

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM INFORMASI *DORMITORY*
OFFICE DI SMK NEGERI BALI MANDARA**

OLEH :

PUTU ADI BAWA

NIM 1815091044



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2025**

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM INFORMASI *DORMITORY*
OFFICE DI SMK NEGERI BALI MANDARA
SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Komputer**



**OLEH
PUTU ADI BAWA
NIM 1815091044**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2025**

SKRIPSI
DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS DAN MEMENUHI
SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER



Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.
NIP. 198611182015041001

I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T.
NIP. 198908272019031008

Skripsi oleh Putu Adi Bawa

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada Tanggal 28 Juli 2025

Dewan Penguji



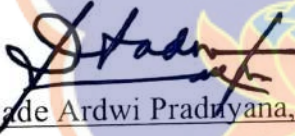
I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.
NIP. 198412012012121002

Ketua



Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom.
NIP. 199003132022031009

Anggota



Ir. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.
NIP. 198611182015041001

Anggota



I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T.
NIP. 198908272019031008

Anggota

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana komputer

Pada:

Hari :

Tanggal : 11 AUG 2025



Mengetahui

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. Ir. Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng.
NIP. 198211112008121001 NIP. 199005152019031008

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 “PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM INFORMASI *DORMITORY OFFICE* DI SMK NEGERI BALI MANDARA” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas persyaratan ini, saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atas dasar klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja,

Yang Membuat Pernyataan,



Putu Adi Bawa

NIM. 1815091044

MOTTO

*Menikmati perjalanan jauh lebih penting dari sekedar
sampai di tujuan*



LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, karya sederhana ini saya persembahkan setulus hati kepada:

Ida Sang Hyang Widhi Wasa atsa asung kerta wara nugraha-Nya dan doa restu para leluhur sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Kedua Orang Tua tercinta, Ayahanda Wayan Panji dan Ibunda Luh Sri Handayani, atas doa-doa tulus yang selalu mengiringi setiap langkah saya, kasih sayang tak terbatas yang tak pernah lekang oleh waktu, pengorbanan tanpa pamrih yang menjadi pendorong semangatku, serta dukungan moral dan materi yang tiada henti. Terima kasih telah menjadi pahlawan sejatiku.

Bapak/Ibu Dosen Pembimbing saya, atas ilmu, bimbingan, arahan, dan kesabaran yang tak terhingga dalam membimbingku menyelesaikan skripsi ini.

Bapak/Ibu Dosen dan Staf Program Studi Sistem Informasi Universitas Pendidikan Ganesha, atas segala ilmu yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

Seluruh Guru dan Pegawai SMK Negeri Bali Mandara, terkhusus Bapak/Ibu pengelola asrama, atas kesempatan dan bantuan yang telah diberikan selama penelitian.

Keluarga besar saya, atas doa dan dukungan yang tak pernah putus serta sahabat-sahabat dan teman-teman seperjuangan saya di Program Studi Sistem Informasi, atas kebersamaan, semangat, dan dukungan yang selalu ada. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Perancangan Prototype Sistem Informasi Dormitory Office di SMK Negeri Bali Mandara" dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pendidikan Ganesha.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan institusi pendidikan. SMK Negeri Bali Mandara sebagai sekolah yang menerapkan sistem asrama (*dormitory*) memerlukan sistem pengelolaan yang efektif dan efisien untuk mendukung aktivitas sehari-hari di asrama. Berangkat dari kebutuhan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah prototype sistem informasi yang diharapkan dapat membantu optimalisasi kinerja pengelola asrama dalam mengelola data siswa, fasilitas, kegiatan, serta informasi terkait asrama lainnya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang tak terhingga selama proses penyusunan skripsi ini.
2. I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T. Selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang juga telah banyak memberikan masukan dan saran yang membangun.
3. Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan dorongan, semangat, dan motivasi.

4. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama masa perkuliahan.
5. Dr. I Wayan Muliarta, S.Pd., M.Or. Selaku Pembimbing 1 Unit Kegiatan Mahasiswa Pramuka Racana Jelantik-Jempiring Undiksha yang di tengah kesibukannya menyempatkan untuk memantau progress pengerjaan skripsi ini dan memberikan dukungan baik langsung maupun tidak langsung.
6. Kepala Sekolah dan seluruh staf SMK Negeri Bali Mandara atas izin dan bantuan yang telah diberikan selama proses pengambilan data penelitian.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Wayan Panji dan Ibu Luh Sri Handayani, atas doa, dukungan moral, materi, serta kasih sayang yang tak pernah putus.
8. Ketua Dewan Rancana Jempiring masa bakti 2020/2021.
9. Seluruh keluarga besar dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang membangun akan senantiasa penulis terima dengan tangan terbuka demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi, serta dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

Singaraja, 28 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	vi
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	viii
PRAKATA	ix
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Studi Sebelumnya.....	9
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 Perancangan	19
2.2.2 <i>User Interface</i>	19

2.2.3	<i>Design Thinking</i>	20
2.2.4	<i>Think Aloud</i>	22
2.2.5	<i>Task Skenario</i>	23
2.3	SMK Negeri Bali Mandara	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		25
3.1	Subjek Penelitian.....	25
3.2	Tahapan Penelitian	27
3.2.1	<i>Empathize</i>	28
3.2.2	<i>Define</i>	30
3.2.3	<i>Ideate</i>	34
3.2.4	<i>Prototype</i>	36
3.2.5	<i>Testing</i>	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil.....	41
4.1.1	Hasil Tahap <i>Empathize</i>	41
4.1.2	Hasil Tahap <i>Define</i>	45
4.1.3	Hasil Tahap <i>Ideate</i>	51
4.1.4	Hasil Tahap <i>Prototype</i>	58
4.1.5	Hasil Tahap <i>Testing</i>	83
4.2	Pembahasan.....	87
BAB V PENUTUP		89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN		93

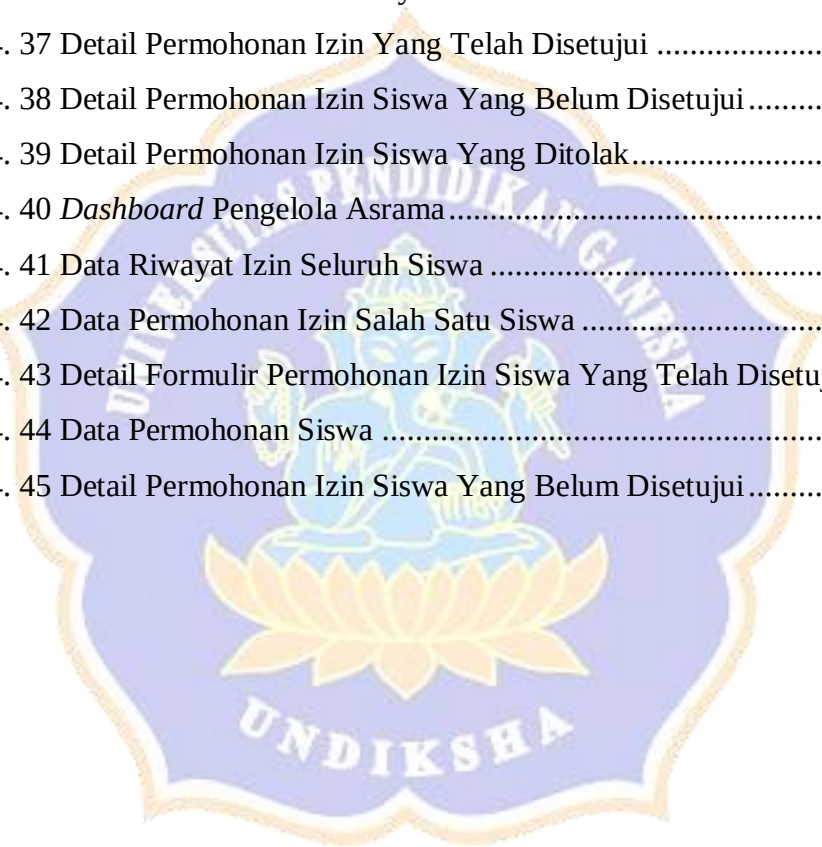
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya.....	9
Tabel 4.1 Ringkasan Responden Tahap <i>Empathize</i>	41
Tabel 4.2 Ringkasan <i>Empathy Map</i>	43
Tabel 4.3 User Persona Siswa	45
Tabel 4.4 User Persona Staff Asrama	47
Tabel 4. 5 User Kepala Urusan Asrama.....	47
Tabel 4. 6 User Guru.....	48
Tabel 4. 7 User Pegawai.....	48
Tabel 4. 8 User Matta/Pitta	49
Tabel 4.9 User Persona Waka Kesiswaan.....	50
Tabel 4.10 Hasil Klasifikasi Ide Ke Dalam <i>Matrix</i>	53
Tabel 4. 11 Ikon dalam Antarmuka Sistem <i>Dormitory Office</i>	83
Tabel 4.12 Hasil <i>Think Aloud</i> – Kelompok Siswa.....	84
Tabel 4.13 Hasil <i>Think Aloud</i> – Kelompok Pengelola.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	27
Gambar 4. 1 <i>Affinity Diagram</i>	51
Gambar 4. 2 <i>User Flow Diagram</i> (UFD) Siswa.....	56
Gambar 4. 3 <i>User Flow Diagram</i> (UFD) Pengelola Asrama.....	57
Gambar 4. 4 <i>Login</i> Siswa	59
Gambar 4. 5 <i>Dashboard</i> Siswa.....	59
Gambar 4. 6 <i>Profile</i> Siswa	60
Gambar 4. 7 Formulir Izin Jam Malam Asrama.....	60
Gambar 4. 8 Formulir Titipan Siswa	60
Gambar 4. 9 Formulir Dispensasi Kegiatan Asrama	61
Gambar 4. 10 Formulir Kunjungan Keluarga	61
Gambar 4. 11 Formulir Izin Keluar Asrama	61
Gambar 4. 12 Formulir Izin Penggunaan HP	62
Gambar 4. 13 Formulir Izin Pulang	62
Gambar 4. 14 Data Permohonan & Riwayat Izin Siswa.....	62
Gambar 4. 15 Detail Permohonan Izin Yang Telah Disetujui	63
Gambar 4. 16 Detail Permohonan Izin Siswa Yang Belum Disetujui.....	63
Gambar 4. 17 Detail Permohonan Izin Siswa Yang Ditolak.....	64
Gambar 4. 18 <i>Login</i> Pengelola Asrama	64
Gambar 4. 19 <i>Dashboard</i> Pengelola Asrama.....	65
Gambar 4. 20 <i>Profile</i> Pengelola Asrama.....	65
Gambar 4. 21 Data Riwayat Izin Seluruh Siswa	65
Gambar 4. 22 Data Permohonan Izin Salah Satu Siswa	66
Gambar 4. 23 Detail Formulir Permohonan Izin Siswa Yang Telah Disetujui.....	66
Gambar 4. 24 Data Permohonan Siswa	67
Gambar 4. 25 Detail Permohonan Izin Siswa Yang Belum Disetujui.....	67
Gambar 4. 26 <i>Login</i> Siswa	68
Gambar 4. 27 <i>Dashboard</i> Siswa.....	69

Gambar 4. 28 <i>Profil</i> Siswa	69
Gambar 4. 29 Formulir Izin Jam Malam Asrama.....	70
Gambar 4. 30 Formulir Titipan Siswa	71
Gambar 4. 31 Formulir Dispensasi Kegiatan Asrama	72
Gambar 4. 32 Formulir Kunjungan Keluarga	72
Gambar 4. 33 Formulir Ijin Keluar Asrama	73
Gambar 4. 34 Formulir Ijin Penggunaan HP.....	74
Gambar 4. 35 Formulir Izin Pulang	74
Gambar 4. 36 Data Permohonan & Riwayat Izin Siswa.....	75
Gambar 4. 37 Detail Permohonan Izin Yang Telah Disetujui	76
Gambar 4. 38 Detail Permohonan Izin Siswa Yang Belum Disetujui.....	77
Gambar 4. 39 Detail Permohonan Izin Siswa Yang Ditolak.....	78
Gambar 4. 40 <i>Dashboard</i> Pengelola Asrama.....	79
Gambar 4. 41 Data Riwayat Izin Seluruh Siswa	80
Gambar 4. 42 Data Permohonan Izin Salah Satu Siswa	80
Gambar 4. 43 Detail Formulir Permohonan Izin Siswa Yang Telah Disetujui.....	81
Gambar 4. 44 Data Permohonan Siswa	81
Gambar 4. 45 Detail Permohonan Izin Siswa Yang Belum Disetujui.....	82



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Observasi.....	93
Lampiran 2 Taks Skenario	97

