

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAKIAN
GUNUNG “AYOMUNCAK” BERBASIS WEBSITE DENGAN
PEMANFAATAN DATA GEOSPASIAL**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

AZ ZAHRA HIJRIAH

21.12.2037

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAKIAN
GUNUNG “AYOMUNCAK” BERBASIS WEBSITE DENGAN
PEMANFAATAN DATA GEOSPASIAL**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

AZ ZAHRA HIJRIAH

21.12.2037

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAKIAN GUNUNG
“AYOMUNCAK” BERBASIS WEBISTE DENGAN PEMANFAATAN
DATA GEOSPASIAL**

yang disusun dan diajukan oleh

Az Zahra Hijriah

21.12.2037

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal Selasa, 29 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, M.Kom

NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAKIAN GUNUNG
“AYOMUNCAK” BERBASIS WEBISTE DENGAN
PEMANFAATAN DATA GEOSPASIAL**

yang disusun dan diajukan oleh

Az Zahra Hijriah

21.12.2037

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal Selasa, 29 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302354

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302391

Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302268



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh **Sarjana Komputer**
Tang  2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Prof. Dr. Kusriani, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Az Zahra Hijriah
NIM : 21.12.2037

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

**Pengembangan Sistem Informasi Pendakian Gunung “AyoMuncak”
Berbasis Website dengan Pemanfaatan Data Geospasial**

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom

1. Karya adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinil dan SAYA memiliki KONTRIBUSI terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 29 Juli 2025
Yang Menyatakan,



METERAL
TEMPEL
0DANX007429402

Az Zahra Hijriah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat. Dengan rasa bangga, tugas akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Deswandi dan Ibu Yuliar. Terima kasih atas segala dukungan baik moral maupun material, semangat, motivasi, dan doa yang tiada hentinya sampai hari ini penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar. Kasih sayang yang tidak dapat terbalaskan semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan kesehatan kepada orang tua penulis.
2. Kepada saudara kandung penulis, Bang Opal dan Kak Ulan. Terima kasih atas segala dukungan, arahan, dan selalu membantu dalam hal apapun serta memberikan bantuan dan uang saku kepada penulis dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
3. Kepada teman-teman IPRY-KS penulis (Ikatan Pelajar Riau Yogyakarta – Komisariat Siak) terutama Andina, Angga, dan Dimas. Terima kasih sudah menjadi teman semua rasa suka dan duka yang dilewati bersama semasa perkuliahan, semoga kita semua menjadi orang yang sukses.
4. Kepada teman-teman SCBD penulis, Fanny, Kesianata, Hanny, Putri dan Devi. Terima kasih telah menjadi teman penulis dan teman healing dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan ini.
5. Kepada diri sendiri Az Zahra Hijriah. Terima kasih atas segala usaha, kekuatan yang selalu diupayakan hingga bisa bertahan sejauh ini. Terima kasih karena memutuskan untuk tidak menyerah dalam kesulitan apapun proses penyusunan tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Pendakian Gunung “AyoMuncak” Berbasis Website dengan Pemanfaatan Data Geospasial”**. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Deswandi dan Ibu Yuliar. Terima kasih atas dukungan, selalu memberi nasihat, semangat, motivasi, dan doa yang tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, terima kasih banyak mama papa.
6. Kepada saudara kandung penulis, Bang Opal dan Kak Ulan. Terima kasih atas segala doa, semangat, saran, dan bantuan kepada penulis selama perkuliahan berlangsung.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Maka dari itu kritik dan saran dari pembaca akan penulis terima dengan lapang dada untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi semua pihak yang membaca dan membutuhkan. Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 29 Juli 2025



Az Zahra Hijriah

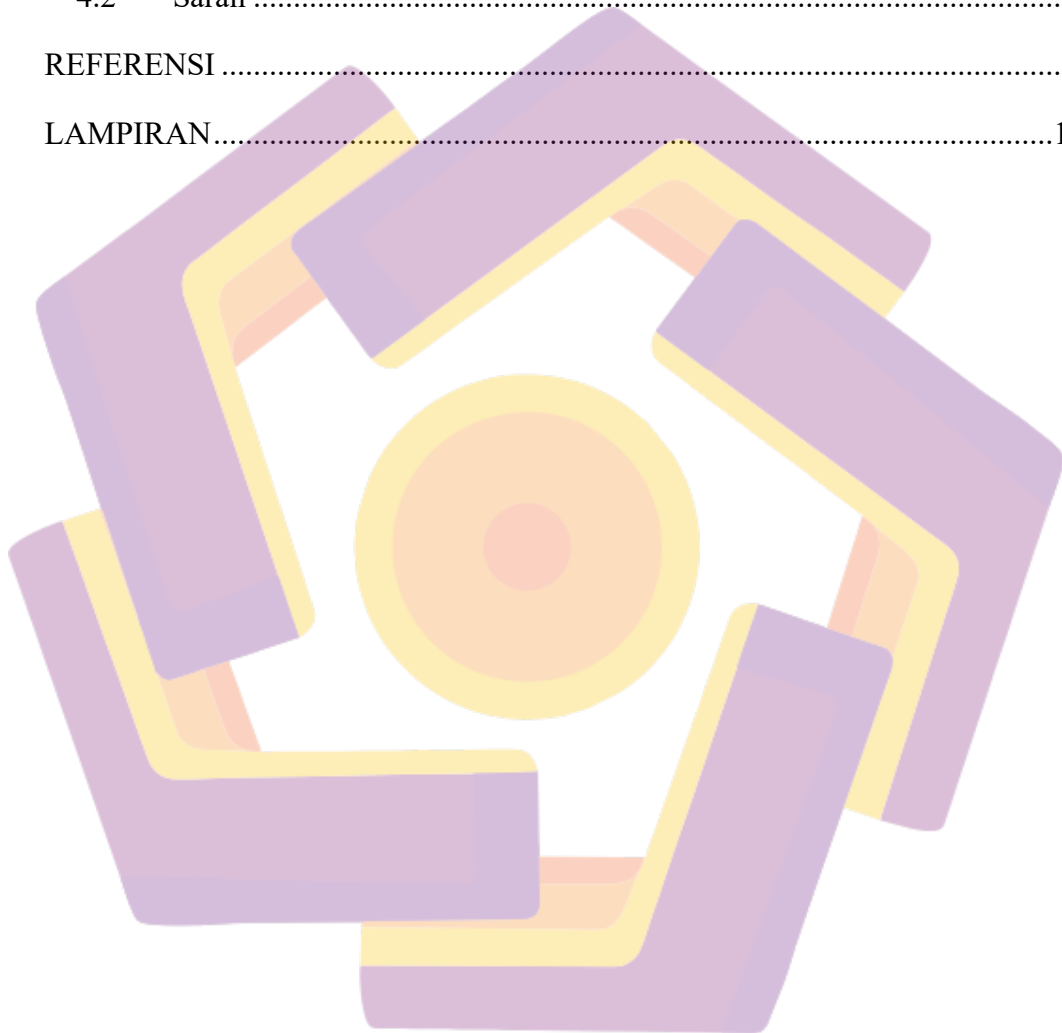
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
INTISARI	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Profil	4
1.5.1 Profil Mitra Magang IT.....	4
1.5.2 Deskripsi Magang IT	4
BAB II LANDASAN TEORI DAN ANALISIS	10

2.1	Landasan Teori.....	10
2.1.1	Sistem Informasi	10
2.1.2	Website	10
2.1.3	Data Geospasial	10
2.1.4	Laravel	12
2.1.5	Visual Studi Code	12
2.1.6	XAMPP	13
2.1.7	HTML	13
2.1.8	CSS	13
2.1.9	PHP	14
2.1.10	JavaScript.....	14
2.1.11	<i>Front-End</i>	14
2.1.12	<i>Back-End</i>	14
2.1.13	<i>System Usability Scale</i>	15
2.1.14	<i>Flowchart</i>	16
2.2	Analisis SWOT	16
2.3	Alur Pengembangan Produk	18
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		21
3.1	Identifikasi Permasalahan dan Ide Proyek	21
3.1.1	Penentuan Tema Proyek.....	21
3.1.2	Diskusi Internal dan Penentuan Topik	21
3.1.3	Identifikasi Masalah Lapangan	21
3.1.4	Tujuan Awal Pengembangan Sistem	22
3.2	Perencanaan Tim dan <i>Roadmap</i>	22
3.2.1	Pembagian Peran Tim	22

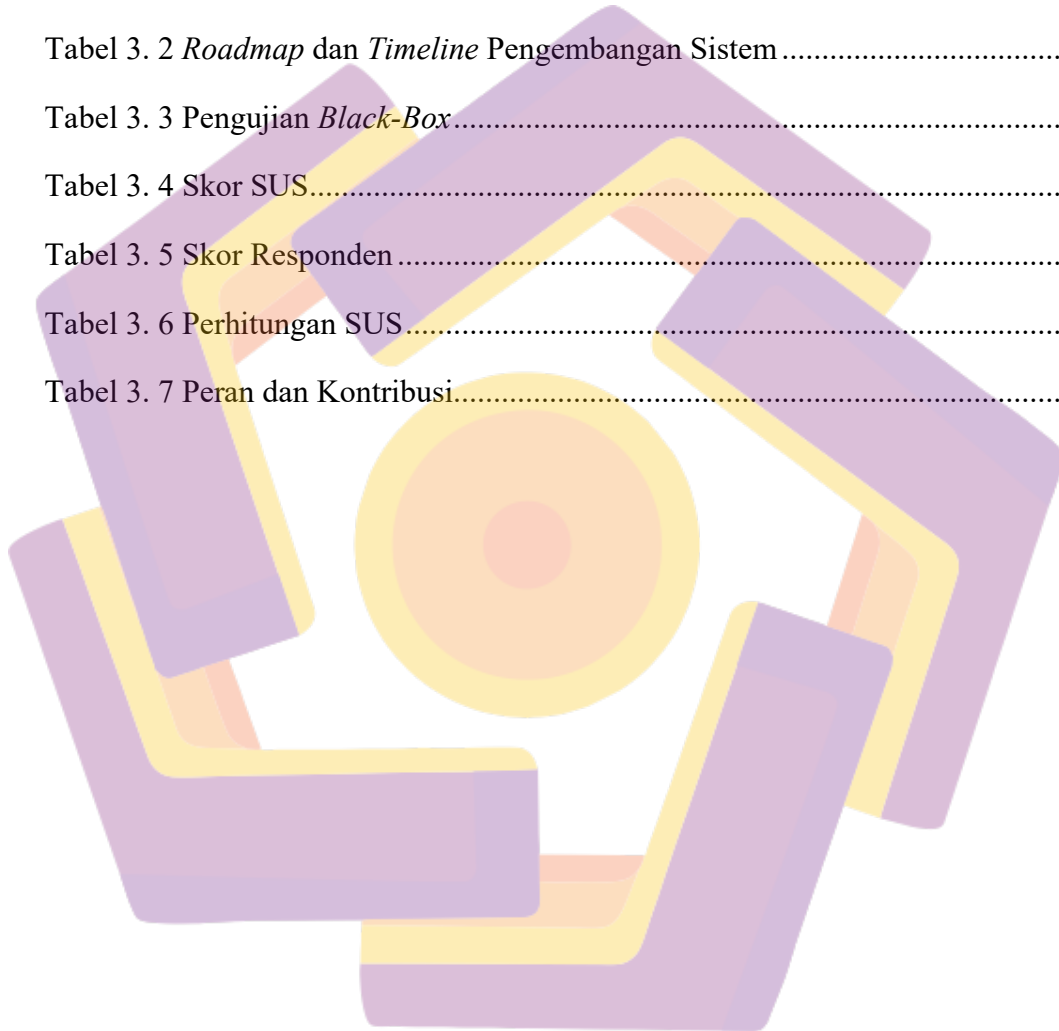
3.2.2	<i>Roadmap dan Timeline Pengembangan Sistem</i>	23
3.3	<i>Task Mingguan dari Mentor</i>	24
3.3.1	Dokumentasi <i>Mentoring</i>	25
3.3.2	Tantangan yang Dihadapi Tim.....	25
3.3.3	Arahan dan Masukan Mentor.....	26
3.3.4	<i>Action Items</i>	26
3.3.5	Dokumentasi <i>Lengkap</i>	27
3.4	Proses Pengembangan Sistem.....	27
3.4.1	Tahap Awal Pengembangan.....	27
3.4.2	Penambahan Fitur Interaktif.....	35
3.4.3	Pengembangan <i>Dashboard Admin</i>	42
3.5	Kontribusi Pengembangan Pribadi	69
3.5.1	Penambahan Register <i>User</i>	69
3.5.2	Penambahan <i>Login User</i>	71
3.5.3	Integrasi API Prakiraan Cuaca (<i>OpenWeatherMap</i>).....	73
3.5.4	Pengembangan Halaman <i>Profile User</i>	77
3.5.5	Fitur Simpan Gunung Favorit.....	80
3.6	Uji Coba Sistem	82
3.6.1	Pengujian <i>Black-Box</i>	83
3.6.2	Pengujian SUS	86
3.7	Strategi Penerapan Produk pada Organisasi atau Instansi Terkait.....	89
3.7.1	Persiapan dari Sisi Aplikasi	89
3.7.2	Persiapan dari Sisi Organisasi atau Instansi.....	90
3.7.3	Pengaturan dan Penyesuaian Aplikasi	91
3.7.4	Langkah Implementasi	91

3.7.5	Informasi Produk	92
3.8	Peran dan Kontribusi.....	96
BAB IV PENUTUP		97
4.1	Kesimpulan	97
4.2	Saran	98
REFERENSI		99
LAMPIRAN.....		102



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Skema Kegiatan	5
Tabel 2.1 Analisis SWOT	17
Tabel 3. 1 Pembagian Peran dan Tugas Tim	23
Tabel 3. 2 <i>Roadmap</i> dan <i>Timeline</i> Pengembangan Sistem	23
Tabel 3. 3 Pengujian <i>Black-Box</i>	83
Tabel 3. 4 Skor SUS	86
Tabel 3. 5 Skor Responden	87
Tabel 3. 6 Perhitungan SUS	88
Tabel 3. 7 Peran dan Kontribusi	96



DAFTAR GAMBAR

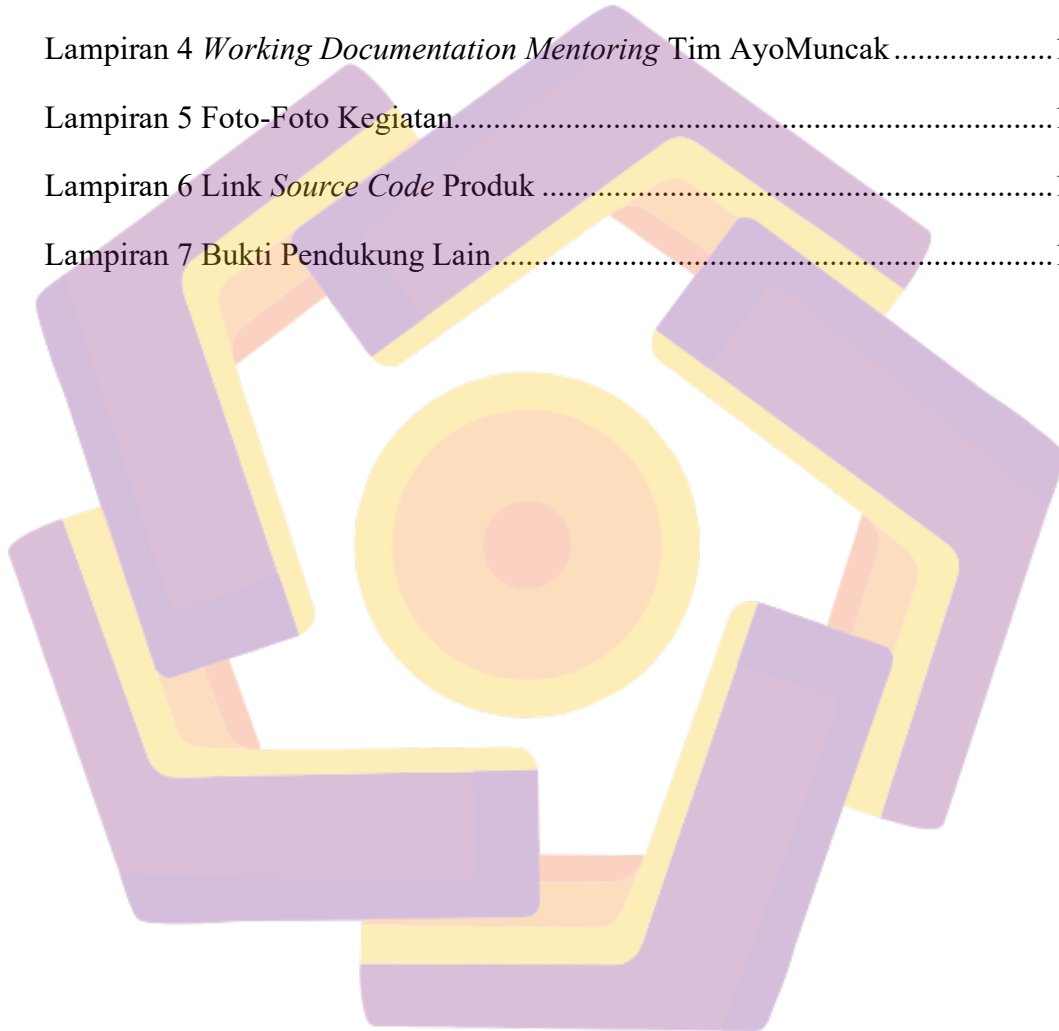
Gambar 2. 1 Alur Pengembangan Produk	19
Gambar 3. 1 Script Blade Halaman <i>Dashboard User</i>	28
Gambar 3. 2 Script Route Halaman <i>Dashboard User</i>	29
Gambar 3. 3 Main Page (Dashboard) User	30
Gambar 3. 4 Script Blade Halaman Card List Gunung	31
Gambar 3. 5 Script Gunung Controller Halaman Card List Gunung	32
Gambar 3. 6 Tampilan <i>Card List Gunung</i>	32
Gambar 3. 7 <i>Script Blade</i> Halaman Detail Gunung	33
Gambar 3. 8 <i>Script GunungController</i>	34
Gambar 3. 9 Halaman Detail Gunung	35
Gambar 3. 10 <i>Script Blade</i> Tampilan Map	37
Gambar 3. 11 Tampilan Peta Interaktif (Leaflet.js)	38
Gambar 3. 12 <i>Script Blade</i> Tampilan <i>Input Review</i> Pengalaman	39
Gambar 3. 13 Tampilan <i>Review</i> Pengalaman Pendaki	40
Gambar 3. 14 <i>Script Blade</i> Tampilan <i>Input Tour</i>	41
Gambar 3. 15 Tampilan <i>Input Tour</i> Pendakian	42
Gambar 3. 16 <i>Script Blade</i> Halaman <i>Login Admin</i>	43
Gambar 3. 17 <i>Script AdminController</i> Halaman <i>Login Admin</i>	44
Gambar 3. 18 Halaman <i>Login Admin</i>	45
Gambar 3. 19 <i>Script Blade</i> Halaman <i>Dashboard Admin</i>	46
Gambar 3. 20 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	47
Gambar 3. 21 <i>Script AdminGunungController</i> Create Data Gunung	48
Gambar 3. 22 Tampilan <i>Create Data Gunung</i>	49

Gambar 3. 23 <i>Script Blade Read Data Gunung</i>	50
Gambar 3. 24 <i>Script AdminGunungController Read Data Gunung</i>	51
Gambar 3. 25 Tampilan <i>Read Data Gunung</i>	51
Gambar 3. 26 <i>Script AdminGunungController Update Data Gunung</i>	53
Gambar 3. 27 Tampilan <i>Update Data Gunung</i>	54
Gambar 3. 28 <i>Script AdminGunungController Delete Data Gunung</i>	55
Gambar 3. 29 Tampilan <i>Delete Data Gunung</i>	56
Gambar 3. 30 <i>Script AdminPengalamanController Create Data Pengalaman</i>	57
Gambar 3. 31 Tampilan <i>Create Data Pengalaman</i>	57
Gambar 3. 32 <i>Script Blade Tampilan Data Pengalaman</i>	58
Gambar 3. 33 <i>Script AdminPengalamanController Tampilan Data Pengalaman</i>	59
Gambar 3. 34 Tampilan <i>Read Data Pengalaman</i>	59
Gambar 3. 35 <i>Script AdminPengalamanController Delete Pengalaman</i>	60
Gambar 3. 36 Tampilan <i>Delete Data Pengalaman</i>	61
Gambar 3. 37 <i>Script AdminTourController Create Data Tour</i>	62
Gambar 3. 38 Tampilan <i>Create Data Tour</i>	63
Gambar 3. 29 <i>Script Blade Tampilan Data Tour</i>	64
Gambar 3. 40 <i>Script AdminTourController Tampilan Data Tour</i>	65
Gambar 3. 41 Tampilan <i>Read Data Tour</i>	65
Gambar 3. 42 <i>Script AdminTourController Update Tour</i>	66
Gambar 3. 43 Tampilan <i>Update Data Tour</i>	67
Gambar 3. 44 <i>Script AdminTourController Delete Tour</i>	68
Gambar 3. 45 Tampilan <i>Delete Data Tour</i>	68
Gambar 3. 46 <i>Script Blade Halaman Registrasi User</i>	69
Gambar 3. 47 <i>Script UserController Halaman Registrasi User</i>	70

Gambar 3. 48 Halaman Registrasi <i>User</i>	71
Gambar 3. 49 <i>Script Blade</i> Halaman <i>Login User</i>	71
Gambar 3. 50 <i>Script UserController</i> Halaman <i>Login User</i>	72
Gambar 3. 51 Halaman <i>Login User</i>	73
Gambar 3. 52 <i>Script Blade</i> Tampilan Prakiraan Cuaca	74
Gambar 3. 53 <i>Script GunungController</i> Tampilan Prakiraan Cuaca	75
Gambar 3. 54 <i>Script WeatherService</i> Tampilan Prakiraan Cuaca	76
Gambar 3. 55 Tampilan API Prakiraan Cuaca (OpenWeatherMap)	77
Gambar 3. 56 <i>Script Blade</i> Halaman <i>Profile User</i>	78
Gambar 3. 57 <i>Script UserController</i> Halaman <i>Profile User</i>	79
Gambar 3. 58 Halaman <i>Profile User</i>	80
Gambar 3. 59 <i>Script Blade</i> Fitur Simpan Gunung Favorit	81
Gambar 3. 60 <i>Script GunungController</i> Fitur Simpan Gunung Favorit.....	82
Gambar 3. 61 Tampilan Simpan Gunung Favorit.....	82
Gambar 3. 62 Flowchart User Admin	94
Gambar 3. 63 <i>Flowchart User Biasa</i> (Pendaki)	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penerimaan Studi Independen.....	102
Lampiran 2 Penilaian Capaian Program Mitra Studi Independen	102
Lampiran 3 Sesi <i>Mentoring</i>	103
Lampiran 4 <i>Working Documentation Mentoring</i> Tim AyoMuncak	103
Lampiran 5 Foto-Foto Kegiatan.....	104
Lampiran 6 Link <i>Source Code</i> Produk	104
Lampiran 7 <i>Bukti Pendukung Lain</i>	105

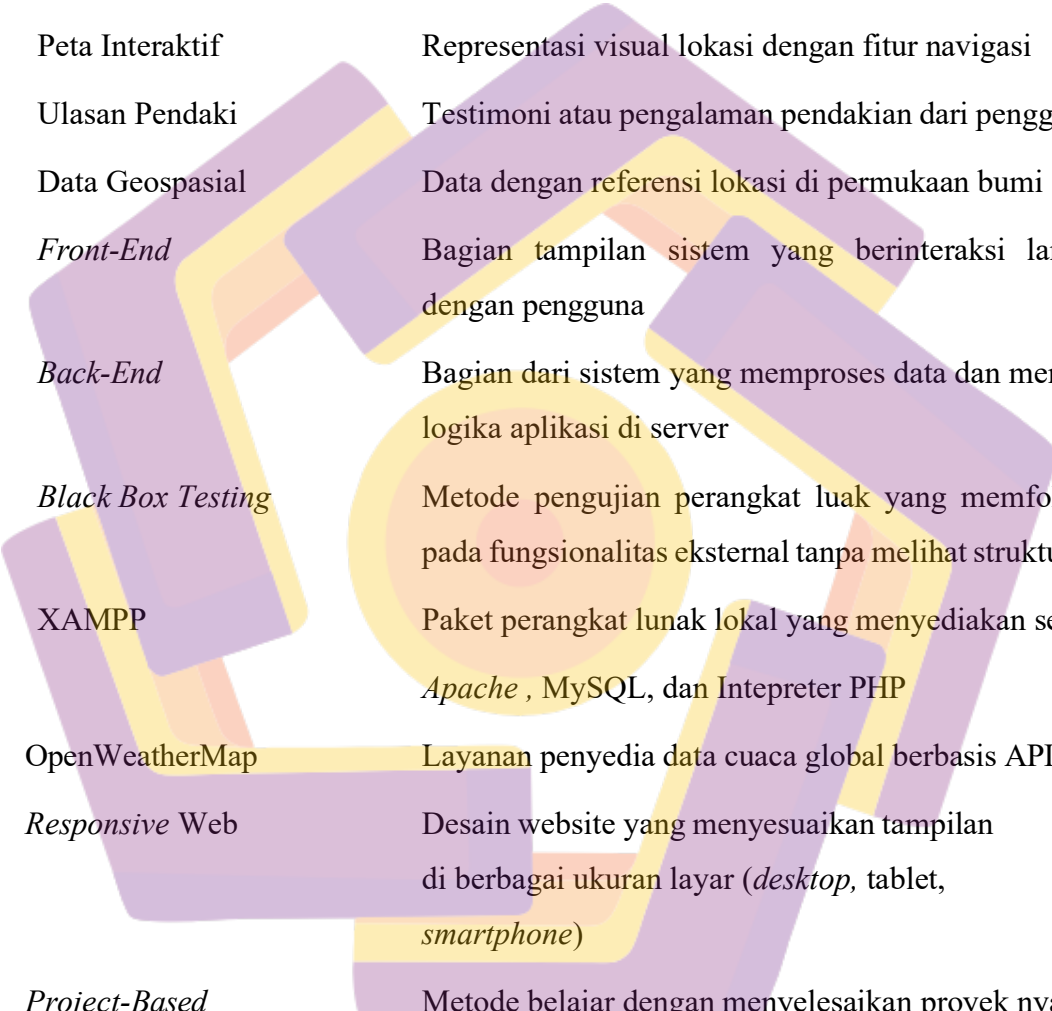


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



SIG	Sistem Informasi Geografis
API	<i>Application Programming Interface</i>
CRUD	<i>Create, Read, Update, Delete</i>
HTML	<i>HyperText Markup Langugae</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
JS	<i>JavaScript</i>
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
DB	<i>Database</i>
UI	<i>User Interface</i>
UX	<i>User Experience</i>
VS Code	<i>Visual Studio Code</i>
MVC	<i>Model-View-Controller</i>
I/O	<i>Input/Output</i>
JSON	<i>JavaScript Object Notation</i>
REST	<i>Representational State Transfer</i>
SIB	Studi Independen Bersertifikat
BDT	Baparekraf Digital Talent
SQL	<i>Structured Query Language</i>
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>
$\bar{x}$	Nilai rata-rata SUS
$\sum x$	Total skor SUS
n	Jumlah responden

DAFTAR ISTILAH



<i>Leaflet.js</i>	<i>Library JavaScript</i> untuk peta interakti
<i>Laravel</i>	<i>Framework</i> PHP untuk pengembangan web REST API Arsitektur pertukaran data berbasis HTTP
Peta Interaktif	Representasi visual lokasi dengan fitur navigasi
Ulasan Pendaki	Testimoni atau pengalaman pendakian dari pengguna
Data Geospasial	Data dengan referensi lokasi di permukaan bumi
<i>Front-End</i>	Bagian tampilan sistem yang berinteraksi langsung dengan pengguna
<i>Back-End</i>	Bagian dari sistem yang memproses data dan mengelola logika aplikasi di server
<i>Black Box Testing</i>	Metode pengujian perangkat lunak yang memfokuskan pada fungsionalitas eksternal tanpa melihat struktur kode
XAMPP	Paket perangkat lunak lokal yang menyediakan server <i>Apache</i> , <i>MySQL</i> , dan <i>Intepreter PHP</i>
<i>OpenWeatherMap</i>	Layanan penyedia data cuaca global berbasis API
<i>Responsive Web</i>	Desain website yang menyesuaikan tampilan di berbagai ukuran layar (<i>desktop</i> , tablet, <i>smartphone</i>)
<i>Project-Based Learning</i>	Metode belajar dengan menyelesaikan proyek nyata sebagai media pembelajaran utama
<i>User Admin</i>	Pengguna dengan hak akses untuk mengelola konten dan data sistem
<i>User Biasa (Pendaki)</i>	Pengguna umum yang menggunakan sistem untuk melihat informasi dan menulis ulasan

<i>Capston Project</i>	Proyek akhir sebagai hasil akhir pembelajaran studi independen bersertifikat
<i>ArcGIS</i>	<i>Arc Geographic Information System</i>
<i>Marker</i>	Penanda lokasi pada peta interaktif
<i>Layer</i>	Lapisan data yang ditampilkan pada peta
<i>Database Relasional</i>	Sistem basis data yang menggunakan tabel dengan relasi antar data
<i>Hosting</i>	Layanan penyimpanan dan publikasi aplikasi/web di internet
<i>Server</i>	Komputer atau sistem yang menyediakan layanan untuk perangkat lain
<i>Framework</i>	Kerangka awal dari aplikasi atau sistem untuk pengujian konsep
<i>Deployment</i>	Proses penempatan aplikasi dari lingkungan pengembangan ke server produksi

INTISARI

Minimnya informasi terpusat mengenai jalur pendakian, kondisi cuaca, dan ulasan pengalaman pendaki sering menyulitkan proses perencanaan perjalanan, khususnya di wilayah Jawa Timur yang memiliki banyak destinasi gunung populer. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dikembangkan sistem informasi pendakian gunung berbasis web AyoMuncak dengan memanfaatkan data geospasial. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel, Leaflet.js untuk peta interaktif, serta integrasi API OpenWeatherMap sebagai penyedia data cuaca. Fitur utama meliputi pengelolaan data gunung, ulasan pendaki, penyimpanan gunung favorit, dan dashboard admin berbasis CRUD. Pengembangan dilakukan secara iteratif dengan pendekatan project-based learning, sedangkan pengujian sistem menggunakan black-box testing dan System Usability Scale (SUS) terhadap 15 responden. Hasil pengujian memperoleh skor rata-rata 73,17, masuk kategori Good dan berada di atas benchmark 68. Temuan ini menunjukkan bahwa AyoMuncak layak digunakan sebagai platform digital untuk mendukung perencanaan pendakian yang aman, efisien, dan berkelanjutan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pendakian Gunung, Data Geospasial, Leaflet.js, OpenWeatherMap, System Usability Scale

ABSTRACT

The lack of centralized information on hiking trails, weather conditions, and climbers' experiences often complicates trip planning, especially in East Java which has many popular mountain destinations. To address this issue, a web-based mountain hiking information system called AyoMuncak was developed by utilizing geospatial data. The system was built using the Laravel framework, Leaflet.js for interactive maps, and the OpenWeatherMap API for weather forecasting. Key features include mountain data management, climber reviews, favorite mountain storage, and an admin dashboard with CRUD functionality. The development process followed an iterative, project-based learning approach, while system testing employed black-box testing and the System Usability Scale (SUS) with 15 respondents. The results showed an average SUS score of 73.17, classified as Good and above the benchmark of 68. These findings indicate that AyoMuncak is feasible as a digital platform to support safe, efficient, and sustainable hiking trip planning.

Keyword : Information Systems, Mountain Climbing, Geospatial Data, Leaflet.js, OpenWeatherMap, System Usability Scale