

**Sistem Informasi Manajemen Momo Cheese Tea Berbasis Web
Pada Tingkatan Level Franchise Menggunakan
Algoritma K- Means**

SKRIPSI

**M RIDHO RAMADHAN
NIM. 0702173173**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2022 M / 1444 H**

Hal : Sur

Lamp : -

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri 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 : M Ridho Ramadhan
Nomor Induk Mahasiswa : 0702173173
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi MomoCheeseTea
Berbasisweb Menggunakan Framework Laravel

Dapat disetujui untuk segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 29 Agustus 2022 M

Komisi Pembimbing:

Dosen Pembimbing I



Yusuf Ramadhan Nasution, M.Kom
NIB.1100000075

Dosen Pembimbing II



Aninda Muliani Harahap, M.Kom
NIP.19861129019032009



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARAMEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Lap. Golf No 120, Desa Durian Jangak, Kec Pancur Batu, Kode Pos 20235
Telp. (061) 6615683-6622925, Fax. (061)6615683
Url: www.saintek.uinsu.ac.id, E-mail: saintek@uinsu.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

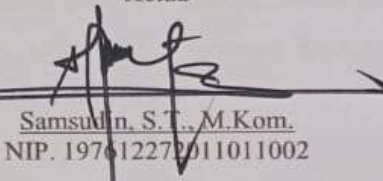
Nomor: B.228/ST.V.2/PP.01.1/09/2022

Judul : Sistem Informasi Manajemen Momo Cheese Tea Berbasis Web Pada Tingkatan Level Franchise Menggunakan Algoritma K-Means
Nama : M Ridho Ramadhan
Nomor Induk Mahasiswa : 0702173173
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan LULUS.

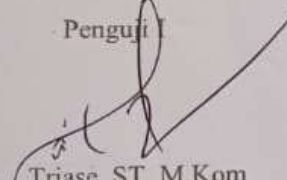
Pada hari/tanggal : Senin, 12 September 2022
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi

Tim Ujian Munaqasyah,
Ketua

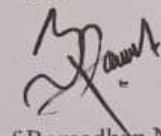

Samsudin, S.T., M.Kom.
NIP. 197612272011011002

Dewan Penguji,

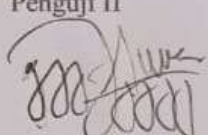
Penguji I


Triase, ST, M.Kom
NIB. 1100000122

Penguji III


Yusuf Ramadhan Nasution, M.Kom
NIB. 1100000075

Penguji II

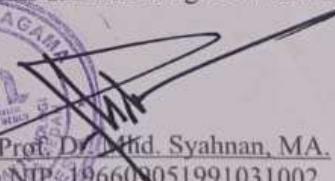

Muhammad Dedi Irawan, M.Kom
NIP. 199001312019031019

Penguji IV


Aninda Muliani Harahap, M.Kom
NIP. 19861129019032009

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan




Prof. Dr. Hhd. Syahnan, MA.
NIP. 196603051991031002

SI

Saya yang ber

Nama

Nomor Induk

Program Stud

Judul : Sistem Informasi Momo Cheese Tea Berbasis
Web Menggunakan Framework Laravel

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing telah 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 peraturan yang berlaku.

Medan, 10 Agustus 2022



M Ridho Ramadhan

NIM. 0702173173

ABSTRAK

Momocheesetea adalah salah satu brand local yang sedang berkembang di kota medan yang menyediakan berbagai varian rasa kekinian. Momo cheese tea ini memiliki struktur organisasi yang terdiri dari Ceo, Finance, Operating, dan Marketing. Dalam mengatur urusan dan kegiatan Momocheesetea ini dilakukan menggunakan media sosial. Banyak para karyawan yang perlu di control oleh Ceo secara manual membuat terjadinya keterlambatan informasi antara Ceo dan karyawannya. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, dan dengan pemanfaatan algoritma K-Means juga framework *Laravel* maka Momocheesetea dapat memiliki aplikasi sistem infomrasinya sendiri berabsis *web*, yang mampu mengelola penjualan, pembelian franchise, sebagai media promosi, dan mengatur absensi karyawan, juga mengatur akses pengiriman stock bahan pokok ke outlet atau cabang dari Momocheesetea itu sendiri.

Kata Kunci : *K-Means, Franchise, Laravel, Framework, Sistem Informasi*



ABSTRACT

Momocheesetea is one of the local brands that is growing in the city of Medan and offers a variety of contemporary flavors. Momo cheese tea has an organizational structure consisting of CEO, Finance, Operating, and Marketing. In order to manage the affairs and activities of Momocheesetea, they used social media. Many employees need to be controlled by the CEO manually, causing delays in information between the CEO and his employees. By taking advantage of technological advances, and by utilizing the K-Means algorithm as well as the Laravel framework, Momocheese Tea can have its own web-based information system application, which is can manages sales, franchise sales, serve as a promotional tool, and manage employee attendance, As well as managing stock delivery of staples. To the Momocheesetea outlet or branch.

Kata Kunci : *K-Means, Franchise, Laravel, Framework, Information System*



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puja puji syukur kehadirat Allah SWT, sebab atas segala rahmat serta karunia-Nya, penulis dalam hal penelitian ini dapat dimudahkan serta dilancarkan dalam hal menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Momocheesetea Berbasis *Web* Menggunakan Framework Laravel”. Penulis menyadari pada skripsi ini masih memiliki kekurangan yang mana kiranya akan diperbaiki berdasarkan kritik serta saran yang di berikan dan juga Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu serta memberi dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, M.A selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Mhd. Syahnan, M.A Selaku dekan Fakultas Sains Dan Teknologi.
3. Bapak Samsudin, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera serta dosen pembimbing I penulis, yang telah membantu dalam memberikan arahan dan masukan kepada penulis selama penulisan proposal skripsi ini.
4. Bapak Suendri, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi pada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
5. Bapak Yusuf Ramadhan, M.Kom Selaku dosen pembimbing I penulis, yang telah membantu dalam memberikan arahan dan masukan kepada penulisa selama penulisan proposal skripsi ini,
6. Ibu Aninda Muliani Harahap, M.Kom Selaku dosen pembimbing II penulis, yang telah membantu dalam memberikan arahan dan masukan kepada penulis selama penulisan proposal skripsi ini.

7. Bapak Muhammad Irwan Padli Nasution, M.M selaku dosen pembimbing akademik yang banyak memberikan arahan kepada penulis.
8. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
9. Teman-teman seperjuangan yang banyak memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu memberikan nikmat dan karunia kepada kita semua, dan semoga skripsi ini nantinya dapat bermanfaat kepada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Momocheesetea Medan, pembaca, serta bagi banyak masyarakat luas. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, 30 Agustus 2022

Penyusun,

M. Ridho Ranadhan

NIM. 0702173173

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Perancangan.....	6
2.1.1 Tahap Perancangan	6
2.1.2 Tujuan Perancangan	7
2.1.3 Manfaat Perancangan	7
2.2 Sistem	8
2.3 Sistem Informasi.....	12
2.4 Bagan Alir Data.....	14
2.5 Aplikasi berbasis <i>web</i>	19
2.6 <i>World Wide Web</i>	19
2.7 Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)	20
2.8 Hyper Text Mark-up Language (HTML).....	22
2.9 Cascading Style Sheet (CSS).....	22
2.10 Hypertext Preprocessor (PHP)	24
2.11 Javascript	25
2.12 MySQL.....	26

2.13	XAMPP	26
2.14	<i>Framework</i>	27
2.15	<i>Framework Laravel</i>	33
2.16	Penelitian Sebelumnya	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		39
3.1	Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	39
3.2	Kebutuhan Sistem.....	42
3.3	Cara Kerja.....	43
3.4	Diagram Kerja	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Penentuan Masalah.....	49
4.2	Pengumpulan Data.....	49
4.3	Perancangan Sistem.....	50
4.3.1	K-Means	51
4.3.2	Penerapan K-Means	52
4.3.2	Perhitungan K-Means	55
4.3.3	Hasil Perhitungan K-Means	69
4.4	<i>Requirements</i>	71
4.4.1	Usecase Diagram	71
4.4.2	Class Diagram	72
4.4.3	Sequence Diagram.....	73
4.4.4	Entity Relationship Diagram (ERD)	82
4.5	<i>Design</i>	83
4.6	Implementation.....	86
4.7	Hasil Pengujian.....	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	15
Gambar 2.2 <i>Class Diagra</i>	16
Gambar 2.3 <i>Activity Diagram</i>	17
Gambar 2.5 HTML logo	22
Gambar 2.6 CSS logo.....	22
Gambar 2.7 PHP logo	24
Gambar 2.8 JavaScript logo	25
Gambar 2.9 MySQL logo.....	26
Gambar 2.10 XAMPP logo	26
Gambar 2.11 <i>Laravel</i> logo	33
Gambar 3.1 Peta Lokasi	39
Gambar 3.2 SLDC <i>Waterfall</i>	45
Gambar 3.3 Diagram Kerja.....	47
Gambar 4.18 <i>Mockup login</i>	83
Gambar 4.19 <i>Mockup homepage</i>	84
Gambar 4.20 <i>Mockup halaman menu</i>	84
Gambar 4.21 <i>Mockup halaman outlet</i>	85
Gambar 4.22 <i>Mockup halaman kemitraan</i>	85
Gambar 4.23 <i>Mockup dashboard admin</i>	85
Gambar 4.26 Halaman <i>Login</i>	87
Gambar 4.27 Halaman depan.....	87
Gambar 4.28 Halaman <i>Menu</i>	88
Gambar 4.29 Halaman <i>Outlet</i>	88
Gambar 4.30 Halaman <i>Kemitraan</i>	89
Gambar 4.31 Halaman <i>Dashboard admin</i>	89
Gambar 4.32 Halaman <i>Pengolahan Data (Admin)</i>	90
Gambar 4.33 Halaman <i>Pengolahan Absensi Karyawan (Admin)</i>	90