

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA  
PT.HIJAU SURYA BIOTECHINDO**

**SKRIPSI**

**DWI NENDA PUTRI**

**NIM. 0702171044**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA  
PT. HIJAU SURYA BIOTECHINDO**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer*

**DWI NENDA PUTRI**

**NIM. 0702171044**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi  
Lamp : -

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Medan Sumatera Utara Medan

*Assalamu'alaikum Wr, Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama	: Dwi Nenda Putri
Nomor Induk Mahasiswa	: 0702171044
Program Studi	: Sistem Informasi
Judul	: Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pada PT. Hijau Surya Biotechindo

Dapat disetujui untuk segera *dimunaqasyahkan*. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Medan, 09 September 2021 M  
2 Shafar 1443 H

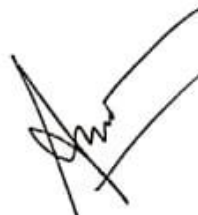
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Samsudin, S.T., M.Kom  
NIP. 197612272011011002

Pembimbing II



Raissa Amanda Putri, S.Kom, M.TI  
NIP. 198907102018012002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Nenda Putri

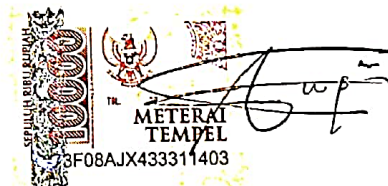
Nomor Induk Mahasiswa : 0702171044

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pada  
PT. Hijau Surya Biotechindo

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dari sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 09 September 2021



**Dwi Nenda Putri**  
**NIM.0702171044**





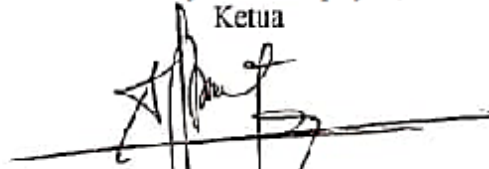
**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
Jl. Lap. Golf, Desa Durian jangak Kec. Pancur Batu  
Medan, Kode Pos 20235 Telp. (061) 6615683-6622925, Fax. (061) 6615683  
Url: <http://saintek.uinsu.ac.id>, E-mail: [saintek@uinsu.ac.id](mailto:saintek@uinsu.ac.id)

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Nomor : B.179/ST/ST.V.2/PP.01.1/11/2021

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi manajemen  
pada PT. Hijau Surya Biotechindo  
Nama : Dwi Nenda Putri  
Nomor Induk Mahasiswa : 0702171044  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas  
Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan Dan Dinyatakan LULUS.  
Pada Hari/Tanggal : 21 September 2021


Tim Ujian Munaqasyah,  
Ketua



Samudra, ST, M.Kom  
NIP. 197612272011011002


Dewan Penguji,

Penguji I



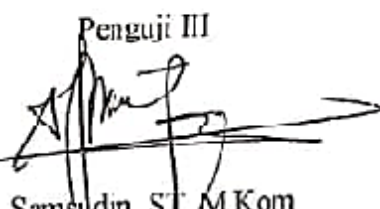
Triase, ST, M.Kom  
NIB. 1100000122

Penguji II



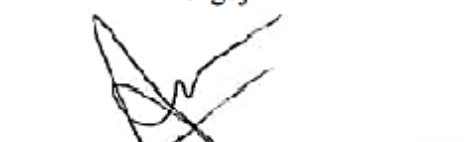
Muhammad Dedi Irawan, M.Kom  
NIP. 199001312019031019

Penguji III



Samudra, ST, M.Kom  
NIP. 197612272011011002

Penguji IV



Raissa Amanda Putri, S.Kom, M.TI  
NIP. 198611292019032009

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN  
Sumatera Utara Medan,

Dr. Mhd. Syahnan, M. A  
NIP. 196609051991031002

## ABSTRAK

Pada PT.Hijau Surya Biotechindo pengelolaan data seperti pengelolaan data absensi, pengelolaan data labolatorium kultur jaringan, pengelolaan penggajian dan pengelolaan data produk masih dilakukan secara manual dengan dicatat dan menggunakan aplikasi microsoft excel sehingga mengakibatkan pembuatan laporan guna mendukung keputusan manajerial dari sistem pengelolaan tersebut menjadi sulit dan memakan waktu. Peneliti mencoba menyelesaikan masalah yang terjadi dengan menerapkan sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo ini untuk pengelolaan data yang memudahkan para karyawan Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Hasil dari perancangan dan pembangunan dibuat sesuai kebutuhan dan diharapkan dapat membantu dan dapat dikembangkan untuk mempermudah pekerjaan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen, Absensi, Labolatorium Kultur Jaringan, Penggajian, Kualitatif, *Waterfall*

## **ABSTRACT**

*In PT. Hijau Surya Biotechindo data management such as absental data management, tissue culture labolatorium data management, payroll management and product data management are still done by hand to record and use Microsoft excel that leads to reporting to support managerial decisions from such management systems to take time. Researchers are trying to solve problems by applying the management information system in PT. Hijau Surya Biotechindo for data management that makes it easier for employees the research method used is qualitative. The system development method is the waterfall. The results of design and development are made according to need and are expected to help and can be developed to facilitate the work.*

*Keywords: Management information system, Attendance, Tissue culture laboratory, Payroll, Qualitative, Waterfall.*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah rabbil a'lamين penulis ucapkan sebagai rasa syukur kepada Allah SWT atas segala kemudahan, rahmat, kesehatan dan ilmu-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata-1 ini dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pada PT. Hijau Surya Biotechindo". Sholawat serta salam terucap untuk Nabi Muhammad SAW Allahumma Sholli'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad, karena beliau yang telah membawa manusia merasakan nikmatnya Islam seperti sekarang ini.

Tidak lupa pula pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses menyelesaikan proposal skripsi ini. Terima kasih tersebut penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin, M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. M. Syahnan, M.A. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Samsudin, S.T., M.Kom. selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan selama menyelesaikan proposal skripsi.
4. Bapak Suendri, M.Kom. selaku Sekretaris Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Ibu Raissa Amanda Putri S. Kom., M. TI selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan selama menyelesaikan proposal skripsi.
6. Seluruh Dosen Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

7. Ayah saya Maino S.H, Ibunda tercinta saya Poniem, Kakak saya Ika Hadiah Rahmadani S.E, dan Adik saya Tri Ayu Andira yang selalu mencurahkan do'a, nasihat, motivasi, kasih sayang dan harapan serta dukungan.
8. Dinary Dwihatami, Dina Ayu Wardani, Roscahyati Ritonga, Atikah Zulfi Ayuni, Anggi Dessisiliya, Irvan Nirwana, M.Ferdiansah Rkt dan seluruh teman-teman seperjuangan Sistem Informasi yang telah banyak memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikianlah semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri, mahasiswa/i Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara serta seluruh masyarakat lain yang membacanya.

***Wassalamu'alaikum Wr. Wb.***

Medan, September 2021

Penulis

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'D' and 'P' with a heart symbol at the end.

Dwi Nenda Putri

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
<b>ABSTRAK..</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Sistem.....	5
2.2 Informasi .....	5
2.3 Sistem informasi .....	6
2.3.1 Komponen Sistem Informasi .....	7
2.3.2 Fungsi Sistem Informasi .....	7
2.4 Manajemen.....	8
2.5 Sistem Informasi Manajemen .....	10
2.5.1 Konsep-Konsep Pokok Sistem Informasi Manajemen	11
2.5.2 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.5.3 Tujuan Sistem Informasi Manajemen .....	12
2.5.4 Manfaat Sistem Informasi Manajemen .....	13
2.5.5 Peranan Sistem Informasi Manajemen .....	13
2.5.6 Pentingnya Sistem Informasi Manajemen .....	15
2.6 PT. Hijau Surya Biotechindo .....	17
2.7 <i>PHP</i> .....	21

2.8	<i>HTML</i> .....	22
2.9	Basis Data .....	23
2.10	<i>MySQL</i> .....	23
2.11	<i>Website</i> .....	25
2.11.1	Jenis-Jenis <i>Website</i> .....	26
2.11.2	Fungsi <i>Website</i> .....	26
2.12	<i>XAMPP</i> .....	27
2.13	<i>UML</i> .....	27
2.13.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	27
2.13.2	<i>Activity Diagram</i> .....	30
2.13.3	<i>Class Diagram</i> .....	32
2.13.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>36</b>
3.1	Tempat Penelitian .....	36
3.2	Waktu Penelitian .....	36
3.3	Kebutuhan Sistem .....	36
3.3.1	Perangkat Lunak .....	36
3.3.2	Perangkat Keras .....	36
3.4	Cara Kerja .....	37
3.4.1	Metode Penelitian Kualitatif .....	37
3.4.2	Sumber Data .....	37
3.4.3	Metode Pengembangan Sistem .....	38
3.5	Jadwal Penelitian .....	39
3.6	Kerangka Berfikir .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>42</b>
4.1	<i>Requirement Planing</i> .....	42
4.1.1	Analisis Sistem Yang Berjalan .....	42
4.1.2.1	Sistem Yang Berjalan .....	42
4.1.2.2	Identifikasi Masalah Sistem Berjalan .....	45
4.1.2	Analisis Sistem Usulan .....	46
4.2	<i>Design</i> .....	50
4.2.1	Desain Proses .....	50

4.2.1.1	<i>Usecase Diagram</i> .....	50
4.2.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	51
4.2.1.1	<i>Sequence Diagram</i> .....	60
4.2.2	<i>Desain Database</i> .....	65
4.2.2.1	<i>Class Diagram</i> .....	65
4.2.2.2	<i>Spesifikasi Tabel Database</i> .....	65
4.2.3	<i>Rancangan Antar Muka (Interface)</i> .....	71
4.3	<i>Implementation</i> .....	90
4.4	<i>Verification</i> .....	110
4.5	<i>Maintenance</i> .....	125
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		<b>126</b>
5.1	<i>Kesimpulan</i> .....	126
5.2	<i>Saran</i> .....	126
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>127</b>



## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	JUDUL GAMBAR	HALAMAN
2.1.	Logo Hijau Surya .....	17
2.2	Contoh produk pada metode kultur jaringan di dalam laboratorium .....	18
2.3.	Produk siap jual .....	18
2.4	Contoh laporan kontaminasi bulanan.....	19
2.5.	Contoh <i>Usecase Diagram</i> .....	30
2.6.	Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	31
2.7.	Contoh <i>Class Diagram</i> .....	33
2.8.	Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	35
3.1	Metode <i>Waterfall</i> .....	38
3.2	Kerangka Berpikir.....	41
4.1.	<i>Flowchart</i> Absensi Yang Sedang Berjalan.....	43
4.2.	<i>Flowchart</i> Pengelolaan Laboratorium Yang Sedang Berjalan.....	44
4.3.	<i>Flowchart</i> Pengelolaan Penggajian Yang Sedang Berjalan	45
4.4.	<i>Flowchart</i> Absensi Usulan .....	47
4.5.	<i>Flowchart</i> Laboratorium Usulan.....	48
4.6.	<i>Flowchart</i> Pengelolaan Penggajian Usulan .....	49
4.7.	<i>Usecase Diagram</i> .....	50
4.8.	<i>Activity Diagram</i> login.....	51
4.9.	<i>Activity Diagram</i> Data Karyawan.....	51
4.10.	<i>Activity Diagram</i> Data Absensi Pegawai.....	52
4.11.	<i>Activity Diagram</i> Validasi Absensi.....	52
4.12.	<i>Activity Diagram</i> Laporan Absensi.....	53
4.13.	<i>Activity Diagram</i> Data Benih.....	53
4.14.	<i>Activity Diagram</i> Data Bibit .....	54

4.15.	<i>Activity Diagram</i> Data Subkultur .....	54
4.16.	<i>Activity Diagram</i> Data Kontaminasi.....	55
4.17.	<i>Activity Diagram</i> Laporan Data Bibit.....	55
4.18.	<i>Activity Diagram</i> Laporan Kontaminasi .....	56
4.19.	<i>Activity Diagram</i> Data Penjualan .....	56
4.20.	<i>Activity Diagram</i> Data Pengeluaran .....	57
4.21.	<i>Activity Diagram</i> Laporan keuntungan.....	57
4.22.	<i>Activity Diagram</i> Data Bibit Siap Jual.....	58
4.23.	<i>Activity Diagram</i> Laporan Bibit Siap Jual .....	58
4.24.	<i>Activity Diagram</i> Data Penggajian .....	59
4.25.	<i>Activity Diagram</i> Laporan Penggajian.....	59
4.26.	<i>Activity Diagram</i> Logout .....	60
4.27.	<i>Sequence Diagram</i> Karyawan .....	60
4.28.	<i>Sequence Diagram</i> Admin Kepegawaian .....	61
4.29.	<i>Sequence Diagram</i> Admin Labolatorium .....	61
4.30.	<i>Sequence Diagram</i> Admin Distribusi Dan Keuangan..	62
4.31.	<i>Sequence Diagram</i> Supervisor .....	62
4.32.	<i>Sequence Diagram</i> Manajer Keuangan .....	63
4.33.	<i>Sequence Diagram</i> Area Manajer.....	63
4.34.	<i>Sequence Diagram</i> Direktur .....	64
4.35.	<i>Class Diagram</i> .....	65
4.36.	Tampilan <i>Login</i> .....	71
4.37.	Tampilan Halaman Utama Admin Kepegawaian .....	72
4.38.	Tampilan Data Karyawan Admin Kepegawaian .....	72
4.39.	Tampilan <i>Input</i> Data Karyawan.....	73
4.40.	Tampilan Data Absensi.....	73
4.41.	Tampilan <i>Input</i> Absensi.....	74
4.42.	Tampilan Halaman Utama Admin Labolatorium .....	74
4.43.	Tampilan Data Benih .....	75

4.44.	Tampilan Input Data Benih.....	75
4.45.	Tampilan Data Subkultur.....	76
4.46.	Tampilan Input Data Subkultur .....	76
4.47.	Tampilan Data Kontaminasi .....	77
4.48.	Tampilan <i>Input</i> Data Kontaminasi.....	77
4.49.	Tampilan Data Bibit.....	78
4.50.	Tampilan <i>Input</i> Data Bibit .....	78
4.51.	Tampilan Halaman Utama Admin Distribusi dan Keuangan .....	79
4.52.	Tampilan Data Penggajian.....	79
4.53.	Tampilan <i>Input</i> Data Penggajian Karyawan Labolatorium.....	80
4.54.	Tampilan <i>Input</i> Data Penggajian Karyawan Selain Labolatorium.....	80
4.55.	Tampilan Data Penjualan.....	81
4.56.	Tampilan <i>Input</i> Data Penjualan .....	81
4.57.	Tampilan Data Pengeluaran .....	82
4.58.	Tampilan <i>Input</i> Data Pengeluaran .....	82
4.59.	Tampilan Data Bibit Siap Jual .....	83
4.60.	Tampilan <i>Input</i> Data Bibit Siap Jual.....	83
4.61.	Tampilan Halaman Utama Supervisor.....	84
4.62.	Tampilan Halaman Data Karyawan Hak Akses <i>User</i> .	84
4.63.	Tampilan Halaman Utama Manajer Keuangan .....	85
4.64.	Tampilan Halaman Utama Area Manajer .....	85
4.65.	Tampilan Halaman Utama Direktur .....	86
4.66.	Tampilan Laporan Absensi.....	86
4.67.	Tampilan Laporan Penggajian .....	87
4.68.	Tampilan Laporan Kontaminasi .....	87
4.69.	Tampilan Laporan Bibit Siap Jual .....	88

4.70.	Tampilan Laporan Keuntungan .....	89
4.71.	Halaman <i>Login</i> .....	90
4.72.	Beranda Admin Kepegawaian .....	90
4.73.	Tampilan Data Pegawai .....	91
4.74.	Tampilan <i>Input</i> Data Pegawai.....	91
4.75.	Tampilan Data Absensi.....	92
4.76.	Tampilan Validasi Absensi .....	92
4.77.	Tampilan <i>Input</i> Data Absensi .....	93
4.78.	Tampilan <i>Input</i> Data Absensi .....	93
4.79.	Tampilan Beranda Admin Labolatorium .....	94
4.80.	Tampilan Data Benih .....	94
4.81.	Tampilan <i>Input</i> Data Benih.....	95
4.82.	Tampilan Data Subkultur .....	95
4.83.	Tampilan <i>Input</i> Data Subkultur .....	96
4.84.	Tampilan Data Kontaminasi .....	96
4.85.	Tampilan <i>Input</i> Data Kontaminasi.....	97
4.86.	Tampilan Data Bibit.....	97
4.87.	Tampilan <i>Input</i> Data Bibit .....	98
4.88.	Tampilan Halaman Utama Admin Distribusi dan Keuangan .....	98
4.89.	Tampilan Data Penggajian.....	99
4.90.	Tampilan <i>Input</i> Data Penggajian .....	99
4.91.	Tampilan Proses Data Penggajian .....	100
4.92.	Tampilan Data Bibit Siap Jual .....	100
4.93.	Tampilan <i>Input</i> Data Bibit Siap Jual.....	101
4.94.	Tampilan Data Penjualan.....	101
4.95.	Tampilan <i>Input</i> Data Penjualan .....	102
4.96.	Tampilan Data Pengeluaran .....	102
4.97.	Tampilan <i>Input</i> Data Pengeluaran .....	103

4.98.	Tampilan Halaman Utama Supervisor.....	103
4.99.	Tampilan Halaman Utama Manajer Keuangan .....	104
4.100.	Tampilan Halaman Utama Area Manajer.....	104
4.101.	Tampilan Data Hak Akses <i>User</i> .....	105
4.102.	Tampilan Input Data Hak Akses <i>User</i> .....	105
4.103.	Tampilan Halaman Utama Direktur .....	106
4.104.	Tampilan Laporan Absensi.....	106
4.105.	Tampilan Laporan Kontaminasi .....	107
4.106.	Tampilan Laporan Data Bibit .....	107
4.107.	Tampilan Laporan Penggajian .....	108
4.108.	Tampilan Laporan Data Bibit Siap Jual.....	108
4.109.	Tampilan Laporan Keuntungan .....	109

## DAFTAR TABEL

TABEL	JUDUL TABEL	HALAMAN
2.1.	Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	28
2.2	Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	30
2.3	Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....	32
2.4	Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	34
3.1	Jadwal Penelitian.....	39
4.1.	Tabel <i>User</i> .....	66
4.2.	Tabel Karyawan .....	66
4.3.	Tabel Absensi Karyawan .....	66
4.4.	Tabel Lokasi.....	67
4.4.	Tabel Benih .....	67
4.5.	Tabel Bibit.....	67
4.6.	Tabel Subkultur .....	68
4.7.	Tabel Kontaminasi .....	68
4.8.	Tabel Bibit Siap Jual .....	69
4.9.	Tabel Penjualan .....	69
4.10.	Tabel Pengeluaran .....	70
4.11.	Tabel Penggajian .....	70
4.12	Pengujian Login .....	110
4.13	Pengujian Submenu Karyawan .....	110
4.14	Pengujian Submenu Absensi.....	112
4.15	Pengujian Laporan Absensi.....	113
4.16	Pengujian Submenu Subkultur .....	114
4.17	Pengujian Submenu Data Benih.....	115
4.18	Pengujian Submenu Data Kontaminasi.....	116
4.19	Pengujian Submenu Data Bibit .....	118

4.20	Pengujian Laporan Data bibit.....	119
4.21	Pengujian Submenu penggajian .....	120
4.22	Pengujian Submenu Bibit Siap Jual .....	121
4.23	Pengujian Submenu Penjualan .....	122
4.24	Pengujian Laporan Data penggajian .....	123
4.25	Pengujian Laporan Data Bibit Siap Jual .....	124
4.26	Pengujian Laporan Keuntungan .....	125

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	JUDUL LAMPIRAN	HALAMAN
<b>I</b>	Surat Izin Riset.....	130
<b>II</b>	Hasil Wawancara.....	131
<b>III</b>	Formulir Pengujian Sistem.....	135
<b>IV</b>	<i>Source Code</i> .....	150



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era perkembangan teknologi informasi, telekomunikasi, dan internet saat ini mulai mendorong kehidupan masyarakat untuk terjun ke dalam dunia modern, salah satu bentuk modernisasi yang sedang berkembang adalah pemanfaatan teknologi internet dalam berbagai bidang yang tentunya mempengaruhi banyak hal salah satunya adalah efektivitas operasional pada perusahaan atau organisasi. Sebuah teknologi informasi diterapkan dan dimanfaatkan sebagai salah satu solusi atau jalan keluar untuk meminimalisir tingkat kesalahan pada penggunaannya, baik dalam hal pelayanan konsumen maupun dalam manajemen distribusi informasi dan data dalam sebuah perusahaan. Pengembangan perangkat lunak yang tepat sasaran hendaknya disesuaikan dengan segala kebutuhan administrasi yang dibutuhkan sehari-hari agar segala keputusan dan kebijakan yang akan ditentukan dapat menunjang perkembangan perusahaan atau organisasi.

Penerapan teknologi informasi yang semakin pesat ini sudah merambah ke semua bidang, tak terkecuali pada bidang pengelolaan pada perusahaan kultur jaringan yaitu PT. Hijau Surya Biotechindo. Hijau Surya adalah perusahaan kultur jaringan tanaman yang khusus memproduksi tanaman kultur jaringan seperti pisang, kentang dan tanaman hias. Pada tahun 2016 perusahaan ini dianugerahi sertifikat produsen dan distributor kompeten tanaman muda in vitro hortikultura oleh Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara.

Pada penelitian sebelumnya contohnya pada jurnal Happy Anita Margaretha dan Marlince NK Nababan tahun 2020 yang berjudul Perancangan sistem informasi manajemen keuangan berbasis web studi kasus PT. Karya Swadaya Abadi dan pada jurnal Fadila Arisha tahun 2020 yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Studi Kasus Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas Padang. Penelitian tersebut hanya membahas salah satu pengelolaan saja, Sedangkan pada penelitian ini peneliti

menggabungkan empat bagian dalam sebuah perusahaan khususnya pada PT. Hijau Surya Biotechindo yang bertujuan untuk menghubungkan suatu pengelolaan dengan pengelolaan lainnya secara efektif sesuai kebutuhan perusahaan. PT. Hijau Surya Biotechindo memiliki laboratorium yang merupakan laboratorium kultur jaringan pertama di Kabupaten Asahan dan terbesar di Sumatera Utara. Dimana seharusnya dalam proses pengelolaannya juga mengikuti perkembangan teknologi informasi yang canggih.

Berdasarkan hasil wawancara pada perusahaan tersebut masih menggunakan sistem yang manual yaitu pada pengelolaan data khususnya pengelolaan data laboratorium, pengelolaan data penggajian, pengelolaan data absensi masih menggunakan Microsoft excel dan penyimpanan data melalui aplikasi dropbox, sehingga dalam penyimpanan datanya dapat menimbulkan resiko kehilangan data atau data yang berserakan serta pengelolaan yang sering menghambat kerja pegawai dan manajer dalam menjalankan tugasnya karena sistem yang tidak terhubung dan terkoordinir secara otomatis. Seperti contohnya membuat laporan bulanan harus mengcopy dari dokumen satu ke dokumen lainnya sehingga memakan waktu cukup lama untuk pengerjaan laporan hasil pengelolaan data. Dari laporan yang dihasilkan oleh satu pengelolaan terdapat beberapa data yang sering salah perhitungan yang tentunya dapat merugikan perusahaan.

Dengan dibuatnya sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo sekiranya dapat meningkatkan efisiensi operasional, memudahkan dalam pengelolaan dan penyimpanan data, pendukung pengambilan keputusan manajerial, meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam organisasi. Sehingga penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam semua pengelolaan penting yang terkoordinir, terhubung, serta mempermudah pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat. Dari hal tersebut perlu dilakukan perancangan dan pembangunan berupa kegiatan menerjemahkan hasil analisa kedalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada. Berdasarkan uraian diatas, akan dilakukan penelitian yang disajikan dalam bentuk laporan skripsi dengan judul: **“Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pada PT. Hijau Surya Biotechindo”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo.

## 1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang ada, maka peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup pengambilan data dan tempat penelitian dilakukan di PT. Hijau Surya Biotechindo.
2. Hanya merancang dan membangun sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo.
3. Sistem yang dibuat hanya meliputi pengelolaan laboratorium kultur jaringan, pengelolaan data produk, pengelolaan kepegawaian dan pengelolaan keuntungan.
4. Sistem ini dapat digunakan oleh 8 level *user* yaitu karyawan, admin laboratorium, admin kepegawaian, admin distribusi dan keuangan, supervisor, manajer keuangan, area manajer dan direktur perusahaan.
5. Sistem ini berupa aplikasi berbasis web.
6. Perancangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *PHP* dan *MySQL* sebagai databasenya.
7. Hasil akhir atau *Output* dari sistem ini adalah laporan keuntungan, laporan kontaminasi, absensi pegawai, penggajian, laporan bibit siap jual dan laporan data bibit.

## 1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan Penulis melakukan penelitian ini untuk menghasilkan sistem informasi manajemen yang memudahkan pengelolaan, keamanan data dan memperlancar pekerjaan karyawan di PT. Hijau Surya Biotechindo.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dengan adanya sistem informasi manajemen pengelolaan pada PT. Hijau Surya Biotechindo yaitu :

1. Bagi Peneliti
  - a. Dapat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.
  - b. Untuk menambah wawasan atau pengetahuan dalam menganalisa sekaligus membangun sistem informasi manajemen pengelolaan pada PT. Hijau Surya Biotechindo.
2. Bagi Program Studi dan Universitas
  - a. Memberikan kontribusi dalam kelengkapan instrument akreditasi program studi.
  - b. Dapat menjadi sumber referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya bagi mahasiswa dalam mengembangkan sistem ini.
  - c. Guna meningkatkan hasil belajar mahasiswa dan mahasiswi, serta meningkatkan kemampuan menganalisa suatu masalah dengan pelajaran yang diterapkan.
3. Bagi Perusahaan
  - a. Meningkatkan efisiensi Operasional.
  - b. Memudahkan dalam pengelolaan dan penyimpanan data.
  - c. Mendukung pengambilan keputusan manajerial.
  - d. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia.
  - e. Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam organisasi.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem**

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari elemen atau subsistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi di mana lebih menekankan kepada prosedur atau aturan yang digunakan dalam sistem tersebut (Putri et al., 2020).

Sistem merupakan sebuah susunan yang telah diatur dari aktivitas-aktivitas yang saling berinteraksi dengan susunan kumpulan prosedur yang saling berhubungan, sinergi dari semua unsur-unsur dan elemen-elemen yang ada didalamnya, yang mendukung pelaksanaan dan mempermudah pekerjaan utama tercapai dari suatu organisasi ataupun perusahaan (Ahmad, 2018).

Sistem juga merupakan sekelompok manusia yang saling beroperasi sama dengan aturan dan ketentuan yang terstruktur dan sistematis guna terbentuknya satu kesatuan yang menjalankan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai beberapa komponen yaitu masukan sistem, keluaran sistem, komponen sistem, penghubung sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, pengolahan sistem, dan sasaran sistem (Anggraeni, 2017).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sebuah rangkaian dari beberapa elemen, komponen serta objek yang sistematis dan memiliki hubungan yang sinkron untuk mencapai sebuah tujuan tertentu.

#### **2.2 Informasi**

Informasi merupakan suatu data yang diolah sehingga berguna dan berarti bagi penerima suatu informasi. Informasi juga mengurangi keraguan dalam pengambilan keputusan pada suatu keadaan (Anggraeni, 2017).

Ada beberapa karakteristik informasi yang berkualitas (Gelinas et al., 2014), yaitu:

1. *Effectiveness*: yaitu berhubungan dengan suatu informasi yang tepat dan terdapat hubungan dalam kerja bisnis yang disampaikan dengan tepat waktu, benar, konsisten dan dapat digunakan
2. *Efficiency*: yaitu suatu informasi yang memiliki hubungan melalui sumber informasi secara keseluruhan terhadap apa yang digunakan yaitu sumber daya.
3. *Confidentiality*: yaitu berhubungan dengan kepercayaan dan kelengkapan informasi serta keasliannya sesuai dengan nilai-nilai bisnis dan organisasi.
4. *Integrity*: yaitu informasi yang berhubungan dengan perlindungan dan terhadap suatu informasi yang sensitif dari sumber yang tidak sah.
5. *Availability*: yaitu suatu karakteristik informasi yang berhubungan dengan informasi yang ada dan selalu ada pada saat diperlukan oleh kerja bisnis baik masa kini, ataupun dimasa mendatang.
6. *Compliance*: yaitu suatu karakter informasi yang memiliki hubungan dengan mematuhi peraturan dan perjanjian lisan dan tulisan yang telah ditetapkan di mana proses bisnis adalah subjek nya berupa kriteria bisnis secara internal maupun eksternal
7. *Reliability*: yaitu suatu karakteristik informasi yang ada hubungannya dengan penyedia informasi yang tepat bagi pengelolaan untuk mengoperasikan entitas dan menjalankan tanggung jawab serta tata kelolanya

Dengan demikian, secara singkat informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan data yang telah diolah sedemikian rupa sehingga dapat memberikan arti atau informasi yang benar bagi penerimanya.

### **2.3 Sistem informasi**

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu perusahaan yang menyatukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung jalannya pengelolaan, bersifat manajerial, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan (Hutahaean, 2014).

Selain itu, menurut S. Nofan Maulana Rachman (2012), sistem informasi merupakan sebuah komponen-komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk memproses, mengumpulkan, mendistribusikan dan menyimpan sebuah informasi terkait untuk mendukung proses pengendalian, pengambilan keputusan,

dan koordinasi organisasi.

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu percampuran teratur dari orang-orang, *software, hardware*, sumber daya data dan jaringan komunikasi yang mengubah, mengumpulkan, dan menyebarkan informasi dalam sebuah perusahaan (Anggraeni, 2017).

### 2.3.1 Komponen sistem informasi

Menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani (2017), komponen-komponen dari sebuah sistem informasi yaitu sebagai berikut:

1. Komponen masukan, merupakan sesuatu data yang dimasukkan ke dalam sistem.
2. Komponen Model, merupakan percampuran perintah, prosedur dan model matematika yang memproses data yang ada di dalam basis data dengan cara yang sudah yang ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Komponen Keluaran, adalah hasil dari informasi yang memiliki kualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen dan semua pengguna sistem.
4. Komponen Teknologi, adalah alat yang digunakan dalam sistem informasi, teknologi digunakan dalam menerima *input* , menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output* dan memantau pengendalian sistem.
5. Komponen *Database*, adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan didalam komputer dengan menggunakan *software database*.
6. Komponen Kontrol, adalah suatu komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi.

### 2.3.2 Fungsi sistem informasi

Menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani (2017), fungsi dari sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemudahan akses data yang ada secara efektif dan efisien terhadap *user*, tanpa dengan perantara sistem informasi.
2. Menetapkan investasi yang diarahkan pada sistem informasi.
3. Menjamin ketersediaan kualitas dan keterampilan memanfaatkan sistem informasi secara baik.
4. Mengidentifikasi kebutuhan tentang keterampilan pendukung sistem informasi.
5. Mengidentifikasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.
6. Mengembangkan proses perencanaan yang baik dan efektif.
7. Memperbaiki daya produksi aplikasi pengembangan dan perawatan sistem.

## 2.4 Manajemen

Secara bahasa manajemen berasal dari kata *management* (bahasa inggris), berasal dari kata “*to manage*” yang artinya mengurus atau tata laksana. Sehingga manajemen dapat didefinisikan sebagai bagaimana cara membimbing, mengatur, dan memimpin semua yang beroperasi dalam perusahaan agar usaha yang sedang dikerjakan guna mencapai sesuatu yaitu tujuan yang telah ditentukan (Wijoyo, 2021).

Sementara itu, beberapa ahli yang memberikan definisi tentang manajemen, diantaranya yaitu :

1. Menurut Wijayanto (2012), manajemen adalah langkah pengorganisasian ,perencanaan, pengawasan, pengarahan, dan terhadap kerja bisnis para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuannya.
2. Menurut Aditama (2020), manajemen secara etimologis dapat disimpulkan bahwa manajemen merupakan sebuah aktivitas pengatur atau mengelola.
3. Menurut Pratama (2020), manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, penyusun personalia, pengarahan dan pengawasan anggota-anggota organisasi untuk mencapai tujuan organisasi.



4. Menurut Hery (2020), manajemen merupakan proses mengatur operasi bisnis secara efisien dan efektif, dengan dan melalui orang lain.
5. Menurut Kusuma Dewi (2019), manajemen adalah cara menggunakan sumber daya yang ada dalam organisasi, yang dimaksud adalah sumber daya manusia maupun sumber-sumber lain melalui proses, pengontrolan pengorganisasian, penggerakan, perencanaan yang dilakukan secara bertahap dan tersusun.

Maka dapat disimpulkan bahwa manajemen dapat diartikan sebagai fungsi mencapai suatu tujuan melalui proses yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan untuk memudahkan pekerjaan.

Adapun fungsi manajemen menurut Hadion Wijoyo (2021) adalah sebagai berikut:

1. Fungsi Perencanaan

Pada dasarnya, perencanaan adalah proses pengambilan keputusan dan merupakan dasar untuk kegiatan/tindakan hemat biaya di masa depan. Proses ini memerlukan pertimbangan tentang apa yang perlu dilakukan, bagaimana dan di mana menyelesaikan suatu kegiatan, dan siapa yang bertanggung jawab atas pelaksanaannya

2. Fungsi organisasi

Fungsi organisasi dapat didefinisikan sebagai proses pembentukan hubungan antara fungsi, orang, dan faktor fisik, sehingga kegiatan yang harus dilakukan bersatu dan diarahkan untuk mencapai tujuan bersama.

3. Fungsi presentasi

Bimbingan adalah fungsi manajemen yang mengilhami tindakan dan membuatnya benar-benar dilaksanakan. Karena perbuatan tersebut dilakukan oleh orang, maka pembinaan meliputi pemberian perintah dan insentif kepada yang melaksanakan perintah tersebut.

4. Fungsi koordinasi

Upaya terkoordinasi adalah upaya untuk mengkoordinasikan kegiatan karyawan. Orientasikan dan integrasikan dengan tujuan bersama. Oleh karena itu,

koordinasi sangat diperlukan dalam organisasi guna mencapai kesatuan tindakan dalam rangka pencapaian tujuan organisasi.

## 5. Fungsi Pengawasan

Upaya pengawasan terutama untuk mengatur apakah operasi memenuhi kriteria yang telah ditentukan dalam rencana. Jadi pengawasan membawa kita ke fungsi perencanaan. Semakin jelas rencana, semakin lengkap, dan semakin terkoordinasi, semakin baik pengawasannya. (Wijoyo, 2021).

## 2.5 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang menyediakan data dan informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas organisasi bagi pengelola organisasi. Lebih jelasnya, MIS adalah jaringan program pengolahan data yang dikembangkan di dalam organisasi dan dikelompokkan bila dianggap perlu. Tujuannya adalah untuk menggunakan data manajemen, data internal dan data eksternal bila diperlukan, sebagai dasar pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan organisasi. (Ahmad, 2018).

Sistem informasi manajemen adalah alat pembangkit informasi yang membantu dalam pengambilan keputusan, dan merupakan fungsi sistem informasi untuk melakukan pengawasan atau pengendalian, analisis dan visualisasi. Sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari sub-sistem informasi interaktif. Secara teori, komputer tidak selalu digunakan untuk mengelola sistem informasi, namun pada kenyataannya sistem informasi yang kompleks tidak dapat berjalan tanpa komputer (Nafiudin, 2019).

Desain, implementasi, dan pengoperasian SIM mahal dan sulit. Upaya ini harus ditimbang terhadap biaya yang terlibat. Ada beberapa faktor yang membuat sistem informasi manajemen semakin diperlukan, termasuk manajer harus menghadapi lingkungan bisnis yang semakin kompleks. Lingkungan bisnis tidak hanya kompleks tetapi juga penuh vitalitas. Oleh karena itu, manajer harus mengambil keputusan dengan cepat, terutama ketika masalah manajemen muncul dengan munculnya solusi yang memadai (Wijoyo, 2021).

### **2.5.1 Konsep-konsep Pokok Sistem Informasi Manajemen**

Selain kita harus mengetahui definisi dari SIM, kita juga harus mengetahui dan memahami konsep-konsep yang berhubungan dengan informasi, pemakaian informasi dan nilai informasi. Berikut adalah konsep-konsep pokok SIM :

1. Konsep Informasi

Informasi menambahkan sesuatu pada penyajian yaitu berhubungan dengan waktu dan mutu.

2. Konsep Manusia Sebagai Pengolah Informasi

Kemampuan manusia sebagai pengelola informasi menentukan keterbatasan dalam sistem informasi dan mengesankan dasar-dasar rancangan mereka.

3. Konsep Sistem.

Karena sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem, maka konsep sistem diperlukan untuk memahami dan merancang pengembangan dan perancangan sistem informasi.

4. Keempat, konsep organisasi dan manajemen

Sistem informasi berada di dalam organisasi dan dirancang untuk mendukung fungsi manajemen. Informasi merupakan penentu penting dari bentuk organisasi.

5. Konsep Keputusan

Desain SIM seharusnya tidak hanya mencerminkan desain yang dioptimalkan dan masuk akal, tetapi juga mencerminkan teori perilaku pengambilan keputusan organisasi.

6. Konsep nilai informasi

Perubahan informasi menentukan nilai informasi, dan nilai hasil menentukan nilai informasi. Sistem informasi internal perusahaan juga merupakan sistem terbuka, dan sumber daya serta lingkungan berubah-ubah. Dari segi informasi, data masukan diperoleh dari lingkungan, seperti kenaikan pajak yang diumumkan oleh pemerintah dan perubahan nilai tukar mata uang. Semua data dari luar mengalir ke dalam sistem.

Oleh karena itu, sistem informasi dapat membantu manajer dan pimpinan perusahaan memahami profil perusahaan. Informasi yang diperoleh merupakan masukan penting bagi manajer untuk mengambil keputusan.(Hutahaeen et al., 2021).

### **2.5.2 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen**

Beberapa karakteristik utama dari SIM adalah :

1. Sangat bergantung pada keberadaan data dan informasi perusahaan, serta tergantung pada alir informasi yang dimiliki oleh perusahaan.
2. SIM memperhitungkan perkembangan organisasi di masa mendatang. Dan membutuhkan perencanaan yang sangat matang dan panjang.
3. SIM biasanya berorientasi pada informasi data terdahulu atau informasi data masa kini, bukan data-data yang akan terjadi.
4. SIM juga berorientasi pada informasi data pada perusahaan dibanding informasi data dari luar perusahaan.
5. SIM biasanya tidak elastis karena yang dihasilkan banyak sudah dipersiapkan sebelumnya berbentuk laporan-laporan.
6. SIM membantu manajer secara terstruktur pada tingkat control tingkat operasional, dan perencanaan bagi staf yang sudah senior.
7. SIM dibentuk untuk memberikan laporan hasil kerja perusahaan perhari sehingga dapat memberi informasi untuk mengurus operasi tersebut dengan lebih baik (Lipursari, 2013).

### **2.5.3 Tujuan Sistem Informasi Manajemen**

Tujuan dibentuknya sistem informasi manajemen adalah supaya organisasi memiliki informasi yang bermanfaat dalam pembuatan keputusan manajemen, baik yang menyangkut keputusan rutin maupun keputusan strategis (Ahmad, 2018). Tujuan sistem informasi manajemen juga adalah agar suatu organisasi mempunyai suatu system yang dapat digunakan dalam mengolah data menjadi suatu informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan manajemen. SIM dapat menyediakan informasi yang menunjang kelancaran pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen. Serta sebagai pendukung kegiatan fungsi-fungsi manajemen dalam

rangka menunjang tercapainya sasaran dan fungsi-fungsi operasional dalam organisasional (Sarah, 2019).

#### **2.5.4 Manfaat Sistem Informasi Manajemen**

1. Mampu meramalkan dan memahami peluang ekonomi sistem informasi menggunakan teknologi informasi baru.
2. Membantu memastikan kualitas dan keterampilan sumber daya manusia saat menggunakan sistem informasi manajemen.
3. Kemudahan bagi pengguna untuk mengakses data yang telah diberikan secara akurat dan tepat waktu kepada pengguna tanpa melalui perantara sistem informasi secara langsung.
4. Dapat dibuat rencana yang lebih optimal dan efektif.
5. Dapat membantu menganalisa implementasi kebijakan perencanaan dan menentukan kebutuhan sistem informasi pendukung.
6. Dapat meningkatkan produktivitas dan pengembangan sistem manajemen, serta pemrosesan transaksi untuk meminimalkan biaya dan memaksimalkan pendapatan (Hutahaeen et al., 2021).

#### **2.5.5 Peranan Sistem Informasi Manajemen**

Pada awalnya pengguna komputer keluaran perusahaan adalah pegawai administrasi di bagian akuntansi, dan komputer mereka menjalankan aplikasi seperti pembayaran gaji pegawai, pengelolaan persediaan (inventory control), dan penagihan. Beberapa informasi juga diberikan kepada manajer, tetapi hanya sebagai output tambahan dari aplikasi akuntansi. Ide penggunaan komputer sebagai sistem informasi manajemen (SIM) merupakan terobosan besar karena menyadari bahwa manajer membutuhkan informasi untuk memecahkan masalah. Sebagai perusahaan yang terkena konsep MIS, mereka mulai mengembangkan aplikasi khusus untuk manajer pendukung. Namun, bukan hanya manajemen yang diuntungkan dari penerapan sistem informasi manajemen tersebut. Non-manajemen dan tenaga ahli juga menggunakan output. Selain itu, juga digunakan oleh pengguna di luar perusahaan, yaitu pelanggan akan menerima faktur dan laporan transaksi, pemegang saham akan menerima cek dividen, dan pemerintah akan menerima

laporan pajak.. Oleh karena itu, secara singkat pengguna dan peserta sistem informasi meliputi: manajer, non-manajer, serta personel dan unit organisasi dalam organisasi dan lingkungannya. Saat membahas materi MIS, peserta dan pengguna grup pengelola akan dibahas lebih lanjut. Keberadaan manajer dapat dilihat di mana-mana di semua level dan area fungsional perusahaan.

Manajer Ditemukan di Semua Level, sesuai dengan level manajemen, yaitu

1. Lapisan perencanaan strategis adalah manajemen puncak organisasi. Mereka akan berdampak pada pengambilan keputusan seluruh organisasi di tahun-tahun mendatang. Istilah lain yang digunakan adalah eksekusi.
2. Lapisan kontrol manajemen adalah manajer tingkat menengah yang bertanggung jawab untuk mengubah rencana menjadi tindakan untuk memastikan realisasi tujuan.
3. Tingkat pengendalian operasional (*Operational control level*) adalah manajer tingkat bawah, bertanggung jawab untuk menyelesaikan rencana yang dibuat oleh manajer tingkat atas.

Tingkat manajemen sebenarnya berpengaruh pada sumber informasi dan bentuk ketersediaan informasi. Lingkungan dan internal adalah dua kelompok besar yang ada dalam komponen sumber informasi. Sedangkan bentuk penyajian informasi juga dibagi atas dua kelompok besar yakni penyajian secara ringkas dan rinci.

### 2.5.6 Pentingnya Sistem Informasi Manajemen

Keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuannya sangat tergantung pada kemampuan orang-orang yang mengelola organisasi tersebut. Sebagai metode standarisasi dan manajemen organisasi, manajemen dapat didefinisikan sebagai seni melakukan sesuatu melalui orang-orang. Jika suatu organisasi dikelola dengan baik, maka akan meningkatkan kemakmuran suatu negara.

Manajer membutuhkan informasi saat menjalankan tugasnya, dan informasi yang mereka butuhkan bervariasi dari satu tugas ke tugas lainnya. Perbedaan tersebut disebabkan oleh jangka waktu, tingkat ketidakpastian, jenis informasi, persyaratan dasar informasi, dan bentuk pelaporan. Oleh karena itu, informasi dapat diklasifikasikan sebagai salah satu jenis sumber daya utama dan termasuk dalam kategori sumber daya konseptual.

Dalam kategori sumber daya fisik, jenis sumber daya utama lainnya adalah: personel, bahan, mesin (termasuk fasilitas dan energi), dan uang. Sumber daya fisik dalam organisasi biasanya terbatas dan mungkin habis atau punah. Sedangkan sumberdaya informasi bersifat "tidak" akan pernah habis. Sehingga semua sumber daya, baik fisik maupun konseptual harus disinergikan. Oleh karena itu tugas dari manajer adalah mengarahkan penggunaan semua sumberdaya agar dapat dimanfaatkan secara efektif.

Sebagai tindak lanjut dari tugas manajer tersebut, maka perlu adanya usaha penataan sumberdaya (Manajemen Sumberdaya) termasuk didalamnya manajemen informasi, yakni:

1. Sumber daya harus disusun sedemikian rupa sehingga setiap saat diperlukan dapat segera dimanfaatkan - perlu dilakukan modifikasi.
2. Sumber daya harus dimanfaatkan semaksimal mungkin
3. Sumberdaya harus selalu diperbaharui.

Manajer memastikan bahwa information mentah yang diperlukan dikumpulkan dan kemudian diproses menjadi informasi yang berguna. Manajer kemudian memastikan bahwa orang yang tepat dalam organisasi menerima informasi pada waktu yang tepat dan dalam bentuk yang tepat untuk

memanfaatkannya sebaik mungkin. Akhirnya, manajer membuang informasi yang tidak lagi berguna dan menggantinya dengan informasi yang state-of-the-art dan akurat. Semua aktivitas ini (memperoleh informasi, menggunakannya seefisien mungkin dan memprosesnya pada waktu yang tepat, disebut manajemen informasi.

Paradigma baru berupa informasi yang terkandung dalam sumber daya utama organisasi akan mendorong masyarakat untuk mengupayakan pengelolaan informasi. Fokus pada pengelolaan informasi disebabkan oleh semakin kompleksnya kegiatan bisnis, antara lain:

1. Pengaruh ekonomi internasional; perusahaan besar dan kecil tunduk pada pengaruh ekonomi dari mana saja di dunia. Dampaknya terlihat pada nilai relatif mata uang masing-masing negara.
2. Persaingan kelas dunia (globalisasi); persaingan tidak lagi terjadi di wilayah geografisnya, yang terlihat dari nilai impor luar negeri. Kesepakatan antar negara dalam bentuk APEC, AFTA, WTO, dll menunjukkan hal ini.
3. Meningkatkan kompleksitas teknis; berbagai teknologi dalam kehidupan telah banyak digunakan - pemindai kode batang di general store, sistem reservasi penerbangan, anjungan tunai mandiri (ATM), televisi sirkuit tertutup (CCTV) di tempat parkir, dll.
4. Waktu terbatas, semua tahapan operasi bisnis saat ini berjalan lebih cepat dari sebelumnya. Melakukan kegiatan pemasaran jarak jauh yang disajikan melalui telepon (selling) dan web (internet business). Selain itu dijumpai pula penjadualan pengiriman material produksi agar tiba tepat waktu (without a moment to spare).
5. Kendala sosial; terdapat jasa dan produk yang tidak diinginkan para konsumen karena keputusan bisnis yang diampil berdasarkan factor ekonomi tanpa memperhatikan keuntungan dan biaya social. Misalnya pembuatan produk baru aktivitas perluasan pabrik, dan aktivitas serupa lainnya tempat penjualan baru harus juga mempertimbangkan (Purnama, 2016).



## 2.6 PT. Hijau Surya Biotechindo



**Gambar 2.1** Logo Hijau Surya

Hijau surya adalah perusahaan kultur jaringan tanaman yang khusus memproduksi tanaman kultur jaringan seperti pisang, kentang dan tanaman hias. Metode kultur jaringan yaitu suatu teknik mengisolasi sel, jaringan, dan organ serta menumbuhkan bagian tersebut pada media nutrisi yang mengandung zat pengatur tumbuhan pada kondisi aseptik (bebas dari infeksi) sehingga bagian tersebut dapat memperbanyak diri dan beregenerasi menjadi tanaman sempurna. singkatnya pada metode ini perusahaan dapat memperbanyak bibit dari satu tunas dengan metode kultur jaringan sehingga bibitnya akan dijual ke para petani, pencinta tanaman hias dan mengekspornya ke luar negeri tentu saja proses pengirimannya juga memiliki cara khusus agar tanaman sampai dengan aman kepada pelanggan. Pelanggan juga mendapat bimbingan cara penanaman yang baik dari perusahaan ini sehingga proses jual beli saling menguntungkan. PT. Hijau Surya Biotechindo memiliki laboratorium yang merupakan laboratorium kultur jaringan pertama di Kabupaten Asahan dan terbesar di Sumatera Utara. Lokasi PT. Hijau Surya Biotechindo terletak di kota kisan 145 km dari Bandara Internasional Kualanamu 60 km dari Pelabuhan Internasional Kuala Tanjung, lebih tepatnya yaitu berada di Kecamatan Sei Rengas Kabupaten Asahan.

Adapun visi dan misi yang menjadi motivasi serta tujuan PT. Hijau Surya Biotechindo Adalah sebagai berikut:

### 1. Visi

Menjadi perusahaan kultur jaringan bertaraf Internasional dan membantu meningkatkan perekonomian Petani Indonesia.

### 2. Misi

Menyediakan benih kultur jaringan yang berkualitas, hasil produksi tinggi, bebas hama dan penyakit.

Pada tahun 2016 perusahaan ini dianugerahi sertifikat produsen dan distributor kompeten tanaman muda *in vitro hortikultura* oleh Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara. (sumber: [www.hijausurya.com](http://www.hijausurya.com)).



**Gambar 2.2** Contoh produk pada metode kultur jaringan di dalam labolatorium (Sumber : <https://www.hijausurya.com>)



**Gambar 2.3** Produk siap jual (Sumber : <https://www.hijausurya.com>)

No	ID	Jumlah yang disubkultur		Jmlh yg disubkultur (Unit)	Jmlh bakteri yg di subkultur (Unit)	Jmlh yg Kontam (Unit)	Jumlah yang Kontam				Total % Kontam	Perbedaan % dengan bulan sebelumnya	Jumlah menit di laminar	Jmlh hari dilaminar	Rata-Rata Jumlah unit yang dihasilkan perhari
		Botol	Pot				Botol	Pot	%Botol Kontam	%Pot Kontam					
1	Aisyah	1159	0	7864	4699	747	64	0	5.52	0.00	5,52	4,28	10890	22,69	553,74
2	Dessy	872	35	4138	3252	451	24	7	2.75	20.00	22,75	2,22	6690	13,94	530,22
3	Fauziah	905	33	5955	7402	398	50	3	5.52	9.09	14,61	-0,32	8550	17,81	749,87
4	Mala	1281	27	10498	6899	684	43	7	3.36	25.93	29,29	-6,12	10860	22,63	768,93
5	Sella	656	18	4787	6140	182	1	7	0.15	38.89	39,04	-3,82	7830	16,31	669,85
6	Sri	1047	0	10203	3873	161	17	0	1.62	0.00	1,62	-10,70	9030	18,81	748,23
7	Welly	1168	0	10386	5531	290	21	0	1.80	0.00	1,8	-22,73	9970	20,77	766,31
8	Wiren	810	0	5670	7731	210	30	0	3.70	0.00	3,7	-36,27	9510	19,81	676,39
9	Dina	701	0	4907	9649	140	20	0	2.85	0.00	2,85	-21,96	9510	20,77	734,69
10	Yustina	543	31	4576	6505	428	29	9	5.34	29.03	34,37	-23,67	8760	19,81	607,18
11	Nita	549	17	4268	7721	315	20	7	3.64	41.18	44,82	-17,63	8970	19,81	641,55
12	Zakiah	657	10	5395	4305	375	28	3	4.26	30.00	34,26	-10,03	10860	18,25	428,73
13	Dewi	513	0	3591	5059	112	16	0	3.12	0.00	3,12	-25,65	7390	18,69	561,84
14	Dinda	722	6	5204	4262	887	116	3	16.07	50.00	66,07	4,38	11340	22,63	400,68
15	Sari	821	8	6558	4734	422	29	2	3.53	25.00	28,53	-23,06	10380	15,40	522,17
16	Puput	996	19	8235	6185	449	25	5	2.51	26.32	28,83	-18,58	11340	23,63	610,37
17	Jihan	697	0	5503	5503	345	40	0	5.74	0.00	5,74	-10,54	10380	21,63	508,95
18	Sita	75	325	7073	2971	648	1	32	1.33	9.85	11,18	-18,18	11100	23,13	434,34
19	Inur	76	397	8522	1267	1311	15	60	19.74	15.11	34,85	-8,15	10860	22,63	432,66
20	Yuni	76	414	8888	1316	2804	13	135	17.11	31.61	48,72	2,52	10890	22,69	449,76
21	Irma	88	353	7764	720	2012	14	95	15.91	26.91	42,82	-1,53	7770	16,19	524,11
22	Zenny	127	358	8146	1595	980	5	47	3.94	13.13	17,07	0,65	10350	21,56	451,76
Total				148,131	107,319	14,351	621	422							
Rata-rata									5,89	17,87	12,3	0,30			

**Gambar 2.4** Contoh laporan kontaminasi bulanan

(Sumber : <https://www.hijausurya.com>)

Berikut merupakan ketentuan perhitungan atau rumus yang dipakai dalam pengolahan data tertentu pada PT. Hijau Surya Biotechindo yaitu :

1. Perhitungan Penggajian

Misal :

GP = Gaji pokok

GK = Gaji Kotor

GB = Gaji Bersih

T = Tunjangan

I = Insentif

A = Absensi

a. Ketentuan I (insentif) khusus operator laminar berdasarkan % kontam.

0% - 10% = Rp 200.000,-

11% - 20% = Rp 100.000,-

21% - 50% = Rp 50.000,-

51% - 100% = Rp 0,-

b. Ketentuan potongan A (Absensi)

1 hari = 4%

$A = GK \times 4\%$

c. Rumus gaji kotor

$GK = GP + T + I$

- d. Rumus gaji bersih

$$GB = GK - A$$

2. Perhitungan laporan kontaminasi operator laminar

Misal :

$SC_{pot}$	= wadah pot hasil subkultur
$SC_{btl}$	= wadah botol hasil subkultur
$SC_{unit}$	= unit tanaman yang disubkultur
$SC_{unitpot}$	= unit tanaman dalam pot hasil subkultur
$SC_{unitbtl}$	= unit tanaman dalam botol hasil subkultur
$K_{pot}$	= wadah pot terkontaminasi
$K_{btl}$	= wadah botol terkontaminasi
$K_{unit}$	= unit tanaman terkontaminasi
$K_{unitpot}$	= unit tanaman terkontaminasi dalam pot
$K_{unitbtl}$	= unit tanaman terkontaminasi dalam botol
B	= bakteri
T	= waktu laminar

- a. Total unit tanaman yang disubkultur

$$\text{Total } SC_{unit} = SC_{unitpot} + SC_{unitbtl}$$

- b. Total unit tanaman terkontaminasi

$$\text{Total } K_{unit} = K_{unitpot} + K_{unitbtl}$$

- c. Rumus menentukan % (persen) kontaminasi per operator laminar

$$\text{Total \% Kontam} = \frac{\text{Total } K_{unit}}{\text{Total } SC_{unit}} \times 100\%$$

- d. Perhitungan T (waktu laminar)

$$1 \text{ hari laminar} = 480 \text{ menit}$$

$$\frac{1}{2} \text{ hari laminar} = 240 \text{ menit}$$

## 2.7 PHP

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf, yang diberi nama FI (Form Interpreted) dan digunakan untuk mengelola structure dari web. Pada perkembangannya, kode tersebut dirilis umum sehingga mulai banyak dikembangkan oleh developer di seluruh dunia (Anhar, 2010). PHP merupakan singkatan dari "Hypertext Preprocessor", PHP adalah bahasa pemrograman *open source* yang dieksekusi pada server dan bebas untuk di download dan digunakan. Bahasa pemrograman ini merupakan dasar pembuatan aplikasi blog terkenal yaitu Wordpress dan jejaring sosial terbesar yaitu Facebook serta mudah untuk programmer baru. File yang diperoleh dari pemrograman PHP memiliki extensi "php". Di dalam file php dapat berisi text, HTML, CSS, Javascript dan code PHP. Kode PHP ini dapat dieksekusi pada server dan hasilnya akan ditampilkan kembali ke browser sebagai HTML (Rusli et al, 2019).

Fungsi utama PHP adalah sebagai kumpulan script atau bahasa pemrograman untuk dapat dikumpulkan dan evaluasi hasil survey atau segala bentuk server basis data, dan menghasilkan efek tindak lanjut pada tahap selanjutnya. Efek *stripe* PHP ini merupakan bentuk yang akan berkomunikasi dengan *database*, mengumpulkan dan mengklasifikasikan informasi dan kemudian menampilkan operasi skrip lainnya ketika pengunjung situs membutuhkannya (menampilkan informasi berdasarkan permintaan pengguna) (Hidayatullah, 2020).

PHP adalah script pemrograman yang terletak dan dieksekusi di server untuk menerima, mengolah dan menampilkan information dari dan ke sebuah situs. Information akan diolah ke sebuah data set server untuk kemudian hasilnya akan di tampilkan di program sebuah situs (Marhamelda, 2019).

Ada beberapa keuntungan menggunakan bahasa pemrograman PHP adalah sebagai berikut :

1. *Open source* : hal ini dikembangkan dan dikelola oleh sekelompok besar pengembang PHP, ini akan membantu dalam menciptakan sebuah komunitas dukungan, perpustakaan ekstensi berlimpah.
2. Kecepatan : ini relatif cepat karena menggunakan banyak sumber daya sistem.

3. Mudah digunakan: menggunakan C seperti sintaks, sehingga bagi mereka yang terbiasa dengan C, itu sangat mudah bagi mereka untuk mengambil dan sangat mudah untuk membuat *script website*.
4. Stabil : karena dikelola oleh banyak pengembang, sehingga ketika *bug* yang ditemukan dapat dengan cepat diperbaiki.
5. Dukungan library yang kuat : anda dapat dengan mudah menggunakan modul fungsional yang anda butuhkan seperti PDF, Grafik, dll.
6. Modul Built-in koneksi *database* : anda dapat terhubung ke *database* dengan mudah menggunakan PHP, karena banyak situs yang data atau konten didorong, jadi kita akan menggunakan *database* sering, ini akan sangat mengurangi waktu pengembangan aplikasi web.
7. Dapat dijalankan di banyak platform, termasuk Windows, Linux dan Mac, mudah bagi pengguna untuk menemukan penyedia layanan hosting (Rusli et al., 2019.).

## 2.8 HTML

HTML adalah singkatan dari "Hypertext Markup Language". Adalah bahasa *markup* yang tujuannya untuk menandai isi suatu dokumen agar tidak dipahami sebagai teks biasa, dapat dihubungkan satu sama lain, dan dipahami oleh perangkat lunak pembaca yang dapat dipahami, yang disebut *web browser*, HTML dimodelkan menggunakan SGML (*Standard generalized markup language*) yang merupakan standar deklaratif untuk mendeskripsikan struktur dan atribut dokumen. Faktanya, HTML adalah kumpulan kode yang dapat digunakan untuk menentukan teks dalam dokumen sebagai elemen dokumen dan dapat ditautkan satu sama lain.

Adapun perbedaan dokumen web dengan dokumen html. Dokumen web adalah dokumen yang berisi informasi yang ditampilkan di dalam situs web, baik di internet maupun di intranet, pada umumnya dengan menggunakan browser web. Dokumen web juga dikenal dengan dokumen. HTML adalah file teks biasa, yang elemen teks didalamnya memiliki atau diberi kode elemen yang disebut dengan tag (Sidik, 2019).

## 2.9 Basis Data

Pangkalan data Pangkalan information (disebut juga premise information; bahasa Inggris: data set) adalah kumpulan information yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer. Pada saat pangkalan information menjadi semakin kompleks, maka pangkalan information dikembangkan menggunakan teknik perancangan dan pemodelan secara formal ([https://id.wikipedia.org/wiki/Pangkalan\\_data](https://id.wikipedia.org/wiki/Pangkalan_data)). Perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengelola premise information disebut sistem manajemen premise information (data set administration framework) atau disingkat DBMS. DBMS. Merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan pengaturan dan mengelola koleksi information dalam jumlah yang besar dan dapat memanipulasi information secara lebih mudah. DBMS merupakan interface atau antar muka antara pengguna premise information (baik pengguna DBMS langsung maupun aplikasi) dengan information yang disimpan. Basis data atau dalam bahasa Inggris “*Database*” adalah kumpulan terpadu dari elemen data logis yang saling berhubungan.

Premise information atau dalam bahasa Inggris "Data set" adalah kumpulan terpadu dari elemen information logis yang saling berhubungan. Premise information mengonsolidasi banyak catatan yang sebelumnya disimpan dalam record terpisah. Premise information adalah kumpulan record document yang saling berelasi, maka dari itu dapat disimpulkan premise information adalah koleksi dari information terkait yang formatnya standar dan dirancang untuk bisa diakses beberapa pengguna (Maulana, 2016).

## 2.10 MySQL

*MySQL* adalah *server information base* yang terkenal. Popularitasnya adalah karena *MySQL* menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *information base* nya. *Mysql* adalah sejenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Di *MySQL*, data set berisi satu atau lebih tabel. Sebuah tabel terdiri dari banyak baris, dan setiap baris berisi satu atau lebih kolom. Ada beberapa cara untuk mengelola database *Mysql* yaitu melalui *DOS prompt (command line tool)* (Maulana, 2016).

Seiring berkembangnya zaman, teknologi semakin berkembang pesat termasuk perangkat lunak. Salah satu contoh perangkat lunak adalah *MySQL* yang selalu di *update* oleh produsernya masing-masing. *MySQL* adalah pengembangan lanjutan dari proyek UNIREG oleh Michael Monty Widenius dan TeX (perusahaan perangkat lunak Swedia). *MySQL* merupakan DBMS *open source* dengan dua lisensi, yaitu *free software* dan *shareware* (menggunakan perangkat lunak berpemilik terbatas). Oleh karena itu, *MySQL* adalah *server database* gratis dengan GNU *General Public License* (GPL), sehingga Anda dapat menggunakannya untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa membayar lisensi yang ada. Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, *MySQL* masuk ke dalam jenis RDBMS (*Relational database Management Sistem*). Maka dari itu, istilah semacam baris, kolom, tabel, dipakai pada *MySQL*. Contohnya di dalam *MySQL* sebuah *database* terdapat satu atau beberapa tabel.

*MySQL* merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user* (Fitri, 2020). Menurut Rahimi Fitri (2020), sebagai pengembang perangkat lunak terdapat beberapa alasan menggunakan *MySQL* untuk membuat basis data atau *database* yaitu sebagai berikut:

1. *Speed*

*MySQL* menyediakan sistem basis data berkecepatan tinggi yang sempurna untuk proyek-proyek kecil hingga menengah. Ini berfungsi baik untuk perusahaan pemula, tetapi tidak memiliki banyak fitur seperti *Oracle*. Namun, sebagian besar perusahaan yang menggunakan *MySQL* tidak memerlukan fitur yang disediakan oleh *Oracle* Karena mereka membangun fungsionalitas di tingkat menengah.

2. *Opensource*

*MySQL* dapat digunakan secara gratis. Meskipun demikian ada juga untuk versi Komersial yang tentu sudah diberikan tambahan fitur berupa kemampuan spesifik dan layanan *technical support* dari *MySQL*.

3. *Connectivity and Security*



*Database MySQL* dapat diakses dari semua tempat di Internet dengan hak akses tertentu. *MySQL* adalah *database* menggunakan enkripsi password, jadi *database* ini cukup aman karena memiliki *password* untuk mengaksesnya.

#### 4. *Flexibility/Portability*

*MySQL* dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis dekstop maupun aplikasi berbasis web dengan menggunakan teknologi yang beragam. Hal Ini menunjukkan bahwa *MySQL* memiliki fleksibilitas terhadap teknologi yang akan digunakan sebagai membangun aplikasi, yang menggunakan PHP, Java, C++, maupun yang lainnya. Membangun aplikasi dilakukan dengan cara menyediakan plugin dan *driver* yang spesifik pada masing-masing teknologi tersebut.

#### 5. *Cross platform operating system* Lintas Platform Sistem Operasi *MySQL* dapat berjalan stabil di berbagai sistem operasi seperti windows, Linux, Unix, Apabila diperlukan proses migrasi data antar sistem operasi dapat dilakukan dengan mudah.

*Database MySQL* memiliki dukungan terhadap *stored procedure*, fungsi, *trigger*, *view*, SQL standar ANSI, dan lain-lain yang tentu saja akan mempermudah dan mempercepat proses pengembangan aplikasi.

### 2.11 *Website*

Site atau situs dapat didefinisikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing saling terhubung dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman dengan yang lainnya disebut dengan *Hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*. (Batubara, 2012).

Dalam jurnal sistem informasi menurut pendapat Febrin Aulia Batubara, (2012) ada beberapa hal yang dipersiapkan untuk membangun web gratis, maka harus tersedia unsur-unsur pendukungnya yaitu sebagai berikut:

1. Nama Domain (*Domain name/URL – Uniform Resource Locator*)
2. Rumah *Website*
3. *Content Management System* (CMS )

Perkembangan dunia *website* pada saat ini lebih menekankan pada pengelolaan *content* adalah sebuah *website*. Untuk pengguna yang tidak bisa atau tidak ahli dalam dunia pemrograman dapat menggunakan *website* dengan CMS tersebut.

#### **2.11.1 Jenis-Jenis Website**

Adapun jenis jenis *website* adalah sebagai berikut:

1. *Website* statis, adalah sebuah *website* yang memiliki konten yang jarang diubah. Biasanya bahasa pemrograman yang sering digunakan yaitu HTML dan masih belum memanfaatkan basis data. Contohnya yaitu web profil organisasi dan lainnya.
2. *Website* dinamis, adalah sebuah situs yang menyediakan konten atau isi yang berubah-ubah sesuai keinginan programernya. Bahasa yang digunakan yaitu PHP, NET, ASP dan memanfaatkan basisdata yaitu MYSQL atau MS SQL. Contohnya yaitu [www.detik.com](http://www.detik.com) (Batubara, 2012).

#### **2.11.2 Fungsi website**

Adapun fungsi *website* dikategorikan sesuai kepentingan perseorangan atau organisasi adalah sebagai berikut :

1. *Government website*, adalah *website* yang dimiliki oleh instansi pemerintah yang bertujuan memberikan layanan kepada masyarakat secara online.
2. *Commercial website*, adalah *website* yang dimiliki oleh perusahaan yang bersifat bisnis.
3. *Personal website*, adalah *website* yang dimiliki individu pribadi yang berisi tentang informasi pribadi.
4. *Non-profit Organization website*, adalah *website* yang dimiliki oleh organisasi yang tidak bersifat bisnis atau non-profit (Batubara, 2012).

## 2.12 XAMPP

Menurut Heriyanto (2012), xampp adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menjadikan PC pengguna menjadi sebuah server. Xampp berfungsi untuk membuat jaringan lokal sendiri yang berarti pengguna dapat membuat site secara disconnected untuk masa percobaan di komputer pengguna. Jadi fungsi dari xampp server itu sendiri merupakan server site kita untuk cara memakainya. Mengapa disebut server? Karena dalam hal ini komputer yang kita pakai harus memberikan pelayanan untuk mengakses web, untuk itu komputer harus menjadi cut off (Josi, 2017).

Maka dapat disimpulkan bahwa xampp adalah aplikasi *apparatuses* yang menyediakan paket lunak yang berisi konfigurasi *web server*, PHP, Apache, MYSQL berfungsi membantu dalam expositions pembuatan aplikasi web sehingga memudahkan dalam pembuatan program web.

## 2.13 UML

UML (*Unified Modelling Language*) merupakan bahasa berbasis grafis/gambar buat membayangkan, menentukan, merakit dan melaporkan kerangka kemajuan pemrograman berbasis OO (*Object Oriented*), UML sendiri juga menyediakan spesifikasi untuk menyusun sistem cetak biru, yang menggabungkan konsep skala bisnis, kompilasi kelas dalam dialek pemrograman eksplisit, skema skateholder, dan komponen yang diperlukan oleh perangkat lunak sistem (Zufria, 2013).




UML (Unified Model Language) merupakan alat pendukung yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak berbasis objek. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML yaitu *usecase chart*, *movement Diagram*, *sequensial graph*, *class outline* dan lain sebagainya (Samsudin et al., 2019).

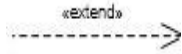

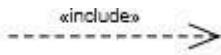
### 2.13.1 Use Case Diagram

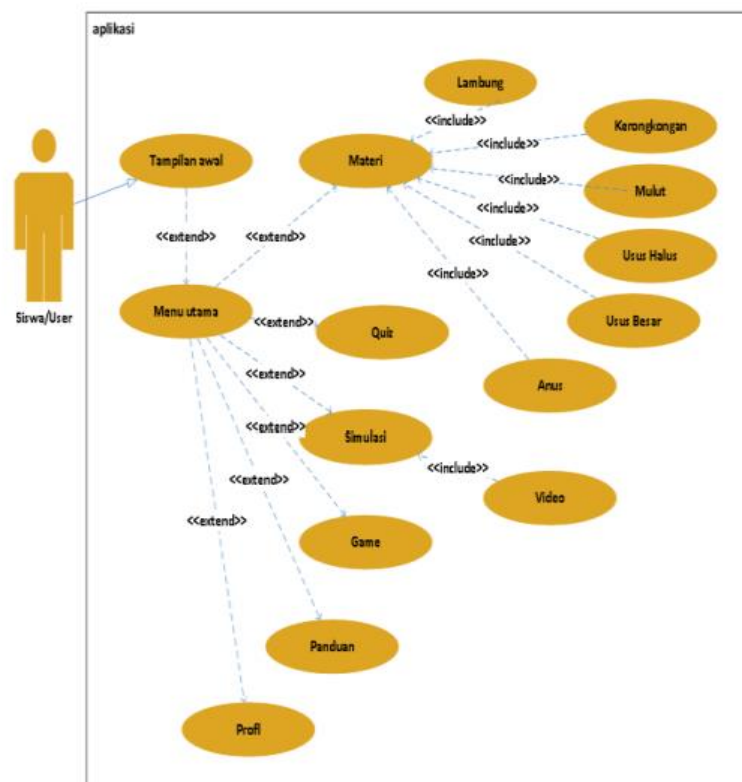
*Use Case Diagram* adalah sebuah diagram yang dibuat untuk menggambarkan hubungan factor-faktor yang terlibat dalam pembuatan sebuah aplikasi (Samsudin, 2018). Dalam menjelaskan berbagai expositions yang berlangsung ke dalam suatu sistem serta mendokumentasikannya, maka dibutuhkan

sebuah Use Case Diagram. Use Case Diagram bermanfaat untuk bisa mengidentifikasi siapa saja yang berinteraksi dengan sistem, selanjutnya langkah apa saja yang harus dilakukan oleh sebuah sistem. Use Case bermanfaat untuk memastikan pemahaman yang tepat tentang adanya necessity atau kebutuhan dari sebuah sistem (Muslihudin, 2016). Menurut Muslihudin (2016) Simbol-simbol *use case* diagram yang perlu diketahui adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1** Simbol-Simbol *Use Case*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>ACTOR</i>	Orang proses,atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari <i>actor</i> adalah gambar orang,biasanya dinyatakan dengan kata benda di awal frase nama <i>actor</i> .
2		<i>USE CASE</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i> biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.
3		<i>ASSOCIATION</i>	Komunikasi antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i> .

4		<i>EXTEND</i>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang di tambahkan.</p>
5		<i>GENERALIZATION</i>	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
6		<i>INCLUDE</i>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.</p>



**Gambar 2.5** Contoh *Usecase Diagram* (Samsudin et al., 2019)



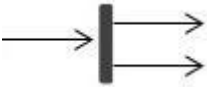


### 2.13.2 Activity Diagram

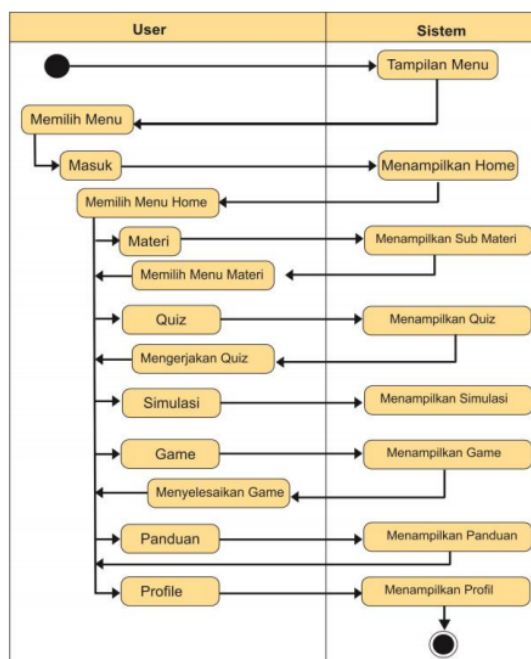
*Activity diagram* atau diagram aktivitas adalah representasi grafis dari alur kerja kegiatan dan tindakan bertahap dengan dukungan untuk pilihan, iterasi, dan konkurensi. Ini menggambarkan aliran control dari sistem target, seperti mengeksplorasi aturan bisnis yang kompleks dan operasi, menggambarkan use case juga compositions bisnis. Dalam bahasa pemodelan bersatu, outline aktivitas dimaksudkan untuk memodelkan pieces komputasi dan organisasi (misalnya alur kerja). (Muslihudin, 2016).

Menurut Muslihudin (2016) Simbol-simbol activity diagram yang harus diketahui antara lain :

**Tabel 2.2** Simbol-Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		INITIAL	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.

2		<i>ACTIVITY</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		<i>DECISION</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
4		<i>JOIN NODE</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
5		<i>FINAL</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu.
6		<i>SWIMLINE</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



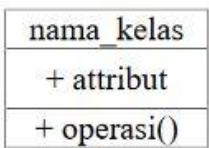
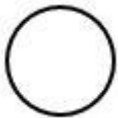



**Gambar 2.6** Contoh Activity Diagram (Samsudin, 2018)

### 2.13.3 Class Diagram

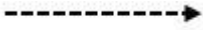

*Class Diagram* merupakan sebuah gambaran hubungan antar kelas atau tabel yang digunakan dalam pembuatan sistem (Suendri, 2018). Pembuatan class chart adalah untuk memudahkan developer atau developer membuat class berdasarkan desain yang ada pada class graph, sehingga dokumen desain dan programming dapat sinkron. Sebuah kelas terdiri dari atribut-atribut yang menggambarkan variabel-variabel yang dimiliki oleh kelas tersebut dan operasi atau metode yang menggambarkan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh kelas tersebut. (Hendini, 2016).

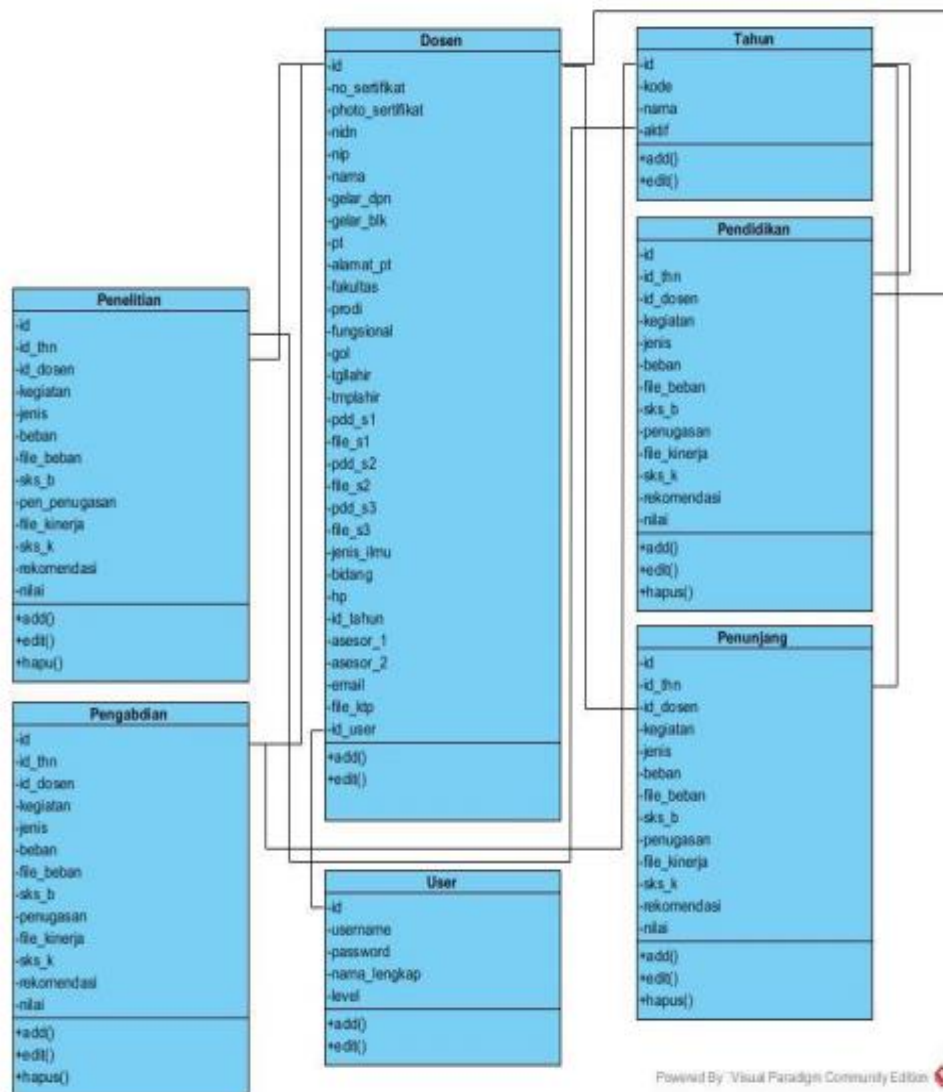
Menurut Sukamto dan Shalahudiin (2018) Simbol-simbol *class diagram* yang harus diketahui antara lain :

**Tabel 2.3** Simbol-Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
	Interface	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
	Association	Relasi antarclass dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>Multiplicity</i> .
	Directed Association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang atau digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).



	Dependency	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
	Aggregation	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> ).




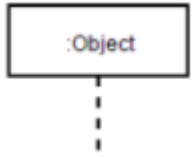
Gambar 2.7 Contoh Class Diagram (Suendri, 2018)



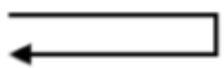


### 2.13.4 Sequence Diagram

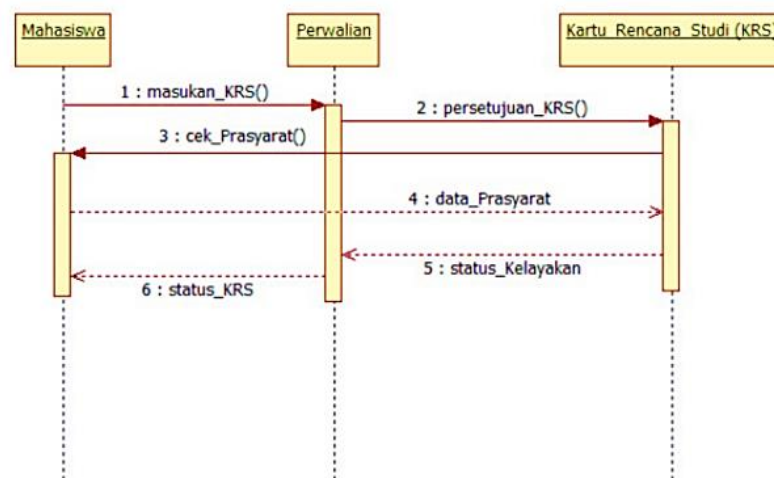
*Sequence Diagram* adalah UML yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem, termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa message yang digambarkan terhadap waktu (Syarif & Nugraha, 2020). *Sequence diagram* lebih focus ke urutan interaksi dari masing-masing objek, Apabila dibandingkan dengan *class diagram*, pada *sequence diagram* kita dapat menggunakan model objek di tingkat *class*. Kemudian model stimulus sebagai interaksinya. Interaksi tersebut berupa fungsi, prosedur, atau variable. Ketiganya dapat digunakan tanpa aturan tertentu. Namun pada umumnya prosedur digunakan ketika stimulus berupa aksi, *call*. Sedangkan variabel digunakan ketika stimulus berupa reaksi, *return*. Kemudian yang perlu diperhatikan adalah urutannya. Masing-masing interaksi tersebut memiliki urutan yang menggunakan nomor (Sutanto, 2020). *Sequence diagram* menggambarkan menggambarkan kelakuan/prilaku objek pada usecase dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antara objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan grouping graph maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah usecase beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang di instansi menjadi objek itu (Harianto et al., 2019).

Menurut Harianto et al (2018) Simbol-simbol *class diagram* yang harus diketahui antara lain :

**Tabel 2.4** Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran pengguna ketika berinteraksi dengan sistem.
2.		Garis hidup / <i>lifeline</i>	Objek entity antarmuka yang saling berinteraksi

3.		Object Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang membuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
4.		Message (Return)	Menyatakan arah kembali antara <i>lineline</i>
5.		Message (Return)	Menyatakan kembali dalam 1 <i>object lineline</i>
6.		Activation	Menyatan objek dalam keadaan aktif
7.		Message (Destroy)	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri.



**Gambar 2.8** Contoh *Sequence Diagram* (Susanto, 2020)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat Penelitian**

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti mengambil tempat penelitian pada PT. Hijau Surya Biotechindo yang beralamat di Jl. Besar Sei Renggas, Kel. Sei Renggas, Kec. Kota Kisaran Barat Kab. Asahan, Sumatera Utara – 21263

#### **3.2 Waktu Penelitian**

Waktu Penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian yaitu pada bulan Maret hingga Juni 2021.

#### **3.3 Kebutuhan Sistem**

Terdapat beberapa spesifikasi kebutuhan sistem yang digunakan untuk mendukung berjalannya perancangan dan implementasi aplikasi

##### **3.3.1 Perangkat Lunak**

Adapun spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (*Software*) yang digunakan dalam menyelesaikan pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

1. *Operating System Windows 10 / 64 bit*
2. *Xampp 7.4.7 64 bit*
3. *Sublime Text 3*
4. *Star UML*
5. *Browser (Google Chrome)*

##### **3.3.2 Perangkat Keras**

Adapun spesifikasi dari perangkat keras (*Hardware*) minimal yang digunakan dalam menyelesaikan pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

1. Laptop / PC
2. RAM 4GB, HDD 500GB
3. *Processor Intel(R) Celeron(R)*

### **3.4 Cara Kerja**

Cara kerja untuk membangun sistem ini diperlukan cara kerja yang menggunakan metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

#### **3.4.1 Metode Penelitian Kualitatif**

Pada pengumpulan data dilakukan dengan metode kualitatif. Metode kualitatif yaitu suatu aktivitas ilmiah yang dilakukan untuk menemukan dan mengembangkan serta pengujian kebenaran dari suatu permasalahan atau pengetahuan guna mencari solusi dan memecahkan masalah (Rukin, 2019). Pada pengumpulan data dilakukan dengan metode kualitatif observasi, wawancara, dan studi pustaka seperti jurnal atau buku yang terkait dengan penelitian. Berikut ini metode yang digunakan untuk pengumpulan data:

1. Observasi

Melakukan pengamatan langsung kepada objek yang akan diteliti yaitu PT. Hijau Surya Biotechindo agar mengetahui alur kerja sistem yang berjalan pada perusahaan baik sistem pendataan dan sistem pengelolaan yang ada.

2. Wawancara

Informasi didapatkan dari proses wawancara kepada narasumber untuk mengetahui permasalahan yang ada. Dengan adanya wawancara, diharapkan peneliti dapat mengetahui alur sistem pengelolaan pada PT. Hijau Surya Biotechindo.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan memanfaatkan buku-buku atau jurnal-jurnal untuk dipelajari dan dibaca untuk mencari data berupa informasi yang terkait dalam masalah dalam penelitian.

#### **3.4.2 Sumber Data**

Pada proses penelitian ini peneliti mengambil dua macam data yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah sebuah data yang didapatkan dari perusahaan, tempat atau lembaga dalam hal ini adalah PT. Hijau Surya Biotechindo yang

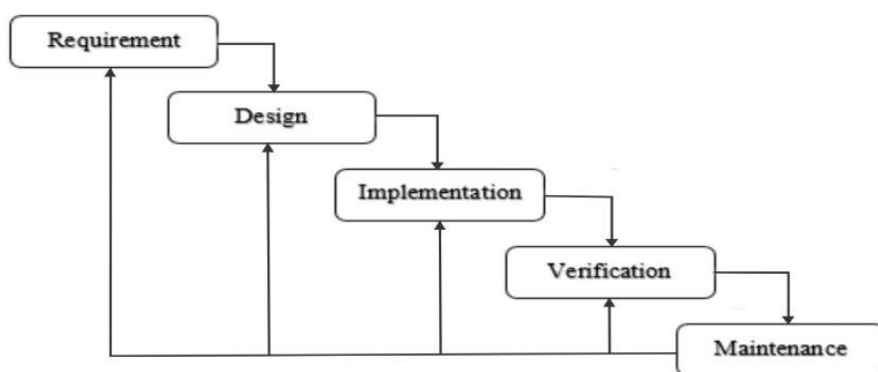
menjadi tempat dilakukannya sebuah penelitian dan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pada PT. Hijau Surya Biotechindo ini melalui pengamatan dan pengumpulan data tempat atau lokasi.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dengan cara mengumpulkan data yang sudah tersedia guna mempelajari apa yang berhubungan dengan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pada PT. Hijau Surya Biotechindo sebagai landasan teori dari permasalahan yang ada.

### 3.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan peneliti guna pembangunan sistem ini yaitu dengan menggunakan metode penelitian air terjun (*Waterfall*) yang merupakan metode yang tersusun atau beruntun dalam membangun atau mengembangkan sistem ini.



**Gambar 3.1** Metode *Waterfall*

#### 1. *Requirement*

Pada tahap ini, pengumpulan data dapat diperoleh dengan observasi, wawancara, studi pustaka. Hal ini untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

#### 2. *System Design*

Pada tahap ini, dilakukan hubungan antar tabel, desain sistem serta persyaratan dan spesifikasi perangkat keras yang digunakan.

#### 3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem akan dikembangkan sesuai desain yang telah ditentukan dan menggunakan kode program *PHP*, *HTML*, *MySQL* sebagai *database* dan *Laravel* sebagai *framework*.



Adapun tahap-tahap pelaksanaan pada penelitian ini yang sudah ditargetkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengajuan judul

Setelah menemukan masalah dalam tahap observasi peneliti mengajukan judul sebagaimana syarat untuk mengajukan proposal skripsi.

2. Riset kebutuhan sistem

Peneliti melakukan riset terhadap masalah yang ada pada PT. Hijau Surya Biotechindo yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara guna mendapatkan persetujuan judul skripsi.

3. Bimbingan proposal

Bimbingan proposal dilakukan agar dalam pembuatan proposal lebih terarah yang dibimbing langsung oleh pembimbing I yaitu Bapak Samsudin, S.T, M.Kom dan pembimbing II Ibu Raissa Amanda Putri, S. Kom., M.TI.

4. Seminar proposal

Seminar proposal dilaksanakan ketika penulis sudah menyelesaikan proposalnya dan mendaftar untuk melakukan seminar proposal. Seminar proposal merupakan bentuk pengujian dari penguji terhadap objek yang diteliti.

5. Pengumpulan dan analisis data

Setelah terlaksananya seminar proposal, penulis dapat melakukan lebih banyak lagi mengumpulkan informasi-informasi dan analisis data mengenai alur kerja sistem objek yang diteliti.

6. Perancangan sistem

Perancangan sistem dibuat agar sistem usulan yang akan dibuat dapat lebih terarah sehingga mengetahui bagaimana alur dari sistem yang akan dibuat. Perancangan sistem dapat dengan *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan perancangan *interface*.

7. Pembuatan sistem

Selanjutnya adalah membuat database dan script atau coding program untuk membangun sistem yang berfungsi berbasis web menggunakan PHP, Mysql dan aplikasi pembantu lainnya.

8. Pengujian Sistem

Setelah pembuatan sistem selesai, sistem akan diuji agar mendapatkan seberapa

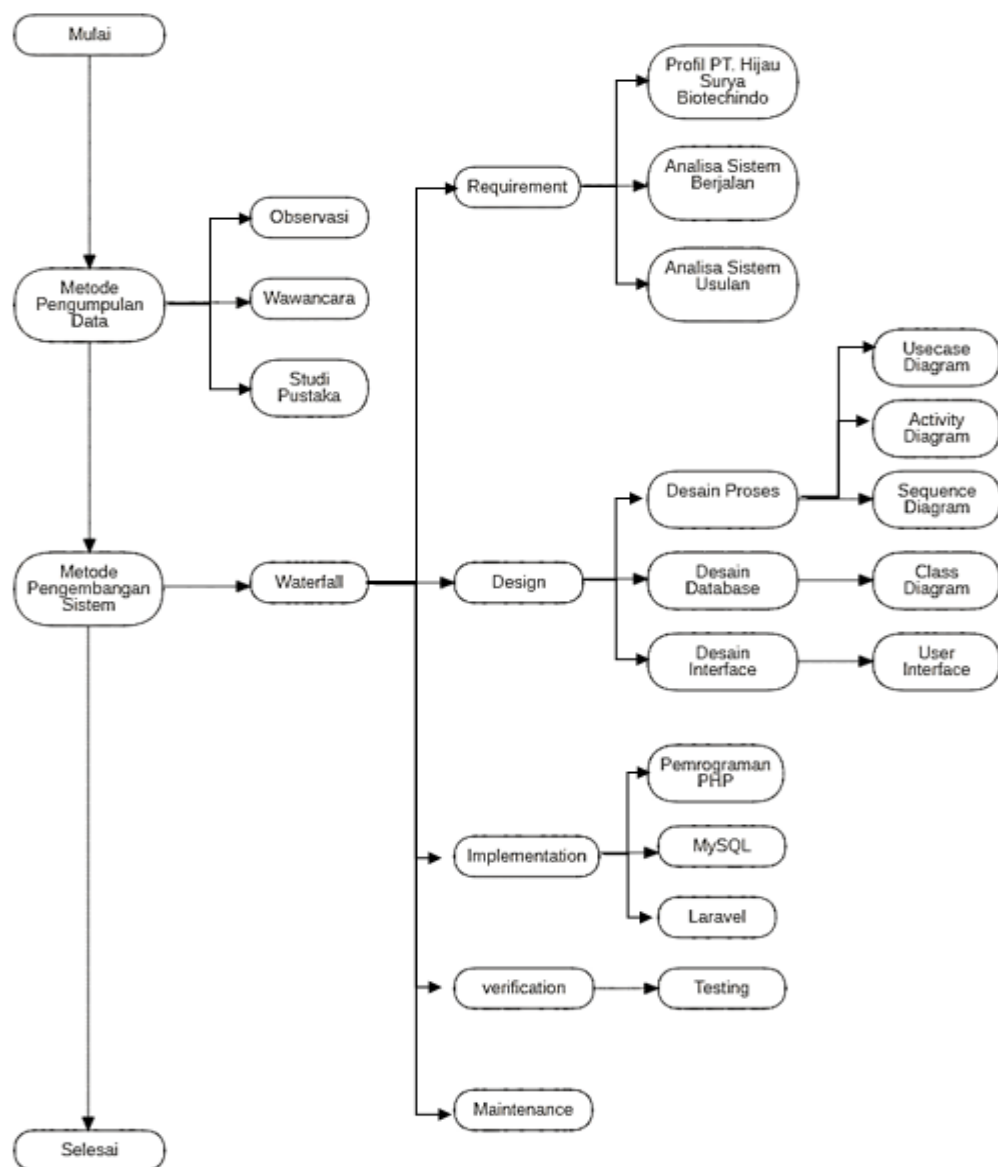


persen tingkat keberhasilan yang diharapkan dan berfungsi dengan baik.

#### 9. Sidang Skripsi

Dalam Sidang Skripsi adalah tahap akhir bagi penulis pada sidang ini penulis menjelaskan serta mempertanggungjawabkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Setelah itu, dosen penguji menguji hasil penelitian.

### 3.6 Kerangka Berfikir



**Gambar 3.2** Kerangka Berpikir

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1     *Requirement Planning***

*Requirement Planning* adalah tahapan perencanaan diantaranya adalah mengenai analisis sistem berjalan, analisis sistem usulan dan membuat sistem yang akan dirancang.

##### **4.1.1   Analisis Sistem Yang Berjalan**

Untuk mempelajari dan mengetahui masalah yang ada pada sistem, perlu dilakukan analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan agar mengetahui alur sistem secara rinci dari sistem yang ada atau yang sedang berjalan. Berdasarkan hasil observasi, penulis mendapati alur sistem pengolahan data yang akan dijelaskan dibawah ini.

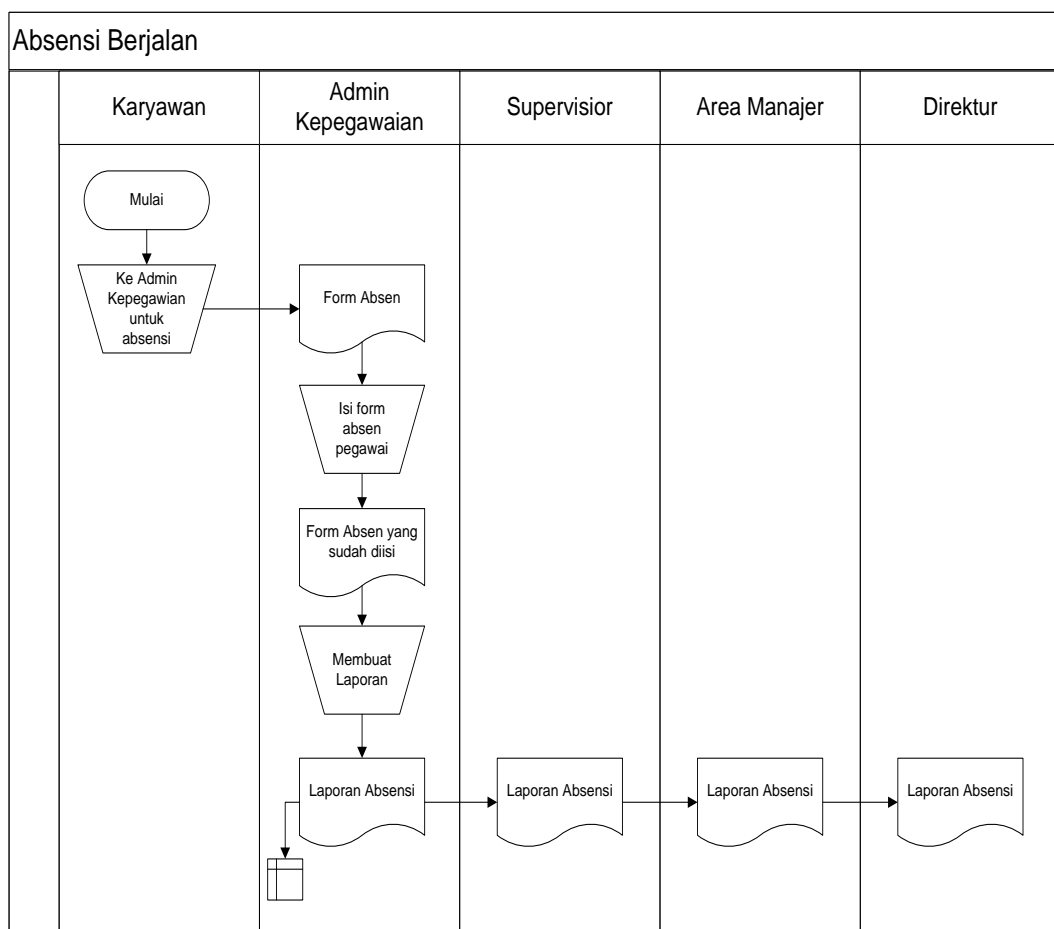
##### **4.1.2.1 Sistem yang berjalan**

Selama penulis melakukan penelitian di PT. Hijau Surya Biotechindo yang beralamat di Jl. Besar Sei Renggas, Kel. Sei Renggas, Kec. Kota Kisaran Barat Kab. Asahan, Sumatera Utara, penulis melihat bahwa dalam melakukan pengelolaan data masih manual dengan menggunakan Microsoft excel dan dropbox sehingga pengelolaan masih sederhana dan belum efisien, seperti pada pengelolaan labolatorium terdapat tiga pengelolaan yaitu data bibit, subkultur dan data kontaminasi. Dimana data benih diinputkan pada saat benih masuk ke labolatorium, data subkultur diinputkan setiap hari pada saat operator laminar selesai bekerja sedangkan data kontaminasi diinputkan pada saat hasil perbanyakan bibit yang memakan waktu dua minggu untuk bisa diketahui keadaan bibit mengalami kontaminasi atau tidak maka dari itu data kontaminasi diinputkan dua minggu sekali.

Data-data tersebut akan menghasilkan sebuah laporan kontaminasi yang dihasilkan sebulan sekali dimana dalam data tersebut dapat melihat berapa bibit yang dihasilkan dan berapa bibit yang mengalami kegagalan serta dalam laporan tersebut dapat melihat kinerja operator laminar yang mempengaruhi penggajian mereka dan keputusan pimpinan. Sehingga dari data tersebut admin mengalami kesulitan dalam pembuatan laporan yaitu dengan memindahkan data harian dan

data perduaminggu ke dalam laporan bulanan. Perhitungan dalam laporan pun masih sering terjadi kesalahan perhitungan melihat harus memindahkan satu dokumen ke dokumen lainnya. Maka dari itu, penulis melihat bahwa ini merupakan sebuah peluang untuk menciptakan sebuah pengelolaan baru dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai alat bantu dalam mengelola data untuk mendukung pengambilan keputusan.

Berikut adalah flowchart yang menjelaskan sistem yang sedang berjalan pada PT.Hijau Surya Biotechindo.

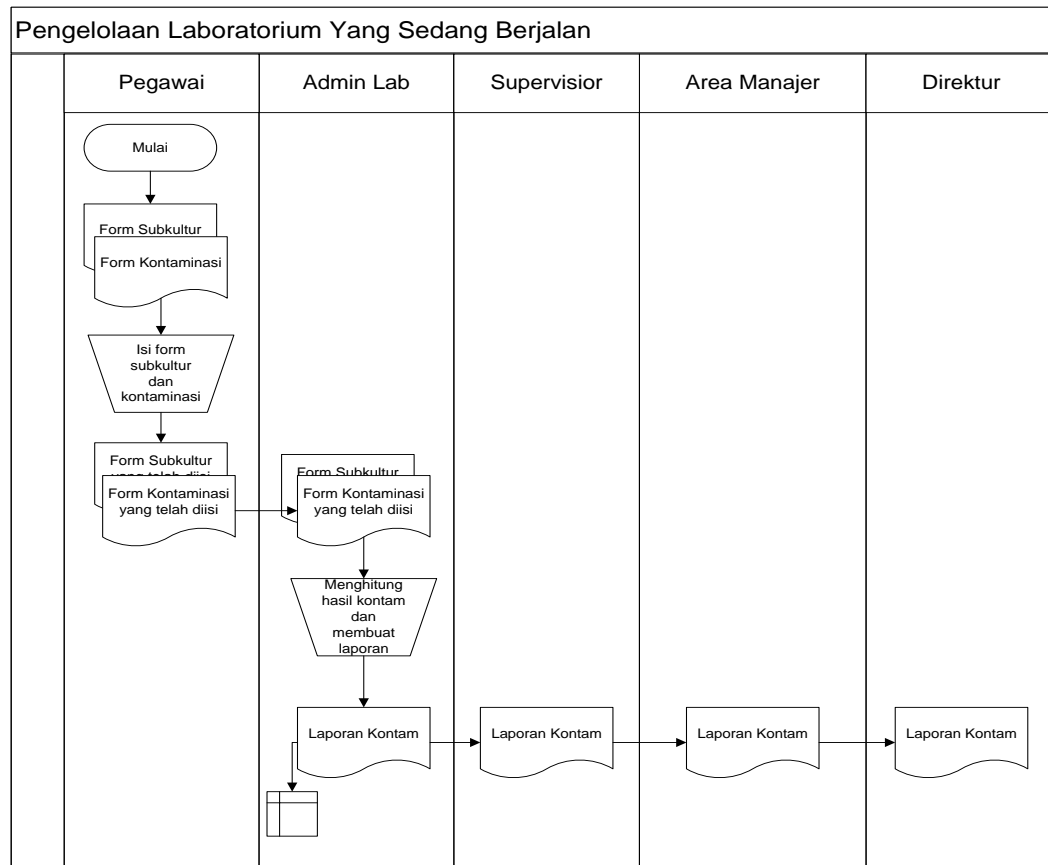


**Gambar 4.1.** Flowchart Absensi Yang Sedang Berjalan

Gambar flowchart absensi yang sedang berjalan memiliki penjelasan pada narasi dibawah ini.

1. Karyawan menemui admin kepegawaian untuk melakukan absensi.
2. Karyawan mengisi tanda tangan pada lembar absensi.
3. Admin menyimpan lembar absensi.

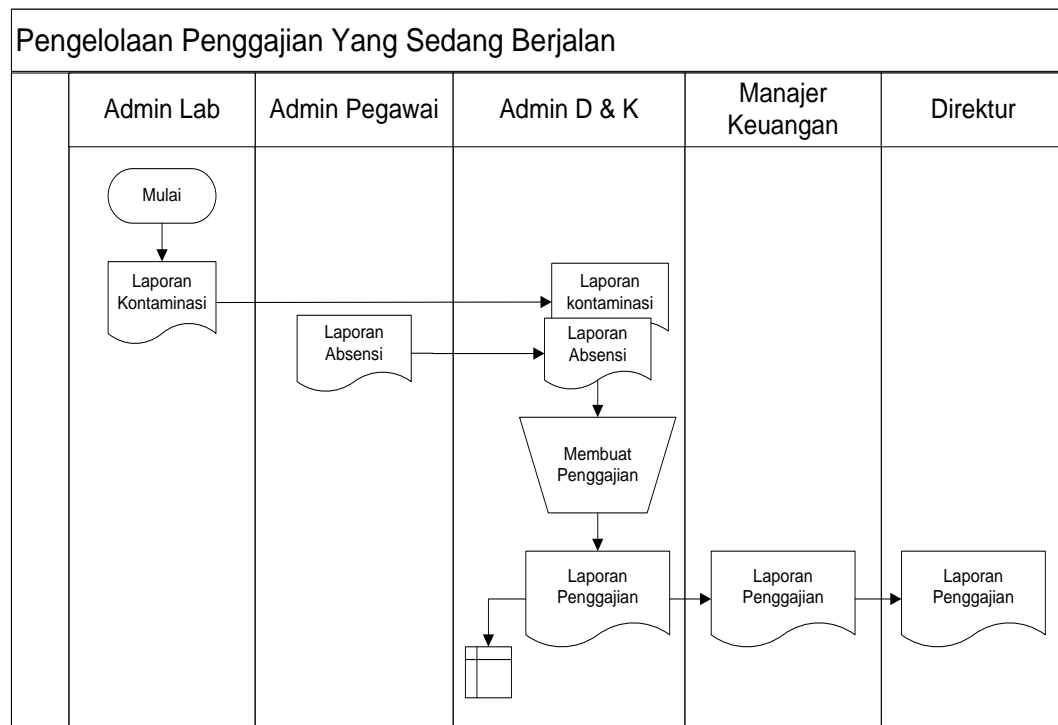
4. Admin membuat laporan bulanan dengan memasukkan data ke dalam Microsoft excel.
5. Laporan selesai dibuat dan kemudian di cetak.
6. Admin kepegawaian memberikan laporan kepada pimpinan perusahaan.



**Gambar 4.2.** Flowchart Pengelolaan Laboratorium Yang Sedang Berjalan

Gambar flowchart pengelolaan penggajian yang sedang berjalan diatas memiliki penjelasan pada narasi dibawah ini.

1. Karyawan mengisi lembar subkultur dan lembar kontaminasi dan diberikan kepada admin labolatorium.
2. Admin menginputkan data subkultur dan data kontaminasi ke dalam microsot excel dan melakukan perhitungan.
3. Admin membuat laporan dan mencetaknya.
4. Admin memberikan lembar laporan subtultur dan laporan kontaminasi kepada pimpinan perusahaan.



**Gambar 4.3.** Flowchart Pengelolaan Penggajian Yang Sedang Berjalan

Gambar flowchart absensi yang sedang berjalan memiliki penjelasan pada narasi dibawah ini.

1. Admin laboratorium memberikan laporan kontaminasi kepada admin D&K.
2. Admin Kepegawaian memberikan laporan absesnsi kepada admin D & K.
3. Admin D & K membuat perhitungan penggajian dengan menggunakan Microsoft excel dengan menggunakan data kontaminasi dan data absensi.
4. Admin D & K membuat laporan penggajian dan mencetaknya.
5. Admin D & K memberikan laporan kepada pimpinan perusahaan.

#### 4.1.2.2 Identifikasi Masalah Sistem Berjalan

Penulis menilai bahwa sistem yang sedang berjalan memiliki beberapa kekurangan diantaranya yaitu:

1. Data yang masih bercampur dan berantakan.
2. Perhitungan yang tidak otomatis sehingga beresiko kesalahan dan merugikan perusahaan.
3. Pembuatan laporan dalam satu pengelolaan masih dengan cara manual yaitu menyalin satu dokumen ke dokumen lainnya.

4. Pengelolaan yang saling terhubung belum dikelola secara otomatis sehingga data bisa saja tertukar atau hilang sebelum dikelola.

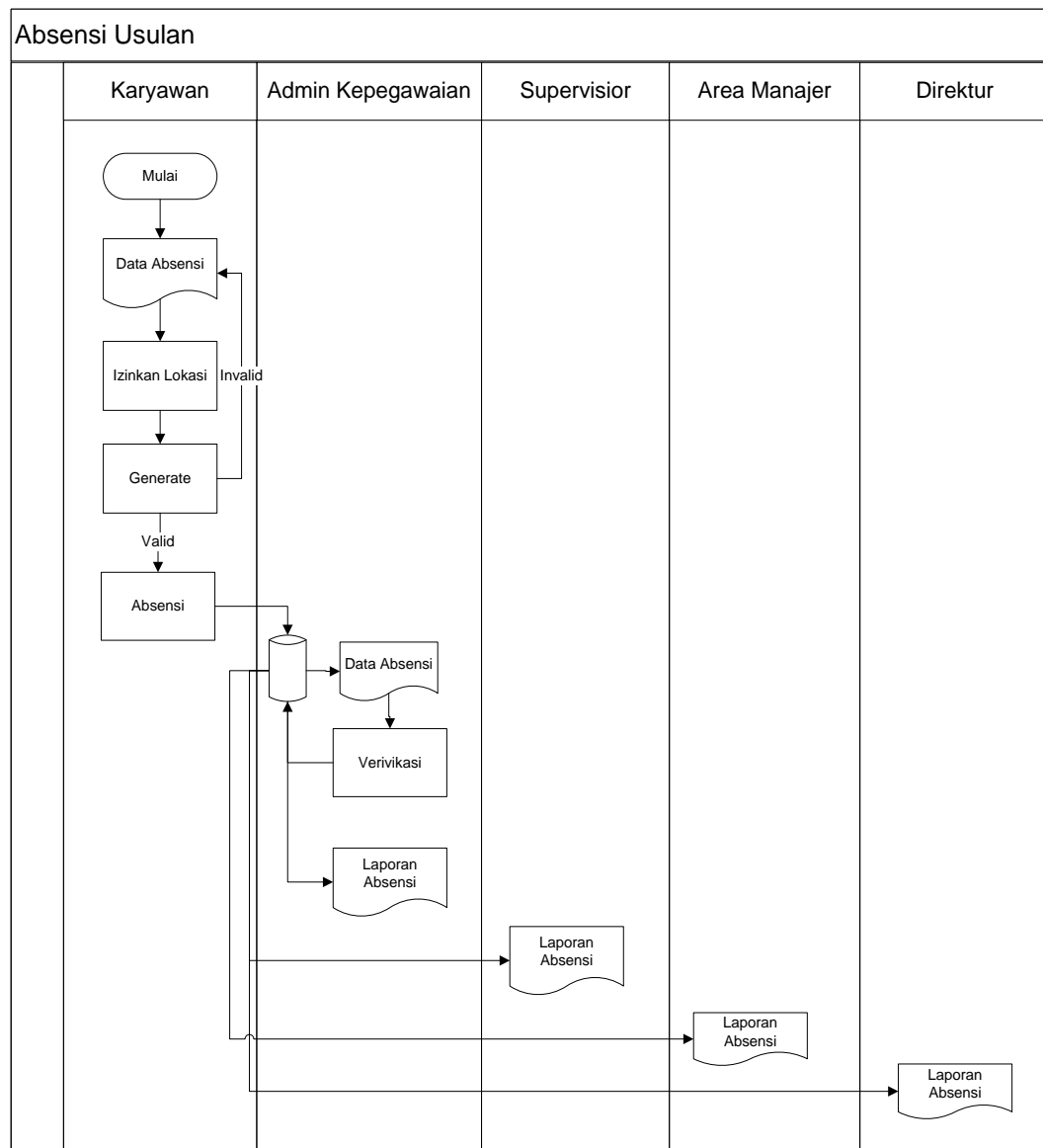
Adapun kelebihan dari sistem yang sedang berjalan adalah hanya membutuhkan space sedikit baik dari perangkat lunak ataupun perangkat keras, karena hanya menggunakan *Microsoft excel*.

#### **4.1.2 Analisis Sistem Usulan**

Penulis mengusulkan membangun sebuah sistem informasi manajemen untuk memperbaiki sistem yang sudah ada agar lebih baik dan efisien. Sistem yang akan dibangun diharapkan membantu pengelolaan data dan mempermudah pekerjaan karyawan. Gambaran sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut.

1. Terdapat 8 level user yang dapat mengakses sistem tersebut.
2. Setiap user memiliki role yang berbeda dan akses menu yang berbeda-beda pula.
3. Ada 1 level user yang akan melakukan absensi sebagai karyawan atau pegawai.
4. Ada 3 user yang akan melakukan pengelolaan data yaitu sebagai admin.
5. Ada 4 user yang hanya membaca laporan saja seperti area manajer, manajer keuangan, supervisor dan direktur.
6. Terdapat beberapa data yang saling terhubung. Seperti data karyawan, data kontaminasi pada laboratorium dan absensi terhubung ke penggajian.
7. Perhitungan pada pengelolaan lab dalam menghasilkan laporan sudah otomatis dilakukan oleh sistem.
8. Perhitungan penggajian sudah dilakukan otomatis oleh sistem dengan sumber data dari beberapa pengelolaan yang saling terhubung.
9. Setiap data bisa dicetak oleh user berdasarkan hak akses.
10. Setiap laporan bisa dicetak oleh user berdasarkan hak akses.

Berikut adalah flowchart yang menjelaskan sistem yang sedang berjalan pada PT.Hijau Surya Biotechindo.

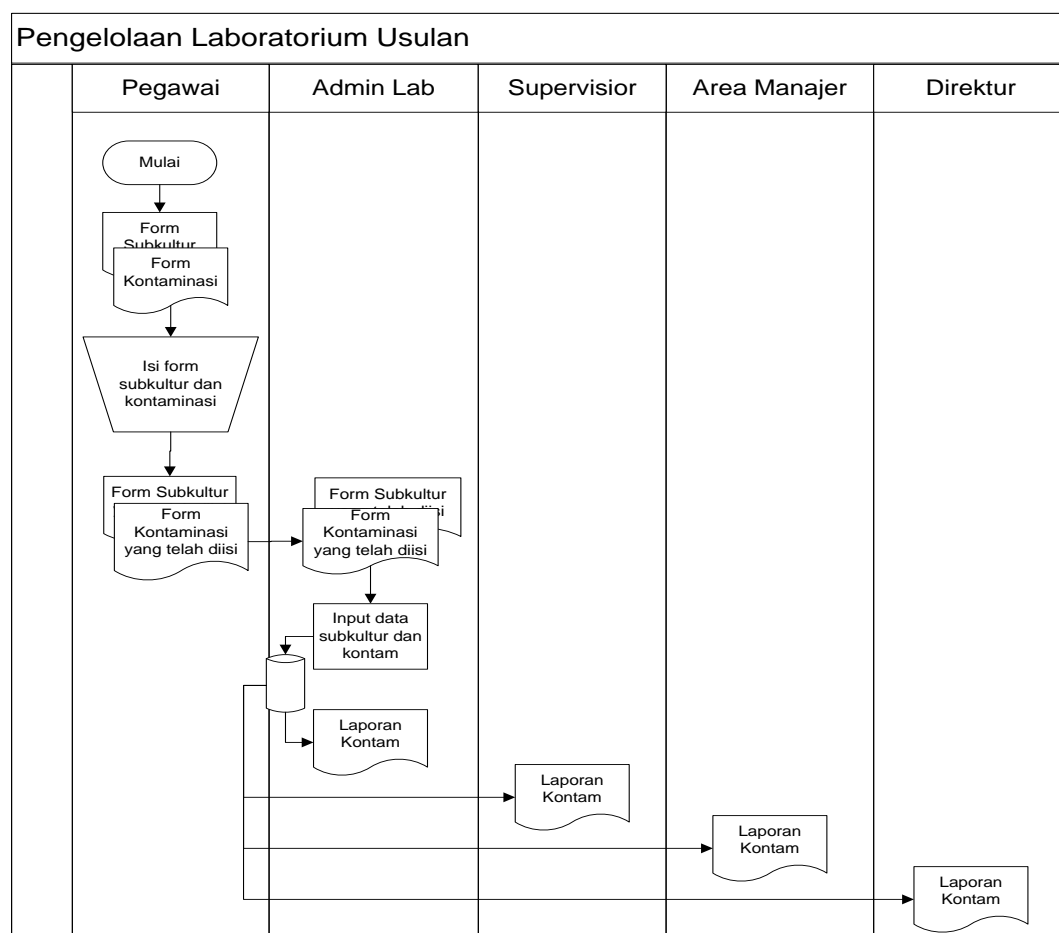


**Gambar 4.4.** Flowchart Absensi Usulan

Gambar flowchart absensi usulan diatas memiliki penjelasan pada narasi di-bawah ini.

1. Admin masuk ke sistem dan menggenerate lokasi perangkat perusahaan.
2. Data lokasi masuk ke dalam database.
3. Karyawan login ke dalam aplikasi berbasis we SIM Hijau Surya melalui perangkat masing-masing.
4. Karyawan mengklik generate untuk memberikan informasi lokasi kepada sistem aplikasi.

5. Jika lokasi sesuai maka muncul form absensi yang datanya ditampilkan oleh sistem.
6. Karyawan dapat mengklik button hadir yang terdapat pada sistem.
7. Data masuk ke dalam database.
8. Selanjutnya admin dapat mengakses data absensi karyawan yang otomatis ditampilkan oleh sistem.
9. Laporan otomatis tersedia pada menu laporan dan dapat dilihat oleh admin dan pimpinan perusahaan sesuai hak akses user.



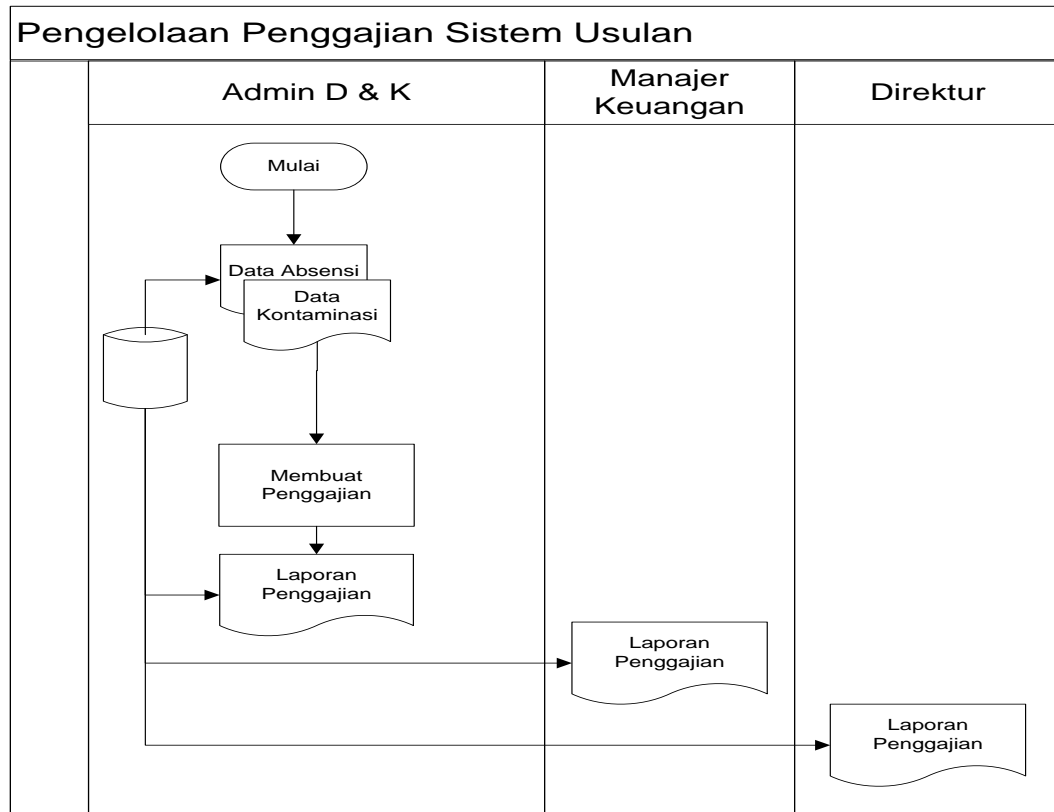
**Gambar 4.5.** Flowchart Laboratorium Usulan

Gambar flowchart absensi yang sedang berjalan diatas memiliki penjelasan pada narasi dibawah ini.

1. Karyawan mengisi form subkultur dan form kontaminasi.
2. Admin login ke sistem.
3. Admin menginputkan data ke dalam sistem dan menyimpannya.



4. Data masuk ke dalam sistem dan terhitung otomatis guna menghasilkan laporan.
5. Laporan yang dihasilkan oleh sistem sudah otomatis tersedia dan dapat diakses oleh admin dan pimpinan perusahaan sesuai dengan hak akses user.



**Gambar 4.6.** Flowchart Pengelolaan Penggajian Usulan

Gambar flowchart absensi yang sedang berjalan diatas memiliki penjelasan pada narasi dibawah ini.

1. Admin login ke dalam sistem.
2. Admin menginputkan data yang diperlukan sistem saja.
3. Admin memproses data penggajian setiap karyawan melalui sistem.
4. Sistem otomatis menghitung penggajian.
5. Admin menyimpan data penggajian.
6. Data masuk ke dalam database.
7. Laporan otomatis dibuat oleh sistem.
8. Laporan tersedia dan dapat diakses oleh admin dan pimpinan perusahaan sesuai dengan hak akses user.

## 4.2 Design

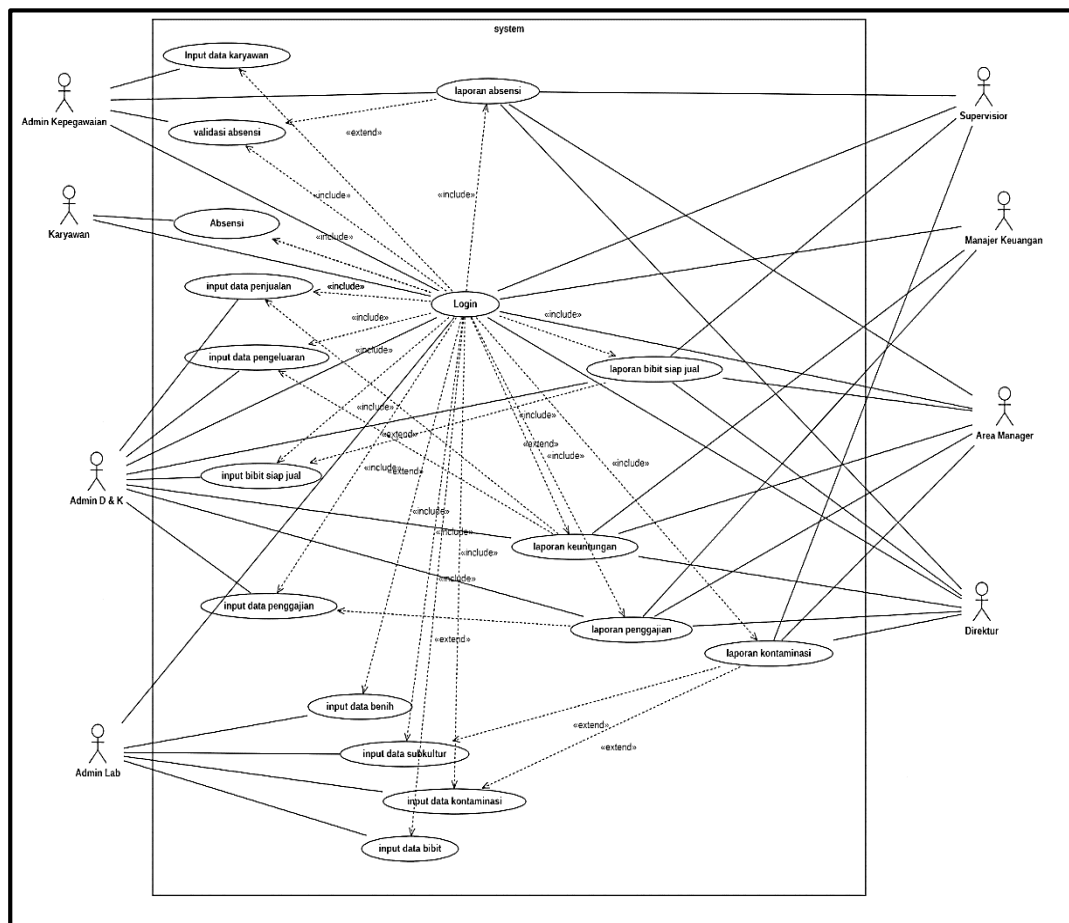
Setelah menganalisis sistem, tahapan setelah itu adalah mendesain sistem yang bertujuan mengetahui gambaran atau deskripsi sistem tersebut. Pada tahapannya dilakukan desain proses, desain *database*, dan desain *interface* sistem.

### 4.2.1 Desain Proses

Untuk memudahkan peneliti dalam merancang dan membangun sistem informasi manajemen pada PT.Hijau Surya Biotechindo maka diperlukan alat bantu berupa rancangan *usecase* diagram, *class* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram.

#### 4.2.1.1 Usecase Diagram

*Usecase* digambarkan sebagai cara untuk menemukan fungsi apa yang terjadi di dalam sistem informasi manajemen tersebut dan siapa yang memiliki akses dan memakai fungsi-fungsi tersebut. Fungsi *Usecase* pada sistem informasi manajemen adalah untuk menentukan proses sistem dan *actor* yang terlibat.



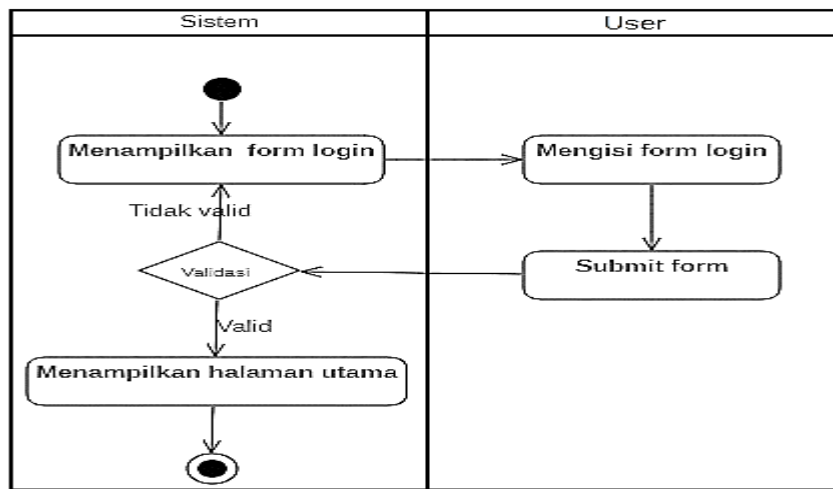
Gambar 4.7. Usecase Diagram

#### 4.2.1.2 Activity Diagram

Penjabaran dari bisnis proses yang telah digambarkan pada *usecase diagram*. Rancangan *activity diagram* adalah sebagai berikut.

##### 1. Activity Diagram Login

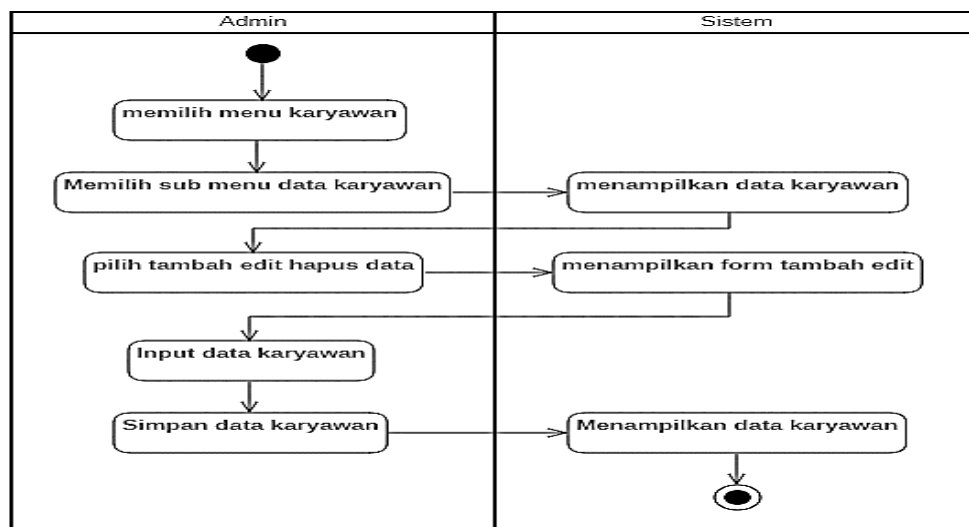
Untuk melakukan login, sistem akan menampilkan form login. Setelah itu user akan memasukkan form login dan masuk. Jika benar maka user akan masuk ke halaman utama. Jika tidak benar maka user akan kembali ke form login.



**Gambar 4.8.** Activity Diagram login

##### 2. Activity Diagram Data Karyawan

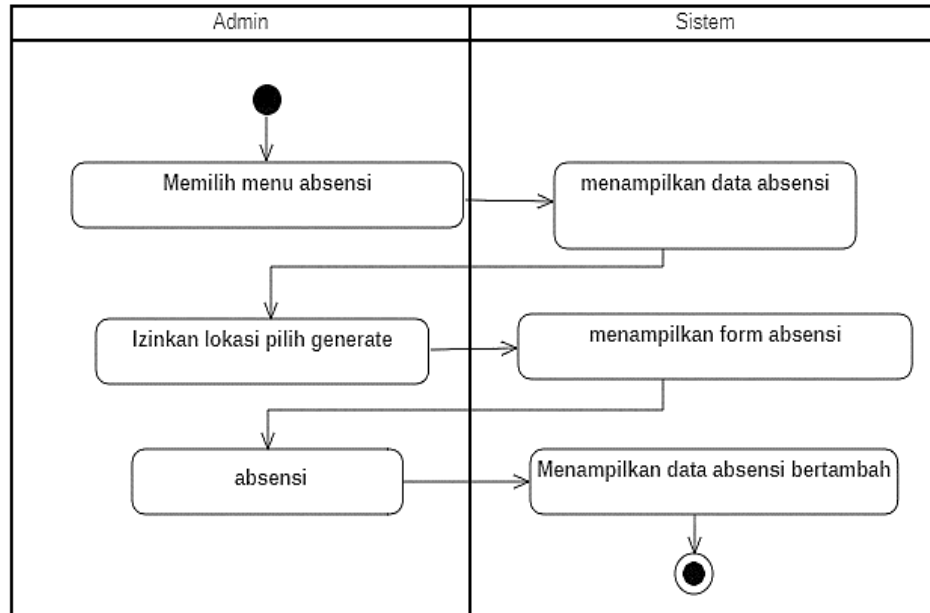
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukkan aktivitas admin kepegawaian dalam mengelola data karyawan yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.9.** Activity Diagram Data Karyawan

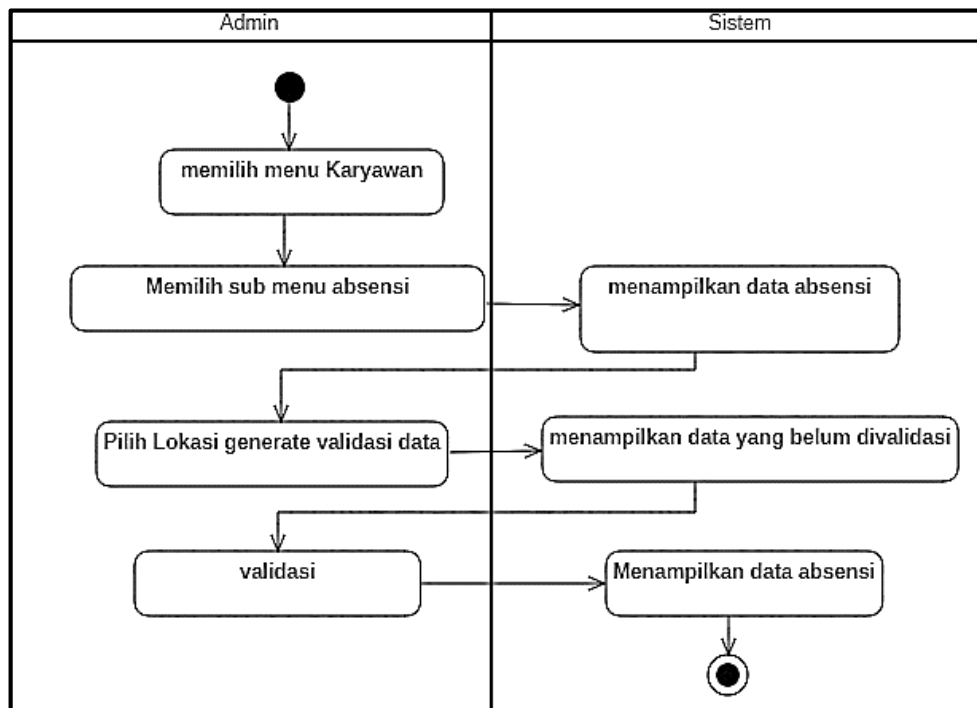
### 3. Activity Diagram Absensi Karyawan

Diagram aktivitas dibawah ini menunjukan aktivitas karyawan dalam mengisi data absensi yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.10.** Activity Diagram Data Absensi Pegawai

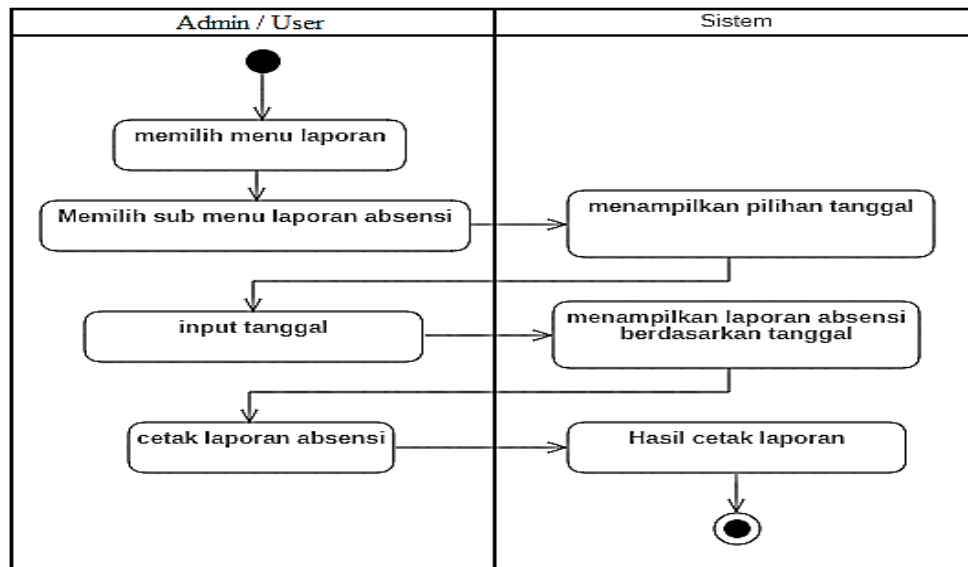
### 4. Activity Diagram Validasi Absensi



**Gambar 4.11.** Activity Diagram Validasi Absensi

### 5. Activity Diagram Laporan Absensi

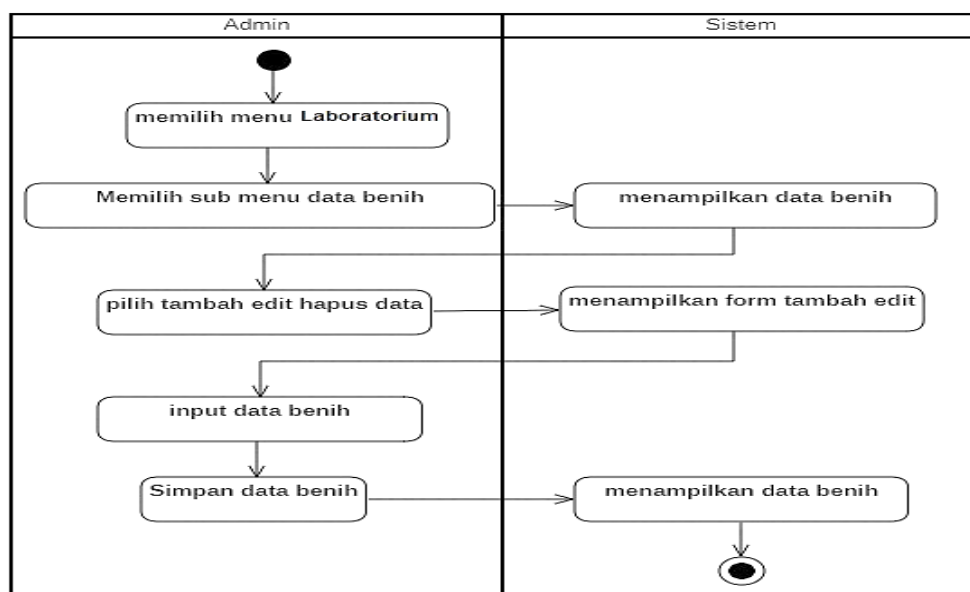
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukan aktivitas admin kepegawaian, supervisor, area manajer dan direktur dalam menampilkan laporan absensi yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.12.** Activity Diagram Laporan Absensi

### 6. Activity Diagram Benih

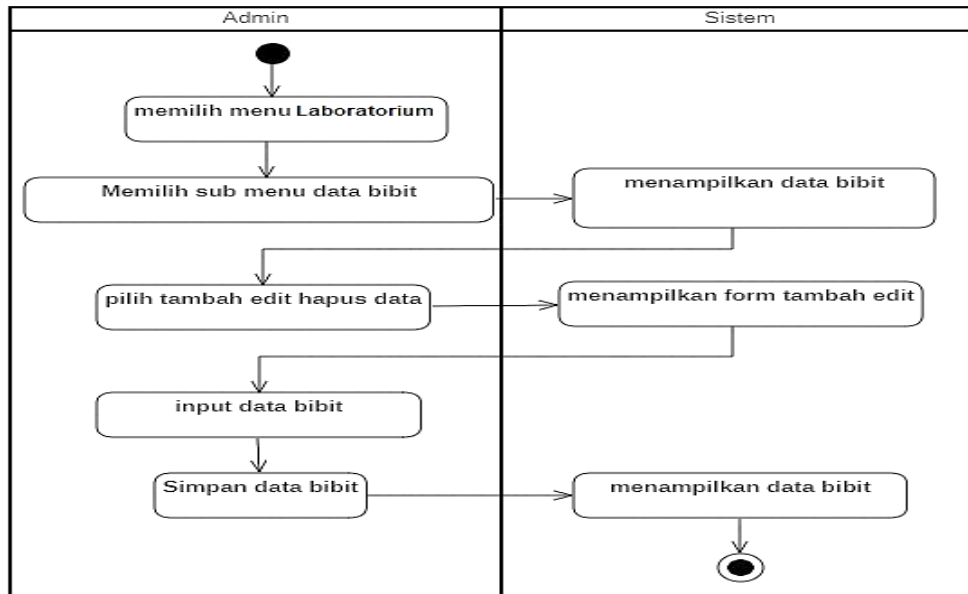
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukan aktivitas admin laboratorium dalam mengelola data benih yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.13.** Activity Diagram Data Benih

### 7. Activity Diagram Bibit

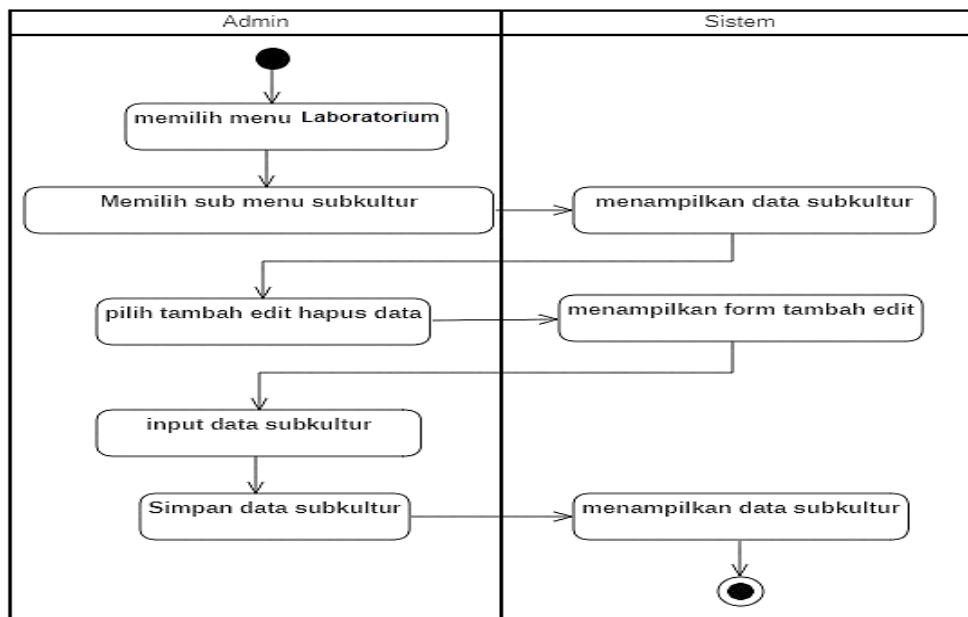
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukan aktivitas admin laboratorium dalam mengelola data bibit yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.14.** Activity Diagram Data Bibit

### 8. Activity Diagram Subkultur

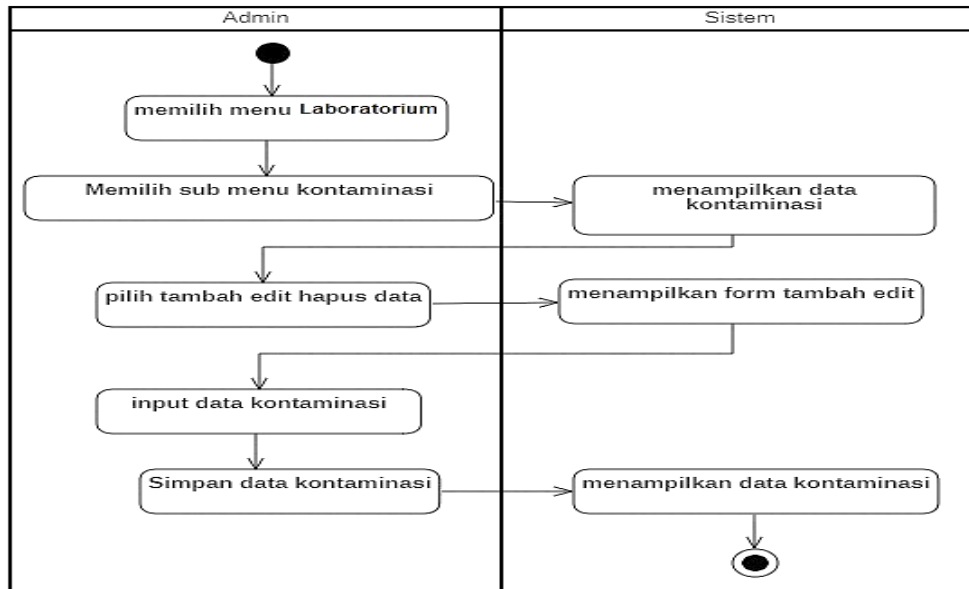
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukan aktivitas admin laboratorium dalam mengelola data subkultur yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.15.** Activity Diagram Data Subkultur

### 9. Activity Diagram Kontaminasi

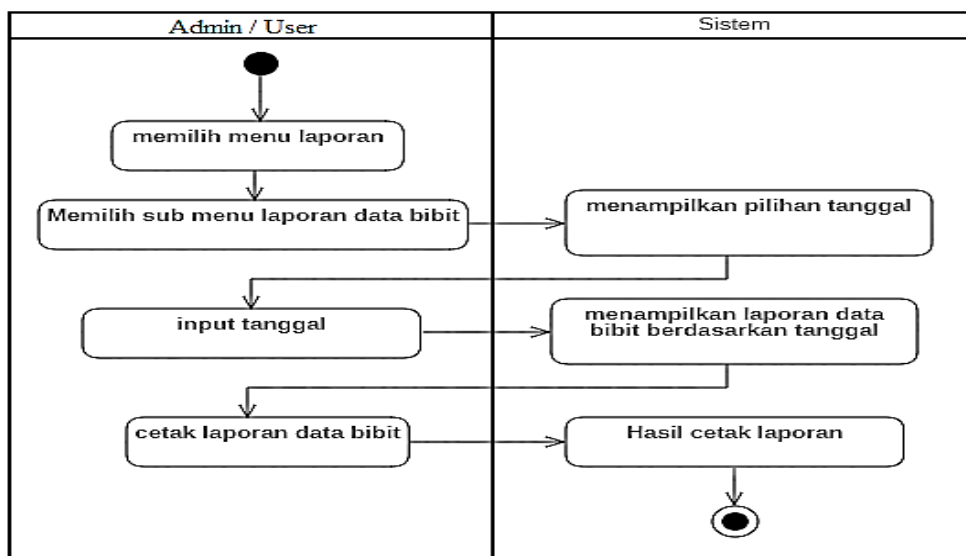
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukkan aktivitas admin laboratorium dalam mengelola data kontaminasi yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.16.** Activity Diagram Data Kontaminasi

### 10. Activity Diagram Laporan Data Bibit

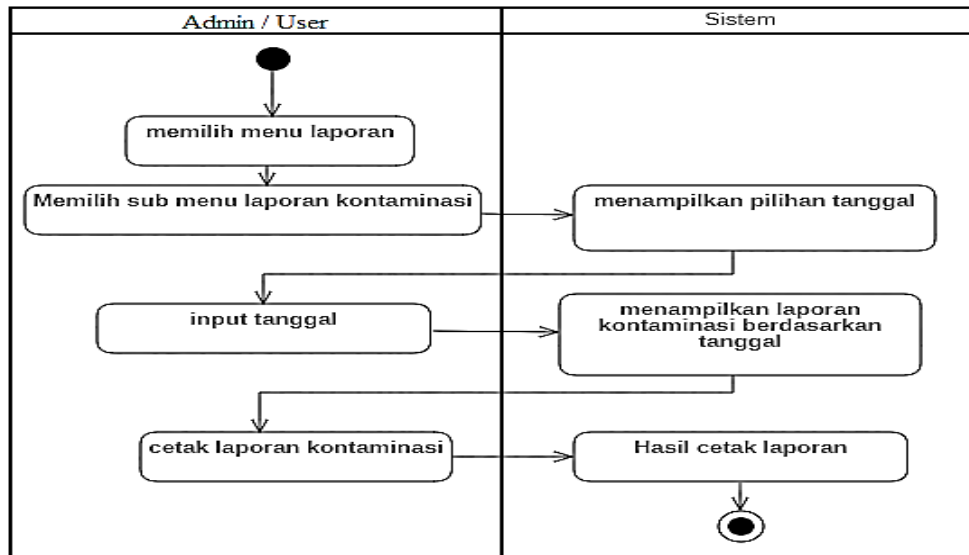
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukan aktivitas admin laboratorium, supervisor, area manajer dan direktur dalam menampilkan laporan data bibit yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.17.** Activity Diagram Laporan Data Bibit

### 11. Activity Diagram Laporan Kontaminasi

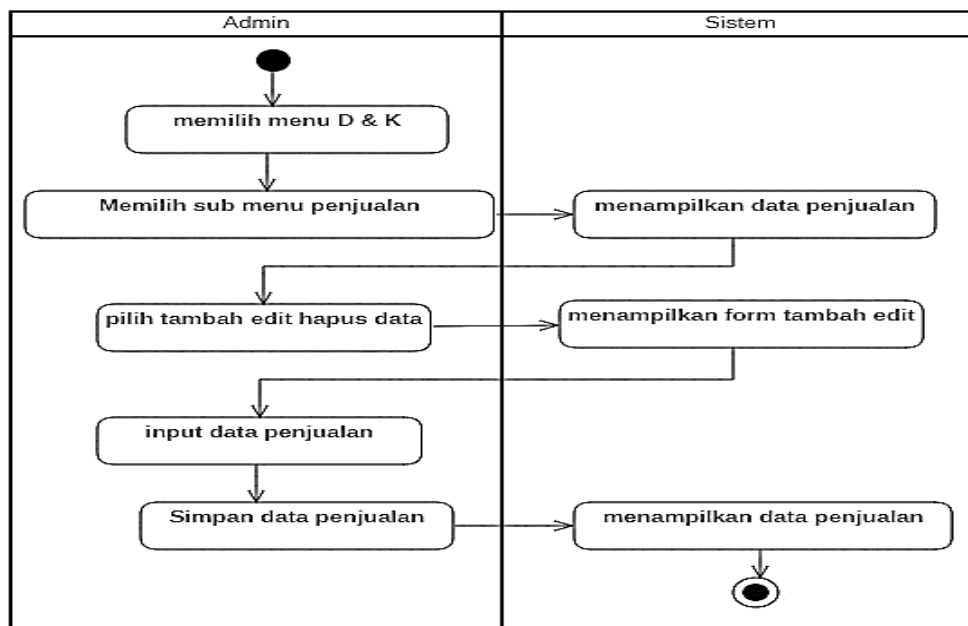
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukan aktivitas admin laboratorium, supervisor, area manajer dan direktur dalam menampilkan laporan data kontaminasi yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.18.** Activity Diagram Laporan Kontaminasi

### 12. Activity Diagram Penjualan

Diagram aktivitas ini menunjukan aktivitas admin distribusi dan keuangan dalam mengelola data penjualan yang diterangkan pada gambar dibawah ini.

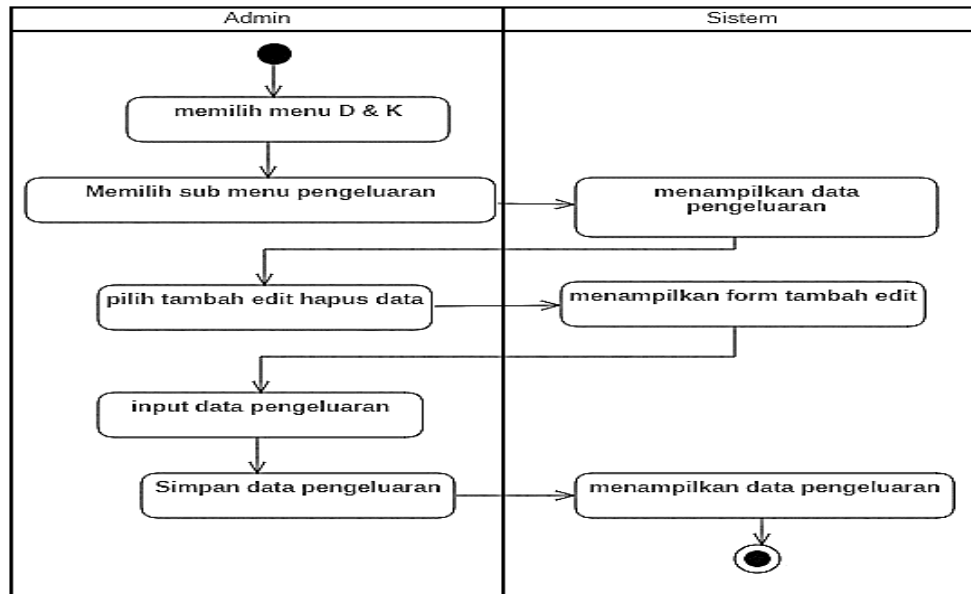


**Gambar 4.19.** Activity Diagram Data Penjualan



### 13. Activity Diagram Pengeluaran

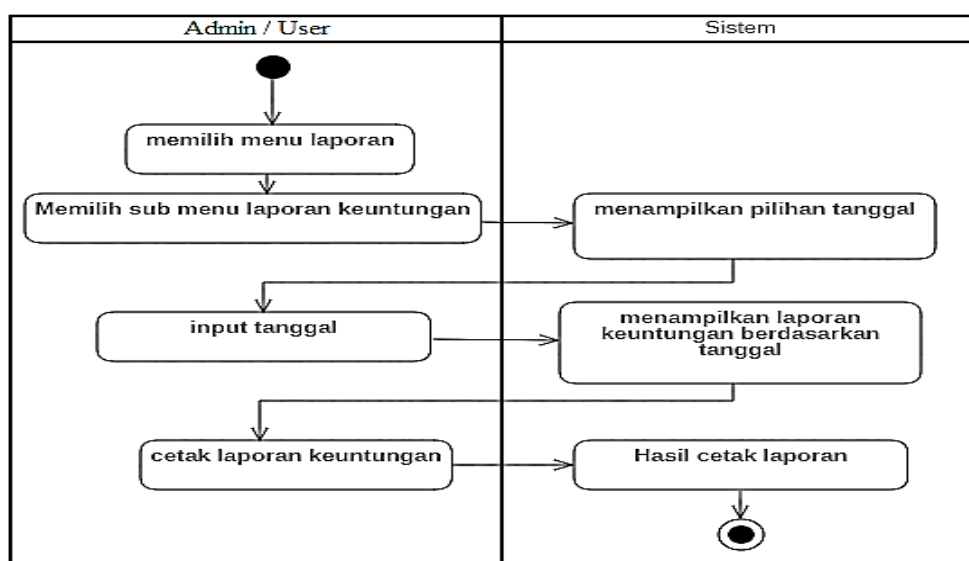
Diagram aktivitas ini menunjukkan aktivitas admin distribusi dan keuangan dalam mengelola data pengeluaran yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.20.** Activity Diagram Data Pengeluaran

### 14. Activity Diagram Laporan keuntungan

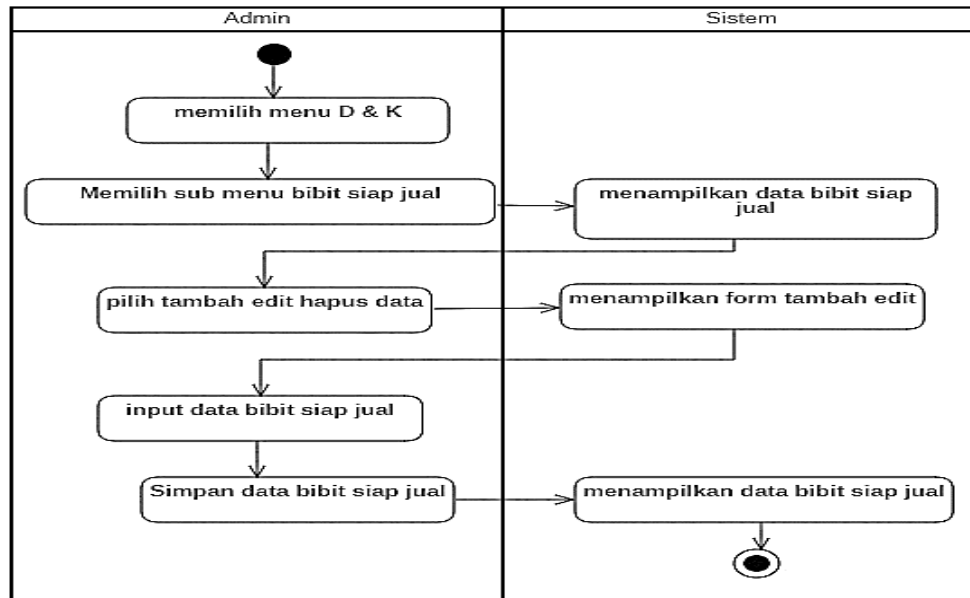
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukkan aktivitas admin distribusi dan keuangan, manajer keuangan, area manajer dan direktur dalam menampilkan laporan keuntungan yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.21.** Activity Diagram Laporan keuntungan

### 15. Activity Diagram Bibit Siap Jual

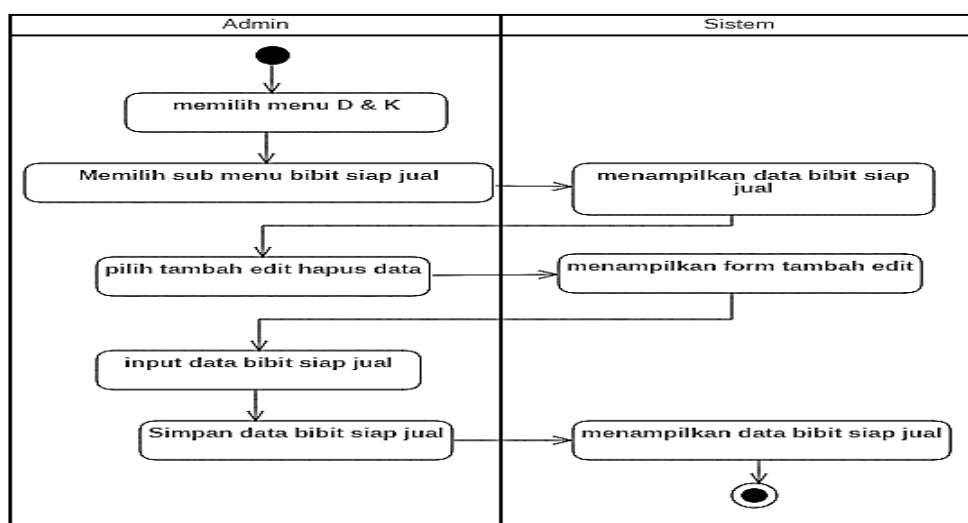
Diagram aktivitas ini menunjukkan aktivitas admin distribusi dan keuangan dalam mengelola data bibit siap jual yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.22.** Activity Diagram Data Bibit Siap Jual

### 16. Activity Diagram Laporan Bibit Siap Jual

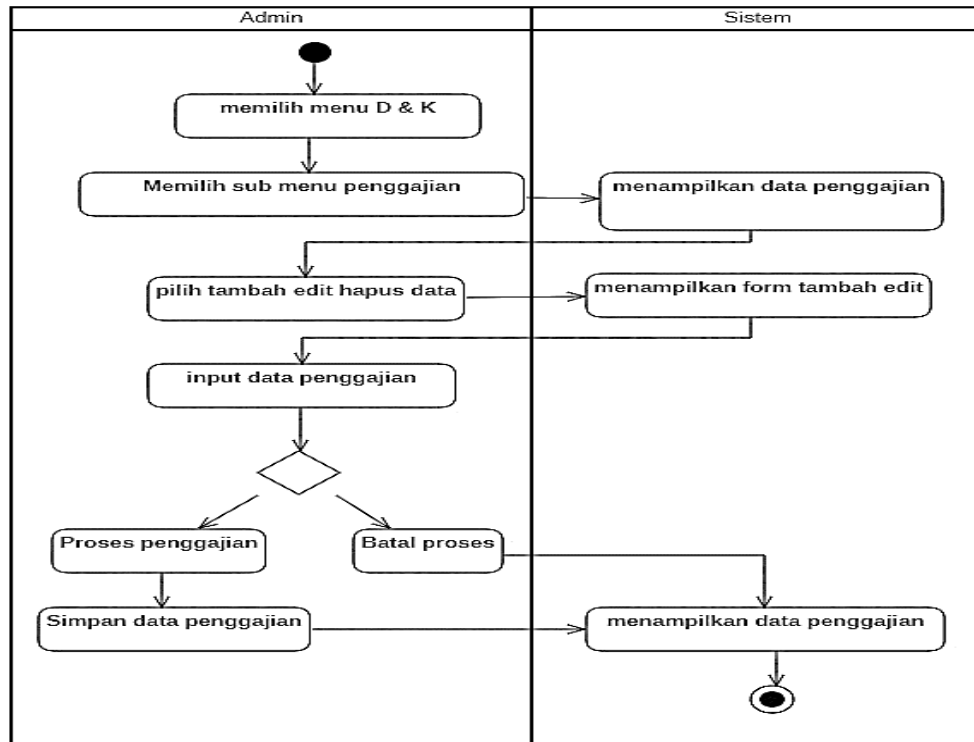
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukkan aktivitas admin distribusi dan keuangan, supervisor, area manajer dan direktur dalam menampilkan laporan bibit siap jual yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.23.** Activity Diagram Laporan Bibit Siap Jual

### 17. Activity Diagram Penggajian

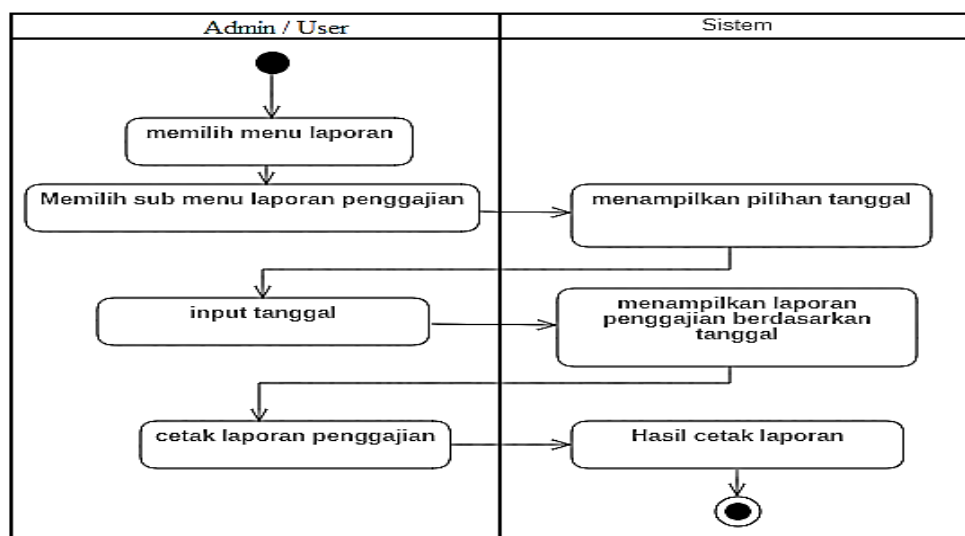
Diagram aktivitas ini menunjukkan aktivitas admin distribusi dan keuangan dalam mengelola data penggajian yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.24.** Activity Diagram Data Penggajian

### 18. Activity Diagram Laporan Penggajian

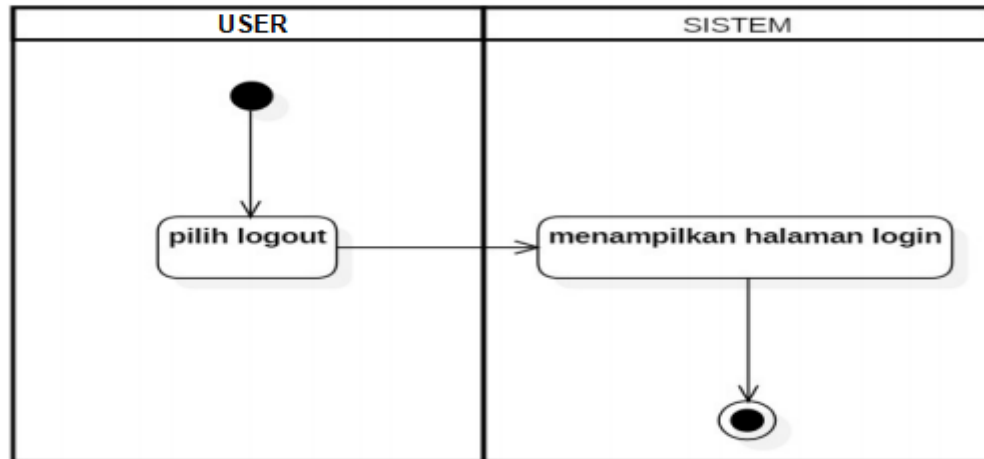
Diagram aktivitas dibawah ini menunjukkan aktivitas admin dan user dalam menampilkan laporan penggajian yang diterangkan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.25.** Activity Diagram Laporan Penggajian

### 19. Activity Diagram Logout

Diagram aktivitas dibawah ini menunjukkan aktivitas user dalam langkah keluar dari sistem.



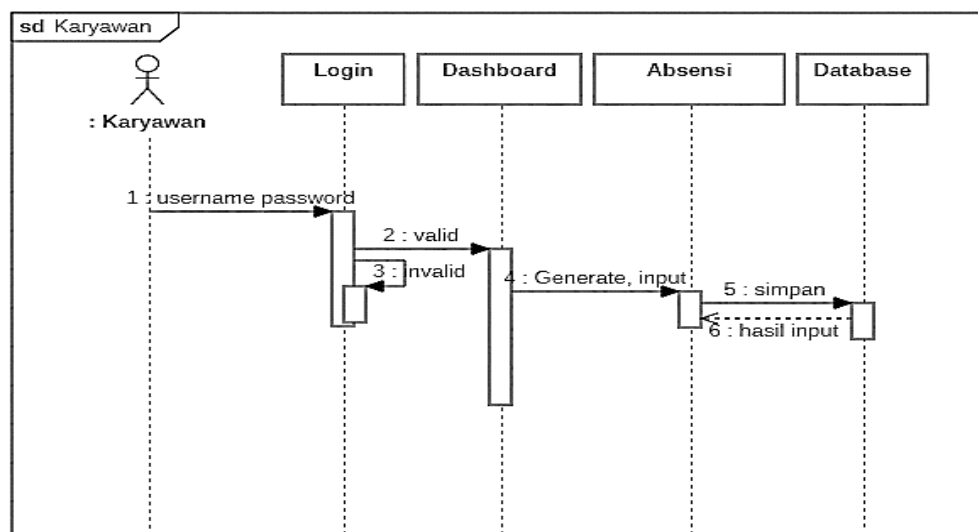
**Gambar 4.26.** Activity Diagram Logout

### 4.2.1.3 Sequence Diagram

Sequence diagram pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.

#### 1. Sequence Diagram Karyawan

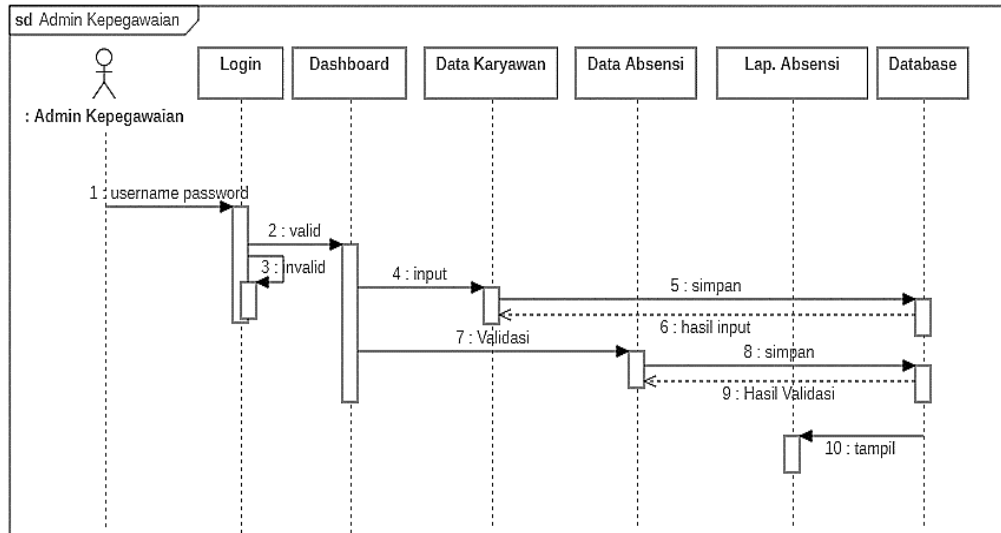
Sequence diagram admin kepegawaian pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.27.** Sequence Diagram Karyawan

## 2. Sequence Diagram Admin Kepegawaian

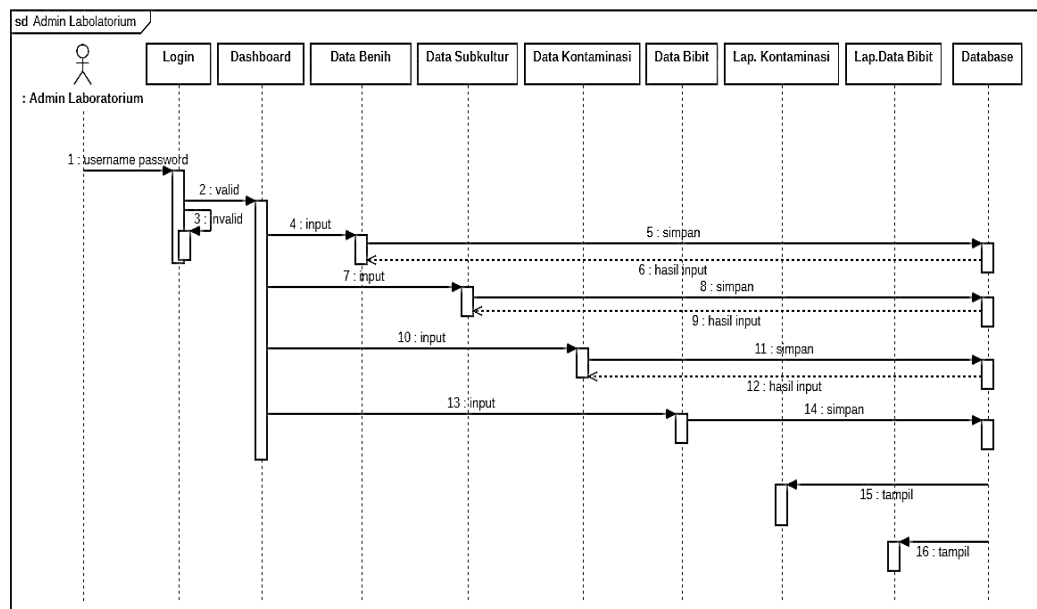
Sequence diagram admin kepegawaian pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.28.** Sequence Diagram Admin Kepegawaian

## 3. Sequence Diagram Admin Laboratorium

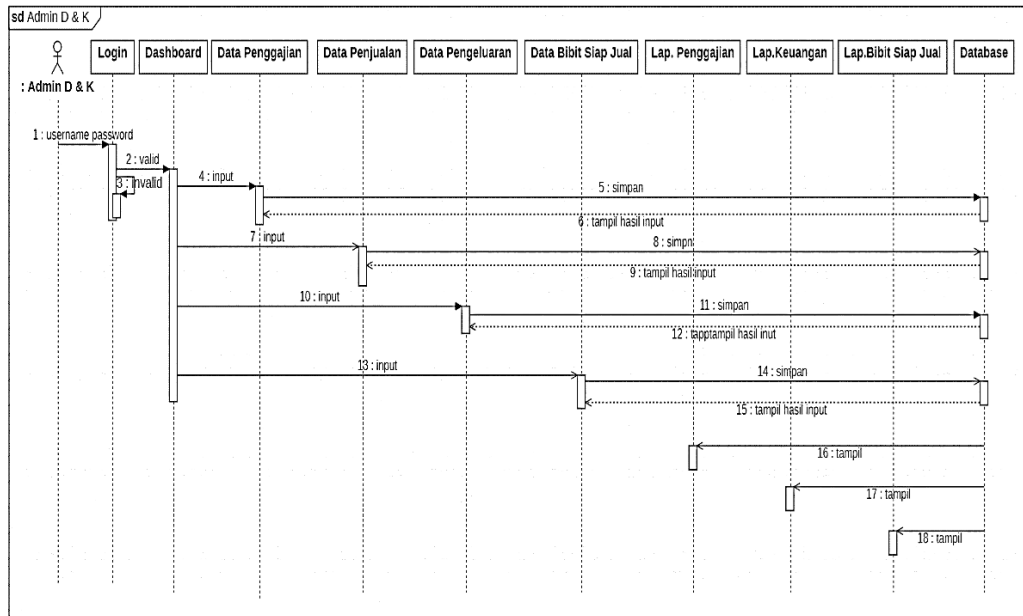
Sequence diagram admin laboratorium pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.29.** Sequence Diagram Admin Laboratorium

#### 4. Sequence Diagram Admin D & K

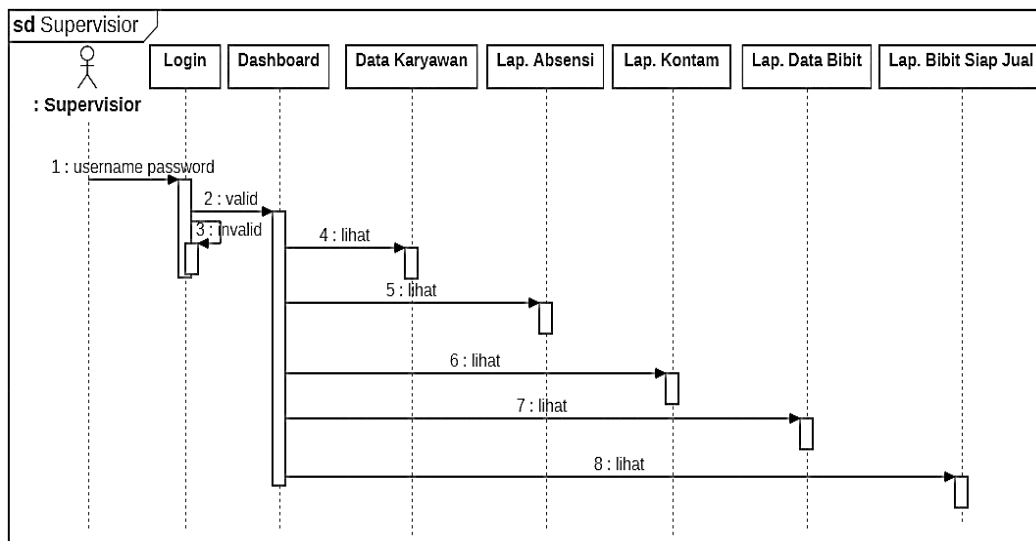
Sequence diagram admin distribusi dan keuangan pada sistem informasi manajemen PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.30.** Sequence Diagram Admin Distribusi Dan Keuangan

#### 5. Sequence Diagram Supervisor

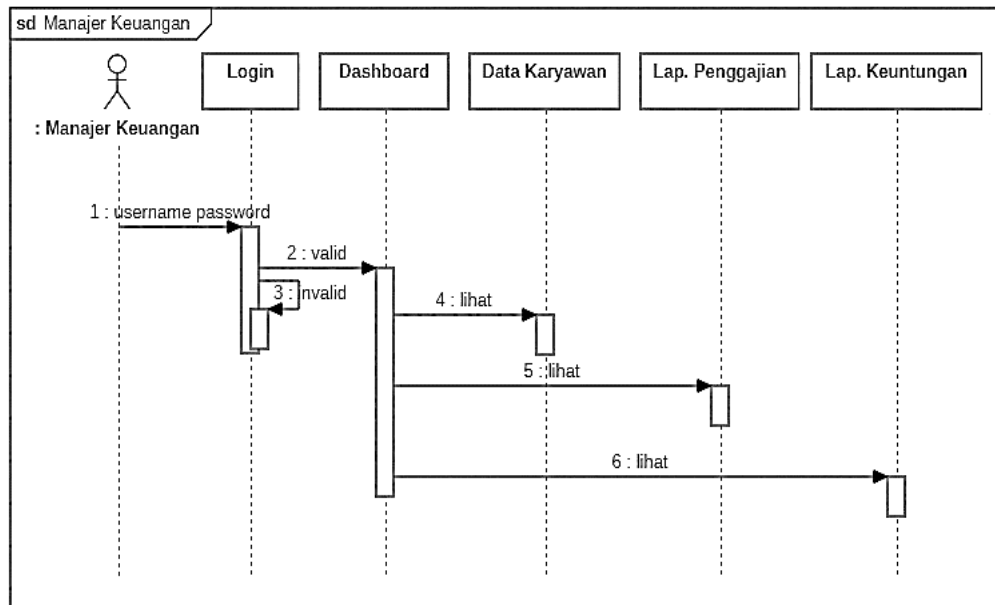
Sequence diagram supervisor pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.31.** Sequence Diagram Supervisor

## 6. Sequence Diagram Manajer Keuangan

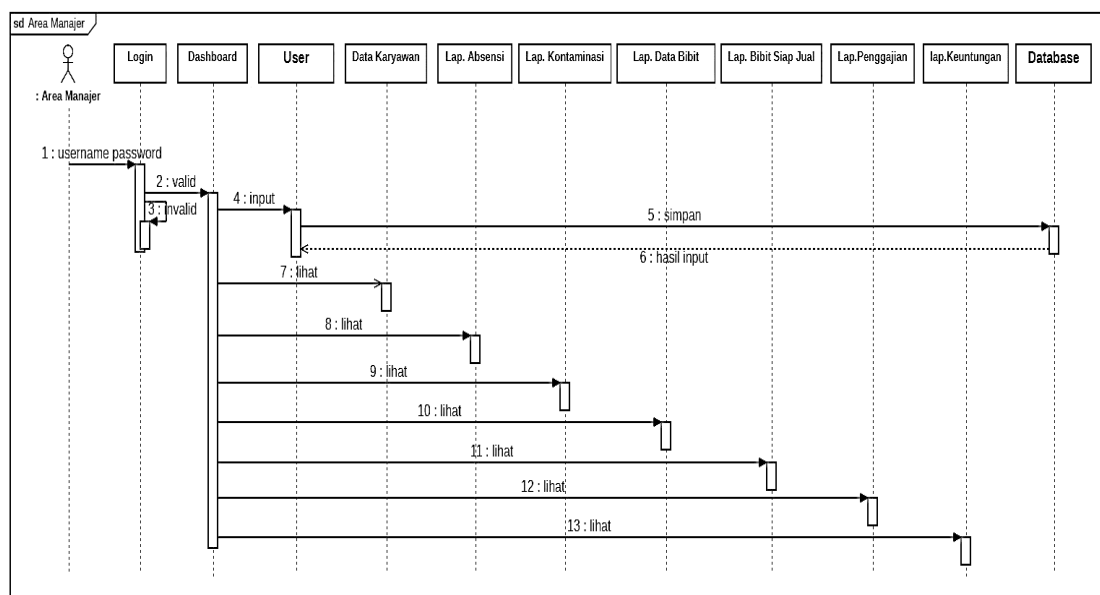
Sequence diagram manajer keuangan pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.32.** Sequence Diagram Manajer Keuangan

## 7. Sequence Diagram Area Manajer

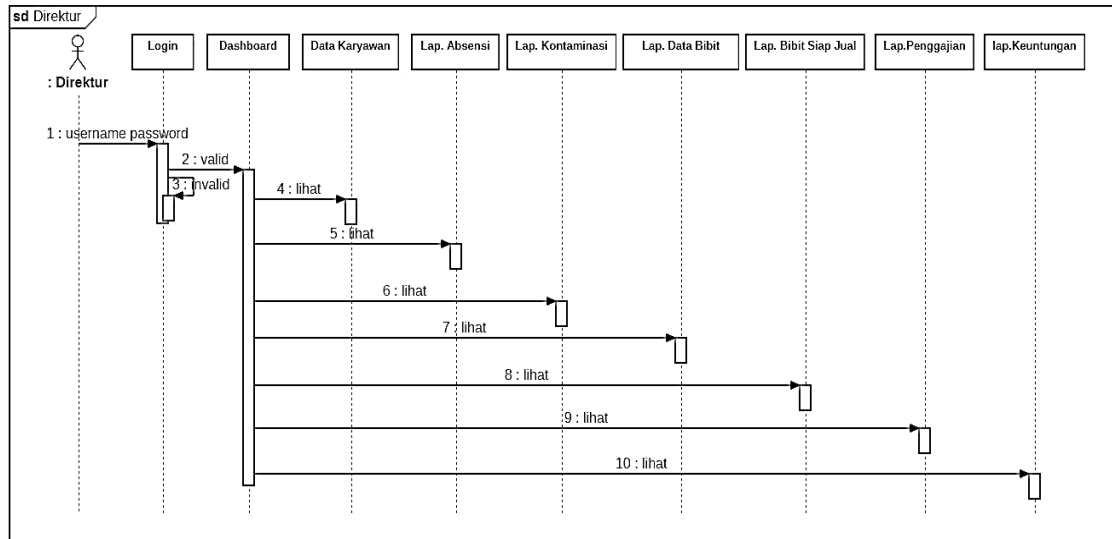
Sequence diagram area manajer pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.33.** Sequence Diagram Area Manajer

### 8. Sequence Diagram Direktur

Sequence diagram direktur pada sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 4.34.** Sequence Diagram Direktur

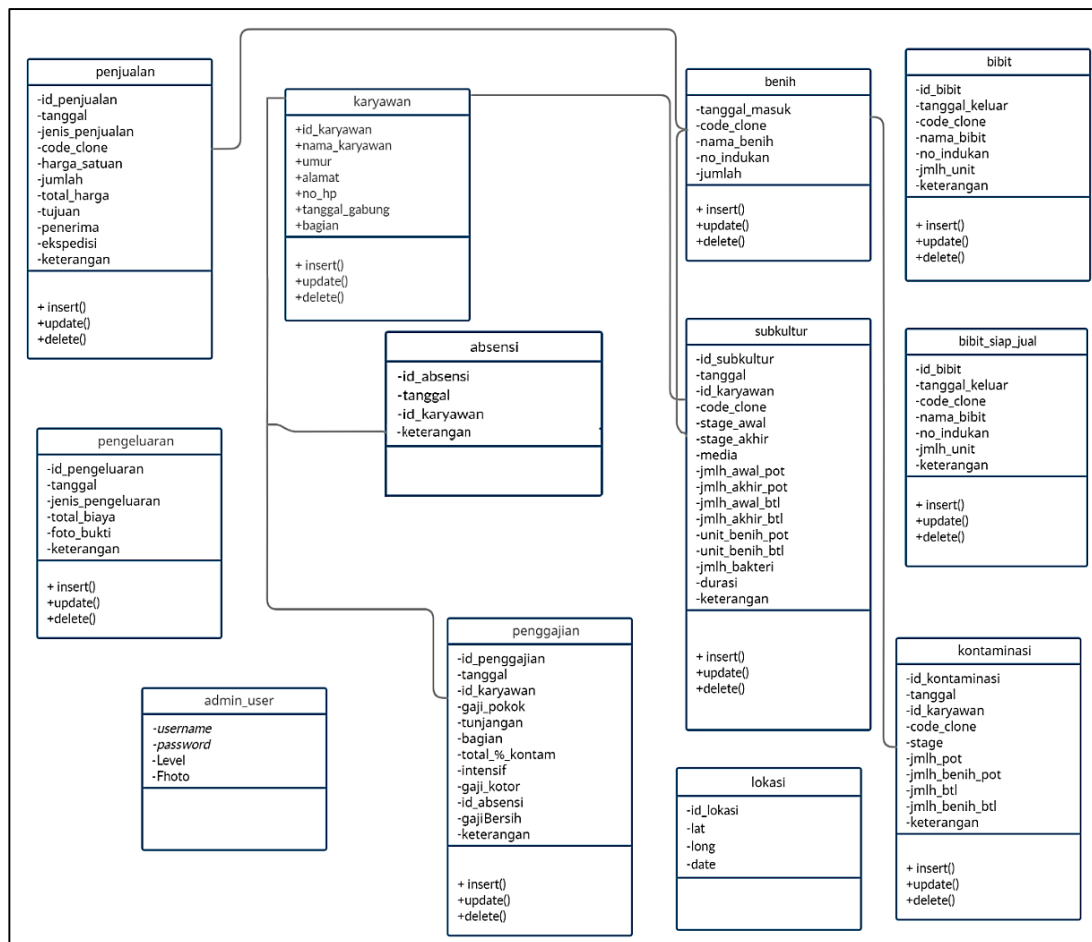


#### 4.2.2 Desain Database

Pada Tahapan ini menjelaskan tentang *class diagram* dan spesifikasi table yang ada pada database.

##### 4.2.2.1 Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan relasi antara *class* dalam sebuah sistem yang sedang dibangun dengan cara mereka saling interaksi untuk mencapai suatu tujuan khusus. Adapun diagram kelas dalam sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya Biotechindo dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 4.35. Class Diagram

##### 4.2.2.2 Spesifikasi Tabel Database

Adapun rancangan *database* dalam pembangunan sistem ini adalah terdiri dari beberapa tabel diantaranya yaitu :

###### 1. Tabel User

Nama table: admin\_user

Adapun struktur table user sebagai berikut.

**Tabel 4.1.** Tabel *User*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	<i>username</i>	Varchar	30
2.	<i>password</i>	Varchar	8
3.	Level	Varchar	50
4.	Photo	Varchar	225

## 2. Tabel Karyawan

Nama Tabel: karyawan

Adapun struktur table karyawan sebagai berikut.

**Tabel 4.2.** Tabel Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_karyawan	Varchar	12
2.	nama_karyawan	Varchar	50
3.	Umur	Varchar	4
4.	alamat	Varchar	250
5.	no_hp	Varchar	12
6.	tanggal_gabung	Date	-
7.	bagian	Varchar	50

## 3. Tabel Absensi Karyawan

Nama Tabel: absensi

Adapun struktur table absensi sebagai berikut.

**Tabel 4.3.** Tabel Absensi Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_absensi	Integer	11
2.	Tanggal	Datetime	-
3.	id_karyawan	Varchar	10
4.	Keterangan	Varchar	250

#### 4. Tabel Lokasi

Nama Tabel : lokasi

Adapun structure table benih sebagai berikut.

**Tabel 4.4** Tabel Lokasi

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_lokasi	Integer	11
2.	lat	Varchar	225
3.	long	Varchar	225
4.	date	Datetime	-

#### 5. Tabel Benih

Nama Tabel: benih

Adapun struktur table benih sebagai berikut.

**Tabel 4.5.** Tabel Benih

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	tanggal_masuk	Date	-
2.	code_clone	Varchar	10
3.	nama_benih	Varchar	50
4.	no_indukan	Varchar	10
5.	Jumlah	Integer	250

#### 6. Tabel Bibit

Nama Tabel: bibit

Adapun struktur table bibit sebagai berikut.

**Tabel 4.6.** Tabel Bibit

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_bibit	Integer	11
2.	taggal_keluar	Date	-
3.	code_clone	Varchar	10
4.	no_indukan	Integer	10

5.	jmlh_unit	Integer	10
6.	keterangan	Varchar	250

#### 7. Tabel Subkultur

Nama Tabel: subkultur

Adapun struktur table subkultur sebagai berikut.

**Tabel 4.7.** Tabel Subkultur

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_subkultur	Varchar	10
2.	tanggal	Date	-
3.	id_karyawan	Varchar	10
5.	code_clone	Varchar	10
6.	stage_awal	Varchar	10
7.	stage_akhir	Varchar	10
8.	media	Varchar	50
9.	jmlh_awal_pot	Integer	10
10.	jmlh_akhir_pot	Integer	10
11.	jmlh_awal_btl	Integer	10
12.	jmlh_akhir_btl	Integer	10
13.	unit_benih_pot	Integer	10
14.	unit_benih_btl	Integer	10
15.	jmlh_bakteri	Integer	10
16.	durasi	Varchar	20
17.	keterangan	Varchar	250

#### 8. Tabel Kontaminasi

Nama Tabel: kontaminasi

Adapun struktur table kontaminasi sebagai berikut.

**Tabel 4.8.** Tabel Kontaminasi

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_kontaminasi	Varchar	10

2.	tanggal	Date	-
3.	id_karyawan	Varchar	10
4.	code_clone	Varchar	10
5.	stage	Varchar	50
6.	jmlh_pot	Integer	10
7.	jmlh_benih_pot	Integer	10
8.	jmlh_btl	Integer	10
9.	jmlh_benih_btl	Integer	10
10.	keterangan	Text	-

#### 9. Tabel Bibit Siap Jual

Nama Tabel: bibit\_siap\_jual

Adapun struktur table bibit\_siap\_jual sebagai berikut.

**Tabel 4.9.** Tabel Bibit Siap Jual

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_bibit_siap_jual	Varchar	10
2.	tanggal_keluar	Date	-
3.	code_clone	Varchar	10
4.	no_indukan	Varchar	10
5.	Jmlh_unit	Varchar	20
6.	keterangan	Varchar	250

#### 10. Tabel Penjualan

Nama Tabel: penjualan

Adapun struktur table penjualan sebagai berikut.

**Tabel 4.10.** Tabel Penjualan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_penjualan	Varchar	10
2.	Tanggal	Date	-
3.	Jenis_penjualan	Varchar	20

4.	Code_clone	Varchar	10
5.	Harga_satuan	Integer	20
6.	Jumlah	Integer	10
7.	Tujuan	Varchar	50
8.	Penerima	Varchar	50
9.	Ekspedisi	Varchar	50
10.	keterangan	Varchar	250

#### 11. Tabel Pengeluaran

Nama Tabel: pengeluaran

Adapun struktur table pengeluaran sebagai berikut.

**Tabel 4.11.** Tabel Pengeluaran

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_pengeluaran	Varchar	10
2.	tanggal	Date	-
3.	jenis_pengeluaran	Varchar	20
4.	total_biaya	Integer	20
5.	foto_bukti	Varchar	250
6.	keterangan	Varchar	250

#### 12. Tabel Penggajian

Nama Tabel: penggajian

Adapun struktur table penggajian sebagai berikut.

**Tabel 4.12.** Tabel Penggajian

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1.	id_penggajian	Integer	11
2.	tanggal	Date	-
3.	id_karyawan	Varchar	10
5.	gaji_pokok	Integer	20
6.	tunjangan	Integer	20

7.	bagian	Varchar	50
8.	total_%_kontam	Varchar	10
9.	insentif	Integer	20
10.	gaji_kotor	Integer	20
11.	id_absensi	Varchar	10
12.	gaji Bersih	Integer	20
13.	keterangan	Text	-

#### 4.2.3 Rancangan Antar Muka (*Interface*)

Rancangan antar muka merupakan suatu gambaran dari sistem yang dibangun meliputi struktur menu dan perancangan tampilan. Berikut ini merupakan *interface* dari struktur menu dan perancangan tampilan sistem yang dibangun. Dibawah ini merupakan rancangan tampilan sistem informasi manajemen pada PT. Hijau Surya biotechindo yang akan dibangun agar pembangunan sistem lebih tergambar dan memudahkan penulis dalam membuat interface sistem..

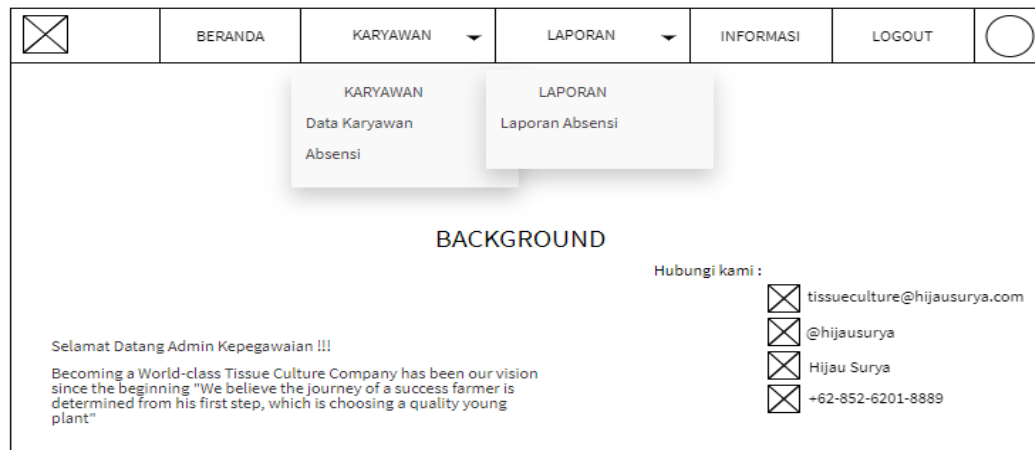
##### 1. Tampilan *login*

Tampilan *login* adalah tampilan utama pada SIM PT.Hijau Surya Biotechindo. Dimana ada 7 *user* yang dapat login. Didalamnya terdapat *username* dan *password* untuk menuju halaman beranda jika *login* sukses.

**Gambar 4.36.** Tampilan *Login*

## 2. Halaman Utama Admin Kepegawaian

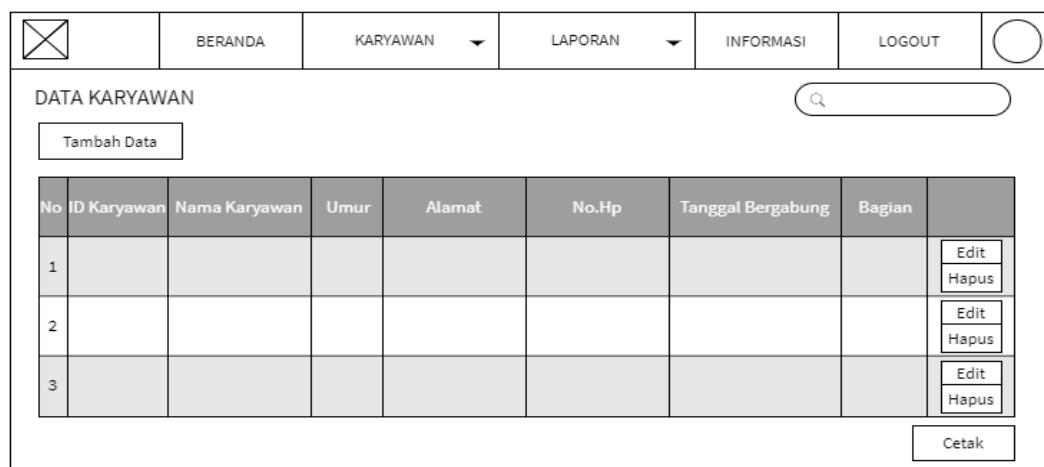
Halaman Utama ini adalah halaman utama admin kepegawaian dimana halaman ini akan muncul setelah login sebagai admin kepegawaian sukses. Ada beberapa pilihan menu yaitu menu karyawan, absensi dan laporan absensi. Menu yang tersedia sesuai dengan hak akses admin kepegawaian.



**Gambar 4.37.** Tampilan Halaman Utama Admin Kepegawaian

## 3. Tampilan Data Karyawan Admin Kepegawaian

Tampilan ini adalah tampilan data karyawan khusus hak akses admin kepegawaian. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.



**Gambar 4.38.** Tampilan Data Karyawan Admin Kepegawaian



#### 4. Tampilan Input Data Karyawan

Tampilan input data karyawan adalah tampilan khusus hak akses admin kepegawaian. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

**Gambar 4.39.** Tampilan Input Data Karyawan

#### 5. Tampilan Data Absensi

Tampilan ini adalah tampilan data absensi khusus hak akses admin kepegawaian. Di dalam halaman ini terdapat button tambah, edit dan hapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

No	Tanggal	ID Karyawan	Nama Karyawan	Bagian	Keterangan	
1						Edit Hapus
2						Edit Hapus
3						Edit Hapus

**Gambar 4.40.** Tampilan Data Absensi

## 6. Tampilan Input Absensi

Tampilan input absensi adalah tampilan khusus hak akses admin kepegawaian. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya. Data yang diinputkan pada saat karyawan tidak hadir atau absen saja.

	BERANDA	KARYAWAN	LAPORAN	INFORMASI	LOGOUT	
--	---------	----------	---------	-----------	--------	--

**INPUT ABSEN**

Tanggal: 12 May 2016

ID Karyawan: A001

Nama Karyawan: Polan Siregar

Bagian: Admin

Keterangan: Sakit

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.41.** Tampilan Input Absensi

## 7. Halaman Utama Admin Labolatorium

Halaman Utama ini adalah halaman utama admin labolatorium dimana halaman ini akan muncul setelah login sebagai admin labolatorium sukses. Ada beberapa pilihan menu yaitu menu data benih, subkultur, kontaminasi, laporan bibit siap jual dan laporan kontaminasi. Menu yang tersedia sesuai dengan hak akses admin labolatorium.

	BERANDA	LABOLATORIUM	LAPORAN	INFORMASI	LOGOUT	
--	---------	--------------	---------	-----------	--------	--

**LABOLATORIUM**

- Data Benih
- Subkultur
- Kontaminasi
- Data Bibit

**LAPORAN**

- Laporan Benih Siap Jual
- Laporan Kontaminasi

**BACKGROUND**

Hubungi kami :

- tissueculture@hijausurya.com
- @hijausurya
- Hijau Surya
- +62-852-6201-8889

Selamat Datang Admin Laboratorium !!!

Becoming a World-class Tissue Culture Company has been our vision since the beginning "We believe the journey of a success farmer is determined from his first step, which is choosing a quality young plant"

**Gambar 4.42.** Tampilan Halaman Utama Admin Labolatorium

### 8. Tampilan Data Benih

Tampilan ini adalah tampilan data benih khusus hak akses admin laboratorium. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

No	Tanggal Masuk	Code Clone	Nama Benih	No Indukan	Jumlah	
1						<div>Edit</div> <div>Hapus</div>
2						<div>Edit</div> <div>Hapus</div>
3						<div>Edit</div> <div>Hapus</div>

**Gambar 4.43.** Tampilan Data Benih

### 9. Tampilan Input Data Benih

Tampilan input data benih adalah tampilan khusus hak akses admin laboratorium. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

**Gambar 4.44.** Tampilan Input Data Benih

### 10. Tampilan Data Subkultur

Tampilan ini adalah tampilan data subkultur khusus hak akses admin laboratorium. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

Hijau Surya

BERANDA

LABORATORIUM

LAPORAN

INFORMASI

LOGOUT

DATA SUBKULTUR

Tambah Data

No	Tanggal	Nama Karyawan	Code Clone	Stage Awal	Stage Akhir	Media	Jmlh Awal (Pot)	Jmlh Akhir (Pot)	Jmlh Awal (Bot)	Jmlh Akhir (Bot)	Unit Benih (Pot)	Unit Benih (Bot)	Jmlh Bakteri	Durasi	Keterangan	
1																<div>Edit</div>
																<div>Hapus</div>
1																<div>Edit</div>
																<div>Hapus</div>
2																<div>Edit</div>
																<div>Hapus</div>
3																<div>Edit</div>
																<div>Hapus</div>

Cetak

**Gambar 4.45.** Tampilan Data Subkultur

### 11. Tampilan Input Data Subkultur

Tampilan input data subkultur adalah tampilan khusus hak akses admin laboratorium. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

	BERANDA	LABORATORIUM	LAPORAN	INFORMASI	LOGOUT	
--	---------	--------------	---------	-----------	--------	--

INPUT DATA SUBKULTUR	
Tanggal	12 May 2016
Nama Karyawan	<input type="text"/>
Code Clone	AL001
Stage Awal	<input type="text"/>
Stage Akhir	<input type="text"/>
Media	<input type="text"/>
Jumlah Awal	<input type="text"/> Pot <input type="text"/> Botol
Jumlah Akhir	<input type="text"/> Pot <input type="text"/> Botol
Jumlah Benih	<input type="text"/> Unit dalam pot
Jumlah Benih	<input type="text"/> Unit dalam botol
Jumlah Bakteri	<input type="text"/>
Durasi	<input type="text"/> Menit
Keterangan	<input type="text"/>

SIMPAN

BATAL

**Gambar 4.46.** Tampilan Input Data Subkultur

## 12. Tampilan Data Kontaminasi

Tampilan ini adalah tampilan data kontaminasi khusus hak akses admin laboratorium. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

No	Tanggal	Nama Karyawan	Code Clone	Stage	Jumlah Pot	Jumlah Unit (Pot)	Jumlah Botol	Jumlah Unit (Botol)	Keterangan	
1										Edit Hapus
1										Edit Hapus
2										Edit Hapus
3										Edit Hapus

**Gambar 4.47.** Tampilan Data Kontaminasi

## 13. Tampilan Input Data Kontaminasi

Tampilan input data kontaminasi adalah tampilan khusus hak akses admin laboratorium. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

**Gambar 4.48.** Tampilan Input Data Kontaminasi

#### 14. Tampilan Data Bibit

Tampilan ini adalah tampilan data bibit khusus hak akses admin laboratorium. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

No	Tanggal Keluar	Code Clone	Nama Bibit	No. Indukan	Jumlah Unit	Keterangan	
1							Edit Hapus
1							Edit Hapus
2							Edit Hapus
3							Edit Hapus

**Gambar 4.49.** Tampilan Data Bibit

#### 15. Tampilan Input Data Bibit

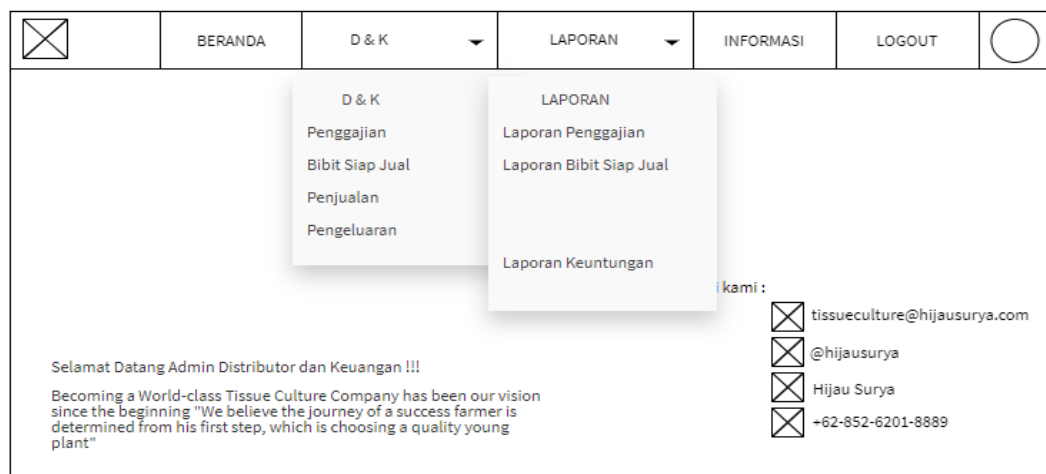
Tampilan input data bibit adalah tampilan khusus hak akses admin laboratorium. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

Tanggal Keluar	12 May 2016
Code Clone	AL001
Nama Bibit	
No. Indukan	
Jumlah Unit	
Keterangan	aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

**Gambar 4.50.** Tampilan Input Data Bibit

## 16. Halaman Utama Admin Distribusi dan Keuangan

Halaman Utama ini adalah halaman utama admin Distribusi dan Keuangan dimana halaman ini akan muncul setelah login sebagai admin Distribusi dan Keuangan sukses. Ada beberapa pilihan menu yaitu menu penggajian, bibit siap jual, penjualan, pengeluaran, laporan penggajian, laporan bibit siap jual dan laporan keuntungan. Menu yang tersedia sesuai dengan hak akses admin Distribusi dan Keuangan.



**Gambar 4.51.** Tampilan Halaman Utama Admin Distribusi dan Keuangan

## 17. Tampilan Data Penggajian

Tampilan ini adalah tampilan data penggajian karyawan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

Hijau Surya

BERANDA

D & K

LAPORAN

INFORMASI

LOGOUT

DATA GAJI KARYAWAN

Tambah Data



No	Tanggal	ID Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Pokok	Tunjangan	Intensif	Gaji Kotor	Gaji Bersih	Keterangan	
1										<div>Edit</div> <div>Hapus</div>
1										<div>Edit</div> <div>Hapus</div>
2										<div>Edit</div> <div>Hapus</div>
3										<div>Edit</div> <div>Hapus</div>

Cetak


**Gambar 4.52.** Tampilan Data Penggajian

### 18. Tampilan Input Data Penggajian Karyawan Labolatorium

Tampilan input data penggajian karyawan labolatorium adalah tampilan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

 Hijau Surya	BERANDA	D & K ▼	LAPORAN ▼	INFORMASI	LOGOUT	
---	---------	---------	-----------	-----------	--------	---

#### PENG-GAJI-AN



Tanggal	12 May 2016 	Bagian	Labolatorium ▼
ID Karyawan	A001 ▼	% Kontam	(Total)
Nama Karyawan	Polan Siregar	Intensif Labolatorium	
Gaji Pokok	1.500.000 (Sdh Ditetapkan)	Gaji Kotor	(gapok + Tunjangan + Intensif)
Tunjangan	700.000 (Sdh Ditetapkan)	Absensi	(Terhubung ke data absensi) ( 1hr = - 4%)
		Gaji Bersih	(gaji kotor - absen)

SIMPAN
BATAL


**Gambar 4.53.** Tampilan Input Data Penggajian Karyawan Labolatorium

### 19. Tampilan Input Data Penggajian Karyawan Selain Labolatorium

Tampilan input data penggajian karyawan selain labolatorium adalah tampilan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

 Hijau Surya	BERANDA	D & K ▼	LAPORAN ▼	INFORMASI	LOGOUT	
---	---------	---------	-----------	-----------	--------	---

#### PENG-GAJI-AN

Tanggal	12 May 2016 	Bagian	Admin ▼
ID Karyawan	A001	Intensif	
Nama Karyawan	Polan Siregar	Gaji Kotor	(gapok + Tunjangan + Intensif)
Gaji Pokok	1.500.000 (Sdh Ditetapkan)	Absensi	(Terhubung ke data absensi)
Tunjangan	700.000 (Sdh Ditetapkan)	Gaji Bersih	(gaji kotor - absen)

SIMPAN
BATAL

**Gambar 4.54.** Tampilan Input Data Input Data Penggajian Karyawan Selain Labolatorium



## 20. Tampilan Data Penjualan

Tampilan ini adalah tampilan data penjualan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

No	ID Penjualan	Tanggal	Jenis	Code Clone	Nama Bibit	Harga Satuan	Jumlah	Total Harga	Tujuan	Penerima	Ekspedisi	Keterangan	
1													Edit
1													Hapus
2													Edit
2													Hapus
3													Edit
3													Hapus

**Gambar 4.55.** Tampilan Data Penjualan

## 21. Tampilan Input Data Penjualan

Tampilan input data penjualan adalah tampilan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

INPUT DATA PENJUALAN	
ID Penjualan	<input type="text"/>
Tanggal Penjualan	12 May 2016
Jenis penjualan	Domestik
Code Clone	AL001
Nama Bibit	<input type="text"/>
Harga Satuan	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
Total Harga	(Harga satuan * Jumlah)
Tujuan	<input type="text"/>
Penerima	<input type="text"/>
Ekspedisi	<input type="text"/>
Keterangan	<div>aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa</div>
<div>SIMPAN</div> <div>BATAL</div>	

**Gambar 4.56.** Tampilan Input Data Penjualan

## 22. Tampilan Data Pengeluaran

Tampilan ini adalah tampilan data pengeluaran khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

No	ID Pengeluaran	Tanggal	Jenis	Total Biaya	Foto Bukti	Keterangan	
1							Edit Hapus
1							Edit Hapus
2							Edit Hapus
3							Edit Hapus

**Gambar 4.57.** Tampilan Data Pengeluaran

## 23. Tampilan Input Data Pengeluaran

Tampilan input data pengeluaran adalah tampilan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

**Gambar 4.58.** Tampilan Input Data Pengeluaran

#### 24. Tampilan Data Bibit Siap Jual

Tampilan ini adalah tampilan data bibit siap jual karyawan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Di dalam halaman ini terdapat button tambah data untuk menginputkan data dan aksi mengedit data dan menghapus data yang diinginkan. Serta terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah.

The screenshot shows a web interface for 'DATA BIBIT'. At the top, there is a navigation bar with links: BERANDA, LABOLATORIUM, LAPORAN, INFORMASI, and LOGOUT. Below this, the 'DATA BIBIT' section contains a 'Tambah Data' button and a search bar. The main content is a table with the following columns: No, Tanggal Keluar, Code Clone, Nama Bibit, No. Indukan, Jumlah Unit, Keterangan, and a column for actions (Edit and Hapus). The table contains 4 rows of data. At the bottom right, there is a 'Cetak' button.

No	Tanggal Keluar	Code Clone	Nama Bibit	No. Indukan	Jumlah Unit	Keterangan	
1							Edit Hapus
1							Edit Hapus
2							Edit Hapus
3							Edit Hapus

**Gambar 4.59.** Tampilan Data Bibit Siap Jual

#### 25. Tampilan Input Data Bibit Siap Jual

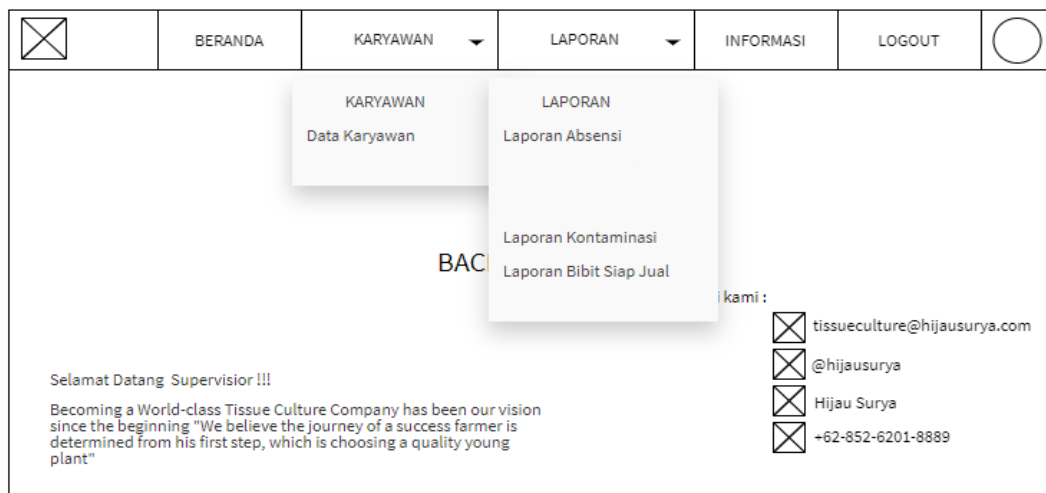
Tampilan input data bibit siap jual adalah tampilan khusus hak akses admin distribusi dan keuangan. Dalam form ini admin dapat menginputkan data dan dapat menyimpannya.

The screenshot shows a web interface for 'INPUT DATA BIBIT'. At the top, there is a navigation bar with links: BERANDA, LABOLATORIUM, LAPORAN, INFORMASI, and LOGOUT. Below this, the 'INPUT DATA BIBIT' section contains several input fields: 'Tanggal Keluar' (with a date picker showing 12 May 2016), 'Code Clone' (with a dropdown menu showing AL001), 'Nama Bibit', 'No. Indukan', 'Jumlah Unit', and 'Keterangan' (with a text area). At the bottom right, there are two buttons: 'SIMPAN' and 'BATIL'.

**Gambar 4.60.** Tampilan Input Data Bibit Siap Jual

## 26. Halaman Utama Supervisor

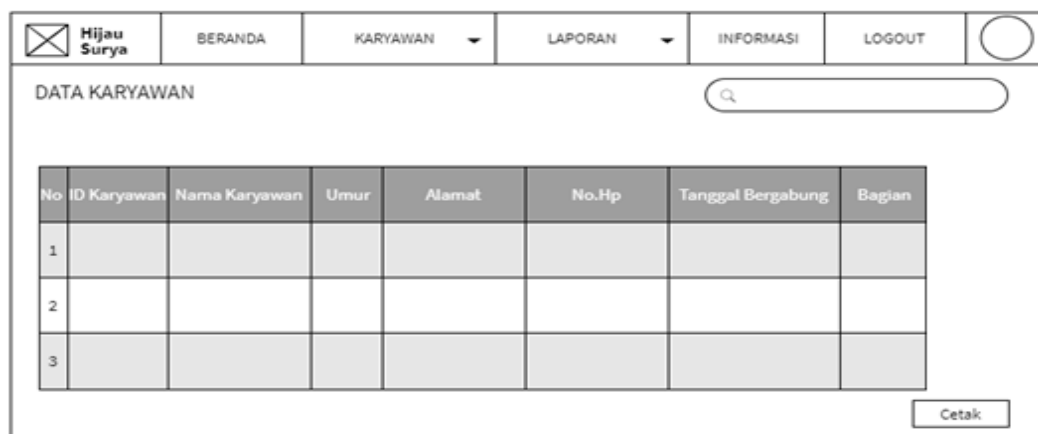
Halaman Utama ini adalah halaman utama supervisor dimana halaman ini akan muncul setelah login sebagai supervisor sukses. Ada beberapa pilihan menu karyawan, laporan absensi, laporan kontaminasi dan laporan bibit siap jual. Menu yang tersedia sesuai dengan hak akses supervisor.



**Gambar 4.61.** Tampilan Halaman Utama Supervisor

## 27. Halaman Data Karyawan Hak Akses User

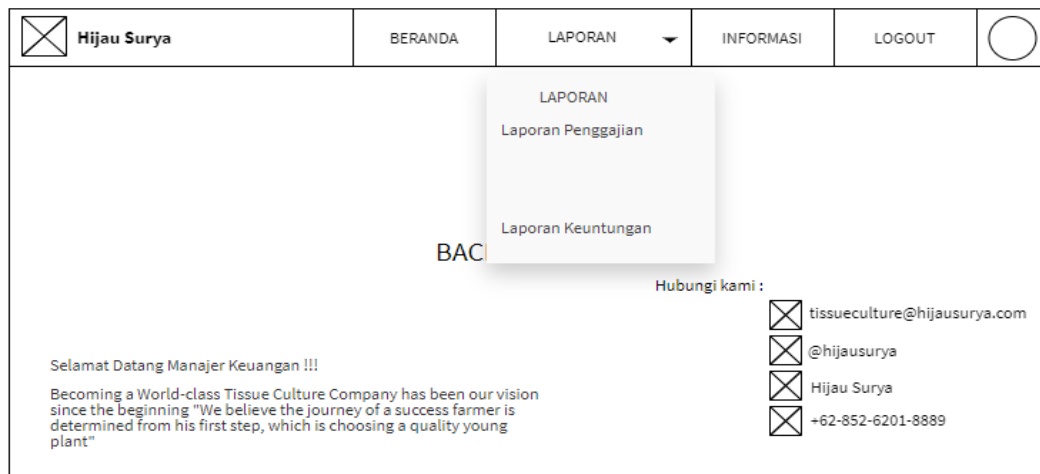
Tampilan ini adalah tampilan data penggajian karyawan khusus hak akses supervisor. Di dalam halaman ini terdapat pencarian untuk mencari data sesuai keinginan dan dapat mencetak tabel data dengan mengklik button cetak pada bagian kanan bawah. Pada form ini supervisor hanya dapat membaca data tidak untuk mengolah data.



**Gambar 4.62.** Tampilan Halaman Data Karyawan Hak Akses User

## 28. Halaman Utama Manajer Keuangan

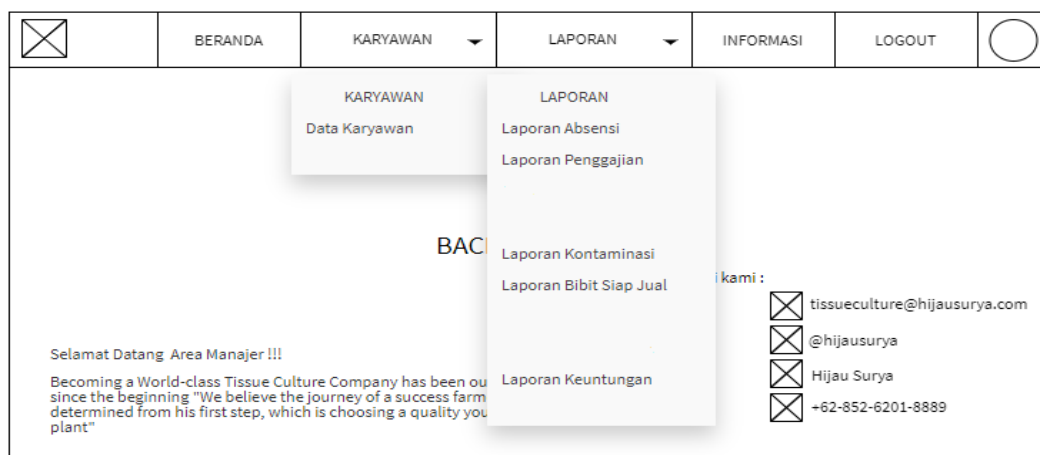
Halaman Utama ini adalah halaman utama manajer keuangan dimana halaman ini akan muncul setelah login sebagai manajer keuangan sukses. Ada beberapa pilihan laporan penggajian dan laporan keuntungan. Menu yang tersedia sesuai dengan hak akses manajer keuangan.



**Gambar 4.63.** Tampilan Halaman Utama Manajer Keuangan

## 29. Halaman Utama Area Manajer

Halaman Utama ini adalah halaman utama area manajer dimana halaman ini akan muncul setelah login sebagai area manajer sukses. Ada beberapa pilihan menu data karyawan, laporan absensi, laporan penggajian laporan kontaminasi, laporan bibit siap jual dan laporan keuntungan. Menu yang tersedia sesuai dengan hak akses area manajer.



**Gambar 4.64.** Tampilan Halaman Utama Area Manajer

### 30. Halaman Utama Direktur

Halaman Utama ini adalah halaman utama direktur dimana halaman ini akan muncul setelah login sebagai direktur sukses. Ada beberapa pilihan menu data karyawan, laporan absensi, laporan penggajian laporan kontaminasi, laporan bibit siap jual dan laporan keuntungan. Menu yang tersedia sesuai dengan hak akses direktur.

**Gambar 4.65.** Tampilan Halaman Utama Direktur

### 31. Tampilan Laporan Absensi

Tampilan ini adalah tampilan laporan absensi yang dapat diakses oleh admin kepegawaian, supervisor, area manajer dan direktur.

**Gambar 4.66.** Tampilan Laporan Absensi

### 32. Tampilan Laporan Penggajian

Tampilan ini adalah tampilan laporan penggajian yang dapat diakses oleh admin laboratorium, manager keuangan area manajer dan direktur. Tabel yang ada pada laporan tersebut adalah hasil perhitungan dari beberapa data yang ada pada tabel absensi, tabel kontaminasi dan tabel penggajian.

**PERIODE**s/d

**PT. HIJAU SURYA BIOTECHINDO**  
**LAPORAN PENGGAJIAN**  
**JANUARI 2021**

No	Tanggal	ID Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Pokok	Tunjangan	intensif	Gaji Kotor	Gaji Bersih
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

**Gambar 4.67.** Tampilan Laporan Penggajian

### 33. Tampilan Laporan Kontaminasi

Tampilan ini adalah tampilan laporan kontaminasi yang dapat diakses oleh admin laboratorium, supervisor, area manajer dan direktur. Data yang ada pada laporan ini adalah hasil perhitungan dari beberapa data pada tabel subkultur dan tabel kontaminasi.

**PERIODE**s/d

**PT. HIJAU SURYA BIOTECHINDO**  
**LAPORAN KONTAMINASI**  
**JANUARI 2021**

No	Nama Karyawan	Total Btl Subkultur	Total Pot Subkultur	Total Subkultur (unit)	Total Bakteri	Total Btl Kontam	Total Pot Kontam	Total Kontam (unit)	Total % Kontam	Total Merit Laminar
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

**Gambar 4.68.** Tampilan Laporan Kontaminasi

### 34. Tampilan Laporan Bibit Siap Jual

Tampilan ini adalah tampilan laporan absensi yang dapat diakses oleh admin distribusi dan keuangan, area manajer dan direktur.

**PERIODE**

12 May 2016

s/d

12 May 2016

TAMPILKAN

**PT. HIJAU SURYA BIOTECHINDO**  
**LAPORAN BIBIT SIAP JUAL**  
dd/mm/yyyy - dd/mm/yyyy

No	Tanggal	Code Clone	Nama Bibit	No.Indukan	Jumlah
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

CETAK

**Gambar 4.69.** Tampilan Laporan Bibit Siap Jual



### 35. Tampilan Laporan Keuntungan

Tampilan ini adalah tampilan laporan keuntungan yang dapat diakses oleh admin distribusi dan keuangan, manager keuangan, area manajer dan direktur. Data pada laporan ini adalah hasil perhitungan dari data pada tabel penjualan dan pengeluaran.

PERIODE		s/d		TAMPILKAN	
12 May 2016		12 May 2016			
<b>PT. HIJAU SURYA BIOTECHINDO</b> <b>LAPORAN KEUNTUNGAN</b> dd/mm/yyyy - dd/mm/yyyy					
• PENDAPATAN					
ID Penjualan					0,00,-
ID Penjualan					0,00,-
ID Penjualan					0,00,-
ID Penjualan					0,00,-
ID Penjualan					0,00,-
ID Penjualan					0,00,-
<b>Total Penjualan</b>					<b>0,00,-</b>
• PENGELUARAN					
ID Pengeluaran					0,00,-
ID Pengeluaran					0,00,-
ID Pengeluaran					0,00,-
ID Pengeluaran					0,00,-
ID Pengeluaran					0,00,-
ID Pengeluaran					0,00,-
<b>Total Penjualan</b>					<b>0,00,-</b>
• KEUNTUNGAN					<b>0,00,-</b>

CETAK

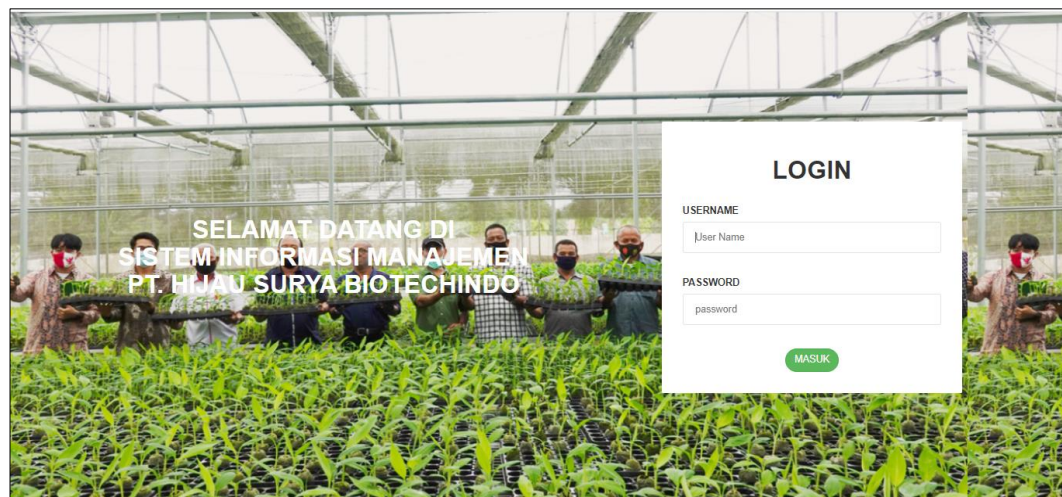
**Gambar 4.70.** Tampilan Laporan Keuntungan

### 4.3 Implementation

Tahap implementasi ini akan dikembangkan sesuai desain *interface* yang telah ditentukan dengan menggunakan *PHP,MySQL* sebagai database dan *HTML*.

#### 1. Halaman Login

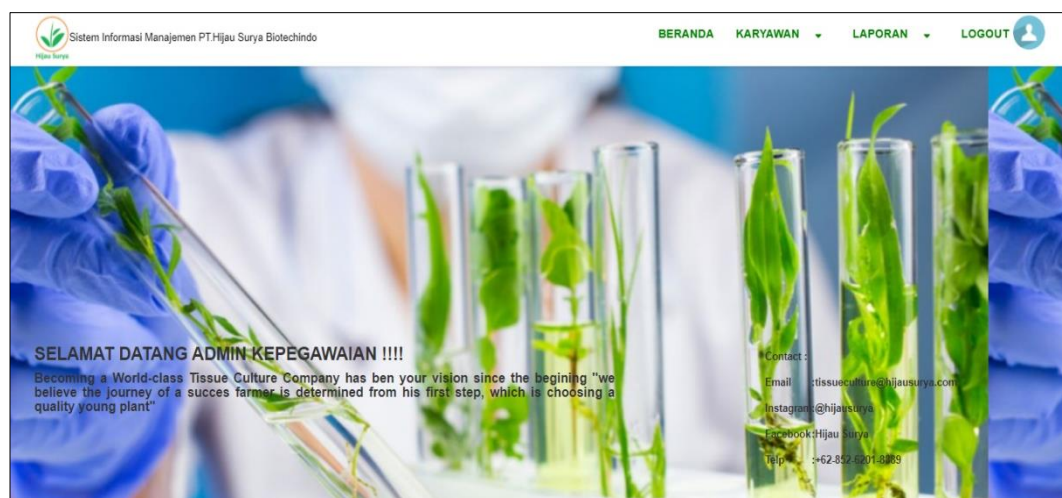
Berikut adalah tampilan login pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.71.** Halaman Login

#### 2. Beranda Admin Kepegawaian

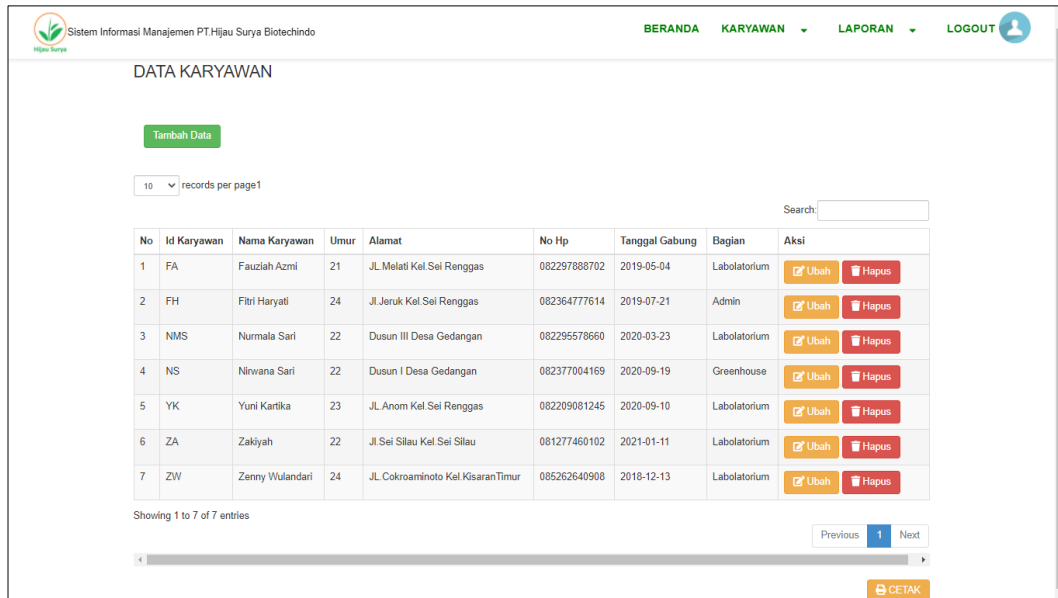
Berikut adalah tampilan beranda admin kepegawaian pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.72.** Beranda Admin Kepegawaian

### 3. Tampilan Data Karyawan

Berikut adalah tampilan data karyawan pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**DATA KARYAWAN**

Tambah Data

10 records per page 1

Search:

No	Id Karyawan	Nama Karyawan	Umur	Alamat	No Hp	Tanggal Gabung	Bagian	Aksi
1	FA	Fauziah Azmi	21	JL Melati Kel Sei Renggas	082297888702	2019-05-04	Labolatorium	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	FH	Fitri Haryati	24	Jl.Jeruk Kel Sei Renggas	082364777614	2019-07-21	Admin	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	NMS	Nurmala Sari	22	Dusun III Desa Gedangan	082295578660	2020-03-23	Labolatorium	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
4	NS	Nirwana Sari	22	Dusun I Desa Gedangan	082377004169	2020-09-19	Greenhouse	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
5	YK	Yuni Kartika	23	JL Anom Kel Sei Renggas	082209081245	2020-09-10	Labolatorium	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
6	ZA	Zakiah	22	Jl Sei Silau Kel Sei Silau	081277460102	2021-01-11	Labolatorium	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
7	ZW	Zenny Wulandari	24	JL Cokroaminoto Kel Kisaran Timur	085262640908	2018-12-13	Labolatorium	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 7 of 7 entries

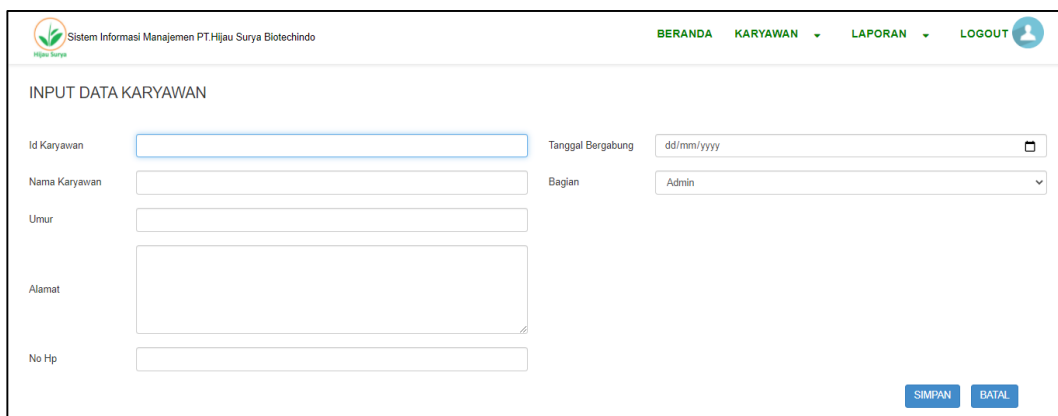
Previous 1 Next

CETAK

**Gambar 4.73.** Tampilan Data Pegawai

### 4. Tampilan Input Data Pegawai

Berikut adalah tampilan input data karyawan pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**INPUT DATA KARYAWAN**

Id Karyawan:

Tanggal Bergabung:

Nama Karyawan:

Bagian:

Umur:

Alamat:

No Hp:

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.74.** Tampilan Input Data Pegawai

## 5. Tampilan Data Absensi

Berikut adalah tampilan data absensi pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

No	Tanggal	Id Karyawan	Nama Karyawan	Bagian	Keterangan	Aksi
1	2021-08-04 06:59:30	FA	Fauziah Azmi	Labolatorium	MASUK	Hapus
2	2021-08-04 17:11:59	FA	Fauziah Azmi	Labolatorium	KELUAR	Hapus
3	2021-12-13 07:05:55	FH	Fitri Haryati	Admin	MASUK	Hapus
4	2021-08-04 17:21:23	FH	Fitri Haryati	Admin	KELUAR	Hapus
5	2021-08-04 06:49:59	NMS	Nurmala Sari	Labolatorium	MASUK	Hapus
6	2021-08-04 17:41:01	NMS	Nurmala Sari	Labolatorium	KELUAR	Hapus
7	2021-08-04 07:38:49	YK	Yuni Kartika	Labolatorium	MASUK	Hapus

**Gambar 4.75.** Tampilan Data Absensi

## 6. Tampilan Validasi Absensi

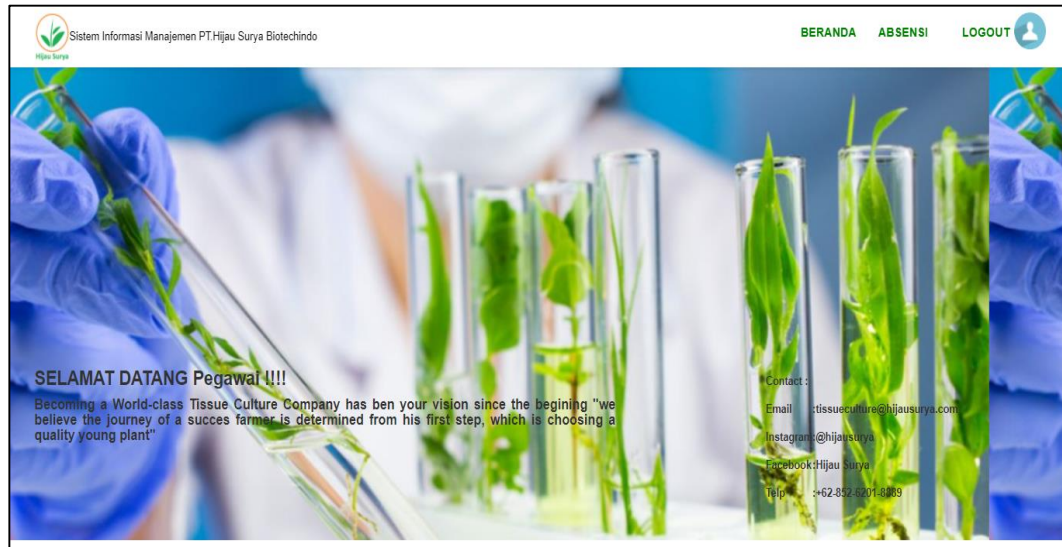
Berikut adalah tampilan validasi data absensi pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

No	Id Absensi	Tanggal	Id Karyawan	Nama Karyawan	Bagian	Keterangan	Aksi
1	56	2021-12-13 07:03:49	FH	Fitri Haryati	Admin	MASUK	Validasi
2	57	2021-12-13 17:13:09	FH	Fitri Haryati	Admin	KELUAR	Validasi
3	54	2021-12-13 08:03:14	NMS	Nurmala Sari	Labolatorium	MASUK	Validasi
4	55	2021-12-13 17:43:20	NMS	Nurmala Sari	Labolatorium	KELUAR	Validasi
5	52	2021-12-13 07:59:18	YK	Yuni Kartika	Labolatorium	MASUK	Validasi
6	53	2021-12-13 17:59:26	YK	Yuni Kartika	Labolatorium	KELUAR	Validasi

**Gambar 4.76.** Tampilan Validasi Absensi

## 7. Tampilan Beranda Karyawan

Berikut adalah tampilan beranda karyawan pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.77.** Tampilan Beranda Karyawan

## 8. Tampilan Input Data Absensi

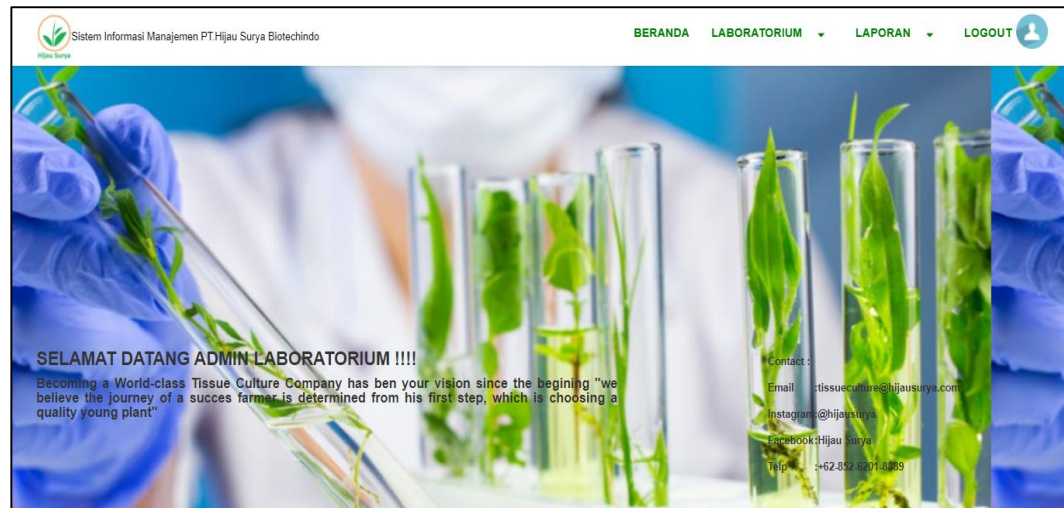
Berikut adalah tampilan input data absensi oleh karyawan pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

No	Id Absensi	Tanggal	Id Karyawan	Nama Karyawan	Bagian	Keterangan
1	56	2021-12-13 07:03:49	FH	Filtri Haryati	Admin	MASUK
2	57	2021-12-13 17:13:09	FH	Filtri Haryati	Admin	KELUAR

**Gambar 4.78.** Tampilan Input Data Absensi

## 9. Beranda Admin Laboratorium

Berikut adalah tampilan beranda admin laboratorium pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.79.** Tampilan Beranda Admin Laboratorium

## 10. Tampilan Data Benih

Berikut adalah tampilan data benih pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

No	Tanggal Masuk	Code Clone	Nama Benih	No Indukan	Jumlah	Aksi
1	2021-08-03	K1	Kentang	K101	40	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	2021-09-02	P1	Pisang Barangan	P102	50	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	2021-08-11	P2	Pisang Raja Bulu	P210	60	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
4	2021-08-05	P3	Pisang Kepok Tanjung	P323	76	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
5	2021-08-01	V1	Aloevera	V101	20	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 4.80.** Tampilan Data Benih

## 11. Tampilan Input Data Benih

Berikut adalah tampilan input data benih pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA LABORATORIUM LAPORAN LOGOUT

### INPUT DATA BENIH

Tanggal Masuk:

Code Clone:

Nama Benih:

No Indukan:

Jumlah:

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.81.** Tampilan Input Data Benih

## 12. Tampilan Data Subkultur

Berikut adalah tampilan data subkultur pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA LABORATORIUM LAPORAN LOGOUT

Tambah Data

10 records per page

Search:

No	Tanggal	Nama Karyawan	Code Clone	Stage Awal	Stage Akhir	Media	Jumlah Awal Pot	Jumlah Akhir Pot	Jumlah Awal Botol	Jumlah Akhir Botol	Unit Benih Pot	Unit Benih Botol	Jumlah Bakteri	Durasi	Keterangan	Aksi
1	2021-08-05	Nurmalia Sari	K1	E1	E2	S	21	25	0	0	124	0	50	480	Perlu stage berikutnya	Ubah Hapus
2	2021-08-05	Fauziah Azmi	V1	E1	E2	So	0	0	66	129	0	480	70	480	Perlu stage berikutnya	Ubah Hapus
3	2021-08-05	Zakkyah	K1	M1	M2	So	10	20	30	60	80	240	200	480	Perlu stage selanjutnya	Ubah Hapus
4	2021-08-05	Yuni Kartika	P2	M3	M4	So	5	10	20	40	40	160	150	480	Tambah bakteri ekstra	Ubah Hapus
5	2021-08-05	Zenny Wulandari	P3	M5	M9	So	15	30	18	36	120	154	200	480	karena terbuka bakteri	Ubah Hapus

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

CETAK

**Gambar 4.82.** Tampilan Data Subkultur



### 13. Tampilan Input Data Subkultur

Berikut adalah tampilan input data subkultur pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

**Gambar 4.83.** Tampilan Input Data Subkultur

### 14. Tampilan Data Kontaminasi

Berikut adalah tampilan data kontaminasi pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

No	Tanggal	Nama Karyawan	Code Clone	Stage	Jumlah Pot	Unit Benih Pot	Jumlah Botol	Unit Benih Botol	Keterangan	Aksi
1	2021-08-18	Fauziah Azmi	V1	E2	1	4	1	4	Tidak bisa diperbaiki	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	2021-08-18	Nurmala Sari	K1	E2	5	20	0	0	-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	2021-08-18	Zakkyah	K1	M2	1	4	1	2	2 Berhasil 2 Kontam	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
4	0000-00-00	Yuni Kartika	P2	M4	0	0	1	3	1 bibit kontam dalam botol	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
5	2021-08-18	Zenny Wulandari	P3	M4	3	12	0	0	-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 4.84.** Tampilan Data Kontaminasi



### 15. Tampilan Input Data Kontaminasi

Berikut adalah tampilan input data kontaminasi pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA LABORATORIUM LAPORAN LOGOUT

#### INPUT DATA KONTAMINASI

Tanggal:

Id Karyawan:

Code Clone:

Stage:

Jumlah Pot:  Pot  Unit

Jumlah Botol:  Botol  Unit

Keterangan:

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.85.** Tampilan Input Data Kontaminasi

### 16. Tampilan Data Bibit

Berikut adalah tampilan data bibit pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA LABORATORIUM LAPORAN LOGOUT

#### DATA BIBIT

[Tambah Data](#)

10 records per page 1

Search:

No	Tanggal Keluar	Code Clone	Nama Bibit	No Indukan	Jumlah Unit	Keterangan	Aksi
1	2021-08-30	P1	Pisang Barangan	P102	5000	Transfer Ke Greenhouse	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	2021-08-30	P2	Pisang Raja Bulu	P210	600	Transfer Ke Greenhouse	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	2021-08-31	P3	Pisang Kepok Tanjung	P323	150	Transfer Ke Greenhouse	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
4	2021-08-31	V1	Aloevera	V101	200	Transfer Ke Greenhouse	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
5	2021-08-31	K1	Kentang	K101	400	Transfer Ke Greenhouse	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries

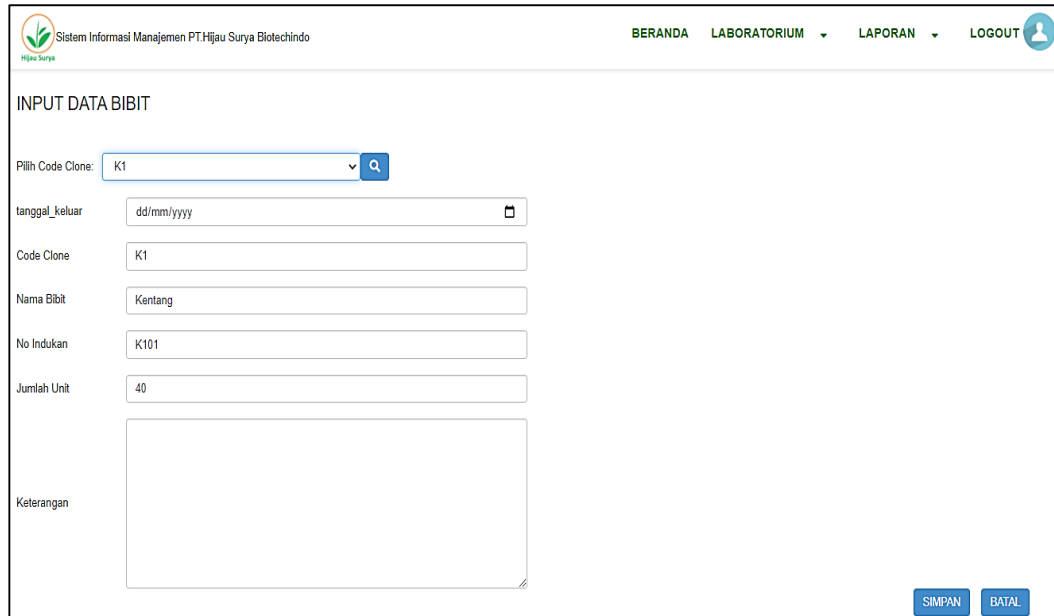
Previous 1 Next

CETAK

**Gambar 4.86.** Tampilan Data Bibit

## 17. Tampilan Input Data Bibit

Berikut adalah tampilan input data bibit pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA LABORATORIUM LAPORAN LOGOUT

### INPUT DATA BIBIT

Pilih Code Clone:

tanggal\_keluar:

Code Clone:

Nama Bibit:

No Indukan:

Jumlah Unit:

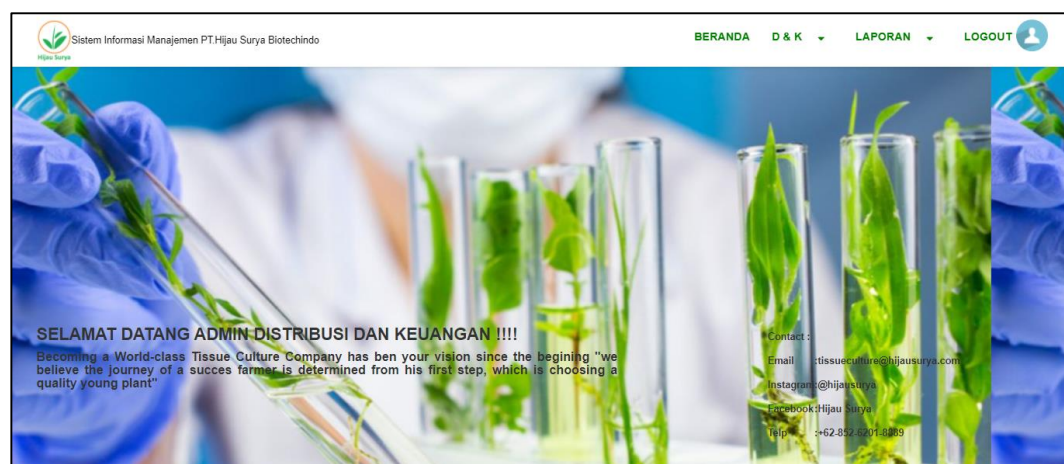
Keterangan:

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.87.** Tampilan Input Data Bibit

## 18. Halaman Utama Admin Distribusi dan Keuangan

Berikut adalah halaman utama admin D & K pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.88.** Tampilan Halaman Utama Admin Distribusi dan Keuangan

## 19. Tampilan Data Penggajian

Berikut adalah tampilan data penggajian pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

DATA PENGGAJIAN

Tambah Data

10 records per page1

Search:

No	Tanggal	Id Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Pokok	Tunjangan	Intensif	Gaji Kotor	Gaji Bersih	Keterangan	Aksi
1	2021-09-05	FA	Fauziah Azmi	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 200.000.00	Rp 2.400.000.00	Rp 2.400.000.00	-	Ubah Hapus
2	2021-09-05	FH	Fitri Haryati	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 100.000.00	Rp 2.300.000.00	Rp 2.300.000.00	-	Ubah Hapus
3	2021-09-05	YK	Yuni Kartika	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 200.000.00	Rp 2.400.000.00	Rp 2.400.000.00	-	Ubah Hapus
4	2021-09-05	NMS	Nurmala Sari	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 100.000.00	Rp 2.300.000.00	Rp 2.300.000.00	-	Ubah Hapus
5	2021-09-05	ZW	Zenny Wulandari	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 200.000.00	Rp 2.400.000.00	Rp 2.304.000.00	-	Ubah Hapus

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

CETAK

**Gambar 4.89.** Tampilan Data Penggajian

## 20. Tampilan Input Data Penggajian

Berikut adalah tampilan input data penggajian pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

INPUT DATA PENGGAJIAN

id\_karyawan: FA, Fauziah Azmi, Laboratorium

gaji\_pokok: 1500000

tunjangan: 700000

intensif: kosongkan jika Admin Laboratorium

Pilih Tanggal Absensi:

Tanggal Awal: dd/mm/yyyy Tanggal Akhir: dd/mm/yyyy

PROSES BAJAL

**Gambar 4.90.** Tampilan Input Data Penggajian

## 21. Tampilan Proses Penggajian

Berikut adalah tampilan proses penggajian pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

### INPUT DATA PENGGAJIAN

tanggal	05/09/2021	intensif	Rp 200.000.00
id_karyawan	ZW	gaji_kotor	Rp 2.400.000.00
nama_karyawan	Zenny Wulandari	Absensi	1 (Potongan= Rp 96.000.00)
gaji_pokok	Rp 1.500.000.00	gaji_bersih	Rp 2.304.000.00
tunjangan	Rp 700.000.00		
bagian	Labolatorium		
total_kontam	4.4 %	keterangan	

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.91.** Tampilan Proses Data Penggajian

## 22. Data Bibit Siap Jual

Berikut adalah tampilan data bibit siap jual pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

### DATA BIBIT SIAP JUAL

Tambah Data

10 records per page 1

Search:

No	Tanggal Keluar	Code Clone	Nama Bibit	No Indukan	Jumlah Unit	Keterangan	Aksi
1	2021-10-12	P1	Pisang Barangan	P102	493	-	Ubah Hapus
2	2021-10-12	K1	Kentang	K101	390	-	Ubah Hapus
3	2021-10-12	P2	Pisang Raja Bulu	P210	591	-	Ubah Hapus
4	2021-10-12	P3	Pisang Kepok Tanjung	P323	760	-	Ubah Hapus
5	2021-10-12	V1	Aloevera	V101	200	-	Ubah Hapus

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

CETAK

**Gambar 4.92.** Tampilan Data Bibit Siap Jual

### 23. Tampilan Input Data Bibit Siap Jual

Berikut adalah tampilan input data bibit siap jual pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

#### INPUT DATA BIBIT

Pilih Code Clone:

tanggal\_keluar:

Code Clone:

Nama Bibit:

No Indukan:

Jumlah Unit:

Keterangan:

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.93.** Tampilan Input Data Bibit Siap Jual

### 24. Tampilan Data Penjualan

Berikut adalah tampilan data penjualan pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

Search:

No	Id Penjualan	Tanggal	Jenis Penjualan	Code Clone	Nama Bibit	Harga Satuan	Jumlah	Total Harga	Tujuan	Penerima	Ekspedisi	Keterangan	Aksi
1	P1K1001	2021-10-13	Domestik	K1	Kentang	Rp 5.500.00	50	Rp 275.000.00	Pulo Mandi	Sinaro	Motor	Sudah Dibayar	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	P2P1002	2021-10-13	Domestik	P1	Pisang Barangan	Rp 6.000.00	50	Rp 300.000.00	Tanah Rakyat	Susi	Motor	Sudah Dibayar	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	P2P3003	2021-10-13	Domestik	P2	Pisang Raja Bulu	Rp 6.000.00	50	Rp 300.000.00	Gedangan	Kiyem	Motor	Sudah Dibayar	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
4	P3P4004	2021-10-13	Domestik	P3	Pisang Kepok Tanjung	Rp 6.000.00	100	Rp 600.000.00	Sambahuta	Muhammad Siregar	Truk	Sudah Dibayar	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
5	V1P5005	2021-10-15	Domestik	V1	Aloe vera	Rp 4.500.00	200	Rp 900.000.00	PT. Kosmetika Ayu Medan	Halda Anggreini	Truk	-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

CETAK

**Gambar 4.94.** Tampilan Data Penjualan

## 25. Tampilan Input Data Penjualan

Berikut adalah tampilan input data penjualan pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

### INPUT DATA PENJUALAN

Id Penjualan

Tanggal

Jenis Penjualan

Code Clone

Harga Satuan

Jumlah

Tujuan

Penerima

Ekspedisi

Keterangan

SIMPAN BATAL

**Gambar 4.95.** Tampilan Input Data Penjualan

## 26. Tampilan Data Pengeluaran

Berikut adalah tampilan data pengeluaran pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Tambah Data

10 records per page1

Search:

No	Id Pengeluaran	Tanggal	Jenis Pengeluaran	Total Biaya	Photo Bukti	Keterangan	Aksi
1	001	2021-09-14	Kertas A4 5 Dus	120000		-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	002	2021-09-08	Alat Kantor	500000		-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

CETAK

**Gambar 4.96.** Tampilan Data Pengeluaran

## 27. Tampilan Input Data Pengeluaran

Berikut adalah tampilan input data pengeluaran pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo

BERANDA D & K LAPORAN LOGOUT

### INPUT DATA PENGELUARAN

Id Pengeluaran

Tanggal

Jenis Pengeluaran

Total Biaya

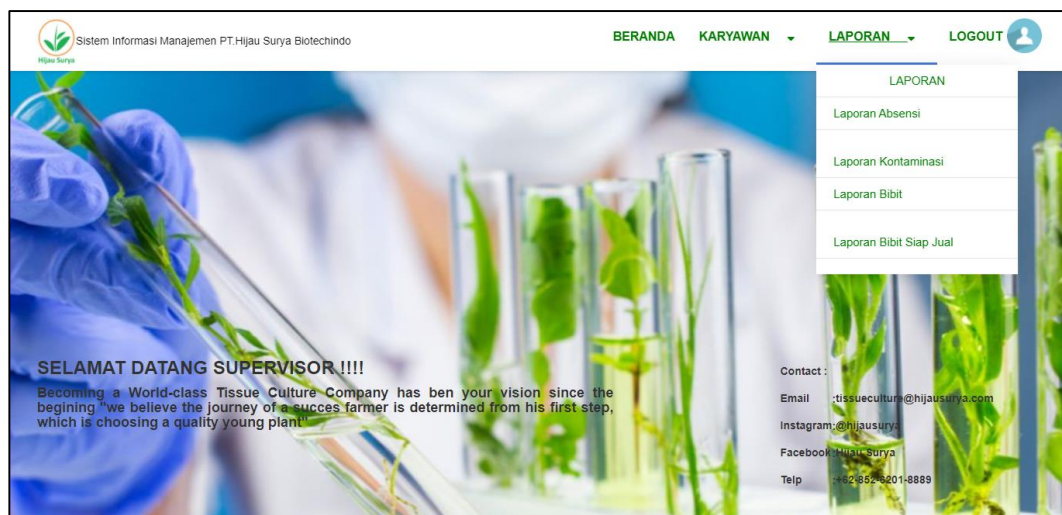
Photo Bukti  No file chosen

Keterangan

**Gambar 4.97.** Tampilan Input Data Pengeluaran

## 28. Halaman Utama Supervisor

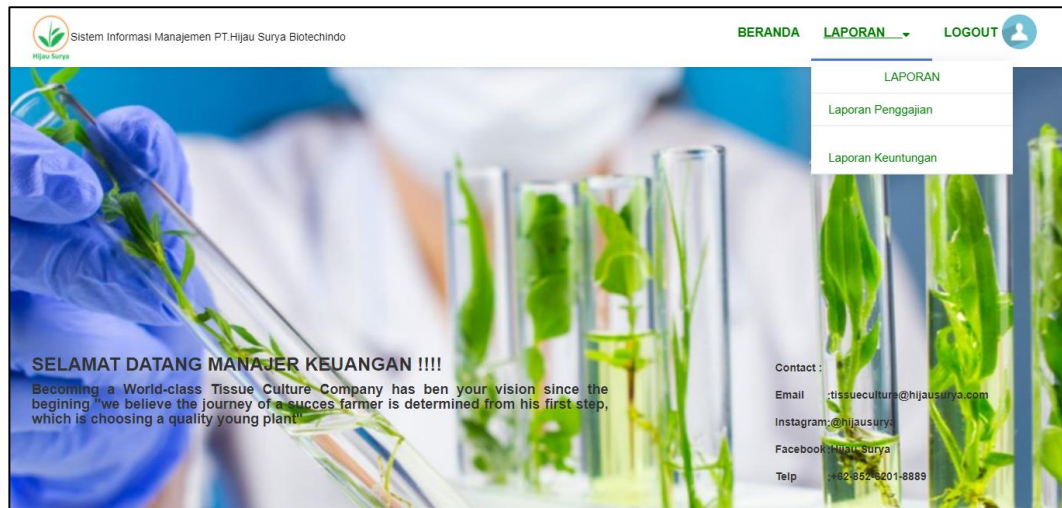
Berikut adalah tampilan halaman utama supervisor pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.98.** Tampilan Halaman Utama Supervisor

## 29. Halaman Utama Manajer Keuangan

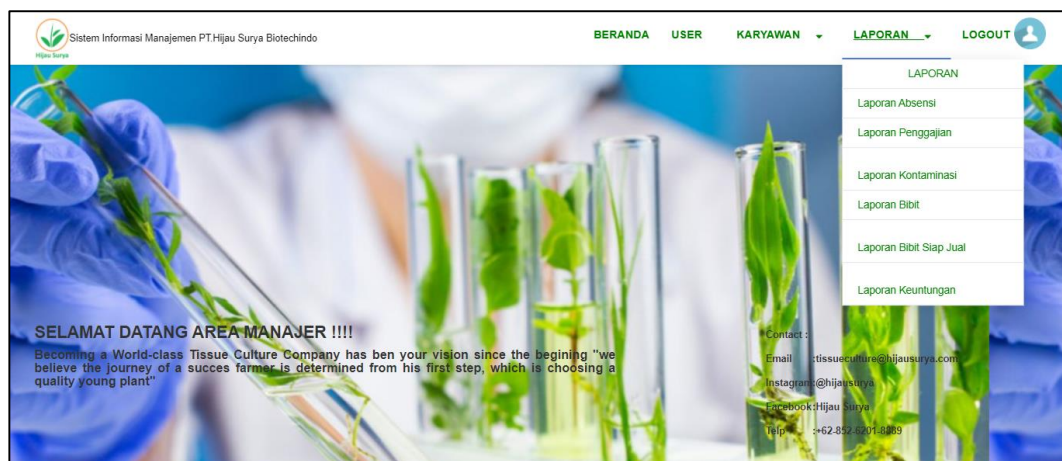
Berikut adalah tampilan halaman utama manajer keuangan pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.99.** Tampilan Halaman Utama Manajer Keuangan

## 30. Halaman Utama Area Manajer

Berikut adalah tampilan halaman utama area manajer pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

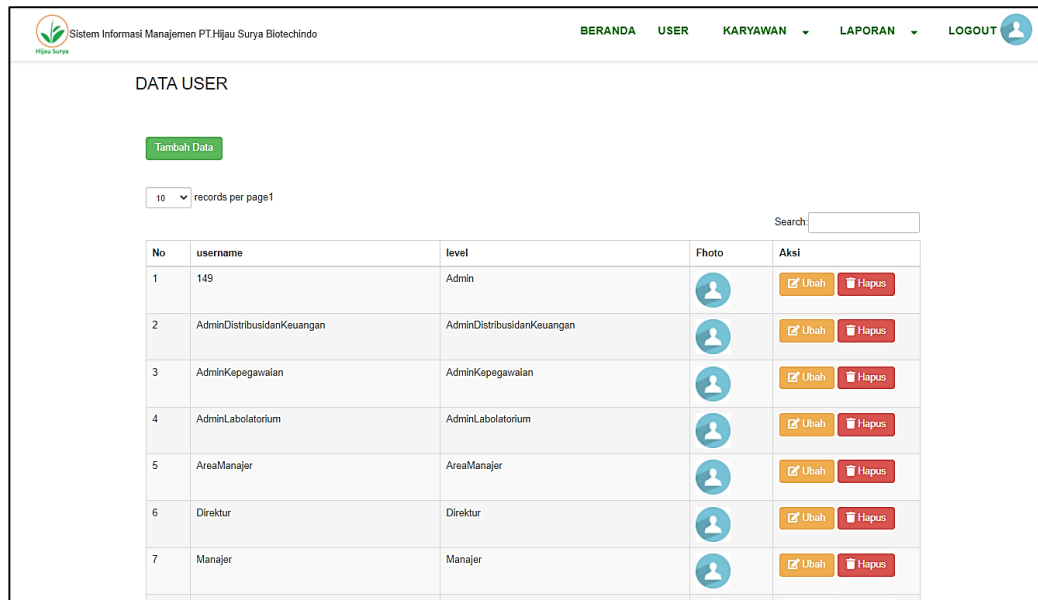


**Gambar 4.100.** Tampilan Halaman Utama Area Manajer



### 31. Tampilan Data Hak Akses User

Berikut adalah tampilan data hak akses user pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**DATA USER**

Tambah Data

10 records per page1

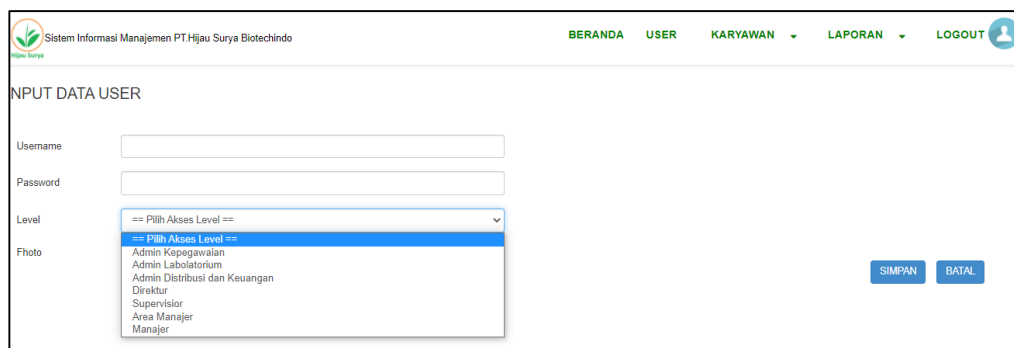
Search:

No	username	level	Photo	Aksi
1	149	Admin		
2	AdminDistribusidanKeuangan	AdminDistribusidanKeuangan		
3	AdminKepegawaian	AdminKepegawaian		
4	AdminLaboratorium	AdminLaboratorium		
5	AreaManajer	AreaManajer		
6	Direktur	Direktur		
7	Manajer	Manajer		

**Gambar 4.101.** Tampilan Data Hak Akses User

### 32. Tampilan Input Hak Akses User

Berikut adalah tampilan input data hak akses user pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**INPUT DATA USER**

Username:

Password:

Level:

Photo:

**Pilih Akses Level**

- Admin Kepegawaian
- Admin Laboratorium
- Admin Distribusi dan Keuangan
- Direktur
- Supervisor
- Area Manajer
- Manajer

**SIMPAN** **BATAL**

**Gambar 4.102.** Tampilan Input Data Hak Akses User

### 33. Halaman Utama Direktur

Berikut adalah tampilan halaman utama direktur pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**Gambar 4.103.** Tampilan Halaman Utama Direktur

### 34. Tampilan Laporan Absensi

Berikut adalah tampilan laporan absensi pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

**LAPORAN ABSENSI**

PERIODE  s/d  [TAMPILKAN](#)

**PT.HIJAU SURYA BIOTECHINDO**

**LAPORAN ABSENSI**

2021-08-01 s/d 2021-08-31

No	Id Absensi	Tanggal	Id Karyawan	Nama Karyawan	Bagian	Keterangan
1	3	2021-08-24	NMS	Nurmala Sari	Labolatorium	Sakit
2	4	2021-08-12	YK	Yuni Kartika	Labolatorium	Sakit
3	5	2021-08-01	ZW	Zenny Wulandari	Labolatorium	izin

[CETAK](#)

**Gambar 4.104.** Tampilan Laporan Absensi

### 35. Tampilan Laporan Kontaminasi

Berikut adalah tampilan laporan kontaminasi pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

LAPORAN KONTAMINASI

PERIODE
s/d
TAMPAIKAN

PT.HIJAU SURYA BIOTECHINDO  
LAPORAN KONTAMINASI  
2021-08-01 s/d 2021-08-31

nama_karyawan	total_btl_subkultur	total_pot_subkultur	total_subkultur_unit	total_bakteri	total_btl_kontam	total_pot_kontam	total_kontam_unit	total_%_k
Fauziah Azmi	0	129	480	70	1	1	8	1.7%
Nurmala Sari	25	0	124	50	0	5	20	16.1%
Yuni Kartika	10	40	200	150	0	0	0	0%
Zakiah	20	60	320	200	1	1	6	1.9%
Zenny Wulandari	30	36	274	200	0	3	12	4.4%

CETAK

**Gambar 4.105.** Tampilan Laporan Kontaminasi

### 36. Tampilan Laporan Data Bibit

Berikut adalah tampilan laporan data bibit pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.

LAPORAN DATA BIBIT

PERIODE
s/d
TAMPAIKAN

PT.HIJAU SURYA BIOTECHINDO  
LAPORAN DATA BIBIT  
2021-08-01 s/d 2021-08-31

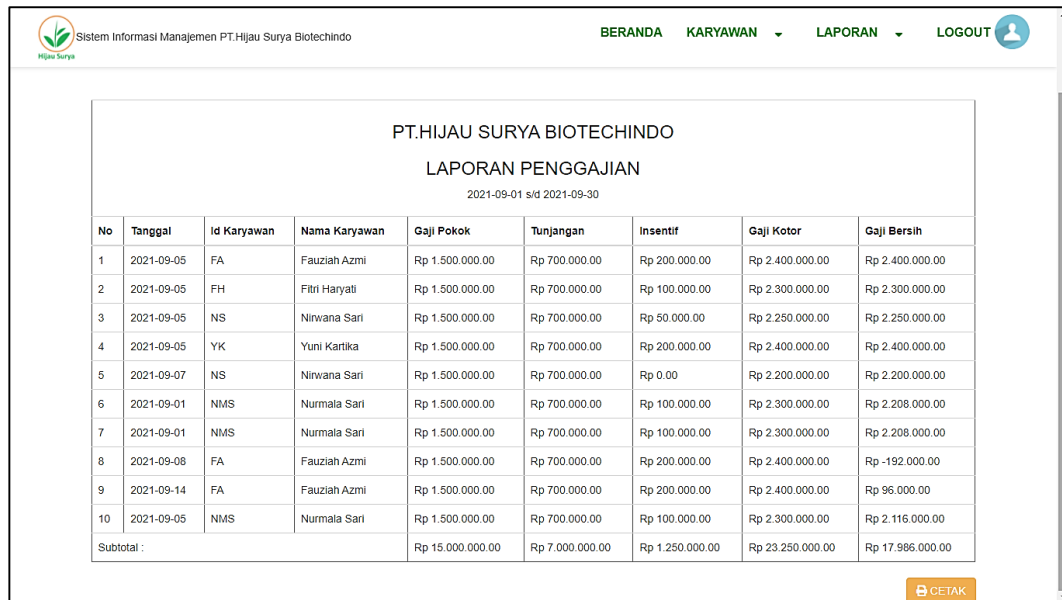
No	Tanggal Keluar	Code Clone	Nama Bibit	No Indukan	Jumlah Unit	Keterangan
1	2021-08-30	P1	Pisang Barangan	P102	5000	Transfer Ke Greenhouse
2	2021-08-30	P2	Pisang Raja Bulu	P210	600	Transfer Ke Greenhouse
3	2021-08-31	P3	Pisang Kepok Tanjung	P323	150	Transfer Ke Greenhouse
4	2021-08-31	V1	Aloevera	V101	200	Transfer Ke Greenhouse
5	2021-08-31	K1	Kentang	K101	400	Transfer Ke Greenhouse

CETAK

**Gambar 4.106.** Tampilan Laporan Data Bibit

### 37. Tampilan Laporan Penggajian

Berikut adalah tampilan laporan penggajian pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**PT.HIJAU SURYA BIOTECHINDO**  
**LAPORAN PENGGAJIAN**  
2021-09-01 s/d 2021-09-30

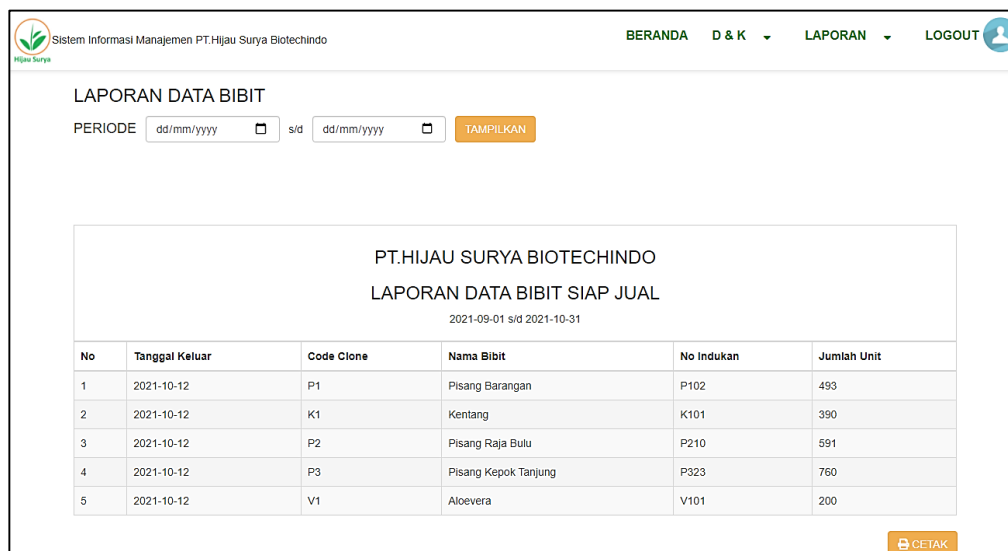
No	Tanggal	Id Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Pokok	Tunjangan	Insentif	Gaji Kotor	Gaji Bersih
1	2021-09-05	FA	Fauziah Azmi	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 200.000.00	Rp 2.400.000.00	Rp 2.400.000.00
2	2021-09-05	FH	Filtri Haryati	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 100.000.00	Rp 2.300.000.00	Rp 2.300.000.00
3	2021-09-05	NS	Nirwana Sari	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 50.000.00	Rp 2.250.000.00	Rp 2.250.000.00
4	2021-09-05	YK	Yuni Kartika	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 200.000.00	Rp 2.400.000.00	Rp 2.400.000.00
5	2021-09-07	NS	Nirwana Sari	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 0.00	Rp 2.200.000.00	Rp 2.200.000.00
6	2021-09-01	NMS	Nurmala Sari	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 100.000.00	Rp 2.300.000.00	Rp 2.208.000.00
7	2021-09-01	NMS	Nurmala Sari	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 100.000.00	Rp 2.300.000.00	Rp 2.208.000.00
8	2021-09-08	FA	Fauziah Azmi	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 200.000.00	Rp 2.400.000.00	Rp -192.000.00
9	2021-09-14	FA	Fauziah Azmi	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 200.000.00	Rp 2.400.000.00	Rp 96.000.00
10	2021-09-05	NMS	Nurmala Sari	Rp 1.500.000.00	Rp 700.000.00	Rp 100.000.00	Rp 2.300.000.00	Rp 2.116.000.00
Subtotal :				Rp 15.000.000.00	Rp 7.000.000.00	Rp 1.250.000.00	Rp 23.250.000.00	Rp 17.986.000.00

**CETAK**

**Gambar 4.107.** Tampilan Laporan Penggajian

### 38. Tampilan Laporan Bibit Siap Jual

Berikut adalah tampilan laporan bibit siap jual pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.



**PT.HIJAU SURYA BIOTECHINDO**  
**LAPORAN DATA BIBIT SIAP JUAL**  
2021-09-01 s/d 2021-10-31

PERIODE  s/d  **TAMPILKAN**


No	Tanggal Keluar	Code Clone	Nama Bibit	No Indukan	Jumlah Unit
1	2021-10-12	P1	Pisang Barangan	P102	493
2	2021-10-12	K1	Kentang	K101	390
3	2021-10-12	P2	Pisang Raja Bulu	P210	591
4	2021-10-12	P3	Pisang Kepok Tanjung	P323	760
5	2021-10-12	V1	Aloevera	V101	200

**CETAK**

**Gambar 4.108.** Tampilan Laporan Data Bibit Siap Jual

### 39. Tampilan Laporan Laba Rugi

Berikut adalah tampilan laporan laba rugi pada sistem informasi manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo.


Sistem Informasi Manajemen PT.Hijau Surya Biotechindo
BERANDA
KARYAWAN
LAPORAN
LOGOUT

LAPORAN LABA RUGI

PERIODE
s/d
TAMPAILKAN

PT.HIJAU SURYA BIOTECHINDO

LAPORAN LABA RUGI

2021-10-01 s/d 2021-10-31

• PENJUALAN	P1K1001	Rp 275.000.00,-	
	P2P1002	Rp 300.000.00,-	
	P2P3003	Rp 300.000.00,-	
	P3P4004	Rp 600.000.00,-	
	V1P5005	Rp 900.000.00,-	
	<b>Total Penjualan</b>		<b>Rp 2.375.000.00,-</b>
• PENGELUARAN	001	Rp 120.000.00,-	
	002	Rp 500.000.00,-	
	<b>Total Pengeluaran</b>		<b>Rp 620.000.00,-</b>
• KEUNTUNGAN			<b>Rp 1.755.000.00,-</b>

CETAK

**Gambar 4.109.** Tampilan Laporan Laba Rugi

#### 4.4 Verification

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian sistem yang telah dibangun. Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain, dan fungsionalitas dari aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak. Berikut adalah pelaksanaan dan hasil dari pengujian sistem yang telah divalidasi oleh validator, yaitu:

Nama Sistem : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pada PT.Hijau Surya Biotechindo

Tanggal Pengujian : 9 September 2021

Nama Validator : Ali Ikhwan, M.Kom

Pekerjaan : Dosen Fakultas Sains dan Teknologi

**Tabel 4.13** Pengujian *Login*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	<i>Email dan password</i> tidak diisi	Sistem akan menampilkan pesan isi bidang ini	Berhasil
2.	<i>Password</i> yang diinputkan tidak sesuai	Sistem akan menampilkan pesan “ <b>Login gagal silahkan ulangi kembali</b> ”	Berhasil
3.	<i>Mengisi email dan password</i> yang sesuai kemudian klik <i>login</i>	Sistem menampilkan “ <b>login berhasil</b> ” dan ke halaman utama <i>user</i> sesuai hak akses	Berhasil

**Tabel 4.14** Pengujian Submenu Karyawan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Tekan menu karyawan untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil

2.	Tekan submenu karyawan untuk menampilkan data karyawan	Sistem akan menampilkan data karyawan	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data karyawan	Berhasil
4.	Mengisi form karyawan	Sistem akan menampilkan halaman data karyawan dan data bertambah	Berhasil
5.	Form data karyawan tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	Berhasil
6.	Edit data karyawan	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	Berhasil
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	Berhasil
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil
9	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil

10	Tekan tombol search	Menampilkan data sesuai keinginan	Berhasil
11	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak	Berhasil

**Tabel 4.15** Pengujian Submenu Absensi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Tekan submenu absensi untuk menampilkan data absensi	Sistem akan menampilkan data absensi	Berhasil
3.	Tekan tombol lokasi,generate dan tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data absensi	Berhasil
4.	Mengisi form absensi	Sistem akan menampilkan halaman data absensi dan data bertambah	Berhasil
5.	Form data absensi tidak diisi	Sistem akan menampilkan isi bidang ini	Berhasil
6.	Tekan absensi yang menunggu validasi	Sistem akan menampilkan data absensi yang harus divalidasi	Berhasil
7.	Tekan Validasi absensi untuk validasi	Sistem akan menampilkan data yang masuk ke datta absensi karyawan	Berhasil



8.	Edit data absensi	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	Berhasil
9.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	Berhasil
10.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil
11.	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil
12.	Tekan tombol search	Menampilkan data sesuai keinginan	Berhasil
13.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak	Berhasil

**Tabel 4.16** Pengujian Laporan Absensi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	Berhasil
2.	Klik Menu Laporan Absensi	Sistem akan menampilkan periode tanggal	Berhasil

3.	Menginput kan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	Berhasil
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak	Berhasil

**Tabel 4.17** Pengujian Submenu Subkultur

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Tekan menu laboratorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil
2.	Tekan submenu subkultur untuk menampilkan data subkultur	Sistem akan menampilkan data subkultur	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data subkultur	Berhasil
4.	Mengisi form subkultur	Sistem akan menampilkan halaman data subkultur dan data bertambah	Berhasil
5.	Form data subkultur tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	Berhasil
6.	Edit data subkultur	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	Berhasil

7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	Berhasil
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil
9.	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil
10	Tekan tombol search	Menampilkan data sesuai keinginan	Berhasil

**Tabel 4.18** Pengujian Submenu Data Benih

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Tekan menu labolatorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil
2.	Tekan submenu data benih untuk menampilkan data benih	Sistem akan menampilkan data benih	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data benih	Berhasil

4.	Mengisi form data benih	Sistem akan menampilkan halaman data benih dan data bertambah	Berhasil
5.	Form data benih tidak diisi	Sistem akan menampilkan isi bidang ini	Berhasil
6.	Edit data benih	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	Berhasil
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	Berhasil
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar	Berhasil
9.	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil
10	Tekan tombol search	Menampilkan data benih sesuai keinginan	Berhasil

**Tabel 4.19** Pengujian Submenu Data Kontaminasi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil
1.	Tekan menu labolatorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil

2.	Tekan submenu kontaminasi untuk data kontaminasi	Sistem akan menampilkan data kontaminasi	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data kontaminasi	Berhasil
4.	Mengisi form kontamasi	Sistem akan menampilkan halaman data kontaminasi dan data bertambah	Berhasil
5.	Form data kontam tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	Berhasil
6.	Edit data kontaminasi	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	Berhasil
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancele”	Berhasil
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil
9	Tekan cancel saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil
10	Tekan tombol search	Menampilkan data kontaminasi sesuai keinginan	Berhasil

**Tabel 4.20** Pengujian Submenu Data Bibit

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Tekan menu labolatorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil
2.	Tekan submenu data bibit untuk menampilkan data	Sistem akan menampilkan data bibit	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data bibit	Berhasil
4.	Mengisi form bibit	Sistem akan menampilkan halaman data bibit dan data bertambah	Berhasil
5.	Form data bibit tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	Berhasil
6.	Edit data bibit	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	Berhasil
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	Berhasil
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil
9	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data terhapus	Berhasil

10	Tekan tombol search	Menampilkan data bibit sesuai keinginan	Berhasil
----	---------------------	---	----------

**Tabel 4.21** Pengujian Laporan Data bibit

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	Berhasil
2.	Klik Menu Laporan data bibit	Sistem akan menampilkan periode tanggal	Berhasil
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	Berhasil
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak	Berhasil

**Tabel 4.22** Pengujian Submenu penggajian

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Tekan menu D & K untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil
2.	Tekan submenu penggajian untuk menampilkan data	Sistem akan menampilkan data penggajian	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data penggajian	Berhasil
4.	Mengisi form penggajian	Sistem akan menampilkan halaman proses penggajian dan data % kontam dan absesnsi otomatis terhitung dan menampilkan hasil	Berhasil
5.	Form data penggajian tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	Berhasil
6.	Edit data penggajian	Sistem akan menampilkan halaman proses penggajian dan data terbaru	Berhasil
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	Berhasil
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil



9	Tekan cancel saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil
10	Tekan tombol search	Menampilkan data penggajian sesuai keinginan	Berhasil

**Tabel 4.23** Pengujian Submenu Bibit Siap Jual

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Tekan menu D & K untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil
2.	Tekan submenu bibit siap jual untuk menampilkan data bibit siap jual	Sistem akan menampilkan data bibit siap jual	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data bibit siap jual	Berhasil
4.	Mengisi form bibit siap jual	Sistem akan menampilkan halaman data bibit siap jual	Berhasil
5.	Form data bibit siap jual tidak diisi	Sistem akan menampilkan isi bidang ini	Berhasil
6.	Edit data bibit siap jual	Sistem akan menampilkan halaman data bibit siap jual dan data terbaru	Berhasil
7	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan	Berhasil

		menampilkan pilihan “oke” dan “cacle”	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil
9	Tekan cacle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil
10	Tekan tombol search	Menampilkan data bibit siap jual sesuai keinginan	Berhasil

**Tabel 4.24** Pengujian Submenu Penjualan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil
1.	Tekan menu D & K untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	Berhasil
2.	Tekan submenu penjualan untuk menampilkan penjualan	Sistem akan menampilkan data penjualan	Berhasil
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data penjualan	Berhasil
4.	Mengisi form penjualan	Sistem akan menampilkan halaman data penjualan dan data bertambah dan pada submenu bibit siap jual jumlahnya berkurang	Berhasil

5.	Form penjualan tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	Berhasil
6.	Edit data penjualan	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	Berhasil
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	Berhasil
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	Berhasil
9	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	Berhasil
10	Tekan tombol search	Menampilkan data penjualan sesuai keinginan	Berhasil

**Tabel 4.25** Pengujian Laporan Data penggajian

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	Berhasil
2.	Klik submenu Laporan penggajian	Sistem akan menampilkan periode tanggal	Berhasil

3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	Berhasil
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan penggajian dan file data untuk disimpan dan di cetak	Berhasil

**Tabel 4.26** Pengujian Laporan Data Bibit Siap Jual

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	Berhasil
2.	Klik submenu Laporan bibit siap jual	Sistem akan menampilkan periode tanggal	Berhasil
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	Berhasil
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan bibit siap jual dan file data untuk disimpan dan di cetak	Berhasil

**Tabel 4.27** Pengujian Laporan Keuntungan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	Berhasil
2.	Klik submenu Laporan keuntungan	Sistem akan menampilkan periode tanggal	Berhasil
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	Berhasil
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan keuntungan yang datanya berasal dari penjualan dan pengeluaran dan file data untuk disimpan dan di cetak	Berhasil

#### 4.5 Maintenance

Pada Tahap ini sistem yang telah dibangun sudah berhasil untuk digunakan dan dilakukan pemeliharaan sistem termasuk memperbaiki perubahan sistem kembali atau *update* sistem sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan pada pembahasan bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Dibangunnya suatu sistem berbasis web, memberikan kemudahan kepada pengguna dalam menjalankan tugasnya dalam perusahaan.
2. Sistem ini dapat memberikan kemudahan bagi admin dalam pengelolaan data dan menghasilkan laporan.
3. Melalui sistem yang dibangun pimpinan perusahaan dapat dengan mudah mengakses laporan dimana pun dan kapan pun sehingga mempermudah dalam pengambilan keputusan.

#### **5.2. Saran**

Saran yang diberikab sebagai bentuk referensi dari pengembangan sistem yang telah dibangun, yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan lagi sistem yang berbasis web dengan menambahkan fitur-fitur terbaru.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya menciptakan sebuah sistem pengiriman laporan langsung melalui email kepada para pimpinan atau manajer.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Lukman, Munawir. 2018. *Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi*. Banda Aceh: Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh.
- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita
- Angger, Roni. 2020. *Pengantar Manajemen: Teori dan Aplikasi*. Malang: AE Publishing
- Anggraeni, Yunaeti E., Irviani, R. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Amanda Putri, Raissa dan laylan Syafina. 2018. *Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Desktop Dengan Metode Stradi*. Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika. 1(3).
- Batubara, Febrin Aulia. 2012. *Perancangan Website Pada PT. Ratu Rnim Palembang*. Jurnal ilmu pengetahuan dan teknologi terapan. 7(1).
- Enterprise, Jubilee. 2014. *HTML 5 Manual Book*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Rahimi, Fitri. 2020. *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Banjarnasin: Deepublish
- Gelinas, U.J., Richard B. Dull, dan Patrick Wheeler. 2012. *Accounting Information System 9th Edition*. Hoboken : Course Technology, Cengage Learning.
- Hery. 2018. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: PT. Grasindo
- Hutahean, J dkk. 2021. *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Hutahaean, J. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Josi, Ahmad. 2017. *Penerapan Metode Prototyping dalam Pembangunan Website Desa*. Jurnal Teknologi Informasi. 9(1).
- Junaedi, Didi, Anton Agus Setyawan, dan Soepatini. 2016. *Sikap Konsumen Terhadap Produk Bundling Agribisnis*. Daya Saing, 18(1), 1 – 9.
- Kurniawan, Rahmad dan Septedian Marhamelda. 2019. *Sistem Pengolahan Data Peserta Didik Pada LKP Prima Tama Komputer Dumai dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP*. Jurnal informatika, Manajemen dan Komputer. 11(1).

- Kusuma Dewi, Indah, dan Ali Mashar. 2019. *Nilai-Nilai Profetik dalam Kepemimpinan Modern pada Manajemen Kinerja*. Lampung: Gre Publishing
- Lipursari, A. (2013). *Peran sistem informasi manajemen (SIM) dalam pengambilan keputusan*. Jurnal STIE Semarang (Edisi Elektronik), 5(1), 26–37.
- Marhamelda, S. (2019). *Sistem Pengolahan Data Peserta Didik Pada Lkp Prima Tama Komputer Dumai Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php*. INFORMaTIKa, 11(1), 37–45.
- Maulana, Halim. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Replikasi Database MySQL dengan Menggunakan VMWARE pada Sistem Operasi Open Source*. Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan. 1(1).
- Muslihudin, Muhamad dan Oktafianto. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, Yogyakarta: Andi
- Nafiudin. 2019. *Buku Ajar Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen*, Surabaya : Qiara Media
- Rachman S., Maulana, N.. 2012. *Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Yogyakarta Berbasis Android*. Yogyakarta: AMIKOM.
- Rukin, 2019. *Metodologi penelitian kualitatif*. Takalar : Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia.
- Rusli, dkk. 2019. *Pemrograman website dengan PHP-MySQL untuk pemula*, Takalar: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia
- Samsudin, Muhammad Dedi Irawan dan Ahmad Hariandy Harahap. 2019. *Mobile APP Education Gangguan Pencernaan Manusia Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Animate CC*. Jurnal Teknologi Informasi. 2(3).
- Sovia, Rini dan Jimmy Febio. 2011. *Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan HTML, PHP Script, dan MySQL Database*. Jurnal Processor. 6(2).
- Suendri. 2018. *Implementasi Diagram UML (Uniified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle*. Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika. 1(3).
- Sukamto, Rosa Ariani, dan Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika



- Sutanto, E. (2020). *Pemrograman Android Dengan Menggunakan Eclipse & StarUML*. Airlangga University Press.
- Pascapraharastyan, Rizki Alfiasca, Antok Supriyanto dan Pantjawati Sudarmaningtyas. 2014. *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Pada Rumah Sakit Bedah Surabaya*. Jurnal SI. 3(1).
- Pratama, Rheza. 2020. *Pengantar Manajemen*. Yogyakarta: Deepublish
- Purnama, Chamdan. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Mojokerto: Insan Global
- Wijayanto, Dian. 2013. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Wijoyo, Hadion, dkk. 2021. *Sistem Informasi Manajemen*. Padang: Insan Cendekia Mandiri
- Yunaeti, Elisabet dan Rita Irviani. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Yudhanto, Yudho dan Helmi Adi Prasetyo. 2019. *Mudah Menguasai Framework Laravel*, Jakarta: Elex

## LAMPIRAN I



### PT HIJAU SURYA BIOTECHINDO

Plant Tissue Culture Lab and Nursery

Jl. Besar Sei Renggas, Kel. Sei Renggas, Kec. Kota Kisaran Barat, Kab. Asahan  
Sumatera Utara 21263 – Indonesia. Tel.: +62 823 7078 7171. E-mail: [tissueculture@hijausurya.com](mailto:tissueculture@hijausurya.com)  
[www.hijausurya.com](http://www.hijausurya.com)

#### SURAT KETERANGAN IZIN RISET

No. 042/HSB/SURAT/2021

Kepada Yth,  
Bapak Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Univertas Islam Negeri Sumatera Utara Medan  
Di Medan

Sehubungan dengan surat no B.302/ST.I/ST.V.2/TL.00/4/2021 tentang permohonan izin riset Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pada PT Hijau Surya Biotechindo, kepada:

Nama : Dwi Nenda Putri  
NIM : 0702171044  
Tempat/Tgl Lahir : Gedangan, 13 April 1999  
Program Studi : Sains dan Teknologi  
Semester : VIII (Delapan)  
Alamat : Desa Gedangan Dusun I Kec. Pulo Bandring, Kab. Asahan, Sumatera Utara

Untuk memperoleh informasi dan data-data yang diperlukan untuk menyusun Skripsi.

Demikianlah surat ini diperbuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kisaran, 15 April 2021

  
PT. Hijau Surya Biotechindo  
Andi Chandra  
Direktur

## LAMPIRAN II

### LEMBAR VALIDASI WAWANCARA

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen pada PT.  
Hijau Surya Biotechindo.

Nama Penulis : Dwi Nenda Putri

NIM : 0702171044

Nama Narasumber : Andi Chandra

Jabatan : Direktur

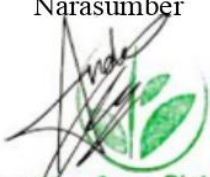
Tanggal Wawancara : 15 April 2021

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah visi dan misi PT. Hijau Surya Biotechindo?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Visi Menjadi perusahaan kultur jaringan bertaraf Internasional dan membantu meningkatkan perekonomian Petani Indonesia.</li><li>- Misi Menyediakan benih kultur jaringan yang berkualitas, hasil produksi tinggi, bebas hama dan penyakit.</li></ul>
2.	Ada berapa Bagian Pada PT. Hijau Surya Biotechindo?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adimistrasi Keuangan Marketing Sosial Media</li><li>- Labolatorium Supervisor Operator Staf Data Staf Pembuatan Media</li><li>- Nursery dan Kebun</li></ul>

3.	Ada berapa jumlah tenaga kerja pada PT. Hijau Surya Biotechindo?	Jumlah karyawan kurang lebih 60 orang
5.	Apakah Sudah Ada Aplikasi Pengelolaan data Pada PT. Hijau Surya Biotechindo?	Belum ada , hanya memakai excel.
6.	Pengelolaan data apa saja yang ada di PT. Hijau Surya Biotechindo?	Pengelolaan data kepegawaian seperti absensi dan penggajian. pengelolaan data marketing, pengelolaan keuangan, pengelolaan data laboratorium termasuk didalamnya produk, pengelolaan data surat menyurat, pengelolaan data nursery.
7.	Pada pengelolaan data laboratorium laporan apa yang dihasilkan?	Pada laboratorium menghasilkan laporan kontaminasi, dimana kita bisa melihat berapa bibit yang berhasil dan berapa bibit yang gagal sehingga kita dapat melihat kinerja karyawan yang ada di laboratorium juga.
8.	Apa rencana atau target kedepannya untuk PT. Hijau Surya Biotechindo?	Kami berencana untuk mengupdate pengelolaan laboratorium, absensi karyawan dan data penggajian untuk saling terhubung. Karna terdapat beberapa kendala yang membuat pekerjaan pengolahan data tidak efektif.

Medan, 15 April 2021

Narasumber

  
 P.T. Hijau Surya Biotechindo  
Andi Chandra

## LEMBAR VALIDASI WAWANCARA

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen pada PT.  
Hijau Surya Biotechindo.

Nama Penulis : Dwi Nenda Putri

NIM : 0702171044

Nama Narasumber : Fitri Haryati

Jabatan : Staf Data

Tanggal Wawancara : 9 Juni 2021

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sebelumnya apakah sudah ada sistem pengolahan data di PT. Hijau Surya Biotechindo?	Belum ada.
2.	Aplikasi apa yang digunakan untuk menyimpan dan mengolah data?	Menggunakan aplikasi Microsoft excel dan dropbox.
3.	Kapan saja dilakukan penginputan data kedalam Microsoft excel?	Seperti pada bagian laboratorium data hasil pengerjaan operator laminar setiap hari diinputkan, Kalau seperti data kontaminasi penginputan juga dilakukan dua minggu sekali
3.	Apa hasil akhir dari pengelolaan data di PT. Hijau Surya Biotechindo?	Laporan Bulanan seperti contohnya laporan kontaminasi dan laporan lainnya.

5.	Apakah ada kendala dalam pengelolaan datanya?	Seperti pembuatan laporan bulanan harus mengcopy data dari satu dokumen ke dokumen lainnya.
6.	Apakah harapan selanjutnya untuk memperbaiki kendala yang ada?	Aplikasi yang mempermudah pembuatan laporan yang dimana data sudah ter link otomatis dan tidak perlu mengcopy data-data.
7.	Apa kemudahan yang diharapkan bila suatu saat memiliki sistem pengelolaan data yang lebih baik?	Mempercepat pekerjaan, memberikan informasi data tepat waktu, keamanan data yang bagus, dan mempermudah perhitungan dan pencarian data.

Medan, 9 Juni 2021

Narasumber



Fitri Haryati

### LAMPIRAN III

#### FORMULIR PENGUJIAN SISTEM

Nama Sistem : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pada  
PT.Hijau Surya Biotechindo

Tanggal Pengujian : 09 September 2021

Nama Validator : Ali Ikhsan, M.Kom

Pekerjaan : Dosen Fakultas sains & Teknologi.

**Tabel 4.17** Pengujian Login

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Email dan password tidak diisi	Sistem akan menampilkan pesan isi bidang ini	✓	
2.	Password yang diinputkan tidak sesuai	Sistem akan menampilkan pesan "Login gagal silahkan ulangi kembali"	✓	
3.	Mengisi email dan password yang sesuai kemudian klik login	Sistem menampilkan "login berhasil" dan ke halaman utama user sesuai hak akses	✓	

**Tabel 4.18** Pengujian Submenu Karyawan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu karyawan untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu karyawan untuk menampilkan data karyawan	Sistem akan menampilkan data karyawan	✓	



3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data karyawan	✓	
4.	Mengisi form karyawan	Sistem akan menampilkan halaman data karyawan dan data bertambah	✓	
5.	Form data karyawan tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	✓	
6.	Edit data karyawan	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “cancle”	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	
9.	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10.	Tekan tombol search	Menampilkan data sesuai keinginan	✓	
11.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak		



**Tabel 4.19** Pengujian Submenu Absensi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan submenu absensi untuk menampilkan data absensi	Sistem akan menampilkan data absensi	✓	
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data absensi	✓	
4.	Mengisi form absensi	Sistem akan menampilkan halaman data absensi dan data bertambah	✓	
5.	Form data absensi tidak diisi	Sistem akan menampilkan isi bidang ini	✓	
6.	Edit data absensi	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan “anda yakin ingin menghapus?” dan menampilkan pilihan “oke” dan “candle”	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	
9	Tekan candle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10	Tekan tombol search	Menampilkan data sesuai keinginan	✓	

11	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak	✓	
----	--------------------	---	---	--

**Tabel 4.20** Pengujian Laporan Absensi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	✓	
2.	Klik Menu Laporan Absensi	Sistem akan menampilkan periode tanggal	✓	
3.	Menginput kan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yag diinputkan	✓	
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak	✓	

**Tabel 4.21** Pengujian Submenu Subkultur

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu labolatorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu subkultur untuk menampilkan data subkultur	Sistem akan menampilkan data subkultur	✓	
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan form input data subkultur	✓	

4.	Mengisi form subkultur	Sistem akan menampilkan halaman data subkultur dan data bertambah	✓	
5.	Form data subkultur tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	✓	
6.	Edit data subkultur	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan "anda yakin ingin menghapus?" dan menampilkan pilihan "oke" dan "cancle"	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	
9	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10	Tekan tombol search	Menampilkan data sesuai keinginan	✓	

**Tabel 4.22** Pengujian Submenu Data Benih

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu laboratorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu data benih untuk menampilkan data benih	Sistem akan menampilkan data benih	✓	
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan form input data benih	✓	
4.	Mengisi form data benih	Sistem akan menampilkan halaman data benih dan data bertambah	✓	
5.	Form data benih tidak diisi	Sistem akan menampilkan isi bidang ini	✓	
6.	Edit data benih	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan "anda yakin ingin menghapus?" dan menampilkan pilihan "oke" dan "cancle"	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar	✓	
9.	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	



10	Tekan tombol search	Menampilkan data benih sesuai keinginan	✓	
----	---------------------	---	---	--

**Tabel 4.23** Pengujian Submenu Data Kontaminasi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu laboratorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu kontaminasi untuk menampilkan data kontaminasi	Sistem akan menampilkan data kontaminasi	✓	
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan form input data kontaminasi	✓	
4.	Mengisi form kontamasi	Sistem akan menampilkan halaman data kontaminasi dan data bertambah	✓	
5.	Form data kontam tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	✓	
6.	Edit data kontaminasi	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan "anda yakin ingin menghapus?" dan menampilkan pilihan "oke" dan "candle"	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	

9	Tekan cancel saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10	Tekan tombol search	Menampilkan data kontaminasi sesuai keinginan		

**Tabel 4.24** Pengujian Submenu Data Bibit

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu laboratorium untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu data bibit untuk menampilkan data	Sistem akan menampilkan data bibit	✓	
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan form input data bibit	✓	
4.	Mengisi form bibit	Sistem akan menampilkan halaman data bibit dan data bertambah	✓	
5.	Form data bibit tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	✓	
6.	Edit data bibit	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan "anda yakin ingin menghapus?" dan menampilkan pilihan "oke" dan "cancel"	✓	

8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	
9	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10	Tekan tombol search	Menampilkan data bibit sesuai keinginan	✓	

**Tabel 4.25** Pengujian Laporan Data bibit

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	✓	
2.	Klik Menu Laporan data bibit	Sistem akan menampilkan periode tanggal	✓	
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	✓	
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan di cetak	✓	

Tabel 4.26 Pengujian Laporan Kontaminasi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	✓	
2.	Klik submenu Laporan kontaminasi	Sistem akan menampilkan periode tanggal	✓	
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	✓	
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan dan file data untuk disimpan dan dicetak	✓	

Tabel 4.27 Pengujian Submenu penggajian

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu D & K untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu penggajian untuk menampilkan data	Sistem akan menampilkan data penggajian	✓	
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan form input data penggajian	✓	
4.	Mengisi form penggajian	Sistem akan menampilkan halaman proses penggajian dan data % kontam dan absensi otomatis terhitung dan menampilkan hasil	✓	



5.	Form data penggajian tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	✓	
6.	Edit data penggajian	Sistem akan menampilkan halaman proses penggajian dan data terbaru	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan "anda yakin ingin menghapus?" dan menampilkan pilihan "oke" dan "cancle"	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	
9	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10	Tekan tombol search	Menampilkan data penggajian sesuai keinginan	✓	

**Tabel 4.28** Pengujian Submenu Bibit Siap Jual

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu D & K untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu bibit siap jual untuk menampilkan data bibit siap jual	Sistem akan menampilkan data bibit siap jual	✓	
3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan form input data bibit siap jual	✓	

4.	Mengisi form bibit siap jual	Sistem akan menampilkan halaman data bibit siap jual	✓	
5.	Form data bibit siap jual tidak diisi	Sistem akan menampilkan isi bidang ini	✓	
6.	Edit data bibit siap jual	Sistem akan menampilkan halaman data bibit siap jual dan data terbaru	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan "anda yakin ingin menghapus?" dan menampilkan pilihan "oke" dan "cacle"	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	
9	Tekan cacle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10	Tekan tombol search	Menampilkan data bibit siap jual sesuai keinginan	✓	

**Tabel 4.29** Pengujian Submenu Penjualan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Tekan menu D & K untuk memilih submenu	Sistem menampilkan daftar sub menu	✓	
2.	Tekan submenu penjualan untuk menampilkan penjualan	Sistem akan menampilkan data penjualan	✓	

3.	Tekan tombol tambah data untuk menambah data	Sistem akan menampilkan <i>form</i> input data penjualan	✓	
4.	Mengisi form penjualan	Sistem akan menampilkan halaman data penjualan dan data bertambah dan pada submenu bibit siap jual jumlahnya berkurang	✓	
5.	Form penjualan tidak diisi	Sistem akan menampilkan isibidang ini	✓	
6.	Edit data penjualan	Sistem akan menampilkan data baru yang telah diedit	✓	
7.	Tekan hapus	Sistem akan menampilkan "anda yakin ingin menghapus?" dan menampilkan pilihan "oke" dan "cancle"	✓	
8.	Tekan oke saat menghapus	Sistem akan menghapus data dan kembali ke daftar data	✓	
9	Tekan cancle saat menghapus	Sistem akan kembali menampilkan data dan tidak ada data yang terhapus	✓	
10	Tekan tombol search	Menampilkan data penjualan sesuai keinginan	✓	

**Tabel 4.30** Pengujian Laporan Data penggajian

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	✓	
2.	Klik submenu Laporan penggajian	Sistem akan menampilkan periode tanggal	✓	
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	✓	
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan penggajian dan file data untuk disimpan dan di cetak	✓	

**Tabel 4.31** Pengujian Laporan Data Bibit Siap Jual

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	✓	
2.	Klik submenu Laporan bibit siap jual	Sistem akan menampilkan periode tanggal	✓	
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	✓	
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan bibit siap jual dan file data untuk disimpan dan di cetak	✓	



**Tabel 4.32** Pengujian Laporan Keuntungan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berhasil	Gagal
1.	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	✓	
2.	Klik submenu Laporan keuntungan	Sistem akan menampilkan periode tanggal	✓	
3.	Menginputkan tanggal laporan dan tekan tampilkan	Sistem akan menampilkan data sesuai tanggal yang diinputkan	✓	
4.	Tekan tombol cetak	Sistem akan menampilkan hasil laporan keuntungan yang datanya berasal dari penjualan dan pengeluaran dan file data untuk disimpan dan di cetak	✓	

Penguji Sistem



*Ali Ikhsan, M.kom*

NIB : 1100000109

## LAMPIRAN IV

### ABSENSI

#### Index.php

```
<div class="container">
    <div class="row">
        <div class="col-md-12">
            <div class="au-breadcrumb-content">
                <div class="au-breadcrumb-left">
                    <h3>DATA ABSEN</h3>
                </div>
            </div>
        </div>
        <div class="col-md-12">
            <div class="panel-heading">
                <h3 class="title-5 m-b-35"></h3>
            </div>
            <div class="table-data__tool">
                <div class="table-data__tool-left">
                    <div class="rs-select2--light rs-select12--md">
                        <button class="btn btn-primary" onclick="getLocation()">Lokasi</button>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

```
<script>
    var x =
document.getElementById("deteksi")
;

function
getLocation() {
    if
(navigator.geolocation) {
        navigator.geolocation.getCurrentPosition(showPosition, showError);
    } else {
        x.innerHTML = "Geolokasi tidak didukung oleh browser ini.";
    }
}

function
showPosition(position) {
    x.innerHTML = "<form action="
method='POST"> <input
type='hidden' name='lt' value="" +
position.coords.latitude +
""> <br>
<input type='hidden' name='lg'
value="" + position.coords.longitude
+ ""><br><button type='submit'
class='btn btn-warning'
name='proses">Generate</button></form>";
}
}
```

<pre> function showError(error) {  switch(error.code) {  case error.PERMISSION_DENIED:  x.innerHTML = "Aksi ini memerlukan izin lokasi anda, izinkan lokasi untuk web ini."  break;  case error.POSITION_UNAVAILABLE:  x.innerHTML = "Informasi lokasi tidak tersedia."  break;  case error.TIMEOUT:  x.innerHTML = "Permintaan untuk mendapatkan lokasi pengguna habis."  break;  case error.UNKNOWN_ERROR:  x.innerHTML = "Timbul galat yang tidak diketahui."  break;  } } &lt;/script&gt;  &lt;?php </pre>	<pre> if (isset(\$_POST['proses'])) {  include 'koneksi.php';  \$k=crypt(\$_POST['lt'],'G4ram');  \$k1=crypt(\$_POST['lg'], 'G4ram');  \$sql="INSERT INTO `lokasi`(`lat`, `long`) VALUES ('\$k','\$k1')";  \$query=mysqli_query(\$koneksi,\$sql) ;  if (\$query) { print '&lt;script type="text/javascript"&gt;  window.location.href="?page=absen si";  &lt;/script&gt;';  } else { print "gagal";  }  } </pre>
--	--

```

?>
<a
href="?page=absensi&aksi=tambah"
class="btn btn-success"
style="margin-top: 8px;"></i>
Tambah Data</a>

<?php if
($jml_absen >= 1 ){ ?>

<a
href="?page=absensi&aksi=validasi"
class="btn btn-primary"
style="margin-top: 8px;"></i>
<?=$jml_absen?> Absensi baru
belum divalidasi</a>

<?php } ?>

</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="table-
responsive">

<table
border="1" class="table table-striped
table-bordered table-hover"
id="dataTables-example">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Tanggal</th>

<th>Id
Karyawan</th>

<th>Nama Karyawan</th>

<th>Bagian</th>

<th>Keterangan</th>

<th
width="19%">Aksi</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php
$no = 1;

$sql =
$koneksi->query("SELECT * FROM
`absensi` JOIN `karyawan`
USING(`id_karyawan`) where
`validasi`='1' ");

while
($data= $sql->fetch_assoc()) {

?>

<tr>

<td><?php echo $no++; ?></td>

<td><?php echo
$data['tanggal'];?></td>

<td><?php echo
$data['id_karyawan'];?></td>

<td><?php echo
$data['nama_karyawan'];?></td>

<td><?php echo
$data['bagian'];?></td>

<td><?php echo
$data['keterangan'];?></td>

```



```

<td>
    <a
href="?page=absensi&aksi=ubah&id
=<?php echo $data['id_absensi']; ?>"
class="btn btn-warning" ><i
class="fa fa-edit"></i> Ubah</a>

```

```

    <a
onclick="return confirm('Anda yakin
ingin menghapus?')"
href="?page=absensi&aksi=hapus&i
d=<?php echo $data['id_absensi'];
?>" class="btn btn-danger" ><i
class="fa fa-trash"></i> Hapus</a>

```

```

</td>

```

```

</tr>

```

```

<?php } ?>

```

```

</tbody>

```

```

</table>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

</div><br>

```

```

<div style="float:
right;">

```

```

    <a class="btn btn-
warning"
href="cetak.php?page=absensi"
target="_blank"><i class="fa fa-
print"></i> CETAK</a>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

## LAPORAN ABSENSI

Cetak\_laporan.php

```

<?php

```

```

    $tgl_awal=$_GET['tgl_awal'];

```

```

    $tgl_akhir=$_GET['tgl_akhir'];

```

```

?>

```

```

<div class="container">

```

```

    <div class="row">

```

```

        <div class="col-md-
12">

```

```

        <div class="row">

```

```

            <div class="col-md-
12">

```

```

                <div class="panel-
heading">

```

```

                    <h3 class="title-5
m-b-35"></h3>

```

```

                <div class="table-
data__tool">

```

```

                    <div
class="table-data__tool-left">

```

```

                        <div
class="rs-select2--light rs-select2--
md">

```

```

                            <div>

```

```

                            </div>

```

```

                        </div>

```

```

                    </div>

```

```

                </div>

```

```

            </div>

```

```

                <div class="table-
responsive">

```

```

<table
border="1" class="table table-striped
table-bordered table-hover" id="">
    <thead>
        <tr>
            <th>No</th>
            <th>Tanggal</th>
            <th>Id
Karyawan</th>
            <th>Nama Karyawan</th>
            <th>Bagian</th>
            <th>Keterangan</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        <tr>
            <td><?php echo $no++; ?></td>
            <td><?php echo
$data['tanggal'];?></td>
            <td><?php echo
$data['id_karyawan'];?></td>
            <td><?php echo
$data['nama_karyawan'];?></td>
            <td><?php echo
$data['bagian'];?></td>
            <td><?php echo
$data['keterangan'];?></td>
        </tr>
    </tbody>
</table>
</div>
<?php
    $no = 1;
    $sql =
    $koneksi->query("SELECT * FROM
    `absensi` JOIN `karyawan`
    USING(`id_karyawan`) where
    `validasi`='1' and tanggal between
    '$tgl_awal' and '$tgl_akhir' ");
    while
    ($data= $sql->fetch_assoc()) {
        ?>
    }
}

```

```

</div>

ABSENSI KARYAWAN
Index.php

<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-12">
      <div class="breadcrumb-content">
        <div class="breadcrumb-left">
          <h3>DATA ABSEN</h3>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-md-12">
      <div class="panel-heading">
        <h3 class="title-5 m-b-35"></h3>
      </div>
      <div class="table-data__tool">
        <div class="table-data__tool-left">
          <div class="rs-select2--light rs-select2--md">
            <button class="btn btn-success" onclick="getLocation()">Tambah Data</button>

```

```

<p id="deteksi"></p>

<script>
  var x =
  document.getElementById("deteksi")
  ;

  function
  getLocation() {
    if
    (navigator.geolocation) {
      navigator.geolocation.getCurrentPosition(showPosition, showError);
    } else {
      x.innerHTML = "Geolokasi tidak didukung oleh browser ini.";
    }
  }

  function
  showPosition(position) {
    x.innerHTML = "<form action="
    method='POST'><input
    type='hidden' name='lt' value='' +
    position.coords.latitude +
    "">
    <br><input type='hidden' name='lg'
    value='' + position.coords.longitude
    + ""><br> <button type='submit'
    class='btn btn-warning'
    name='proses'>Generate</button></form>";

```

```

    }
    if
    (isset($_POST['proses'])) {

        function
        showError(error) {
            include
            'koneksi.php';

            switch(error.code) {

                case
                error.PERMISSION_DENIED:
                    $_lokasi=mysqli_fetch_array(mysqli
                    _query($koneksi,"select * from
                    `lokasi` ORDER BY
                    `lokasi`.`id_lokasi` DESC "));

                    x.innerHTML = "Aksi ini
                    memerlukan izin lokasi anda, izinkan
                    lokasi untuk web ini."

                    break;

                case
                error.POSITION_UNAVAILABLE:
                    $_lat=$_lokasi['lat'];
                    $_long=$_lokasi['long'];

                    x.innerHTML = "Informasi lokasi
                    tidak tersedia."

                    break;

                case
                error.TIMEOUT:
                    $k=crypt($_POST['lt'],'G4ram');
                    $k1=crypt($_POST['lg'], 'G4ram');

                    x.innerHTML = "Permintaan untuk
                    mendapatkan lokasi pengguna
                    habis."

                    break;

                case
                error.UNKNOWN_ERROR:
                    if ($_lat
                    == $k and $_long == $k1) {
                        print
                        '<script type="text/javascript">
                        window.location.href="?page=absen
                        si_pegawai&aksi=tambah";
                        </script>';
                    }
                    else {
                        print
                        "gagal";
                    }

                break;
            }
        }
    }
    </script>
<?php

```

No	Id	Tanggal	Id	Karyawan	Nama Karyawan	Bagian	Keterangan	Aksi

```

<a
href="?page=absensi_pegawai&aksi
=ubah&id=?php echo
$data['id_absensi']; ?>" class="btn
btn-warning" ><i class="fa fa-
edit"></i> Ubah</a>

```

```

<a
onclick="return confirm('Anda yakin
ingin menghapus?')"
href="?page=absensi_pegawai&aksi
=hapus&id=?php echo
$data['id_absensi']; ?>" class="btn
btn-danger" ><i class="fa fa-
trash"></i> Hapus</a>

```

```

</td>
</tr>

<?php } ?>
</tbody>

```

```

</table>
</div>
</div>
</div><br>
<!-- <div style="float:
right;">

<a class="btn btn-
warning"
href="cetak.php?page=absensi"
target="_blank"><i class="fa fa-
print"></i> CETAK</a>

</div> -->
</div>

```

**SUBKULTUR**  
**Index.php**

```

<div class="container">
<div class="row">
<div class="col-md-
12">
<div class="au-
breadcrumb-content">
<div class="au-
breadcrumb-left">
<h3>DATA
SUBKULTUR</h3>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-md-
12">
<div class="panel-
heading">
<h3 class="title-5
m-b-35"></h3>
<div class="table-
data__tool">
<div
class="table-data__tool-left">
<div
class="rs-select2--light rs-select2--
md">
<a
href="?page=subkultur&aksi=tamba
h" class="btn btn-success"
style="margin-top: 8px;"></i>
Tambah Data</a>
</div>
</div>
</div>

```

```

        </div>
        <div class="table-responsive">
            <table
border="1" class="table table-striped
table-bordered table-hover"
id="dataTables-example">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>Durasi</th>
                        <th>Keterangan</th>
                        <th
width="19%">Aksi</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <tr>
                        <th>No</th>
                        <td><?php
                            $no = 1;
                            $sql =
                                $koneksi->query("select * from
                                subkultur join `karyawan`
                                using(`id_karyawan`) ");
                                while
                                ($data= $sql->fetch_assoc()) { ?>
                                    <tr>
                                        <th>Tanggal</th>
                                        <th>Nama Karyawan</th>
                                        <th>Code
Clone</th>
                                        <th>Stage Awal</th>
                                        <th>Stage Akhir</th>
                                        <td><?php echo $no++; ?></td>
                                        <td><?php echo
                                        $data['tanggal'];?></td>
                                        <td><?php echo
                                        $data['nama_karyawan'];?></td>
                                        <td><?php echo
                                        $data['code_clone'];?></td>
                                        <th>Unit
Benih Pot</th>
                                        <td><?php echo
                                        $data['stage_awal'];?></td>
                                        <th>Unit
Benih Botol</th>
                                        <td><?php echo
                                        $data['stage_akhir'];?></td>
                                        <th>Jumlah Bakteri</th>

```

```
<td><?php echo
$data['media'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['jmlh_awal_pot'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['jmlh_akhir_pot'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['jmlh_awal_btl'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['jmlh_akhir_btl'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['unit_benih_pot'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['unit_benih_bt'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['jmlh_bakteri'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['durasi'];?></td>
```

```
<td><?php echo
$data['keterangan'];?></td>
```

```
<td>
```

```
<a
href="?page=subkultur&aksi=ubah&
id=<?php echo $data['id_subkultur'];
?>" class="btn btn-warning" ><i
class="fa fa-edit"></i> Ubah</a>
```

```
<a
onclick="return confirm('Anda yakin
ingin menghapus?')"
href="?page=subkultur&aksi=hapus
&id=<?php echo
```

```
$data['id_subkultur']; ?>" class="btn
btn-danger" ><i class="fa fa-
trash"></i> Hapus</a>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
<?php } ?>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div style="float:
```

```
right;">
```

```
<a class="btn btn-
```

```
warning"
```

```
href="cetak.php?page=subkultur"
```

```
target="_blank"><i class="fa fa-
print"></i> CETAK</a>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

## KONTAMINASI

### Index.php

```
<div class="container">
```

```
<div class="row">
```

```
<div class="col-md-
```

```
12">
```

```
<div class="au-
```

```
breadcrumb-content">
```



```

        <div class="au-
breadcrumb-left">
        <h3>DATA
KONTAMINASI</h3>
    </div>
</div>
</div>
<div class="col-md-
12">
    <div class="panel-
heading">
        <h3 class="title-5
m-b-35"></h3>
        <div class="table-
data__tool">
            <div
class="table-data__tool-left">
                <div
class="rs-select2--light rs-select2--
md">
                    <a
href="?page=kontaminasi&aksi=tam
bah" class="btn btn-success"
style="margin-top: 8px;"></i>
Tambah Data</a>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="table-
responsive">
        <table
border="1" class="table table-striped
table-bordered table-hover"
id="dataTables-example">
            <thead>
                <tr>
                    <th>No</th>
                    <th>Tanggal</th>
                    <th>Nama Karyawan</th>
                    <th>Code
Clone</th>
                    <th>Stage</th>
                    <th>Jumlah Pot</th>
                    <th>Unit
Benih Pot</th>
                    <th>Jumlah Botol</th>
                    <th>Unit
Benih Botol</th>
                    <th>Keterangan</th>
                    <th
width="19%">Aksi</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <?php
                    $no = 1;
                    $sql =
$koneksi->query("select * from
kontaminasi join `karyawan`
using(`id_karyawan`) ");
                    while
($data= $sql->fetch_assoc()) { ?>
                        <tr>

```

```

<td><?php echo $no++; ?></td>
<td><?php echo
$data['tanggal'];?></td>
<td><?php echo
$data['nama_karyawan'];?></td>
<td><?php echo
$data['code_clone'];?></td>
<td><?php echo
$data['stage'];?></td>
<td><?php echo
$data['jmlh_pot'];?></td>
<td><?php echo
$data['unit_benih_pot'];?></td>
<td><?php echo
$data['jmlh_btl'];?></td>
<td><?php echo
$data['unit_benih_btl'];?></td>
<td><?php echo
$data['keterangan'];?></td>
<td>
<a
href="?page=kontaminasi&aksi=ubah&id=<?php echo
$data['id_kontaminasi']; ?>"
class="btn btn-warning" ><i
class="fa fa-edit"></i> Ubah</a>
<a
onclick="return confirm('Anda yakin
ingin menghapus?')"
href="?page=kontaminasi&aksi=hapus&id=<?php echo

```

```

$data['id_kontaminasi']; ?>"
class="btn btn-danger" ><i class="fa
fa-trash"></i> Hapus</a>
</td>
</tr>
<?php } ?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
<div style="float:
right;">
<a class="btn btn-
warning"
href="cetak.php?page=kontaminasi"
target="_blank"><i class="fa fa-
print"></i> CETAK</a>
</div>
</div>
Cetak_laporan.php
<?php
$ttl_awal=$_GET['ttl_awal'];
$ttl_akhir=$_GET['ttl_akhir'];
?>
<div class="container">
<div class="row">

```



```

                                $no = 1;
                                $sql =
$koneksi->query("select * from
karyawan where
bagian='Labolatorium' ");

                                while
($data= $sql->fetch_assoc()) {

$_nama_karyawan=$data['nama_kar
yawan'];

$_kunci=$data['id_karyawan'];

                                //
mendefinisikan nilai total pada
subkultur

$total_btl_subkultur=0;

$total_pot_subkultur=0;

$total_subkultur_unit=0;

$total_bakteri=0;

$total_menit_laminar=0;

                                $sql1 =
$koneksi->query("select * from
subkultur where
id_karyawan='$_kunci' and tanggal
between '$tgl_awal' and '$tgl_akhir'
");

                                while
($data1= $sql1->fetch_assoc()) {

$total_btl_subkultur+=$data1['jmlh_
akhir_pot'];

                                $total_pot_subkultur+=$data1['jmlh_
akhir_btl'];

                                $total_subkultur_unit=$total_btl_sub
kultur+$total_pot_subkultur;

                                $total_bakteri+=$data1['jmlh_bakteri
'];

                                $total_menit_laminar+=$data1['dura
si'];

                                }

                                //
mendefinisikan nama karyawan

$total_pot_kontam=0;

$total_btl_kontam=0;

$total_kontam_unit=0;

$total_kontam=0;

                                $sql2 =
$koneksi->query("select * from
kontaminasi where
id_karyawan='$_kunci' and tanggal
between '$tgl_awal' and '$tgl_akhir'
");

                                while
($data2= $sql2->fetch_assoc()) {

$_kunci2=$data2['id_karyawan'];

$total_btl_kontam+=$data2['jmlh_btl
'];

```

\$total_pot_kontam+=\$data2['jmlh_pot'];	<td><?php echo \$total_kontam_unit;?></td>
\$total_kontam_unit=\$total_btl_kontam+\$total_pot_kontam;	<td><?php echo round(\$total_kontam,1)."%";?></td>
\$total_kontam=(\$total_kontam_unit/\$total_subkultur_unit)*100;	<td><?php echo \$total_menit_laminar;?></td>
}	
<tr>	</tr>
<td><?php echo \$no++; ?></td>	<?php } ?>
<td><?php echo \$nama_karyawan;?></td>	</tbody>
<td><?php echo \$total_btl_subkultur;?></td>	</table>
<td><?php echo \$total_pot_subkultur;?></td>	</div>
<td><?php echo \$total_subkultur_unit;?></td>	</div>
<td><?php echo \$total_bakteri;?></td>	</div>
<td><?php echo \$total_btl_kontam;?></td>	
<td><?php echo \$total_pot_kontam;?></td>	

**PENGGAJIAN**

**Index.php**

```

<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-12">
      <div class="breadcrumb-content">
        <div class="breadcrumb-left">
          <h3>DATA
            PENGGAJIAN</h3>

```

```

</div>
</div>
</div>
<div class="col-md-12">
<div class="panel-heading">
<h3 class="title-5 m-b-35"></h3>
<div class="table-data__tool">
<div class="table-data__tool-left">
<div class="rs-select2--light rs-select2--md">
<a href="?page=penggajian&aksi=tambah" class="btn btn-success" style="margin-top: 8px;"></i>
Tambah Data</a>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="table-responsive">
<table border="1" class="table table-striped table-bordered table-hover" id="dataTables-example">
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Tanggal</th>
<th>Id Karyawan</th>
<th>Nama Karyawan</th>
<th>Gaji Pokok</th>
<th>Tunjangan</th>
<th>Intensif</th>
<th>Gaji Kotor</th>
<th>Gaji Bersih</th>
<th>Keterangan</th>
<th width="19%">Aksi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
$no = 1;
$sql =
$koneksi->query("select * from
penggajian join `karyawan`
using(`id_karyawan`) ");
while
($data= $sql->fetch_assoc()) {
?>
<tr>
<td><?php echo $no++; ?></td>

```

```
<td><?php echo  
$data['tanggal'];?></td>
```

```
<td><?php echo  
$data['id_karyawan'];?></td>
```

```
<td><?php echo  
$data['nama_karyawan'];?></td>
```

```
<td><?php echo  
BuatRp($data['gaji_pokok']);?>.00</td>
```

```
<td><?php echo  
BuatRp($data['tunjangan']);?>.00</td>
```

```
<td><?php echo  
BuatRp($data['insentif']);?>.00</td>
```

```
<td><?php echo  
BuatRp($data['gaji_kotor']);?>.00</td>
```

```
<td><?php echo  
BuatRp($data['gaji_bersih']);?>.00</td>
```

```
<td><?php echo  
$data['keterangan'];?></td>
```

```
<td>
```

```
<a  
href="?page=penggajian&aksi=ubah  
&id=<?php echo  
$data['id_penggajian']; ?>"  
class="btn btn-warning" ><i  
class="fa fa-edit"></i> Ubah</a>
```

```
<a  
onclick="return confirm('Anda yakin
```

```
ingin menghapus?')"  
href="?page=penggajian&aksi=hapu  
s&id=<?php echo  
$data['id_penggajian']; ?>"  
class="btn btn-danger" ><i class="fa  
fa-trash"></i> Hapus</a>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
<?php } ?>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div><br>
```

```
<div style="float:
```

```
right;">
```

```
<a class="btn btn-
```

```
warning"
```

```
href="cetak.php?page=penggajian"  
target="_blank"><i class="fa fa-  
print"></i> CETAK</a>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

Cetak\_laporan.php

```
<?php
```

```
$tgl_awal=$_GET['tgl_awal'];
```

```
$tgl_akhir=$_GET['tgl_akhir'];
```

```
?>
```

```

<div class="container">
    <div class="row">
        <div class="col-md-12">
            <div class="row">
                <div class="col-md-12">
                    <div class="panel-heading">
                        <h3 class="title-5 m-b-35"></h3>
                        <div class="table-data__tool">
                            <div class="table-data__tool-left">
                                <div class="rs-select2--light rs-select2--md">
                                    <div>
                                        </div>
                                    </div>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                    <div class="">
                        <table border="1">
                            <tr>
                                <td colspan="9">
                                    <center>
                                        <h3>PT.HIJAU SURYA
                                        BIOTECHINDO</h3>
                                        <h3>LAPORAN
                                        PENGGAJIAN</h3>
                                        <p><?=$tgl_awal." s/d "
                                        .<?=$tgl_akhir?></p>
                                    </center>
                                </td>
                            </tr>
                            <tr>
                                <th>No</th>
                                <th>Tanggal</th>
                                <th>Id
                                Karyawan</th>
                                <th>Nama Karyawan</th>
                                <th>Gaji
                                Pokok</th>
                                <th>Tunjangan</th>
                                <th>Insentif</th>
                                <th>Gaji
                                Kotor</th>
                                <th>Gaji
                                Bersih</th>
                            </tr>
                        </table>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<?php

```



```

                                $no = 1;
                                $sql =
                                $koneksi->query("select * from
                                penggajian join `karyawan`
                                using(`id_karyawan`) where tanggal
                                between '$tgl_awal' and '$tgl_akhir'
                                ");
                                while
                                ($data= $sql->fetch_assoc()) {
                                ?>
                                <tr>
                                <td><?php echo $no++; ?></td>
                                <td><?php echo
                                $data['tanggal'];?></td>
                                <td><?php echo
                                $data['id_karyawan'];?></td>
                                <td><?php echo
                                $data['nama_karyawan'];?></td>
                                <td><?php echo
                                BuatRp($data['gaji_pokok']);?>.00</td>
                                <td><?php echo
                                BuatRp($data['tunjangan']);?>.00</td>
                                <td><?php echo
                                BuatRp($data['insentif']);?>.00</td>
                                <td><?php echo
                                BuatRp($data['gaji_kotor']);?>.00</td>
                                <td><?php echo

```

```

BuatRp($data['gaji_bersih']);?>.00</td>
d>

```

```

</tr>

```

```

<?php } ?>

```

```

</tbody>

```

```

</table>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

</div>

```