

HALAMAN MOTTO

“Work hard in silence, let success make the noise”

(Bekerja keraslah dalam diam, biarkan kesuksesan yang bersuara)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih, dan penyertaan-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada:

Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, serta semangat yang tidak pernah putus dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih atas segala perjuangan dan kepercayaan yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan hingga tahap ini.

Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk memberikan arahan, masukan, serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Ikhlas Anang Subekti, Dimas Nurdiansyah dan Rahmat Hidayat S.Kom.,M.Kom yang selalu memberikan semangat, bantuan, serta kebersamaan dalam menghadapi setiap tantangan selama menempuh pendidikan.

ABSTRAK

Pengelolaan buku tamu yang masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas dan tinta di Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Kebumen telah menimbulkan berbagai kendala administratif. Permasalahan utama meliputi tingginya penggunaan alat tulis kantor (ATK), penumpukan arsip fisik yang rentan hilang, lambatnya proses pencarian data tamu, serta antrean pelayanan yang kurang tertib akibat ketiadaan sistem antrean yang jelas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Buku Tamu Digital berbasis website menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Sistem ini dirancang untuk menyelesaikan masalah pencatatan sekaligus mendukung dokumentasi laporan kinerja (e-kinerja) pegawai. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dan *Data Flow Diagram* (DFD), serta implementasi menggunakan *framework* Laravel dan basis data MySQL. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun terbukti valid dan berfungsi dengan baik. Penerapan sistem ini mampu mengotomatisasi pengelolaan data tamu, layanan, dan laporan, sehingga secara signifikan mempercepat pencarian data, menghemat anggaran ATK, menyediakan informasi layanan yang jelas bagi pengunjung, serta menertibkan alur pelayanan publik di instansi tersebut.

Kata Kunci : Buku Tamu Digital, *Website*, *Waterfall*, *Laravel*, Diskominfo Kebumen

ABSTRACT

Manual guest book management using paper and ink at the Department of Communication and Informatics (Diskominfo) of Kebumen Regency has caused various administrative constraints. Major problems include the high use of office stationery (ATK), the accumulation of physical archives that are prone to loss, slow guest data retrieval, and disorderly service queues due to the absence of a clear queuing system. Therefore, this study aims to design and build a web-based Digital Guest Book Information System using the Waterfall software development method. This system is designed to solve data recording problems while simultaneously supporting the documentation of employee performance reports (e-kinerja). The research stages included system requirements analysis, design using Unified Modeling Language (UML) and Data Flow Diagram (DFD) modeling, and implementation using the Laravel framework and MySQL database. System testing was conducted using the Black Box Testing method. The test results show that the developed information system is proven to be valid and functions properly. The implementation of this system successfully automates the management of guest data, services, and reports, thereby significantly accelerating data retrieval, saving the stationery budget, providing clear service information for visitors, and creating a well-structured public service flow within the agency.

Keywords: *Digital Guest Book, Website, Waterfall, Laravel, Diskominfo KebumenS*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih karunia, serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Website pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kebumen" dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Putra Bangsa.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata Satu (S-1) Program Studi Ilmu Komputer Universitas Putra Bangsa. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap proses pengelolaan buku tamu di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kebumen melalui penerapan sistem informasi berbasis website sehingga proses pencatatan data tamu, pengelolaan data, serta penyusunan laporan dapat dilakukan dengan lebih terstruktur, akurat, dan mudah.

Skripsi ini membahas mengenai perancangan dan pembangunan sistem informasi buku tamu berbasis website dengan menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Penelitian diawali dengan proses identifikasi kebutuhan, analisis sistem yang sedang berjalan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), implementasi sistem menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL, hingga pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mendukung proses pengelolaan data tamu, data instansi, data layanan, data acara, serta penyajian laporan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian penelitian tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, doa, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan kesehatan, kekuatan, serta penyertaan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis.
3. Rektor Universitas Putra Bangsa beserta seluruh jajaran pimpinan universitas.
4. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Putra Bangsa.
5. Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Putra Bangsa.
6. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, arahan, masukan, kritik, dan saran yang sangat bermanfaat selama proses penyusunan skripsi.
7. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Putra Bangsa yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama masa perkuliahan.

8. Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kebumen beserta seluruh pegawai yang telah memberikan izin, kesempatan, serta bantuan selama proses penelitian berlangsung.
9. Sahabat, teman-teman seperjuangan, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan penelitian di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan memberikan kontribusi positif bagi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kebumen maupun pihak-pihak yang membutuhkan.

Kebumen, 20 Juli 2026



Chrisfian Beni Andriano

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Tinjauan Teori	12
2.1.1 Sistem Informasi	12

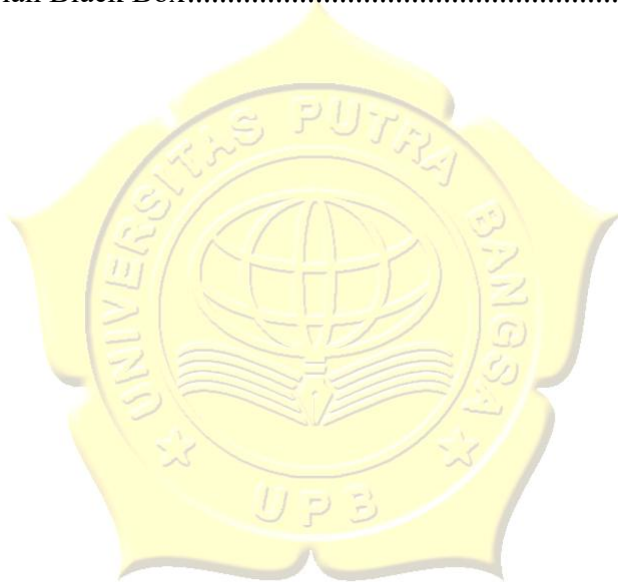
2.1.2	Data dan Informasi.....	13
2.1.3	Buku Tamu.....	14
2.1.4	<i>Website</i>	15
2.1.5	<i>Database</i>	16
2.1.6	Digitalisasi Administrasi	17
2.1.7	Sistem Antrian.....	17
2.1.8	Metode <i>Waterfall</i>	18
2.2	Penelitian Terdahulu.....	22
2.3	Kerangka Pemikiran.....	36
2.4	Keaslian Penelitian.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		41
3.1	Tahapan Penelitian	41
3.2	Objek dan Subjek Penelitian.....	44
3.3	Metode Penelitian	46
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	47
3.5	Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem.....	51
3.5.1	Analisis Kebutuhan Sistem	51
3.5.2	Perencanaan sistem	59
3.5.3	<i>Mockup</i>	79
3.6	Alat dan Bahan.....	87
3.7	Prosedur Pengujian	90
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		99
4.1	Implementasi Perancangan	99
4.1.1	Tampilan Antarmuka.....	99

4.2	Pengujian Black Box.....	143
BAB V KESIMPULAN.....		148
5.1	Kesimpulan	148
5.2	Saran	149
DAFTAR PUSTAKA.....		151
LAMPIRAN.....		153



DAFTAR TABEL

Tabel II- 1 Penelitian Terdahulu.....	22
Tabel II- 2 Perbedaan Penelitian	29
Tabel III- 1 Kebutuhan Fungsional	53
Tabel III- 2 Kebutuhan Non Fungsional	57
Tabel III- 3 Alat dan Bahan.....	87
Tabel III- 4 Proses Pengujian	91
Tabel IV- 1 Pengujian Black Box.....	143



DAFTAR GAMBAR

Gambar II- 1 Waterfall	19
Gambar II- 2 Kerangka Pemikiran.....	36
Gambar III- 1 Tahapan Penelitian	41
Gambar III- 2 Flowchart Tambah Instansi	60
Gambar III- 3 Flowchart Tambah Acara	61
Gambar III- 4 Flowchart Kelola Bidang dan Layanan.....	62
Gambar III- 5 Flowchart Tambah User Bidang	63
Gambar III- 6 Flowchart Tambah User Instansi.....	64
Gambar III- 7 Usecase Diagram	65
Gambar III- 8 Entity Relationship Diagram	69
Gambar III- 9 Data Flow Diagram Level 0.....	72
Gambar III- 10 Data Flow Diagram Level 1.....	74
Gambar III- 11 Mockup Menu Super Admin.....	79
Gambar III- 12 Mockup Menu Admin Instansi/OPD	82
Gambar III- 13 Mockup Menu Admin Bidang	84
Gambar III- 14 Mockup Form Tamu.....	86
Gambar IV- 1 Form Login	100
Gambar IV- 2 Form Input Buku Tamu Digital.....	102
Gambar IV- 3 Dashboard Super Admin	105
Gambar IV- 4 Halaman Kelola Instansi	107
Gambar IV- 5 Form Tambah Instansi/OPD.....	109

Gambar IV- 6 Edit Instansi.....	110
Gambar IV- 7 Halaman Kelola Pengguna Instansi	111
Gambar IV- 8 Halaman Tambah Pengguna Instansi	113
Gambar IV- 9 Halaman Dashboard Admin Instansi/OPD	115
Gambar IV- 10 Halaman Daftar Tamu	117
Gambar IV- 11 Upload Bukti Pelayanan.....	119
Gambar IV- 12 Halaman Daftar Bidang	120
Gambar IV- 13 Edit Bidang	122
Gambar IV- 14 Halaman Kelola Layanan.....	123
Gambar IV- 15 Tambah Layanan.....	125
Gambar IV- 16 Edit Layanan	126
Gambar IV- 17 Halaman Statistik Tamu	127
Gambar IV- 18 Halaman Kelola Acara	129
Gambar IV- 19 Tambah Acara.....	132
Gambar IV- 20 Halaman Kelola Pengguna Admin Bidang	133
Gambar IV- 21 Halaman Tambah Pengguna Admin Bidang	135
Gambar IV- 22 Halaman Dashboard Admin Bidang	138
Gambar IV- 23 Halaman Daftar Tamu Admin Bidang.....	139
Gambar IV- 24 Halaman Tambah Layanan.....	142

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Seminar Proposal.....	153
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Skripsi.....	153

