

**APLIKASI PEMESANAN *MAKEUP ARTIST* BERBASIS
WEB DENGAN PENERAPAN METODE *Haversine***
(Studi Kasus : Rambah)

SKRIPSI



OLEH

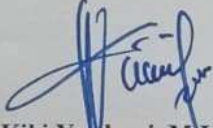
**SAKIYAH TUN RAHMAH
NIM : 2036022**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2025**

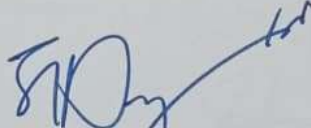
PERSETUJUAN PEMBIMBING
APLIKASI PEMESANAN MAKEUP ARTIS BERBASIS
WEB DENGAN PENERAPAN METODE *HAVERSINE*
(Studi Kasus : Rambah)

Disetujui oleh :

Pembimbing I


Kiki Yasdomi, M.Kom
NIDN. 1021018703

Pembimbing II


Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1002038702

Diketahui oleh :

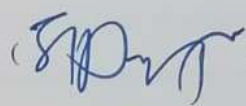
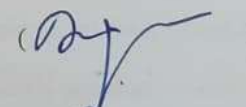
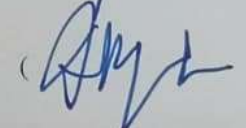
Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602

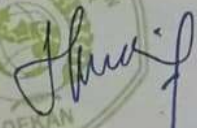
PERSETUJUAN PENGUJI
Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 20 November 2025

Tim Penguji:

- | | | |
|--|------------|--|
| 1. <u>Kiki Yasdomi, M.Kom</u>
NIDN. 1021018703 | Ketua | () |
| 2. <u>Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1002038702 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Anggota | () |
| 4. <u>Dona, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1024128602 | Anggota | () |
| 5. <u>Faisal Asmen, M.Pd</u>
NIDN. 1031129501 | Anggota | () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


LUTH FIMAWAHIB, M. Kom

NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “**APLIKASI PEMESANAN *MAKEUP ARTIST* BERBASIS *WEB* DENGAN PENERAPAN METODE *HAVERSINE*** (Studi Kasus : Rambah)” merupakan hasil karya dan penelitian saya sendiri yang disusun berdasarkan arahan serta bimbingan dari Dosen Pembimbing.

Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan sebelumnya untuk memperoleh gelar akademik pada perguruan tinggi mana pun. Sepanjang pengetahuan saya, di dalam karya ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan sebagai sumber referensi dalam naskah dan dimasukkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak mana pun. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 29 Februari 2026
Yang membuat pernyataan,



SAKIYAH TUN RAHMAH
NIM : 2036022

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan alam kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita saat sekarang ini. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada saya. Semua itu tentu terlalu banyak bagi saya untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini saya hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.
3. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M. Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian
4. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Pasir Pengaraian.
5. Ibu Dona, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian
6. Bapak Kiki Yasdomi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran yang berharga dalam menyusun tugas akhir ini.
7. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran yang berharga dalam menyusun tugas akhir ini.

8. Teman-teman seperjuangan di Progam Studi Sistem Informasi angkatan 2020 yang telah memberikan inspirasi dan semangat kepada penulis
9. Pihak yang tidak mungkin penulis sebut satu persatu, yang telah memberikan informasi berkaitan dengan Proposal ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Proposal Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga Proposal Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Amin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian,.....

SAKIYAH TUN RAHMAH

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam industri jasa kecantikan. Salah satu permasalahan yang sering muncul adalah kesulitan pelanggan dalam menemukan Make Up Artist (MUA) yang sesuai dengan lokasi dan kebutuhan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pemesanan jasa MUA berbasis web yang dapat membantu pengguna dalam mencari, memilih, dan memesan jasa MUA secara efektif. Sistem ini menggunakan metode Haversine untuk menghitung jarak antara lokasi pengguna dan MUA, sehingga dapat menampilkan rekomendasi MUA terdekat secara akurat. Metode ini menghitung jarak berdasarkan koordinat lintang dan bujur dari dua titik di permukaan bumi, yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk menampilkan urutan MUA berdasarkan jarak terpendek. Dalam penelitian ini, proses pengembangan sistem dilakukan dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan informasi jarak dengan akurasi tinggi serta mempermudah proses pemesanan jasa MUA. Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat menemukan penyedia jasa yang sesuai secara cepat dan efisien, sedangkan pihak MUA dapat lebih mudah mengelola jadwal dan memperluas jangkauan layanan mereka secara digital.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Jasa, Make Up Artist, Web, Metode Haversin

ABSTRACT

The development of information technology has brought significant convenience in various aspects of life, including the beauty service industry. One of the common problems faced by clients is the difficulty in finding a Make Up Artist (MUA) that matches their location and needs. This study aims to design and develop a web-based MUA booking system that enables users to search for, select, and book makeup services efficiently. The system implements the Haversine method to calculate the distance between the user's location and the MUA, allowing accurate recommendations of the nearest available MUA. The Haversine formula determines distance based on the latitude and longitude coordinates between two points on the Earth's surface, which is then used to sort MUA listings by the shortest distance. The development process includes stages of requirement analysis, system design, implementation, and testing. The results show that the system successfully provides accurate distance information and simplifies the booking process for users. This system allows customers to find suitable service providers more quickly and efficiently, while MUAs can easily manage their schedules and expand their service reach through a digital platform.

Keywords: *Information System, Service Booking, Make Up Artist, Web-Based Application, Haversine Method*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Aplikasi.....	7
2.2 Pemesanan	8
2.4 Sistem	9
2.5 Informasi.....	10
2.6 Sistem Informasi Geografis (GIS)	10
2.7 <i>Haversine</i>	11
2.8 <i>Database</i>	12
2.9 MySQL	13
2.10 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	15
2.11 HTML.....	16
2.12 <i>Web</i>	17
2.13 XAMPP	18
2.14 <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Identifikasi Masalah.....	22
3.2 Perumusan Masalah	22
3.3 Pengumpulan Data	23
3.4 Analisa.....	23
3.4.1 Analisa Sistem Lama	24
3.4.4.1 Analisa Fungsi Sistem Aplikasi	24
3.4.4.2 Analisa Metode <i>Haversine</i>	24
3.4.4.3 Analisa Sistem Baru	25
3.5 Perancangan Sistem Aplikasi	25

3.5.1	Perancangan Basis Data.....	25
3.5.2	Perancangan Struktur Menu	26
3.5.3	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	26
3.6	Implementasi Sistem Aplikasi	26
3.7	Pengujian Aplikasi.....	27
3.8	Kesimpulan dan Saran	27
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		28
4.1	Analisa Sistem	28
4.1.1	Analisa Sistem Lama.....	28
4.1.2	Analisa Sistem Baru	28
4.1.3	Analisa Masukan Sistem	30
4.1.4	Analisa Proses	30
4.1.5	Analisa <i>Output</i>	31
4.2	Penerapan Metode <i>Havershine</i>	31
4.3	Perancangan Sistem.....	35
4.3.1	Unified Modelling Language (UML).....	35
4.4	Detail Sistem	44
4.4.1	Perancangan <i>Database</i>	44
4.4.2	Perancangan Antarmuka	45
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		49
5.1	Implementasi	49
5.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	49
5.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	49
5.1.3	Implementasi Antarmuka Sistem	50
5.2	Pengujian Sistem	65
5.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	66
BAB 6 PENUTUP		68
6.1	Kesimpulan.....	68
6.2	Saran.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data MUA.....	31
Tabel 4. 2 Hasil Akhir.....	34
Tabel 4. 3 Deskripsi Aktor Pada <i>Use Case Diagram</i>	35
Tabel 4. 4 <i>User</i>	44
Tabel 4. 5 Layanan.....	44
Tabel 4. 6 Alat.....	44
Tabel 4. 7 <i>Booking</i>	45
Tabel 4. 8 MUA	45
Tabel 4. 9 Notifikasi.....	45
Tabel 5. 1 Pengujian <i>Login</i>	66
Tabel 5. 2 Pengujian Menu Beranda	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Aliran Sistem Baru	29
Gambar 4. 2 Use Case Diagram	35
Gambar 4. 3 Class Diagram	36
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	37
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram</i> Layanan.....	38
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> Alat make up.....	39
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> Kecamatan	40
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Login Admin	41
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Layanan	42
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Alat make up.....	43
Gambar 4. 11 Perancangan Halaman Login	46
Gambar 4. 12 Perancangan Halaman Dashboard Admin	47
Gambar 4. 13 Perancangan Halaman Data MUA	47
Gambar 4. 14 Perancangan Halaman Data Pengguna.....	48
Gambar 5. 1 Halaman Utama.....	50
Gambar 5. 2 Halaman Daftar Akun	51
Gambar 5. 3 Halaman Login.....	51
Gambar 5. 4 Halaman Dashboard Admin	52
Gambar 5. 5 Halaman Data MUA.....	52
Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Cetak Data MUA	53
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Detail MUA	53
Gambar 5. 8 Halaman Data Pengguna	54
Gambar 5. 9 Halaman Cetak Data Pengguna	54
Gambar 5. 10 Halaman Detail Data Pengguna	55
Gambar 5. 11 Menu Riwayat Booking	55
Gambar 5. 12 Menu Data Admin.....	56
Gambar 5. 13 Menu Tambah Data Admin.....	56
Gambar 5. 14 Menu Edit Data Admin	57
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Dashboard Owner MUA.....	57
Gambar 5. 16 Tampilan Menu Layanan	58
Gambar 5. 17 Tampilan Tambah Layanan.....	58
Gambar 5. 18 Tampilan Edit Layanan	59
Gambar 5. 19 Tampilan Menu Basis Pengetahuan	59
Gambar 5. 20 Tampilan Tambah Alat Make Up.....	60
Gambar 5. 21 Tampilan Edit Alat Make Up	60
Gambar 5. 22 Halaman Booking.....	61
Gambar 5. 23 Halaman Riwayat Booking	61
Gambar 5. 24 Halaman Dashboard Pelanggan	62
Gambar 5. 25 Halaman Data MUA.....	62
Gambar 5. 26 Halaman Rekomendasi MUA Terdekat	63
Gambar 5. 27 Halaman Detail MUA	64
Gambar 5. 28 Halaman Booking MUA	64

Gambar 5. 29 Halaman Riwayat Booking	65
Gambar 5. 30 Halaman Notifikasi	65