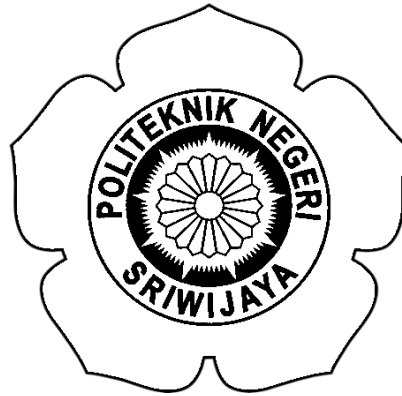


LAPORAN AKHIR

**APLIKASI PENGELOLAAN BUKU TAMU BERBASIS *BARCODE* DI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA PALEMBANG**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

OLEH:

Dilkis Olivia

062230801720

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN
APLIKASI PENGELOLAAN BUKU TAMU BERBASIS *BARCODE* DI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA PALEMBANG



OLEH:

Dilkis Olivia
062230801720

Palembang, Juli 2025

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Robinson, S.Kom., M.Kom.
NIP 197503172002121003

Pembimbing II

Aurantia Marina, S.P., M.M.
NIP 197410122023212009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001

**APLIKASI PENGELOLAAN BUKU TAMU BERBASIS BARCODE DI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA PALEMBANG**
Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari kamis, 17 Juli 2025

Ketua Penguji

Tanda Tangan

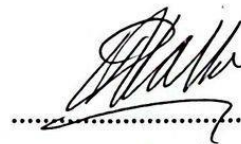
Robinson, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197503172002121003



.....

Anggota Penguji

Muhammad Noval, S.E., M.Si.
NIP. 197511082005011003



.....

Malahayati, M.Kom.
NIP 199506122022032023



.....

Ferizka Tiara Devani, M.T.I.
NIP. 199012162022032008



.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139

Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polseri.ac.id>, Pos El : info@polseri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dilkis Olivia
NIM : 062230801720
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Buku Tamu Berbasis *Barcode* di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kotaa Palembang” ini tidak terdapat dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagait pada Laporan Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2025



Dilkis Olivia
NIM 062230801720

Mengetahui,

Pembimbing I

Robinson, S.Kom., M.Kom.
NIP 197503172002121003

Pembimbing II

Aurantia Marina, S.P., M.M.
NIP 197410122023212009



Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir (LA) yang berjudul “**Aplikasi Pengelolaan Buku Tamu Berbasis Barcode di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang**” tepat pada waktu yang telah ditentukan. Laporan Akhir ini disusun berdasarkan apa yang telah saya dapatkan dari tempat pengambilan data pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang.

Penyusunan Laporan Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar A.Md.Kom. Pelaksanaan Laporan Akhir ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M. T., selaku Direktuk Politeknik Negeri Sriwijaya;
2. Bapak Dr. Yusri, M.Pd, selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si, Ak., CA., selaku Wakil Direktur Bidang Keuangan Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM., selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I., selaku Wakil Direktur Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I;

10. Ibu Aurantia Marina, S.P., M.M., selaku Dosen Pembimbing II;
11. Bapak Dr. H. Riza Pahlevi, M.A., selaku Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang;
12. Bapak Akhmat Rifai, S.T.,M.Si., selaku Sekretaris Badan di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang;
13. Seluruh pegawai dan staf Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang atas izin dan kepercayaan yang telah diberikan selama penelitian berlangsung.
14. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan dari awal masa perkuliahan hingga penulisan Laporan Akhir ini selesai.
15. Teman dekat dan kerabat yang selalu memberikan dukungan serta semangat selama penulisan Laporan Akhir ini berlangsung.
16. Rekan-rekan seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terutama kelas 6 IM.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan Laporan Akhir ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Palembang, 17 Juli 2025

Penulis

ABSTRAK

Pengelolaan buku tamu secara manual di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang sering menimbulkan kendala seperti lambatnya proses pencatatan, kesalahan penulisan, dan kesulitan dalam pencarian data kunjungan. Sistem manual juga rentan terhadap kehilangan dan kerusakan data, yang dapat menghambat proses administrasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan aplikasi pengelolaan buku tamu berbasis *barcode* yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan dalam pencatatan data tamu. Aplikasi ini memungkinkan setiap tamu melakukan registrasi dengan cara memindai *barcode* yang mengarah langsung ke formulir digital, sehingga proses pencatatan dapat dilakukan secara otomatis dan tersimpan langsung ke dalam basis data.

Kata Kunci: Pengelolaan, Buku Tamu, *Barcode*

ABSTRACT

Manual guest book management at the Palembang City National and Political Unity Agency often causes problems such as the slow recording process, writing errors, and difficulty in searching for visit data. Manual systems are also prone to data loss and damage, which can hinder the administrative process. To overcome these problems, a barcode-based guest book management application was developed to improve efficiency, accuracy, and security in recording guest data. This application allows each guest to register by scanning a barcode that leads directly to a digital form, so that the recording process can be done automatically and stored directly into the database.

Keywords: *Management, Guest Book, Barcode*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGUJI	iii
SURAT BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pengertian Komputer	6
2.1.2 Pengertian Internet.....	6
2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	7
2.1.4 Pengertian Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	7
2.1.5 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>).....	7
2.1.6 Pengertian Aplikasi.....	8
2.1.7 Pengertian Pengelolaan	8
2.1.8 Pengertian Buku Tamu	9
2.1.9 Pengertian <i>Barcode</i>	9

2.1.10	Pengertian Aplikasi Pengelolaan Buku Tamu Berbasis <i>Barcode</i> di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang	9
2.1.11	Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	10
2.1.12	Pengertian <i>Flowchart</i>	10
2.1.13	Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	12
2.1.14	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	13
2.1.15	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	15
2.1.16	Pengertian <i>Class Diagram</i>	17
2.1.17	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	18
2.2	<i>State of The Art</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Tahapan Penelitian.....	26
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2.1	Metode Pengumpulan Data	29
3.3	Gambaran umum/Keadaan Umum.....	30
3.3.1	Profil Singkat Perusahaan	30
3.3.2	Stuktur Organisasi.....	32
3.3.2	Alur Sistem yang Berjalan	36
3.3.3	Alur Sistem yang diusulkan	38
3.4	Perancangan Sistem.....	40
3.4.1	<i>Flowchart</i>	40
3.4.1.1	<i>Flowchart</i> Admin.....	41
3.4.1.2	<i>Flowchart</i> Pengunjung	44
3.4.1.3	<i>Flowchart</i> Staff.....	46
3.4.2	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	48
3.4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	48
3.4.2.2	<i>Sequence Diagram</i>	49
3.4.2.2.1	<i>Sequence Diagram</i> Login	49
3.4.2.3	<i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Admin	52
3.4.2.4	<i>Sequence Diagram</i> Mengubah Data Admin	54
3.4.2.5	<i>Sequence Diagram</i> Menghapus Admin yang Tidak Akitf	56
3.4.2.6	<i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Data Tamu.....	57

3.4.2.7	<i>Sequence Diagram</i> Isi Buku Tamu	58
3.4.2.8	<i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Tamu	59
3.4.2.9	<i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan	61
3.4.2.10	<i>Sequence Diagram</i> Logout	62
3.4.3	<i>Activity Diagram</i>	63
3.4.3.1	<i>Activity Diagram</i> Login Admin	63
3.4.3.2	<i>Activity Diagram</i> Menambah Data Admin	64
3.4.3.3	<i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Admin	66
3.4.3.4	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Admin	67
3.4.3.5	<i>Activity Diagram</i> Menambah Data Staff	68
3.4.3.6	<i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Staff	70
3.4.3.7	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Staff	71
3.4.3.8	<i>Activity Diagram</i> Menampilkan Data Tamu	72
3.4.3.9	<i>Activity Diagram</i> Isi Buku Tamu	73
3.4.3.10	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Tamu	74
3.4.3.11	<i>Activity Diagram</i> Halaman Data Kontak	75
3.4.3.12	<i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan	76
3.4.3.13	<i>Activity Diagram</i> Logout	77
3.4.4	<i>Class Diagram</i>	78
3.4.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	80
3.4.6	Perancangan Halaman	81
3.4.6.1	Perancangan Halaman <i>Landing Page</i>	81
3.4.6.2	Perancangan Halaman <i>Login Admin</i>	82
3.4.6.3	Perancangan Halaman Form Buku Tamu	83
3.4.6.4	Perancangan Halaman Kontak	84
3.4.6.5	Perancangan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	85
3.4.6.6	Perancangan Halaman Data Admin	86
3.4.6.7	Perancangan Halaman Kontak	87
3.4.6.8	Perancangan Halaman Data Staff	88
3.4.6.9	Perancangan Halaman Data Tamu	88
3.4.6.10	Perancangan Halaman Laporan	89
3.4.6.11	Perancangan Halaman Staff	90

3.4.6.12 Perancangan Halaman Data Tamu	91
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	93
4.1 Hasil Penelitian	93
4.1.1 Analisis Kebutuhan.....	93
4.1.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	93
4.1.1.2 Analisis Kebutuhan Non-fungsional	94
4.1.1.3 Investigasi Awal.....	96
4.1.2 Perancangan Sistem.....	99
4.1.3 Implementasi	99
4.1.3.1 Halaman Landing Page Isi Buku Tamu	100
4.1.3.2 Halaman <i>Form</i> Buku Tamu.....	101
4.1.3.3 Halaman <i>QR code</i> dan <i>Barcode</i> Tamu.....	101
4.1.3.4 Halaman <i>Login</i> Admin	102
4.1.3.5 Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	103
4.1.3.6 Halaman Data admin.....	103
4.1.3.7 Halaman Menambah Admin.....	104
4.1.3.8 Halaman Edit Admin.....	105
4.1.3.9 Halaman Menghapus Admin	105
4.1.3.10 Halaman Kontak	106
4.1.3.11 Halaman Data Staff	107
4.1.3.12 Halaman Menambah Data Staff.....	107
4.1.3.13 Halaman Edit Staff.....	108
4.1.3.14 Halaman Hapus Staff	109
4.1.3.15 Halaman Data Tamu.....	109
4.1.3.16 Halaman Cetak Laporan.....	110
4.1.3.17 Halaman <i>Login</i> Staff	111
4.1.3.18 Halaman <i>Dashboard</i> Staff	111
4.1.3.19 Halaman Data Tamu Staff	112
4.1.3.20 Halaman Kontak Tamu	113
4.1.4 Pengujian.....	113
4.1.4.1 Hasil Pengujian <i>Black-Box</i>	113
4.1.5 Implementasi Aplikasi Di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik kota Palembang	115

4.2 Pembahasan	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	10
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	26
Gambar 3. 2 Alur Sistem yang Berjalan	36
Gambar 3. 3 Alur Sistem yang diusulkan	38
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Admin	41
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Pengunjung.....	44
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> Staff	46
Gambar 3. 7 <i>Use Case Diagram</i>	48
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Login	50
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Admin.....	52
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Data Admin.....	54
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Admin yang Tidak Aktif	56
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Data Tamu	57
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Isi Buku Tamu.....	58
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Tamu.....	59
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan.....	61
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	62
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	63
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Admin.....	64
Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Admin	66
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Admin	67
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Staff.....	68
Gambar 3. 22 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Staff	70
Gambar 3. 23 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Staff	71
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Data Tamu	72
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram</i> Isi Buku Tamu.....	73
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Tamu.....	74
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram</i> Halaman Data Kontak	75

Gambar 3. 28	<i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan.....	76
Gambar 3. 29	<i>Activity Diagram</i> Logout	77
Gambar 3. 30	<i>Class Diagram</i>	78
Gambar 3. 31	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	80
Gambar 3. 32	Perancangan Halaman Landing Page	81
Gambar 3. 33	Perancangan Halaman Login Admin	82
Gambar 3. 34	Perancangan Halaman Form Buku Tamu	83
Gambar 3. 35	Perancangan Halaman Kontak	84
Gambar 3. 36	Perancangan Halaman Dashboard Admin	85
Gambar 3. 37	Perancangan Halaman Data Admin.....	86
Gambar 3. 38	Perancangan Halaman Kontak	87
Gambar 3. 39	Perancangan Halaman Data Staff	88
Gambar 3. 40	Perancangan Halaman Data Tamu.....	88
Gambar 3. 41	Perancangan Halaman Laporan.....	89
Gambar 3. 42	Perancangan Halaman Staff	90
Gambar 3. 43	Perancangan Halaman Data Tamu.....	91
Gambar 4. 1	Halaman Landing Page Isi buku Tamu.....	100
Gambar 4. 2	Halaman Form Buku Tamu.....	101
Gambar 4. 3	Halaman QR code dan Barcode Tamu	101
Gambar 4. 4	Halaman Login Admin	102
Gambar 4. 5	Halaman Dashboard Admin.....	103
Gambar 4. 6	Halaman Data admin	103
Gambar 4. 7	Halaman Menambah Admin	104
Gambar 4. 8	Halaman Edit Admin	105
Gambar 4. 9	Halaman Menghapus Admin.....	105
Gambar 4. 10	Halaman Kontak.....	106
Gambar 4. 11	Halaman Data Staff.....	107
Gambar 4. 12	Halaman Menambah Data Staff	107
Gambar 4. 13	Halaman Edit Admin	108
Gambar 4. 14	Halaman Hapus Staff.....	109
Gambar 4. 15	Halaman Data Tamu	109

Gambar 4. 16 Halaman Cetak Laporan	110
Gambar 4. 17 Halaman Login Staff	111
Gambar 4. 18 Halaman Dashboard Staff	111
Gambar 4. 19 Halaman Data Tamu Staff	112
Gambar 4. 20 Halaman Kontak Tamu	113

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol-simbol pada <i>flowchart</i>	11
Tabel 2. 2 Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2. 3 Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2. 4 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2. 5 Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 6 Simbol-simbol pada <i>Entity Relationship Diagram</i>	18
Tabel 4. 1 Studi Kelayakan	97
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian	114