



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PEMESANAN DAN PENGELOLAAN LAYANAN
WISATA DI DESA WISATA PULAU PRAMUKA
KEPULAUAN SERIBU**

SKRIPSI

DIMAS ADLAN WIYANTO

2207412059

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
DEPOK
2026**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PEMESANAN DAN PENGELOLAAN LAYANAN
WISATA DI DESA WISATA PULAU PRAMUKA
KEPULAUAN SERIBU**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

DIMAS ADLAN WIYANTO

2207412059

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

DEPOK

2026



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dimas Adlan Wiyanto
NIM : 2207412059
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika
Judul skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan dan
Pengelolaan Layanan Wisata Di Desa Wisata Pulau
Pramuka Kepulauan Seribu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara - cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk - bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 05 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



Dimas Adlan Wiyanto

NIM. 2207412059



© Hak Cipta milik Jurusan Teknik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Dimas Adlan Wiyanto

NIM : 2207412059

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan dan
Pengelolaan Layanan Wisata Di Desa Wisata Pulau
Pramuka Kepulauan Seribu

Skripsi telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari... 11 Mei 2016...
tanggal 26, Bulan Juni, Tahun 2016 dan
dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Susana Dwi Yulianti, S.Kom, M.Kom

Penguji I : Dr. Anita Hidayati, S.Kom, M.Kom

Penguji II : Baunbang Warsuta, S.Kom, M.T.I

Penguji III : Chairul Filtri, M.Kom

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan harus menyebutkan sumber, penulisan, penulisan karya ilmiah, penelitian laporan, penelitian kritis atau tulisan satu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan Teknik Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta,

saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dimas Adlan Wiyanto

NIM : 2207412059

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan dan Pengelolaan Layanan Wisata Di Desa Wisata Pulau Pramuka Kepulauan Seribu

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 05 Juni 2026

Yang Menyatakan



Dimas Adlan Wiyanto

NIM 2207412059



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan kelancaran kepada penulis, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan dan Pengelolaan Layanan Wisata Di Desa Wisata Pulau Pramuka Kepulauan Seribu”. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Terapan (Diploma Empat) pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berbahagia ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Ibu Susana Dwi Yulianti, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu dan pikirannya dalam membimbing serta memotivasi penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Seluruh responden, baik dari pihak perangkat desa, penyedia layanan, maupun wisatawan, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner sehingga data penelitian ini dapat terkumpul dengan baik.
5. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan finansial, serta kasih sayang yang tiada henti.
6. Teman - teman seperjuangan penulis, yaitu Fikri Rahadatul, Siti Husna, Dita Febrian, dan Nurlia Agustin, yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga laporan skripsi ini dapat membawa manfaat bagi para pembaca dan pengembangan teknologi informasi.

Depok, 8 Juni 2026

Dimas Adlan Wiyanto

NIM 2207412059





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan dan Pengelolaan Layanan Wisata Di Desa Wisata Pulau Pramuka Kepulauan Seribu

Abstrak

Desa Wisata Pulau Pramuka memiliki potensi tinggi, namun tata kelolanya belum sistematis. Survei terhadap 58 wisatawan, 6 penyedia layanan, dan 2 pengelola desa yang diperkuat dengan wawancara mendalam menunjukkan bahwa pengelola desa kesulitan memantau data pariwisata secara terpusat, sementara 54,5% wisatawan mengeluhkan rumitnya pemesanan, dan 50% penyedia layanan masih memproses transaksi secara manual. Mengatasi masalah tersebut, penelitian ini merancang sistem informasi pemesanan pariwisata berbasis web yang dikelola langsung oleh masyarakat lokal. Sistem ini mengimplementasikan arsitektur multi-role untuk tiga aktor utama: pengelola desa (Super Admin), penyedia layanan (Admin Layanan), dan wisatawan. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dan dilengkapi fitur rekomendasi cerdas. Fitur ini dibangun melalui pendekatan Content-Based Filtering (CBF), pembobotan kriteria Analytic Hierarchy Process (AHP), serta algoritma perangkingan Simple Additive Weighting (SAW). Pengujian sistem mencakup empat metode. Hasil Black-Box Testing dan komparasi komputasi matematis SAW mencapai keberhasilan 100%. Pengujian relevansi Precision@6 memperoleh rata-rata 54,17%, yang mampu bekerja optimal pada skenario dengan pasokan data memadai. Evaluasi System Usability Scale (SUS) terhadap 32 responden menghasilkan skor 83,3 (Excellent). Kesimpulannya, sistem pendukung ini terbukti berfungsi sangat baik dan efektif dalam memfasilitasi digitalisasi manajemen pariwisata yang terintegrasi.

Kata Kunci: *AHP, Content-Based Filtering, Desa Wisata, SAW, Sistem Pemesanan, System Usability Scale.*

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
<i>Abstrak</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	1
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat	5
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Sistem Pemesanan	7
2.3 Website	8
2.4 Desa Wisata	8
2.5 <i>Role - Based Access Control (RBAC)</i>	8
2.6 <i>PHP</i>	9
2.7 <i>Laravel</i>	9
2.8 <i>Livewire</i>	9
2.9 <i>MySQL</i>	10
2.10 <i>SMTP</i>	10
2.11 Sistem Rekomendasi	10

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.11.1 Content-Based Filtering	11
2.11.2 Analytical Hierarchy Process (AHP)	11
2.11.3 Simple Additive Weighting (SAW)	12
2.12 Waterfall	12
2.13 UML.....	13
2.13.1 Use Case Diagram.....	13
2.13.2 Activity Diagram.....	15
2.14 Relational Schema	16
2.15 Black - Box Testing.....	16
2.16 System Usability Scale (SUS).....	17
2.17 Precision@K	17
2.18 Penelitian Terbaru	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Rancangan Penelitian	21
3.1.1 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.1.2 Teknik Analisis Data	23
3.2 Tahapan Penelitian	25
3.3 Objek Penelitian	28
3.3.1 Populasi dan Sampel.....	28
3.3.2 Instrumen Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Analisis Kebutuhan	30
4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	38
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	40
4.2 Perancangan Sistem.....	41
4.2.1 Use Case Diagram	42
4.2.2 Activity Diagram	43
4.2.3 Relational Schema	50
4.2.4 Wireframe	52
4.2.5 Pembobotan Kriteria AHP	62
4.3 Implementasi Sistem	68
4.3.1 Tampilan Publik.....	69



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4.3.2 Tampilan Admin Layanan	84
4.3.3 Tampilan Super Admin.....	90
4.3.4 Implementasi Algoritma SAW	101
4.3.5 Implementasi Notifikasi Email	105
4.4 Pengujian	107
4.4.1 Deskripsi Pengujian	107
4.4.2 Prosedur Pengujian	110
4.4.3 Data Hasil Pengujian	116
4.4.4 Analisis Data / Evaluasi Pengujian.....	133
BAB V PENUTUP.....	137
5.1 Kesimpulan.....	137
5.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	139
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	143
LAMPIRAN.....	144

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol <i>Use Case</i>	14
Tabel 2. Simbol <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 3. Penelitian Terbaru.....	17
Tabel 4. Kebutuhan Fungsional	39
Tabel 5. Kebutuhan Non-Fungsional	40
Tabel 6. Hasil Jawaban Responden.....	63
Tabel 7. Hasil Jawaban Responden.....	65
Tabel 8. Matriks Perbandingan Berpasangan.....	66
Tabel 9. Hasil Normalisasi dan Bobot	66
Tabel 10. Fitur Notifikasi Email	105
Tabel 11. Pernyataan SUS	109
Tabel 12. Rencana Skenario Pengujian Fungsionalitas	110
Tabel 13. Penggunaan Kriteria dan Bobot	112
Tabel 14. Parameter Harga.....	112
Tabel 15. Data Contoh	113
Tabel 16. Ketersediaan Data Layanan	114
Tabel 17. Skenario Pengujian	115
Tabel 18. Rumus SUS.....	116
Tabel 19. Pengujian Registrasi Wisatawan.....	116
Tabel 20. Pengujian Registrasi Mitra.....	117
Tabel 21. Pengujian <i>Login</i>	118
Tabel 22. Pengujian Pemesanan.....	119
Tabel 23. Pengujian Pembatalan Pesanan	121
Tabel 24. Pengujian Rekomendasi Sistem.....	121
Tabel 25. Pengujian Penilaian dan Ulasan.....	122
Tabel 26. Pengujian Kelola Pemesanan	123
Tabel 27. Pengujian Tambah Layanan.....	124
Tabel 28. Pengujian Kelola Akun Mitra	124
Tabel 29. Pengujian Kelola Layanan Wisata	125
Tabel 30. Pengujian Notifikasi Email	126
Tabel 31. Hasil Normalisasi Kriteria	126



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 32. Hasil Akhir Pengujian.....	128
Tabel 33. Hasil Pengujian Precision@6.....	130
Tabel 34. Hasil Kuisisioner	131
Tabel 35. Hasil Perhitungan Skor SUS	132



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	25
Gambar 4.2 Grafik Hasil Kuesioner Kondisi Pengelolaan Data.....	30
Gambar 4.3 Grafik Hasil Kuesioner Tantangan Pengelolaan	31
Gambar 4.4 Grafik Hasil Kuesioner Kesulitan Buat Laporan	31
Gambar 4.5 Grafik Hasil Kuesioner Diperlukannya Sistem.....	32
Gambar 4.6 Grafik Hasil Kuesioner Kebutuhan Fitur	32
Gambar 4.7 Grafik Hasil Kuesioner Kondisi Pengelolaan Data.....	33
Gambar 4.8 Grafik Hasil Kuesioner Alur Pemesanan	34
Gambar 4.9 Grafik Hasil Kuesioner Permasalahan Timbul.....	34
Gambar 4.10 Grafik Hasil Kuesioner Tantangan Pengelolaan.....	35
Gambar 4.11 Grafik Hasil Kuesioner Persetujuan Verifikasi Usaha	35
Gambar 4.12 Grafik Hasil Kuesioner Kemudahan Akses	36
Gambar 4.13 Grafik Hasil Kuesioner Kendala Pemesanan	37
Gambar 4.14 Grafik Hasil Kuesioner Kebutuhan Fitur	38
Gambar 4.15 <i>Use Case</i> Sistem.....	42
Gambar 4.16 <i>Activity Login</i>	43
Gambar 4.17 <i>Activity Registrasi</i>	44
Gambar 4.18 <i>Activity Booking</i>	45
Gambar 4.19 <i>Activity Rating dan Ulasan</i>	46
Gambar 4.20 <i>Activity Rekomendasi</i>	47
Gambar 4.21 <i>Activity Verifikasi Pemesanan</i>	48
Gambar 4.22 <i>Activity Verifikasi Akun Mitra</i>	49
Gambar 4.23 <i>Activity Verifikasi Layanan Baru</i>	50
Gambar 4.24 <i>Relational Schema</i>	51
Gambar 4.25 <i>Wireframe</i> Halaman Utama.....	52
Gambar 4.26 <i>Wireframe</i> Halaman Layanan Wisata	53
Gambar 4.27 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Layanan.....	54
Gambar 4.28 <i>Wireframe</i> Layanan Rekomendasi	54
Gambar 4.29 <i>Wireframe</i> Pemesanan Layanan	55
Gambar 4.30 <i>Wireframe</i> Halaman Pesanan Berhasil.....	56

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.31 <i>Wireframe</i> Halaman Informasi wisata.....	56
Gambar 4.32 <i>Wireframe</i> Halaman Detail Informasi	57
Gambar 4.33 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 4.34 <i>Wireframe</i> Halaman Registrasi Wisatawan.....	58
Gambar 4.35 <i>Wireframe</i> Halaman Registrasi Wisatawan.....	59
Gambar 4.36 <i>Wireframe</i> Halaman Pemesanan Aktif.....	59
Gambar 4.37 <i>Wireframe</i> Halaman Riwayat Pemesanan	60
Gambar 4.38 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Rating</i> dan Ulasan.....	61
Gambar 4.39 <i>Wireframe</i> Halaman Profil	61
Gambar 4.40 Soal Perbandingan Kategori atau Harga	62
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Utama	69
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Layanan Wisata	70
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Detail Layanan.....	71
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Layanan Rekomendasi.....	72
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Pemesanan Layanan	73
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Layanan Wisata	74
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Pesanan Berhasil.....	74
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Informasi Wisata	75
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Detail Informasi.....	76
Gambar 4.50 Tampilan Halaman <i>Login</i>	77
Gambar 4.51 Tampilan Halaman Registrasi Wisatawan	78
Gambar 4.52 Tampilan Halaman Tahap kedua.....	78
Gambar 4.53 Tampilan Halaman Registrasi Mitra Layanan	79
Gambar 4.54 Tampilan Halaman Tahap kedua.....	80
Gambar 4.55 Tampilan Halaman Pendaftaran Berhasil.....	81
Gambar 4.56 Tampilan Halaman Pemesanan Aktif.....	81
Gambar 4.57 Tampilan Halaman Riwayat.....	82
Gambar 4.58 Tampilan Halaman <i>Rating</i> dan Ulasan.....	83
Gambar 4.59 Tampilan Halaman Profil	84
Gambar 4.60 Tampilan Halaman Utama	84
Gambar 4.61 Tampilan Grafik Laporan.....	85
Gambar 4.62 Tampilan Ulasan Pengguna.....	86



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.63 Tampilan Manajemen Layanan	87
Gambar 4.64 Tampilan Buat Layanan	87
Gambar 4.65 Tampilan Manajemen <i>Booking</i>	88
Gambar 4.66 Tampilan Halaman Edit	89
Gambar 4.67 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	90
Gambar 4.68 Tampilan Halaman Utama	90
Gambar 4.69 Tampilan Grafik Laporan.....	91
Gambar 4.70 Tampilan Grafik Demografi dan Ulasan.....	92
Gambar 4.71 Tampilan Halaman <i>Login</i>	93
Gambar 4.72 Tampilan Halaman Manajemen Informasi.....	93
Gambar 4.73 Tampilan Halaman Edit Informasi	94
Gambar 4.74 Tampilan Editor Teks Deskripsi	94
Gambar 4.75 Tampilan Halaman Tambah Informasi	95
Gambar 4.76 Tampilan Manajemen Kategori Wisata.....	95
Gambar 4.77 Tampilan Buat Kategori	96
Gambar 4.78 Tampilan Manajemen Pengguna.....	96
Gambar 4.79 Tampilan Buat User	97
Gambar 4.80 Tampilan Edit User	97
Gambar 4.81 Tampilan Modal Dialog	98
Gambar 4.82 Tampilan Manajemen Layanan.....	98
Gambar 4.83 Tampilan Tambah Layanan.....	99
Gambar 4.84 Tampilan Tambah Foto dan Pertanyaan.....	100
Gambar 4.85 Tampilan Manajemen <i>Bookings</i>	100
Gambar 4.86 Tampilan Edit <i>Booking</i>	101
Gambar 4.87 Kode Bobot Kriteria	102
Gambar 4.88 Kode Pengambilan Atribut Item	102
Gambar 4.89 Kode Proses Normalisasi	103
Gambar 4.90 Kode Perhitungan Skor Akhir	104
Gambar 4.91 Konfigurasi SMTP	106
Gambar 4.92 <i>Body Email</i>	107
Gambar 4.93 Kesamaan Output Urutan Rekomendasi	129
Gambar 4.94 Visual Grafik Skor SUS	135



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Data Diri.....	144
Lampiran 2 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Bagian Pengelola Desa.....	145
Lampiran 3 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Bagian Penyedia Layanan.....	147
Lampiran 4 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Bagian Wisatawan.....	150
Lampiran 5 Transkrip Wawancara <i>Requirement Gathering</i>	153
Lampiran 6 Pernyataan Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	156
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian.....	158



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era transformasi digital saat ini, sektor pariwisata mengalami pergeseran paradigma di mana wisatawan modern semakin bergantung pada platform online untuk merencanakan perjalanan mereka. Kemudahan akses informasi, kemampuan membandingkan layanan, dan efisiensi dalam pemesanan menjadi faktor penentu dalam memilih destinasi wisata. Fenomena ini menuntut setiap destinasi, termasuk desa wisata berbasis masyarakat, untuk melakukan adaptasi digital guna meningkatkan daya saing dan kualitas pelayanan.

Kepulauan Seribu, sebagai destinasi wisata bahari unggulan DKI Jakarta, memiliki potensi besar dengan desa wisata yang dapat menjadi salah satu daya tarik wisatawan. Suku Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Sudin Parekraf) Kepulauan Seribu telah menginisiasi langkah awal dalam digitalisasi dengan pengembangan website informasi (<https://pulauseributourism.my.canva.site>). Website ini menyediakan informasi dasar mengenai penginapan, namun tidak menawarkan fitur pemesanan online dan masih menggunakan Google Sheets untuk daftar layanan penginapan. Hal ini membuat wisatawan yang mengakses platform tersebut harus menghubungi penyedia layanan secara manual, baik untuk penginapan maupun aktivitas wisata lainnya seperti penyewaan sepeda atau jasa snorkeling. Proses yang tidak terintegrasi ini tidak hanya menciptakan ketidakpastian dalam perencanaan perjalanan, tetapi juga memperlihatkan kekurangan dalam sistem pengelolaan layanan yang ada, di mana penyedia layanan mengelola pemesanan dan informasi secara terpisah, tanpa adanya koordinasi antar penyedia.

Survei yang dilakukan terhadap 58 wisatawan, 6 penyedia layanan wisata, dan 2 pengelola desa wisata di Pulau Pramuka, mereka mengungkapkan beberapa permasalahan utama dalam pengelolaan pariwisata. Dari sisi wisatawan, 56,7% responden merasa cukup mudah menemukan informasi namun tidak lengkap, sementara 54,5% wisatawan mengungkapkan harus menghubungi banyak penyedia



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

layanan secara terpisah untuk melakukan pemesanan, menyebabkan ketidakpastian dalam perencanaan perjalanan. Di sisi penyedia layanan wisata, sebagian besar masih mengelola pemesanan secara manual melalui WhatsApp (50%) atau catatan manual (33,3%), yang berisiko menyebabkan kesalahan pemesanan dan kehilangan data.

Sementara itu, pengelola desa wisata (Pokdarwis) mengakui bahwa belum ada platform digital yang mengintegrasikan informasi layanan, dan koordinasi antar penyedia layanan sangat terbatas. Kedua perwakilan Pokdarwis setuju bahwa platform terpusat diperlukan untuk memudahkan pengelolaan data dan pemesanan, serta meningkatkan efisiensi operasional. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan perwakilan Pokdarwis Lampiran 5, yang menyatakan bahwa data penyedia layanan tidak dikelola secara sistematis, dengan estimasi 30 - 50 *homestay* dan hampir 50 penyedia snorkeling yang datanya tersebar dan tidak terpusat. Proses pengumpulan data untuk laporan ke Dinas pun masih dilakukan secara manual.

Penelitian sejenis yang dilakukan oleh (Nurwanda & Gustalika, 2025) telah berhasil mengembangkan website sistem informasi pariwisata desa dengan fitur pemesanan tiket online. Hasil penelitian tersebut menggunakan *Framework Laravel* dan *Next.js* dengan aktor admin dan wisatawan, namun sistem lebih berfokus pada promosi destinasi dan pemesanan tiket masuk umum, belum mengakomodasi pengelolaan berbagai layanan wisata yang dikelola secara terpisah oleh unit usaha mikro. Lalu penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Haryati et al., 2025) telah berhasil mengembangkan platform digital untuk promosi dan manajemen pariwisata dengan fitur *e-ticket* dan pembayaran online. Hasil penelitian tersebut menggunakan metode *waterfall* dan diuji dengan *blackbox*, namun sistem dirancang untuk destinasi agro-heritage dan belum mengintegrasikan *multi-role access* untuk admin per layanan serta masih menggunakan pembayaran online yang kurang sesuai dengan kondisi desa wisata yang memerlukan pembayaran sederhana.

Penelitian ini mengembangkan sistem informasi pemesanan dan pengelolaan layanan wisata berbasis web untuk Desa Wisata Pulau Pramuka dengan mengadopsi arsitektur *multi-role access* yang mencakup tiga aktor utama: wisatawan, pemilik/admin layanan (snorkeling, sepeda, dan aktivitas lainnya), serta super



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

admin (pengelola desa/Pokdarwis). Sistem dirancang dengan antarmuka terpisah sesuai fungsi peran. Sistem ini dikembangkan menggunakan arsitektur *full-stack framework* Laravel sebagai basis logika, yang dipadukan dengan Tailwind CSS untuk desain tata letak visual (*UI*), serta Livewire dan Filament untuk menghasilkan reaktivitas antarmuka *frontend* (*UX*) yang instan layaknya aplikasi modern (*High-performance SPA*). Serta database MySQL untuk menyimpan data pengguna, layanan, pemesanan, rating, dan rekomendasi. Fitur yang diimplementasikan meliputi: (1) **pemesanan layanan wisata** dengan mekanisme pembayaran manual konfirmasi via WhatsApp; (2) **sistem rating dan ulasan** yang memungkinkan wisatawan memberikan penilaian terhadap layanan yang telah digunakan; (3) **dashboard admin layanan dan super admin** yang dilengkapi dengan visualisasi data berbentuk grafik (misalnya jumlah pemesanan per bulan, pendapatan, rating rata-rata, tren asal wisatawan) untuk memberikan insight kinerja layanan mereka; (4) **fitur pengelolaan konten website** (berita, acara, pengumuman) oleh super admin untuk mendukung promosi dan komunikasi dengan wisatawan; serta (5) sistem rekomendasi berbasis *content-based filtering* yang memberikan saran layanan serupa kepada wisatawan berdasarkan suatu preferensi. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian. Tahap pengujian dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu *Black-Box Testing* untuk memvalidasi fungsionalitas sistem, pengujian akurasi algoritma SAW, pengujian *Precision@K* untuk mengukur akurasi hasil rekomendasi, serta penggunaan instrumen kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kebergunaan (*usability*). Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional pengelola desa, memudahkan admin layanan dalam memantau kinerja usahanya, serta memberikan pengalaman pemesanan yang lebih transparan dan personal bagi wisatawan di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, perumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem informasi pemesanan layanan wisata di Desa Wisata Pulau Pramuka, yang diuraikan ke dalam poin-poin berikut:



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pemesanan dan pengelolaan layanan wisata yang dapat memfasilitasi kebutuhan pengelola desa, penyedia layanan, dan wisatawan?
2. Bagaimana tingkat keakuratan perhitungan matematis algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) yang diimplementasikan di dalam sistem rekomendasi?
3. Bagaimana tingkat relevansi rekomendasi layanan wisata yang dihasilkan dari kombinasi metode *Content-Based Filtering*, AHP, dan SAW?
4. Bagaimana tingkat kebergunaan (*usability*) antarmuka sistem tersebut saat dioperasikan oleh pengguna akhir?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup pembahasan pada skripsi ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Mengembangkan sistem informasi pemesanan dan pengelolaan layanan wisata berbasis web di desa wisata Pramuka, Kepulauan Seribu, yang memungkinkan pengelolaan layanan wisata dan pemesanan oleh wisatawan secara digital.
2. Menerapkan *multi-role access* dalam sistem, di mana pengelola desa wisata dapat memantau seluruh aktivitas, admin layanan dapat mengelola aktivitas layanan mereka, dan wisatawan dapat melakukan pemesanan layanan dengan mudah.
3. Menyediakan fitur pemantauan terpusat untuk memudahkan admin layanan dan pengelola desa wisata dalam melacak status pemesanan dan aktivitas wisatawan secara terpusat.
4. Mendigitalisasi proses rekapitulasi data layanan dan wisatawan untuk mengurangi pencatatan manual, guna menghasilkan laporan yang terstruktur sebagai bahan evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan perangkat desa.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

5. Mengimplementasikan fitur sistem rekomendasi layanan wisata menggunakan metode *Content-Based Filtering* untuk membantu wisatawan menemukan layanan yang relevan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Berikut ini merupakan tujuan dan manfaat dari penelitian yang dibuat sebagai berikut.

1.4.1 Tujuan

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem informasi pemesanan dan pengelolaan layanan wisata berbasis web yang terintegrasi untuk wisatawan, penyedia layanan, dan pengelola desa.
2. Memvalidasi keakuratan perhitungan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem melalui pengujian komparasi hasil komputasi sistem dengan perhitungan matematis secara manual.
3. Mengukur tingkat relevansi hasil sistem rekomendasi layanan wisata menggunakan metode evaluasi *Precision@k*.
4. Mengevaluasi tingkat kebergunaan sistem dari sudut pandang wisatawan menggunakan instrumen pengujian *System Usability Scale* (SUS).

1.4.2 Manfaat

1. Membantu pengelola desa wisata untuk memantau aktivitas dan data wisatawan secara terpusat dan efisien, mempermudah proses laporan, serta pengelolaan layanan wisata secara terstruktur.
2. Mempermudah wisatawan dalam mengakses informasi aktivitas wisata yang tersedia dan melakukan pemesanan dengan cepat dan mudah melalui platform digital.
3. Meningkatkan efisiensi pengelolaan layanan dengan mempermudah penyedia layanan jasa dalam memantau pemesanan, ketersediaan aktivitas, dan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

pemasukan yang dihasilkan dari layanan yang ditawarkan, tanpa ketergantungan pada pencatatan manual.

4. Meningkatkan pengalaman pengguna bagi wisatawan dengan memberikan rekomendasi layanan wisata yang relevan, sehingga sangat membantu dan menghemat waktu mereka dalam proses pengambilan keputusan pemesanan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk mempermudah proses penyusunan skripsi, sehingga diperlukan pengaturan sistematika yang terstruktur dengan baik dan benar sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang uraian landasan teori yang digunakan dalam penelitian, serta gambaran penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang metode yang akan digunakan, meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian dan objek penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang analisis kebutuhan, perancangan sistem, realisasi atau implementasi, serta pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan akhir dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Desa Wisata Pulau Pramuka berbasis web telah berhasil diimplementasikan. Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi yang telah dilakukan, penelitian ini menghasilkan kesimpulan yang secara langsung menjawab perumusan masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi pemesanan dan pengelolaan layanan wisata telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, dengan teknologi Laravel, dan Livewire yang dipadukan dengan Filament untuk panel administrasi, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Untuk menguji fungsionalitas sistem, *Black-Box Testing* dilakukan terhadap 25 skenario uji yang mencakup peran pengguna (wisatawan, admin layanan, dan super admin), dengan hasil tingkat keberhasilan 100% dalam memfasilitasi fungsi operasional sesuai dengan kebutuhan yang telah didefinisikan.
2. Tingkat keakuratan perhitungan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) di dalam sistem rekomendasi terbukti valid dan akurat. Hal ini ditunjukkan oleh hasil luaran sistem yang selaras seutuhnya saat dikomparasikan dengan pengujian perhitungan matematis secara manual.
3. Tingkat relevansi dari kombinasi metode *Content-Based Filtering* (CBF), AHP, dan SAW terbukti mampu merekomendasikan layanan yang sesuai, dengan hasil perolehan rata-rata *Precision@6* sebesar 54,17%. Sistem terbukti mampu menyajikan tingkat relevansi yang optimal (100%) pada skenario dengan pasokan data layanan yang memadai, sedangkan penurunan presisi murni diakibatkan oleh fenomena kelangkaan data (*data sparsity*).
4. Tingkat kebergunaan (*usability*) antarmuka sistem dinilai tinggi oleh pengguna akhir. Pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang melibatkan 32 responden memperoleh skor rata-rata sebesar 83,3. Perolehan tersebut jauh melampaui batas kelayakan minimum (70) dan menempatkan sistem pada kategori *Excellent*, sehingga sistem dapat dioperasikan secara mudah.



5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan yang ditemukan selama proses pengembangan dan pengujian, beberapa saran diajukan untuk meningkatkan kualitas sistem pada iterasi pengembangan selanjutnya:

1. Berdasarkan hasil pengujian relevansi, algoritma *Content-Based Filtering* dan SAW saat ini sangat efektif untuk tahapan awal. Namun, metode ini rentan terhadap kelangkaan data. Ketika sistem telah berjalan secara riil dan berhasil mengumpulkan volume data historis transaksi maupun ulasan yang masif, disarankan untuk mengembangkan model rekomendasi ke tingkat yang lebih kompleks, seperti *Collaborative Filtering* atau *Machine Learning*. Hal ini bertujuan agar sistem dapat mengenali pola preferensi masing-masing wisatawan secara lebih presisi dan personal.
2. Meskipun Dasbor Super Admin pada sistem saat ini telah mampu menampilkan visualisasi data secara interaktif, fungsionalitasnya masih berfokus pada pemantauan aktivitas secara *real-time*. Sebagai saran untuk pengembangan sistem selanjutnya yang menunjang peran manajerial, sistem perlu dilengkapi dengan fitur ekstraksi atau unduh dokumen laporan transaksi secara periodik (misalnya dalam format PDF atau Excel).
3. Mengevaluasi alur penggunaan sistem saat ini, proses konfirmasi pembayaran masih dilakukan secara semi-manual melalui verifikasi bukti transfer oleh admin layanan. Jika lalu lintas (traffic) pemesanan wisata meningkat, disarankan untuk mengintegrasikan layanan Payment Gateway (seperti Midtrans atau Xendit) untuk mengotomatisasi verifikasi. Selain itu, guna meningkatkan kenyamanan dan aksesibilitas pengguna (User Experience), disarankan penambahan fitur pemulihan akun mandiri (Forgot Password) dan integrasi Google Single Sign-On (SSO) agar proses pendaftaran dan akses masuk wisatawan menjadi lebih praktis tanpa harus mengingat kredensial baru.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

Abdi, A. M. (2024). Tinjauan Langkah Pengujian Perangkat Lunak Dengan Metode Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. 2.

Ardhy, F., Fernanda, F. E., Kurnia, U. I., Alfina, A., Salimu, S. A., Wassalam, O. J. F., Ratnasari, R., Aminudin, N., & Pratama, R. Y. (2023). Pelatihan Analisis dan Desain Sistem Informasi Menggunakan Unified Modeling Language (UML) di SMK Pelita Madani Kabupaten Pringsewu. *Abdimas Universal*, 5(1), 97–104. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v5i1.285>

Arifin, A., Hanif, S., & Kusumadewi, S. (2018). Model Pendukung Keputusan Kelompok Untuk Penentuan Faktor Dominan Keharmonisan Rumah Tangga.

Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. 4(3).

Baowolo, M. F., Deta, B., & Weking, A. N. (2025). Penerapan Hibrid Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Prioritas Rencana Kerja Pembangunan Desa Berbasis Sistem Pendukung Keputusan. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 4491–4500. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2637>

Butsianto, S., & Arifin, E. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada Toko Bay Sticker. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 10.

Dimas Nurwanda, M., & Azrino Gustalika, M. (2025). Implementasi Sistem Pariwisata Desa Serayu Larangan Sebagai Langkah Digitalisasi Wisata Berbasis Website. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 5(4), 935–954. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.729>

Fatah, A., Joeandani, A., Fauzan, A., Sutisna, A., Ningsih, F. A., Wahyudi, M. I., Dwiyantri, R. S., Syahroni, S., & Primawati, A. (2025). Pengembangan Aplikasi E-Commerce Geargeekhub dengan Fitur Komunitas Untuk Pengguna Peralatan Gaming. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 6(01), 206–214. <https://doi.org/10.30998/jrami.v6i01.13415>

Fitrianto, A. (2024). Development of a Sustainable Information System Using Structured Routing and Livewire Methods in Educational Institutions in Jakarta. *Brilliance: Research of Artificial Intelligence*, 4(1), 382–390. <https://doi.org/10.47709/brilliance.v4i1.4369>

Frieyadie, F. (2016). PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KENAIKAN JABATAN. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(1), 37–45. <https://doi.org/10.33480/pilar.v12i1.257>

Haryati, H., Azhariyah, S., Nurlan, L., Masriah, W. S. N., Jamilah, A. M., & Danuartha, D. (2025). Smart Agro-Heritage Tourism: Platform Digital untuk Desa Wisata Sidajaya, Kabupaten Subang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(6), 1003–1013. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.3234>

Ibrahim, I. M., & Rachmatika, R. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Web Pada CV.Reza Abadi*. *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 2(1).

Ma'ruf, M. F., Kurniawan, B., & Pangestu, R. P. A. G. (2018). Desa Wisata: Sebuah Upaya Mengembangkan Potensi Desa Dan Meningkatkan Pendapatan Asli Desa (Studi Pada Desa Wisata Bejiharjo Kecamatan Karangmojo Kabupaten Gunungkidul). *Dinamika Governance : Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 7(2). <https://doi.org/10.33005/jdg.v7i2.1209>

Muhammad Riza Alifi, Transmissia Semiawan, Djoko C.U. Lieharyani, & Hashri Hayati. (2022). Pemodelan Data Relasional pada NoSQL Berorientasi Dokumen. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 11(3), 183–191. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v11i3.3704>

Mukhlis, I. R., & Santoso, R. (2023). Perancangan Basis Data Perpustakaan Universitas Menggunakan MySQL dengan Physical Data Model dan Entity Relationship Diagram. *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*, 4(2), 81–87. <https://doi.org/10.37802/joti.v4i2.330>

Octavia, H. C., Widiartha, I. M., & Pramarta, C. (2025). Representasi Pengetahuan pada Web Semantik untuk Sistem Rekomendasi Menu Diet Berbasis Ontologi. . . November, 14(2).

Pambudi, W. I., Izzatillah, M., & Solikhin, S. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP PT NGK Busi Indonesia. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(01). <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i01.925>

Perdana, P. B., & Suryadi, A. (2024). *SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN DI RUMAH MAKAN TEH EVI BERBASIS ANDROID*. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, 1(1).

Pratiwi, D., Asrianda, A., & Rosnita, L. (2024). Penerapan Metode Content-Based Filtering dalam Sistem Rekomendasi Objek Wisata di Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(2), 85–96. <https://doi.org/10.54082/jiki.169>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Primawanti, E., & Ali, H. (2022). PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DAN KNOWLEDGEMANAGEMENT TERHADAP KINERJA KARYAWAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM (ESS) FOR BUSINESS). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3).

Puji Astuti, N., Hartami Santi, I., & Kirom, S. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wisata Kuliner dengan Memanfaatkan AHP dan SAW berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi dan Teknologi Komputer (JUMISTIK)*, 4(2), 578–586. <https://doi.org/10.70247/jumistik.v4i2.195>

Purnamasari, S. A., Heryana, N., & Prihandani, K. (2021). Perbandingan Penggunaan System Usability Scale dan Usefull, Satisfaction and Ease of Use Questionnaire pada Usability Testing. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 6(1), 59–69. <https://doi.org/10.35316/jimi.v6i1.1236>

Rachmaniar, A., Widayati, S., & Rokoyah, K. (2025). SISTEM REKOMENDASI PRODUK E-COMMERCE MENGGUNAKAN COLLABORATIVE FILTERING DAN CONTENT-BASED FILTERING. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 9(1), 40. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v9i1.1904>

Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, 5(1). <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>

Ranjith. (2021). A REVIEW BASED ON IMPLEMENTATION OF SMTP STANDARD PROTOCOL USING PHPMailer CLASS IN DYNAMIC WEB APPLICATIONS OVER NORMAL PHP MAIL FUNCTIONS. *Journal of the Maharaja Sayajirao University of Baroda*, Volume-55, No.1(X).

Ridoh, A., & Putra, Y. I. (2021). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Dokumen Layanan Publik Berbasis Web Untuk Mempermudah Masyarakat Memperoleh Informasi Pada Pemerintah Kabupaten Bungo. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4227–4235. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1525>

Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83. <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>

Saputra, I. G., & Ibrahim, I. (2023). PERANCANGAN WEBSITE BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLASK. *JE-Unisla*, 8(2), 108–113. <https://doi.org/10.30736/je-unisla.v8i2.1121>

Surya Sahputra, Mursyida, L., Kurniadi, D., & Syukhri. (2024). Development of an Online Platform for Lesson Scheduling and Grade Management at MAN 1 Padang



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Using Waterfall Methodology. *Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning*, 2(2), 148–165. <https://doi.org/10.58536/j-hytel.v2i2.131>

Tambunan, E., Limbeng, Y. B., & Sipayung, S. (2026). Implementasi Algoritma K-Means Dengan Normalisasi Min-Max Pada Analisis Data Ketidaktersekolahan Anak.

Wahyuliningtyas, L., Miftachul Arif, Y., & Kusumawati, R. (2024). SISTEM REKOMENDASI MATERI PEMROGRAMAN WEB PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MULTI-CRITERIA RECOMMENDER SYSTEM. *Jurnal Mnemonic*, 7(1), 48–54. <https://doi.org/10.36040/mnemonic.v7i1.8128>

Widika, M. A., Susilo, P. S., Ramadhan, A. I., Nur, S., Sariasih, F. A., & Sutoyo, I. (2026). SISTEM REKOMENDASI DESTINASI WISATA BERBASIS CONTENT-BASED FILTERING DAN ANALISIS FITUR GEOSPASIAL. 11(1).

Wulandari, S. A., Albaab, M. R. U., Sucipto, A., Putra, D. M., Widarso, R. A., Permadani, N., & Aswito, D. (2025). Implementasi Sistem Informasi Website sebagai Sarana Digital dalam Mendukung Pengembangan Pariwisata di Desa Kembangbelor Mojokerto.

Yuricha, Y., & Phan, I. K. (2023). Penerapan Role Based Access Control dalam Sistem Supply Chain Management Berbasis Cloud: The Implementation of Role Based Access Control in a Cloud-Based Supply Chain Management System. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 3(2), 339–348. <https://doi.org/10.57152/malcom.v3i2.1259>

Zakaria, I., Marthasari, G. I., & Nuryasin, I. (2025). PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BIDANG MINAT OLEH MAHASISWA (STUDI KASUS : PRODI INFORMATIKA UMM). 9(3).

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Dimas Adlan Wiyanto

Lahir di Bogor, 13 April 2004. Lulus dari SDN 02 Pakansari pada tahun 2016, SMPN 3 Cibinong pada tahun 2019, dan SMAN 4 Cibinong pada tahun 2022. Saat ini sedang menempuh pendidikan Sarjana Terapan pada program studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta. Di samping pendidikan formal, memiliki minat dan fokus yang mendalam pada bidang pengembangan web dan data.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Data Diri



Survei Kebutuhan Pengembangan Sistem Informasi Desa Wisata Pulau Pramuka

Kepada Yth. Bapak/Ibu/Saudara/i,

Perkenalkan, saya Dimas Adlan Wiyanto (NIM: 2207412059), mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta, yang sedang menyusun penelitian skripsi tentang pengembangan sistem informasi pemesanan dan pengelolaan layanan wisata untuk Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu.

Partisipasi Anda dalam mengisi kuesioner ini sangat berharga untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan berbagai pihak.

1. Data dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan akademik
2. Waktu pengisian: ±10-15 menit
3. Pertanyaan akan disesuaikan dengan peran Anda

Terima kasih atas kesediaan dan kontribusi Anda!

1. Nama Lengkap? *

Short-answer text

2. Nomor HP/WhatsApp yang dapat dihubungi? *

Short-answer text

3. Anda adalah: (pilih salah satu) *

- ☐ Pengelola Desa/POKDARWIS
- ☐ Penyedia Usaha dan Layanan Wisata (termasuk penyewaan alat, penginapan, serta usaha makanan dan ...)
- ☐ Wisatawan yang sudah berkunjung/berencana melakukan kunjungannya

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

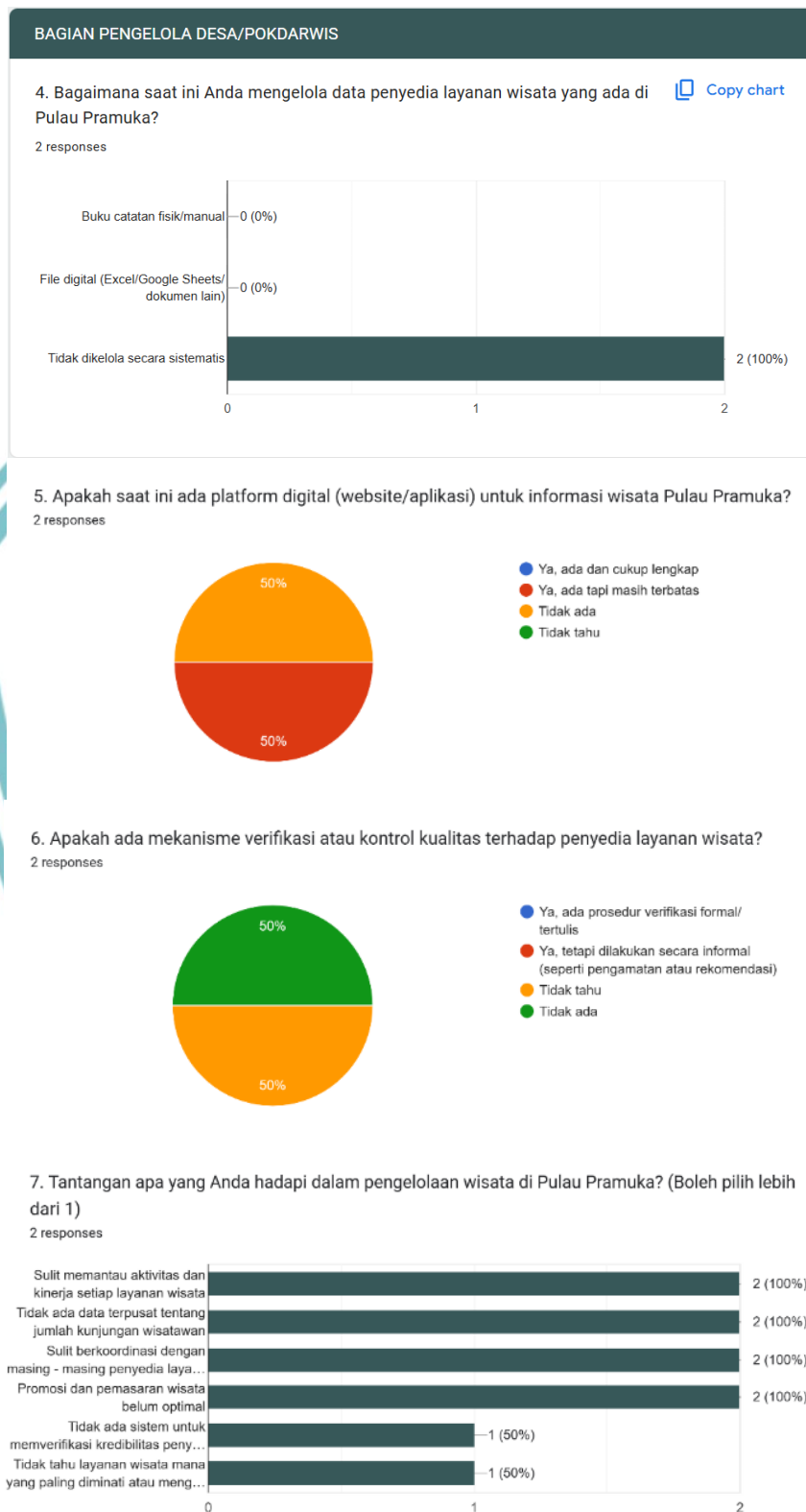


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Bagian Pengelola Desa





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

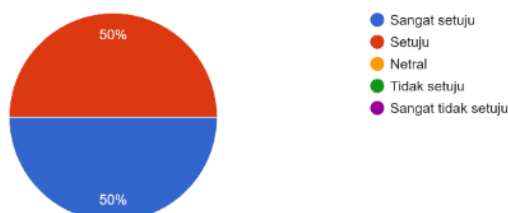
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

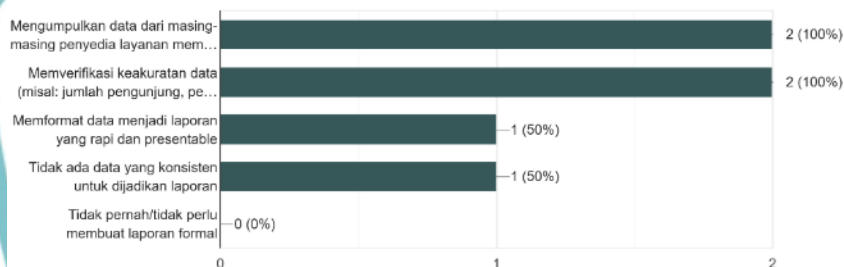
8. Seberapa setuju Anda dengan pernyataan berikut: "Diperlukan platform terpusat untuk mengelola informasi dan pemesanan layanan wisata di Pulau Pramuka"

2 responses



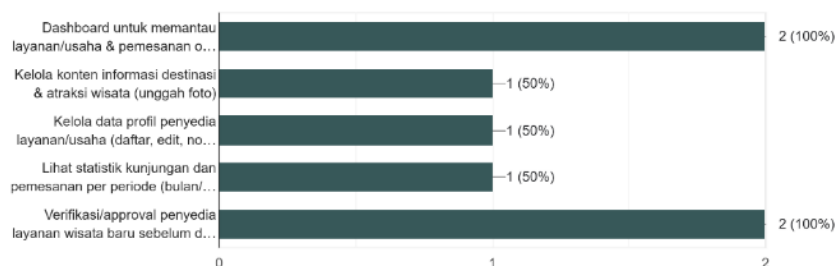
9. Apa kesulitan terbesar yang Anda hadapi ketika harus membuat laporan aktivitas wisata (misal: untuk dinas, evaluasi internal, atau permintaan data)? (Pilih maksimal 2)

2 responses



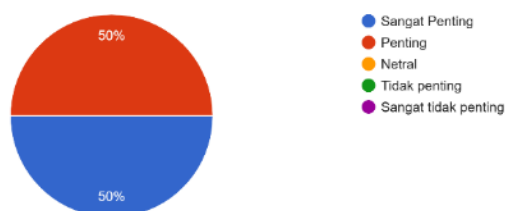
10. Fitur apa yang Anda butuhkan dalam sistem pengelolaan wisata? (boleh pilih lebih dari 1)

2 responses



11. Seberapa penting fitur approval/verifikasi penyedia layanan sebelum tampil di sistem?

2 responses



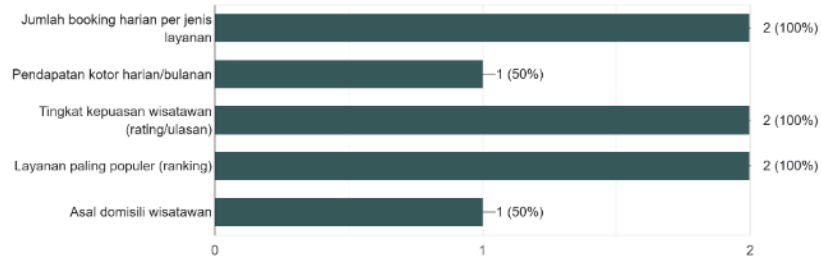


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

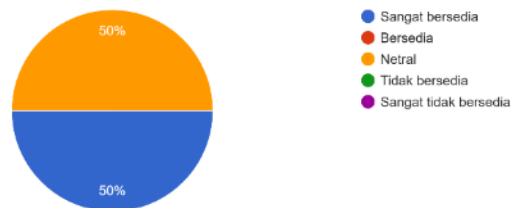
12. Di dashboard pemantauan, data atau statistik apa yang paling ingin Anda pantau secara real - time? (Pilih maksimal 3)

2 responses



13. Jika sistem seperti ini tersedia, seberapa besar kesediaan Anda untuk menggunakannya dalam monitoring dan pengelolaan wisata?

2 responses



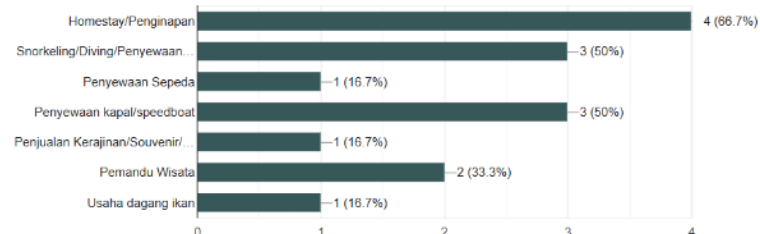
Lampiran 3 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Bagian Penyedia Layanan

BAGIAN PENYEDIA LAYANAN/USAHA

4. Apa jenis usaha/layanan yang Anda kelola: (boleh pilih lebih dari 1)

[Copy chart](#)

6 responses



(Lanjutan)



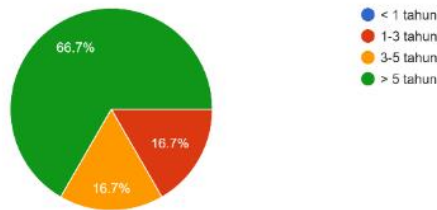
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

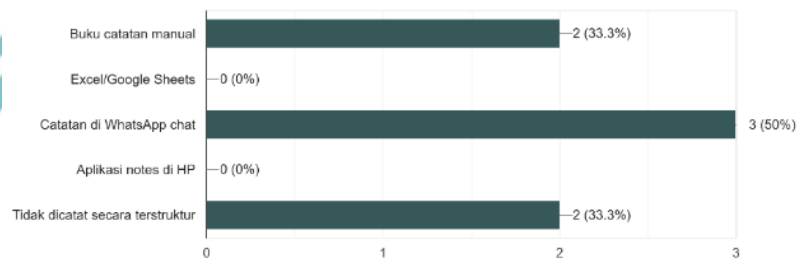
5. Berapa lama anda mengelola usaha wisata tersebut?

6 responses



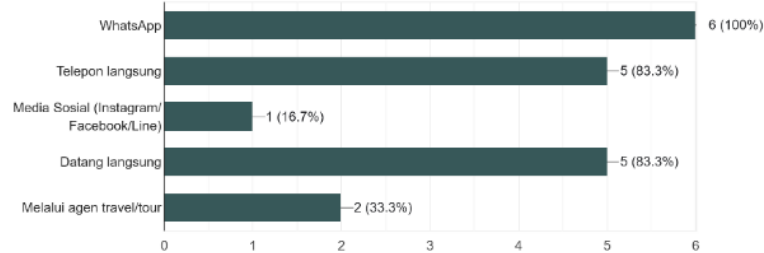
6. Bagaimana Anda mengelola data pemesanan saat ini?

6 responses



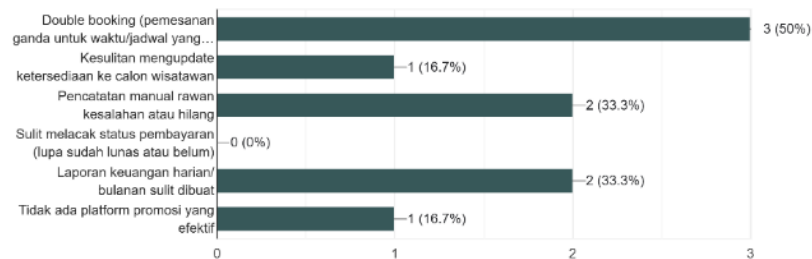
7. Bagaimana wisatawan biasanya memesan layanan Anda? (boleh pilih lebih dari 1)

6 responses



8. Apakah Anda pernah mengalami masalah berikut? (boleh pilih lebih dari 1)

6 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

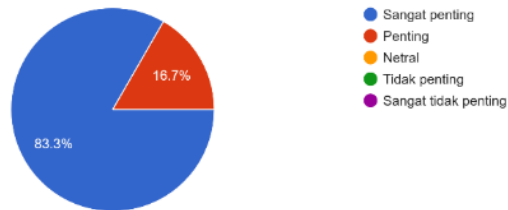
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

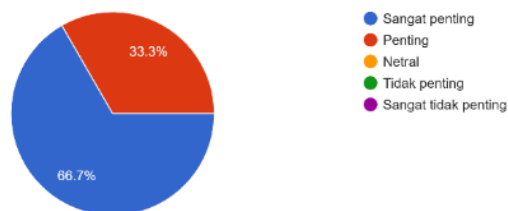
9. Seberapa penting bagi Anda untuk memiliki akses mengelola data layanan/usaha sendiri (seperti update foto, deskripsi, jadwal, dan harga) secara online?

6 responses



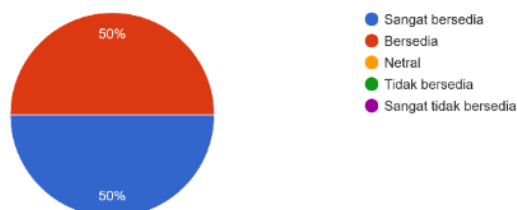
10. Seberapa penting bagi Anda fitur untuk memantau kinerja usaha, seperti dashboard riwayat pemesanan & pendapatan serta notifikasi otomatis saat ada pemesanan baru?

6 responses



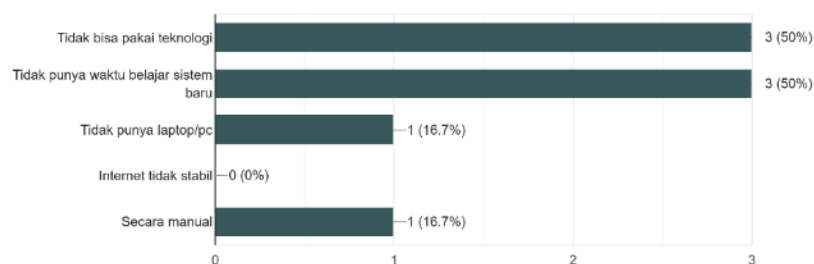
11. Apakah Anda bersedia menggunakan sistem digital untuk mengelola layanan dan kunjungan wisatawan?

6 responses



12. Jika anda memilih NETRAL/TIDAK BERSEDIA/SANGAT TIDAK BERSEDIA, apa alasannya? (boleh pilih lebih dari 1)

6 responses



(Lanjutan)

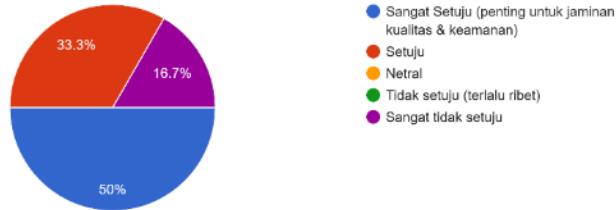


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

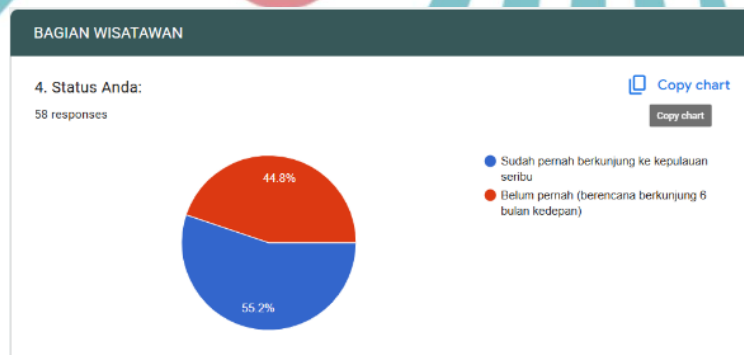
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

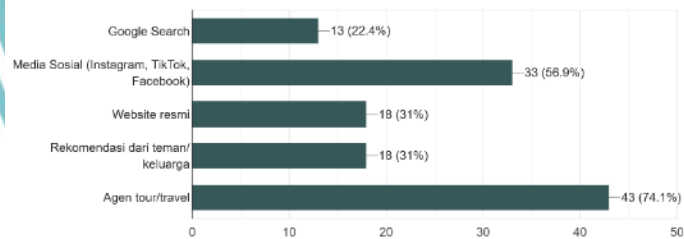
13. Apakah Anda setuju jika setiap layanan/usaha baru perlu diverifikasi oleh pihak berwenang (misal: Pokdarwis/Dinas Pariwisata) sebelum dapat ditampilkan dan menerima pemesanan di sistem?
6 responses



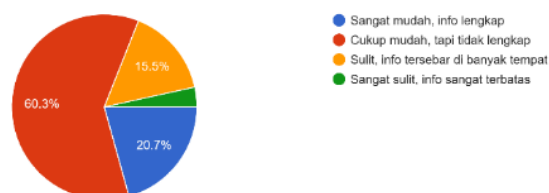
Lampiran 4 Kuesioner Analisis Kebutuhan Sistem - Bagian Wisatawan



5. Bagaimana Anda mencari informasi tentang Kepulauan Seribu? (boleh pilih lebih dari 1)
58 responses



6. Apakah Anda menemukan informasi yang dibutuhkan dengan mudah?
58 responses



(Lanjutan)

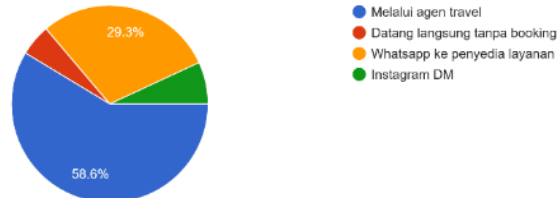


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

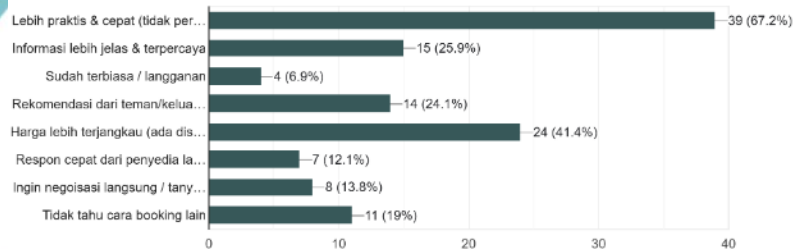
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

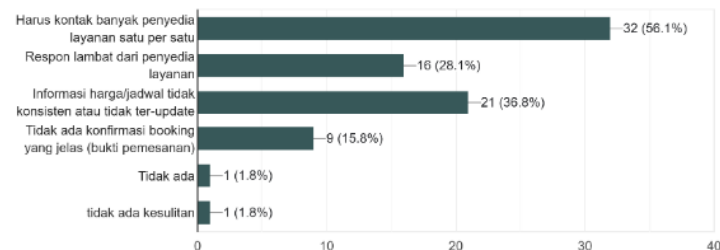
7. Bagaimana Anda melakukan booking layanan wisata?
58 responses



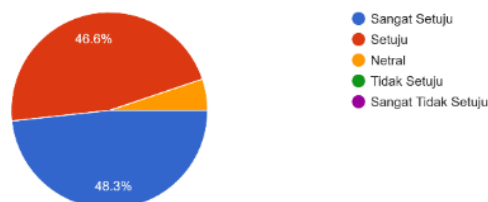
8. Apa alasan utama Anda memilih metode booking tersebut? (Pilih maksimal 2 alasan yang paling sesuai)
58 responses



9. Apakah Anda mengalami kesulitan dalam proses booking? (boleh pilih lebih dari 1)
57 responses



10. Seberapa setuju Anda dengan pernyataan: "Belum ada platform online terpusat untuk booking layanan wisata secara langsung di Kepulauan Seribu"
58 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

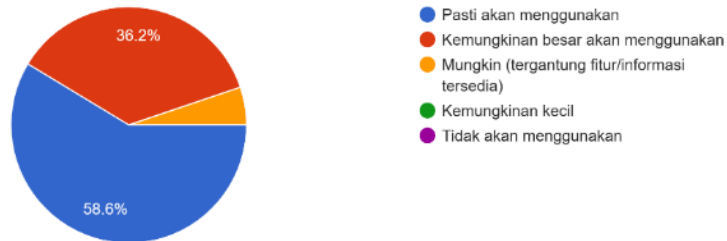
(Lanjutan)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

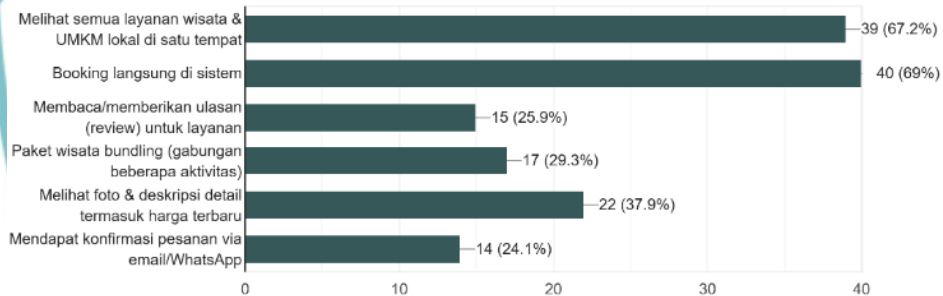
11. Jika ada sistem booking online untuk Kepulauan Seribu, apakah Anda akan menggunakannya?

58 responses



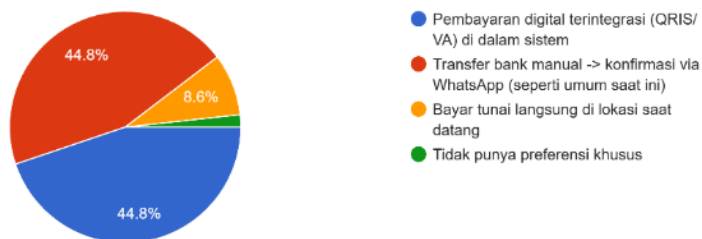
12. Fitur apa yang Anda harapkan dalam sistem ini? (boleh pilih lebih dari 1)

58 responses



13. Mekanisme pembayaran mana yang paling nyaman untuk Anda setelah melakukan booking online?

58 responses

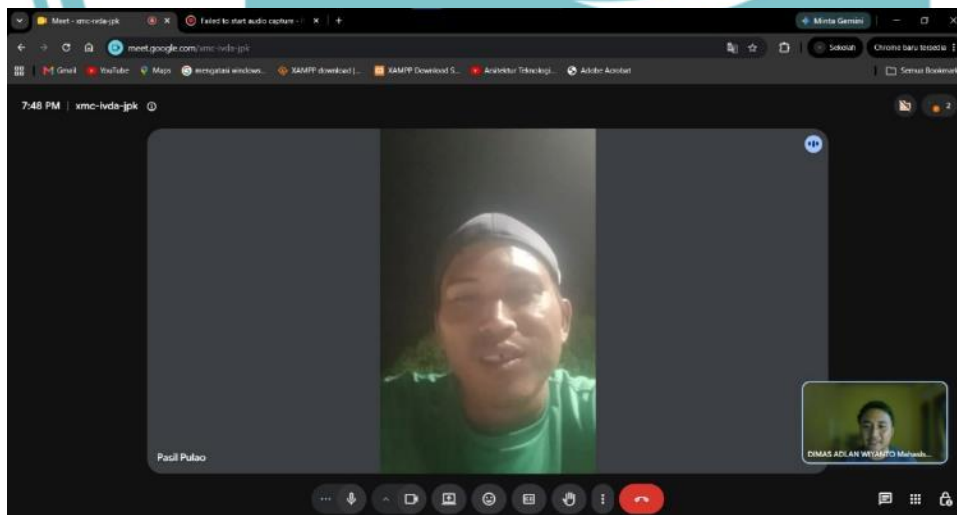
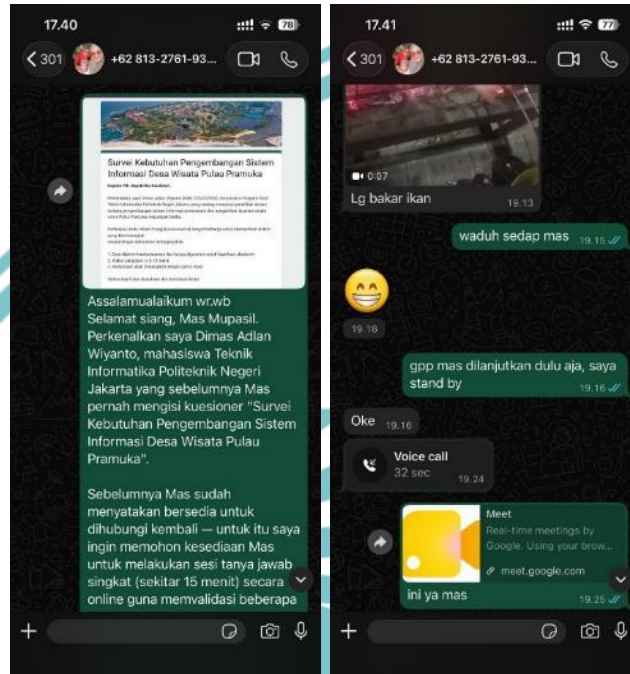


Lampiran 5 Transkrip Wawancara *Requirement Gathering*

Wawancara Pengelola Desa Wisata/Pokdarwis

Narasumber : Mupasil

Hari, Tanggal : Kamis, 2 Juli 2026



Pertanyaan 1: Sebelumnya Mas sudah mengisi kuesioner survei saya sebagai Pokdarwis. Saya ingin mendalami beberapa poin dari jawaban Mas, apakah Mas berkenan?

Jawaban 1: Iya, Mas. Silakan.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pertanyaan 2: Saat ini siapa saja yang tergabung di Pokdarwis Pulau Pramuka?

Jawaban 2: Kami beberapa warga yang peduli, ada beberapa kelompok kecil. Pokdarwis sendiri juga ada, dan saya tergabung di dalamnya.

Pertanyaan 3: Mas menjawab data penyedia layanan 'tidak dikelola secara sistematis'. Saat ini kira - kira ada berapa penyedia layanan aktif di Pulau Pramuka, dan bagaimana Pokdarwis mengetahui siapa saja yang sedang beroperasi?

Jawaban 3: Kurang lebih ada 30 sampai 50 homestay, kapal angkutan sekitar 6, snorkeling hampir 50an. Tapi data lengkap itu belum ada, Mas. Datanya tersebar di masing-masing layanan. Penyedia layanan sering keluar masuk, jadi memang sulit untuk mendata secara akurat. Dinas Pariwisata pernah mengumpulkan data, tapi hasilnya tidak diberikan ke masyarakat, jadi tidak dipublikasikan. Itu pun sudah sangat lama, sekitar 3 - 5 tahun yang lalu. Saat ini, saya tahu penyedia yang aktif hanya dari informasi dari mulut ke mulut atau dari warga yang memberi tahu.

Pertanyaan 4: Mas juga menyebut tidak ada mekanisme verifikasi penyedia layanan baru. Apakah pernah ada kejadian di mana wisatawan dirugikan atau complain terkait penyedia yang tidak terdaftar resmi?

Jawaban 4: Selama ini belum ada mekanisme verifikasi formal. Siapa pun bisa buka usaha di sini. Saya sendiri sebagai pengelola tidak punya wewenang khusus untuk memeriksa mereka. Karena wisata di sini berbasis masyarakat, semua bergerak sendiri - sendiri. Memang seharusnya ada koordinasi, tapi faktanya masih jalan sendiri - sendiri. Belum ada keluhan besar dari wisatawan, tapi potensi risiko itu tetap ada kalau tidak ada standar.

Pertanyaan 5: Kalau dinas atau pihak luar minta data kunjungan wisatawan, Mas biasanya ambil datanya dari mana dan butuh berapa lama prosesnya?

Jawaban 5: Kalau Dinas meminta data, saya harus WA atau telepon satu - satu pengelola. Dinas sendiri sebenarnya ada yang mendata di pelabuhan untuk mengetahui masuk - keluarnya wisatawan. Tapi mereka tidak mencatat



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

wisatawan ke Pramuka mengunjungi apa, menginap di mana, atau membeli jasa apa. Jadi datanya hanya sebatas jumlah kedatangan saja. Tidak terlihat layanan favorit atau tren kunjungan. Saya juga tidak bisa melihat asal wisatawan.

Pertanyaan 6: Mas memilih 'dashboard pemantauan *real-time*' sebagai fitur paling dibutuhkan. Dari 5 data yang Mas pilih (booking harian, pendapatan, rating, layanan populer, asal wisatawan). Mana yang paling krusial kalau hanya boleh pilih 1?

Jawaban 6: Rating dan ulasan dari wisatawan, Mas. Soalnya selama ini saya nggak punya cara gampang buat tahu apakah tamu puas atau nggak sama layanan di sini. Kadang cuma dengar dari mulut ke mulut, itupun nggak lengkap. Padahal kalau ada komplain, makin cepat tahu makin cepat diperbaiki. Kalau cuma lihat jumlah booking doang, saya nggak tahu kualitasnya gimana. Jadi menurut saya, feedback dari wisatawan itu penting banget buat jaga nama baik Pulau Pramuka.

Pertanyaan 7: Mas juga memilih ingin memantau asal domisili wisatawan. Apakah ini pernah diminta untuk keperluan tertentu, misalnya laporan ke Dinas Pariwisata atau evaluasi tahunan?

Jawaban 7: Iya, Mas. Dinas minta data asal wisatawan buat laporan. Tapi kami di sini nggak punya data secara akurat. Yang ada cuma data dari Pelabuhan, itu pun cuma catatan jumlah orang yang datang, bukan asalnya atau mau ke mana. Jadi ya kalau ditanya detail, kami nggak bisa jawab. Padahal data itu penting, Mas. Kalau tahu asal wisatawan, promosi bisa lebih terukur.

Pertanyaan 8: Untuk fitur verifikasi/approval penyedia layanan baru, bagaimana alur yang Mas bayangkan? Siapa yang berwenang memverifikasi, dan berapa lama prosesnya idealnya?

Jawaban 8: Idealnya Pokdarwis atau pihak yang ditunjuk. Prosesnya seharusnya cepat, mungkin 1-2 hari. Yang terpenting ada standar kelayakan yang jelas, misalnya kelengkapan dokumen usaha dan kesiapan operasional. Kalau terlalu lama, penyedia baru bisa keberatan. Saya pikir verifikasi ini penting untuk



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

menjaga kualitas layanan di Pulau Pramuka, apalagi kalau sudah ada sistem online yang menampilkan mereka. Tapi saya juga khawatir, kalau prosesnya terlalu ribet, penyedia baru bisa nganggap ini penghalang. Apalagi selama ini mereka udah terbiasa jalan sendiri - sendiri. Jadi selain verifikasi, harus ada sosialisasi dulu, jelasin kenapa verifikasi ini penting, bukan buat menghalangi, tapi buat jaga kualitas.

Lampiran 6 Pernyataan Kuesioner System Usability Scale (SUS)

Skenario Pengujian Sistem

Silakan mencoba sistem terlebih dahulu menggunakan alamat website yang diberikan peneliti, kemudian lakukan beberapa aktivitas pada sistem seperti **melakukan registrasi akun, melihat layanan wisata, mencoba fitur rekomendasi layanan serupa, melakukan pemesanan layanan wisata, serta melihat riwayat booking.**

Alamat Website:
<https://wisata-pulauseribu.com>

Setelah mencoba, silakan klik tombol Selanjutnya.

Kuesioner System Usability Scale (SUS)

Berikan penilaian terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda saat menggunakan sistem.

Gunakan skala penilaian berikut untuk menjawab setiap pernyataan sesuai dengan pengalaman Anda saat menggunakan sistem:

1 = Sangat Tidak Setuju
 2 = Tidak Setuju
 3 = Netral
 4 = Setuju
 5 = Sangat Setuju

1. Saya merasa ingin menggunakan sistem ini secara rutin.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

2. Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

(Lanjutan)



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

...

4. Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi untuk menggunakan sistem ini.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

5. Saya merasa fitur - fitur pada sistem ini berjalan dengan baik dan saling terintegrasi.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

6. Saya merasa terdapat banyak hal yang tidak konsisten pada sistem ini.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

7. Saya merasa kebanyakan orang dapat mempelajari penggunaan sistem ini dengan cepat.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

8. Saya merasa sistem ini membingungkan saat digunakan.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

9. Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan baik.

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telepon (021) 7270036, Hunting, Fax (021) 7270034
Laman: <http://www.pnj.ac.id> Posel: humas@pnj.ac.id

Nomor : 55/DST/PL3.A.9/B/KM.07.00/2026
Perihal : Permohonan Izin Observasi / Penelitian

15 Januari 2026

Kepada Yth.
Kepala Kelurahan Pulau Panggang
Pulau Panggang, Kepulauan Seribu Utara,
Kab. Administrasi Kepulauan Seribu, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14530

Dengan hormat,
Sehubungan dengan mata kuliah Skripsi yang dilaksanakan pada semester 8 (delapan) Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta. Dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa kami untuk melakukan observasi di Kelurahan Pulau Panggang. Dengan judul penelitian "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Dan Pengelolaan Layanan Wisata Di Desa Wisata Pulau Panggang".

Tugas mata kuliah ini bertujuan untuk menambah wawasan terkait dengan aplikasi teori yang sudah dipelajari di Kampus dengan kondisi lapangan sebagai wadah pembelajaran dan menambah informasi mengenai mata kuliah tersebut. Adapun berikut adalah nama mahasiswa kami:

No.	Nama dan Nim	Semester/ Program Studi	Nomor Telepon dan Email	Tujuan Observasi
1	Dimas Adlan Wiyanto 2207412059	TI 8B CCIT	085814061431 dimas.adlan.wiyanto.tik22@mhsw.pnj.ac.id	1. Pengambilan data-data penunjang untuk skripsi; 2. Wawancara dengan kuisisioner untuk proyek laporan skripsi.

Demikian surat ini kami buat, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan,

Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197908032003122003

Tembusan :

1. Direktur;
2. Wakil Direktur Bidang Akademik;
3. Kepala Bagian Keuangan dan Umum;
4. Kasubag. Umum Politeknik Negeri Jakarta.