

**SISTEM INFORMASI PRASARANA (SISAPRAS)
MENGUNAKAN METODE SCRUM PADA FASILITAS
SEKOLAH ANGKASA LANUD SOEWONDO**

SKRIPSI

HASYPA AULIA

0702201025



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

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

2024
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

**SISTEM INFORMASI PRASARANA (SISAPRAS)
MENGUNAKAN METODE SCRUM PADA FASILITAS
SEKOLAH ANGKASA LANUD SOEWONDO**

Diajukan untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Komputer



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATRA UTARA
MEDAN
2024

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp :-

Kepada Yth:

Dekan Fakultas Sainsdan Teknologi

UIN Sumatera Utara Medan

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

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

Nama : Hasypa Aulia
Nomor Induk Mahasiswa : 0702201025
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi Prasarana (SISAPRAS) Menggunakan Metode *Scrum* Pada Fasilitas Sekolah Angkasa Lanud Soewondo.

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk dapat segera di-*munaqasyah*-kan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wa'alaikumussalam Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Juli 2024

Komisi Pembimbing
Pembimbing I



Muhammad Dedi Irawan. S.T., M.Kom
NIP.199001312019031019

Pembimbing II



Fathiya Hasyifah Sibarani, M.Kom
NIP. 199510282022032001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Hasypa Aulia

Nomor Induk Mahasiswa : 0702201025

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Sistem Informasi Prasarana (SISAPRAS) Menggunakan
Metode *Scrum* Pada Fasilitas Sekolah Angkasa Lanud
Soeowondo

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 maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, Juli 2024



Hasypa Aulia
NIM. 0702201025

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan Sistem Informasi Sarana dan Prasarana Sekolah (SISAPRAS) dengan menggunakan metode Scrum untuk meningkatkan efisiensi pemeliharaan fasilitas sekolah. Metodologi Scrum didasarkan pada kemampuannya untuk mengelola proses pengembangan secara iteratif dan kolaboratif. Ini terdiri dari scrum harian, tinjauan sprint, dan retrospektif untuk menilai dan menyesuaikan pekerjaan anggota tim. Pengujian Blackbox digunakan untuk memastikan bahwa fitur-fitur seperti login, dashboard, akun pengguna, inventaris barang, dan fungsi CRUD sesuai dengan kebutuhan pengguna. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan metodologi Scrum dalam pengembangan SISAPRAS meningkatkan efisiensi, kualitas, dan waktu penyelesaian tugas dan memungkinkan adaptasi cepat terhadap kebutuhan dan perubahan pengguna. Dengan demikian, sistem yang dicapai dapat memberikan solusi yang efektif untuk layanan makan siang dan makan siang sekolah.

Kata Kunci: Metodologi Scrum, Sistem Informasi, Sarana, dan Prasarana.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

ABSTRACT

The purpose of this research is to enhance the System Informasi Sarana dan Prasarana Sekolah (SISAPRAS) by using the Scrum method to increase the efficiency of maintaining school facilities. The Scrum methodology is based on its ability to manage the development process in an iterative and collaborative manner. It consists of daily scrums, sprint reviews, and retrospectives to assess and adjust team members' work. Pengujian Blackbox is used to ensure that features such as login, dashboard, user account, item inventory, and CRUD functions are in line with user needs. The study's findings indicate that applying Scrum methodology in SISAPRAS development improves efficiency, quality, and turnaround time for tasks and enables quick adaptation to user needs and changes. Thus, the system that is achieved can provide effective solutions for school lunch and school dinner service.

Kata Kunci: Scrum Methodology, Information System, Sarana, and Prasarana.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil'alamin, puji dan syukur kehadirat Allah *Subhanu Wata'ala* yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi ini. Tak lupa pula *shalawat* dan salam kepada junjungan ummat Nabi Muhammad *Shollollohu 'Alaihi Wasallam*, semoga kita mendapatkan *syafaat* beliau di akhirat nanti.

Penyusunan Proposal Skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata-1 Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan. Selesainya penyusunan Proposal Skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, arahan, dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

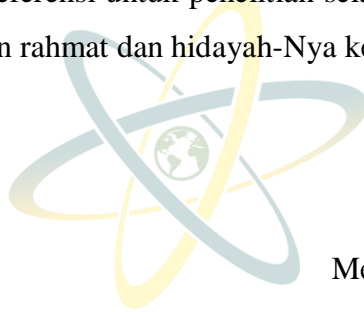
1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag., selaku Rektor UIN Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Dr. Zulham, S.H.I., M.Hum., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan.
3. Bapak Rakhmat Kurniawan. R, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi UIN Sumatera Utara Medan.
4. Bapak Muhamad Alda, S.Kom, M.S.I., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi UIN Sumatera Utara Medan.
5. Bapak Muhammad Dedi Irawan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I Proposal Skripsi.
6. Ibuk Fathiya Hasyifa Sibrani, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II Proposal Skripsi.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberi bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.
8. Terimakasih Sekolah Angkasa Lanud Soewondo yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta membantu dalam penyelesaian Skripsi.
9. Cinta Pertamaku, Ayahanda Samsuhar dan Pintu Surgaku Ibunda

Fitriana terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya menjadi penyemangat dan sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih untuk semua do'a, dukungan dan nasihat serta kata-kata yang sering dilontarkan” *orangtua pasti selalu berdoa buat anaknya, jangan tinggalkan sholat dalam keadaan apapun, tetap semangat.*”. Dan juga tanpa lelah mendukung segala keputusan dan pilihan hidup saya, kalian sangat berarti. Semoga Allah SWT menjaga dalam kebaikan diberikan berkah umur yang panjang dan kemudahan aamiin.

10. Kakaku Sahara Anisya dan adikku Muhammad Fauzi tercinta terimakasih telah mendukung, menghibur, mendegarkan keluh kesah dan memberikan semangat untuk tidak pantang menyerah.
11. Kepada sahabat saya yang sama-sama berjuang dalam perkuliahan Cahaya Muzaddidah, Tri Ajeng Enggarwati dan Wanda Audiansyah terimakasih telah memberikan tempat ternyaman dalam bentuk support baik tenaga, waktu, tempat berkeluh kesah, candatawa, do'a dan motivasi kepada saya dalam proses pengerjaan skripsi ini, semoga kalian selalu dalam lindungan Allah SWT aamiin.
12. Kepada sahabat sekolah saya Fina Nur Alifa, Ananda Azzahra, Alya Hanifah, Siska Silvia dan Tasya Aulia terimakasih telah memberikan support, do'a dan tempat berkeluh kesah dalam proses pengerjaan skripsi ini.
13. Kepada Si-One teman-teman sekelas terimakasih kerjasama untuk dimasa perkuliahan selama empat tahun, candatawa, jalan-jalan disetiap semesternya terimakasih atas kebersamaanya dalam proses pengerjaan skripsi ini.
14. Terakhir terimakasih untuk diri sendiri Hasypa Aulia, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai cobaan yang ada dalam proses pengerjaan skripsi ini.

Semoga saya tetap rendah hati, karena ini baru awal dari semuanya Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Proposal Skripsi ini . Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dijadikan bahan evaluasi kedepannya.

Akhir kata, penulis berharap semoga Proposal Skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya serta dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.



Medan,
Penulis,

2024

Hasypa Aulia
NIM: 0702201025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
14.1.....	Latar Belakang 1
14.2.....	Rumusan Masalah 4
14.3.....	Batasan Masalah 4
14.4.....	Tujuan Penelitian 5
14.5.....	Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sistem	7
2.2 Informasi	8
2.3 Sistem Informasi.....	9
2.4 Sarana.....	10
2.5 Prasarana	12
2.6 Metode Scrum.....	12
2.7 Sekolah Angkasa Lanud Soewondo.....	15
2.8 Tujuan Sekolah Angkasa Lanud Soewondo	16
2.9 Website	19

2.10 PHP	20
2.11 XAMPP.....	20
2.12 MySQL	20
2.13 CSS (Cascade Style Sheet)	22
2.14 UML (Unified Modelling Language)	22
2.15 Penelitian Terkait.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Tempat Penelitian	29
3.2 Waktu Penelitian.....	29
3.3 Kebutuhan Sistem	31
3.4 Cara Kerja.....	31
3.5 Kerangka Berpikir	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Observasi dan Wawancara	36
4.2 Product Backlog	37
4.3 Sprint Planning.....	44
4.4 Sprint Backlog.....	54
4.5 Daily Scrum.....	68
4.6 Sprint Review	68
4.7 Sprint Retrospective	73
4.8 Pengujian Sistem	74
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	23
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram.....	25
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram.....	26
Tabel 2.5 Penelitian Terkait	26
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	29
Tabel 3.2 Tahapan Metode <i>Scrum</i>	34
Tabel 3.3 Kerangka Berpikir.....	35
Tabel 4.1 Data Sarana dan Prasarana	36
Tabel 4.2 Data Peminjaman Sarana dan Prasarana	36
Tabel 4.3 Data Barang Masuk Dan Barang Keluar	37
Tabel 4.4 User Story.....	38
Tabel 4.5 Product Backlog Item.....	39
Tabel 4.6 Data Sarana	42
Tabel 4.7 Data Prasarana	42
Tabel 4.8 Peminjaman Barang	43
Tabel 4.9 Data Barang Keluar dan Perbaikan	44
Tabel 4.10 <i>Sprint Planning</i>	50
Tabel 4.11 Sprint Backlog Pada Fase Sprint 1	51
Tabel 4.12 Sprint Backlog pada Fase Sprint 2.....	52
Tabel 4.13 Sprint Backlog pada Fase Sprint 3.....	53
Tabel 4.14 Kesesuaian <i>Story</i> dengan Fitur pada Fase <i>Sprint 1</i>	69
Tabel 4.15 Kesesuaian Story dengan Fitur pada Fase Sprint 2	71
Tabel 4.16 Kesesuaian Story dengan Fitur pada Fase Sprint 3	73
Tabel 4.17 Pengujian <i>Black-box</i>	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model Scrum.....	13
Gambar 3.1 Tempat Penelitian.....	29
Gambar 4.1 Analisis Sistem Berjalan	40
Gambar 4.2 Analisis Sistem Usulan	41
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i>	45
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i>	47
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i>	48
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i>	49
Gambar 4.7 Login Page	54
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Login	54
Gambar 4.9 Halaman Beranda Admin.....	55
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Dashboard Admin	55
Gambar 4.11 Akun User Admin.....	56
Gambar 4.12 Tampilan Halaman UserAdmin	56
Gambar 4.13 Data Barang Admin.....	57
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Data Barang Admin	57
Gambar 4.15 Data Peminjaman Admin.....	58
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data Peminjaman Admin	58
Gambar 4.17 Barang Keluar dan Perbaikan Admin	59
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Barang Keluar dan Perbaikan Admin.....	59
Gambar 4.19 Halaman Beranda/Dashboard Kepala Sekolah.....	60
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Dashboard Kepala Sekolah	60
Gambar 4. 21 Data Barang Kepala Sekolah.....	61
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Data barang Oleh Kepala Sekolah	61
Gambar 4. 23 Data Peminjaman Kepala Sekolah.....	62
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Data Peminjaman Oleh Kepala Sekolah	62
Gambar 4. 25 Barang Keluar dan Perbaikan Kepala Sekolah.....	63
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Barang keluar dan peminjaman	63
Gambar 4. 27 Halaman Beranda Tata Usaha	64

Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Tata Usaha	64
Gambar 4. 29 Data Barang Tata Usaha	65
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Data Barang Tata Usaha	65
Gambar 4. 31 Data Peminjaman Tata Usaha	66
Gambar 4. 32 Halaman Data Peminjaman Tata Usaha	66
Gambar 4. 33 Barang Keluar dan Perbaikan Tata Usaha	67
Gambar 4. 34 Halaman Barang Keluar dan Perbaikan Tata Usaha	67
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Laporan	68



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN