

**PENGEMBANGAN
INTEGRATED BOOKING ENGINE SYSTEM DESA WISATA
(BEST DESTA)**



**OLEH
PUTU ANDI SUARTIKA
NIM. 2355017003**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025

**PENGEMBANGAN
INTEGRATED BOOKING ENGINE SYSTEM DESA WISATA
(BEST DESTA)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Diploma Empat
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak
Jurusan Teknik Informatika**

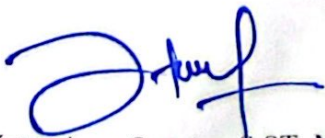
**Oleh
Putu Andi Suartika
NIM. 2355017003**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2025**

TUGAS AKHIR

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA TERAPAN

Pembimbing 1,



Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018

Pembimbing 2,



Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197711282001122001

Tugas Akhir oleh Putu Andi Suartika ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 22 Juli 2025

Dewan Penguji,



Dr. Ni Ketut Kertiasih, S.Si., M.Pd.
NIP. 197011181997032001

(Ketua)



Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.
NIP. 197606252001122001

(Anggota)



Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018

(Anggota)



Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197711282001122001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencaapai Gelar Sarjana Terapan

Pada:

Hari :

Tanggal :

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian,

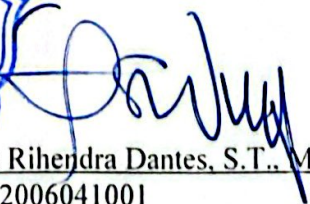

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001


Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan




Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan Integrated Booking Engine System Desa Wisata (Best Desta)**” beserta seluruh isinya ialah benar-benar karya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan maupun pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang diajukan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau dalam klaim atas keaslian karya saya ini.

Singaraja, 22 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Putu Andi Suartika

NIM. 2355017003

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan *Integrated Booking Engine System* Desa Wisata”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh gelar Sarjana Terapan di Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai tantangan, hambatan, dan permasalahan yang telah dihadapi. Tetapi, berkat bimbingan dan petunjuk dari Tuhan Yang Maha Esa Ida Sang Hyang Widhi Wasa serta bantuan, kerjasama, kritik, dan saran dari berbagai pihak Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu, sebagai rasa puji syukur dan hormat melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan.
3. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra S.kom, M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak sekaligus sebagai pembimbing satu yang telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan serta motivasi di tengah-tengah kesibukan beliau sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
5. Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing dua yang juga telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan dalam proses pengembangan aplikasi di tengah-tengah kesibukan beliau agar Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.

6. Staff dan dosen pengajar program studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah membimbing, mengarahkan, serta berbagi ilmu selama tiga tahun ini hingga akhir pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga atas segala doa dan semangat kepada penulis sehingga pembuatan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
8. Kepada Dinas Pariwisata Kabupaten Buleleng yang telah bersedia menjadi mitra dan memberikan masukan-masukan sehingga penulis merancang Tugas Akhir ini dengan berjalan lancar.
9. Serta seluruh pihak yang telah memberikan bantuan terkait laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna maka dari itu penulis mohon kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.



Singaraja, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan.....	6
1.5 Manfaat.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Penelitian Terkait (State of the art)	8
2.2 Desa Wisata.....	10
2.3 Sistem Informasi	11
2.4 <i>Website</i>	11
2.5 <i>Booking Engine System</i>	12
2.6 <i>Payment Gateway</i>	13
2.7 Bahasa Pemrograman.....	15
2.8 PHP	16
2.9 Laravel.....	16
2.10 Laragon.....	17

2.11	Visual Studio Code.....	17
2.12	Basis Data	17
2.13	System Usability Scale (SUS)	18
2.14	SEO (Search Engine Optimization).....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....		21
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2	Data	22
3.3	Sumber Data.....	22
3.4	Metode Pengumpulan Data	23
3.5	Analisis Sistem.....	24
3.5.1	Analisis Sistem Kebutuhan Fungsional	24
3.5.2	Analisis Sistem Kebutuhan Non Fungsional	25
3.6	Tahap Pengembangan Sistem.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Gambaran Umum Sistem	29
4.2	Rancangan Sistem	31
4.2.1	Diagram <i>use case</i>	32
4.2.2	Proses <i>Login</i>	33
4.2.3	Proses Tambah Pengelola Desa Wisata	36
4.2.4	Proses Edit Desa Wisata	39
4.2.5	Proses Tambah Destinasi Wisata	41
4.2.6	Proses Edit Destinasi Wisata	44
4.2.7	Proses Hapus Destinasi Wisata.....	46
4.2.8	Proses <i>Booking</i> Destinasi Wisata.....	48
4.2.9	Proses Detail <i>Booking</i> oleh Pengelola	51
4.2.10	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	54
4.2.11	Class Diagram	56

4.3	Rancangan Basis Data	56
4.3.1	Tabel Users	59
4.3.2	Tabel <i>Village</i>	60
4.3.3	Tabel <i>Destination</i>	60
4.3.4	Tabel <i>Transportation</i>	62
4.3.5	Tabel <i>Homestay</i>	63
4.3.6	Tabel <i>Tours</i>	64
4.3.7	Tabel Transaksi	64
4.3.8	Tabel Tiket	65
4.3.9	Tabel <i>Booking</i>	66
4.4	Rancangan Desain Antarmuka	67
4.4.1	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Website</i> Desa Wisata	67
4.4.2	Rancangan Antarmuka Halaman Destinasi Wisata	68
4.4.3	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Booking</i> Destinasi	69
4.4.4	Rancangan Halaman <i>Payment Gateway</i>	70
4.4.5	Rancangan Antarmuka Halaman Login	70
4.4.6	Rancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Destinasi	72
4.4.7	Rancangan Antarmuka Halaman Transaksi	72
4.4.8	Rancangan Antarmuka Halaman Pengelola Destinasi	73
4.5	Implementasi Sistem	73
4.5.1	<i>Script</i> Proses <i>Login</i>	75
4.5.2	<i>Script</i> API Proses Mengambil Data Destinasi	77
4.5.3	<i>Script</i> Proses <i>Booking</i>	78
4.5.4	<i>Script</i> Proses <i>Callback Payment Gateway Midtrans</i>	82
4.5.5	<i>Script</i> Proses <i>Withdraw</i>	84
4.6	Hasil Pengembangan	86
4.6.1	Hasil Pengembangan Halaman <i>Login</i>	86

4.6.2	Hasil Pengembangana Halaman <i>Dashboard</i>	88
4.6.3	Hasil Pengembangan Halaman Desa Wisata	89
4.6.4	Hasil Pengembangan Halaman Destinasi, Tour dan Akomodasi	90
4.6.5	Halaman Destinasi Wisata	90
4.6.6	Halaman <i>Tour</i>	91
4.6.7	Halaman Akomodasi.....	92
4.6.8	Hasil Pengembangan Halaman Pemesanan	92
4.6.9	Hasil Pengembangan Halaman <i>Payment Gateway</i>	94
4.6.10	Hasil Pengembangan Optimasi <i>SEO</i>	95
4.7	Uji Coba Sistem	96
4.8	Pengujian <i>Usability</i> dengan Metode <i>System Usability Scale (SUS)</i>	101
BAB V PENUTUP.....		104
5.1	Simpulan	104
5.2	Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....		107
LAMPIRAN.....		111



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Alur Kerja <i>Midtrans</i>	15
Gambar 2.2 Penentuan Hasil Penilaian <i>SUS</i>	19
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian Desa Ambengan dan Desa Munduk	21
Gambar 3.2 <i>Extreme Programming</i>	27
Gambar 4.1 Gambaran Umum Sistem <i>Booking Engine</i> Website Desa Wisata	30
Gambar 4.2 Diagram <i>use case</i>	33
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Proses <i>Login</i>	35
Gambar 4.4 Diagram <i>Sequence</i> Proses <i>Login</i>	36
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Proses Tambah Pengelola	38
Gambar 4.6 Diagram <i>Sequence</i> Proses Tambah Pengelola	38
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Proses Edit Desa Wisata	40
Gambar 4.8 Diagram <i>Sequence</i> Proses <i>Edit</i> Desa Wisata	41
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Proses Tambah Destinasi	43
Gambar 4.10 Diagram <i>Sequence</i> Proses Tambah Destinasi	43
Gambar 4.11 Diagram <i>Sequence</i> Proses <i>Edit</i> Data Destinasi	45
Gambar 4.12 Diagram <i>Sequence</i> Proses <i>Edit</i> Destinasi	46
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Proses Hapus Destinasi Wisata	47
Gambar 4.14 Diagram <i>Sequence</i> Proses Hapus Destinasi Wisata	48
Gambar 4.15 Diagram Aktivitas Proses <i>Booking</i> Destinasi Wisata	50
Gambar 4.16 Diagram <i>Sequence</i> Proses <i>Booking</i> Destinasi Wisata	51
Gambar 4.17 Diagram Aktivitas Proses Detail <i>Booking</i> oleh Pengelola	53
Gambar 4.18 Diagram <i>Sequence</i> Detail <i>Booking</i> oleh Pengelola	54
Gambar 4.19 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	55
Gambar 4.20 <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 4.21 Rancangan Basis Data	58
Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Website Desa Wisata	68
Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Halaman Destinasi Wisata	69
Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Booking</i> Destinasi Wisata	70
Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Payment Gateway</i>	71
Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	71
Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Destinasi	72

Gambar 4.28 Rancangan Atnarmuka Halaman Transaksi	73
Gambar 4.29 Rancangan Antarmuka Halaman Pengelola Destinasi Wisata.....	74
Gambar 4.30 <i>Script Proses Login</i>	77
Gambar 4.31 <i>Script API Proses Get Data Destinasi</i>	78
Gambar 4.32 <i>Script Booking</i>	81
Gambar 4.33 <i>Script Callback Payment Gateway Midtrans</i>	84
Gambar 4.34 <i>Script Proses Withdraw</i>	86
Gambar 4.35 Hasil Pengembangan Halaman <i>Login</i>	87
Gambar 4.36 Hasil Implementasi Halaman <i>Dashboard</i>	88
Gambar 4.37 Hasil Pengembangan Halaman Desa Wisata	89
Gambar 4.38 Hasil Implementasi Halaman Destinasi Wisata	90
Gambar 4.39 Hasil Implementasi Halaman <i>Tour</i>	91
Gambar 4.40 Hasil Implementasi Halaman Akomodasi.....	92
Gambar 4.41 Hasil Implementasi Halaman Pemesanan	93
Gambar 4.42 Hasil Implementasi Halaman <i>Payment Gateway Midtrans</i>	94
Gambar 4.43 Hasil Optimasi <i>SEO</i> Website Desa	97



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Struktur Tabel <i>Users</i>	59
Tabel 4.2 Struktur Tabel <i>Village</i>	60
Tabel 4.3 Struktur Tabel <i>Destination</i>	61
Tabel 4.4 Struktur Tabel <i>Transportation</i>	62
Tabel 4.5 Struktur Tabel <i>Homestay</i>	63
Tabel 4.6 Struktur Tabel <i>Tours</i>	64
Tabel 4.7 Struktur Tabel Transaksi	65
Tabel 4.8 Struktur Tabel Tiket	65
Tabel 4.9 Struktur Tabel <i>Booking</i>	66
Tabel 4.10 Hasil Pengujian <i>SEO</i> dengan <i>Lighthouse</i>	96
Tabel 4.11 Pengujian Role Super Admin	98
Tabel 4.12 Pengujian Role Admin Desa	98
Tabel 4.13 Pengujian Role Pengelola	99
Tabel 4.14 Pengujian Role User	100
Tabel 4.15 Perhitungan <i>System Usability Scale (SUS)</i>	102

