

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN
BERBASIS WEB DI NAGARI BUKIK BATABUAH**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana terapan (D-IV)
pada Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan*

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Bung Hatta



Oleh:

FAUZIA HUMAIRA

2110017514015

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA KOMPUTER JARINGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PADANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN
IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN
BERBASIS WEB DI NAGARI BUKIK BATABUAH

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana terapan (D-IV)
pada Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Bung Hatta

Oleh:

FAUZIA HUMAIRA
NPM: 2110017514015

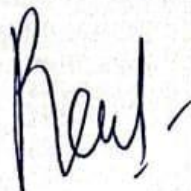
Disetujui Oleh:
Pembimbing


Ir. Arnita, M.T

NIK/NIP: 1962 2411 1992 032002

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknologi Industri
Dekan,



Prof. Dr. Eng. Ir. Reni Desmiarti, S.T., M.T.
NIK : 990 500 496

Program Studi
Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan
Ketua,



Zulfadli, S.Kom, M.Sc
NIDN: 1002058801

LEMBAR PENGUJI

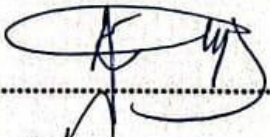
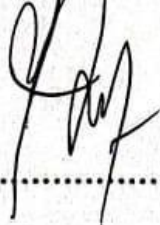
IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMERINTAHAN BERBASIS WEB DI NAGARI BUKIK BATABUAH

TUGAS AKHIR

FAUZIA HUMAIRA

NPM: 2110017514015

*Dipertahankan Di Depan Penguji Proposal
Program Sarjana Terapan (D-IV)
Pada Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Bung Hatta
Hari: Senin 10 Maret 2025*

NO.	Nama	Tanda Tangan
1	Ir. Arnita, M.T (Ketua dan Penguji)	
2	Dr. Hidayat, S.T, M.T, IPM (Penguji)	
3	Riska Amelia, S.Kom, M.Kom (Penguji)	

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk sektor pemerintahan. Nagari Bukik Batabuah masih mengandalkan proses administrasi dan pelayanan publik secara manual, yang mengakibatkan keterlambatan, ketidakefisienan dalam pengelolaan data, serta terbatasnya akses informasi bagi masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini mengembangkan sistem informasi pemerintahan berbasis web menggunakan framework Laravel dengan tujuan meningkatkan efisiensi pelayanan publik, transparansi administrasi, dan kemudahan akses informasi bagi masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian dilakukan dengan dua metode, yaitu Black Box Testing dan System Usability Scale (SUS). Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa semua fitur sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi tanpa kesalahan fungsional. Sementara itu, pengujian SUS menghasilkan skor 85,5, yang tergolong dalam kategori sangat baik (excellent), menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi serta dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Berdasarkan hasil pengujian, sistem informasi pemerintahan berbasis web ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat proses pelayanan publik, serta menyediakan akses informasi yang lebih transparan dan terorganisir bagi masyarakat. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu Nagari Bukik Batabuah dalam mengadopsi tata kelola pemerintahan yang lebih modern, efektif, dan partisipatif.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pemerintahan, Web, Laravel, Waterfall, Black Box Testing, System Usability Scale (SUS).

ABSTRACT

Advances in information technology have brought significant changes in various fields, including the government sector. Nagari Bukik Batabuah still relies on manual administrative processes and public services, which results in delays, inefficiencies in data management, and limited access to information for the community. To overcome this problem, this research develops a web-based government information system using the Laravel framework with the aim of increasing the efficiency of public services, administrative transparency, and easy access to information for the community. This research uses the Waterfall method which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Testing is done with two methods, namely Black Box Testing and System Usability Scale (SUS). Black Box Testing results show that all system features run according to specifications without functional errors. Meanwhile, SUS testing resulted in a score of 85.5, which is classified in the excellent category, indicating that the developed system has a high level of ease of use and can be well received by users. Based on the test results, this web-based government information system is proven to be able to improve administrative efficiency, accelerate the public service process, and provide more transparent and organized access to information for the community. The implementation of this system is expected to help Nagari Bukik Batabuah in adopting more modern, effective, and participatory governance.

Keywords: *Government Information System, Web, Laravel, Waterfall, Black Box Testing, System Usability Scale (SUS).*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur diucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan judul “**Implementasi Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Web di Nagari Bukik Batabuah**” Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta Padang.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan ucapa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah mengizinkan hamba untuk menyelesaikan penulisan tugas akhir ini serta memberikan kesehatan.
2. Kedua orang tua yang selalu mendo'akan saya, memberikan semangat serta memberikan nasehat kepada penulis.
3. Ibu Prof. Dr. Eng. Reni Desmiarti, ST.MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta Padang.
4. Bapak Zufadli, S.Kom, M.Sc selaku Kaprodi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan yang selalu memberi arahan terbaik.
5. Ibu Ir. Arnita, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis selama ini sehingga dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan Universitas Bung Hatta, yang telah memberikan semangat dan dukungan terhadap penulis.
7. Terimakasih kepada abang tercinta Abdul Halim yang telah meberikan penulis banyak saran terbaik dan semangat untuk penulis dalam berbagai hal apapun untuk penulisan proposal ini
8. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan angkatan 21 dan seluruh angkatan TRKJ yang telah memberikan support dan saran dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan ini, masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis memohon maaf.

Padang, Maret 2025

Penulis,

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem Informasi	7
2.2.2 Bahasa Pemrograman PHP	7
2.2.3 Framework Laravel	9
2.2.4 MySQL.....	10
2.2.5 E-Government	11
2.2.6 World Wide Web (WWW)	12
2.2.7 Jaringan Komputer	13
2.2.8 Web Hosting	13
2.2.9 Tailwind CSS.....	14
2.2.10 Font Awesome Icon.....	14
2.2.11 Waterfall Sistem Informasi.....	15
2.2.12 Unified Modelling Language	17
2.3 Hipotesis.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Metode Penelitian.....	22
3.1.1 Metode Pengumpulan Data	22
3.1.2 Metode Perancangan Sistem	24
3.1.3 Pengujian Sistem.....	25
3.2 Analisa dan Kebutuhan Sistem	26

3.3 Perancangan Sistem	27
3.3.1 Use Case Diagram.....	28
3.3.2 Activity Diagram.....	32
3.3.3 Class Diagram	74
3.3.4 Database	76
3.3.5 Rancangan User Interface	103
3.3.6 Gambaran Umum Sistem	109
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	110
4.1 Implementasi Sistem Informasi	110
4.1.1 Halaman Utama Website	110
4.1.2 Halaman Sejarah Nagari	113
4.1.3 Halaman Visi Misi.....	113
4.1.4 Halaman Peta Nagari.....	114
4.1.5 Halaman Struktur Organisasi	114
4.1.6 Halaman Perangkat Nagari	115
4.1.7 Halaman Berita.....	116
4.1.8 Halaman Produk UMKM.....	116
4.1.9 Halaman Destinasi Wisata.....	117
4.1.10 Halaman Galeri	117
4.1.11 Halaman Keuangan	118
4.1.12 Halaman Prasarana.....	118
4.1.13 Halaman Login.....	119
4.1.14 Halaman Admin	119
4.1.15 Halaman Sekretaris	131
4.1.16 Halaman Masyarakat.....	135
4.2 Pengujian Sistem Informasi	141
4.2.1 Black Box Testing	142
4.2.2 System Usability Scale Testing	142
4.3 Pembahasan.....	148
BAB V PENUTUP.....	149
5.1 Kesimpulan	149
5.2 Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA	151

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Waterfall Sistem Informasi Pemerintahan.....	15
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 3. 2 Model Waterfall.....	25
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Admin	29
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Sekretaris.....	30
Gambar 3. 5 Use Case Diagram Masyarakat	31
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login Admin	32
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pengolahan User.....	33
Gambar 3. 8 Diagram Activity Pengolahan Transaksi.....	33
Gambar 3. 9 Activity Diagram Pengolahan Berita.....	34
Gambar 3. 10 Activity Diagram Pengolahan APD.....	34
Gambar 3. 11 Activity Diagram Pengolahan Agenda	35
Gambar 3. 12 Activity Diagram Pengolahan Galeri	35
Gambar 3. 13 Activity Diagram Pengolahan LKPJ	36
Gambar 3. 14 Activity Diagram Pengolahan LPPD.....	36
Gambar 3. 15 Activity Diagram Pengolahan Prestasi.....	37
Gambar 3. 16 Activity Diagram Pengolahan Wisata Nagari.....	37
Gambar 3. 17 Activity Diagram Pengolahan RPJM	38
Gambar 3. 18 Activity Diagram Pengolahan RKP.....	38
Gambar 3. 19 Activity Diagram Pengolahan Prasarana.....	39
Gambar 3. 20 Activity Diagram Pengolahan SOP Pelayanan.....	39
Gambar 3. 21 Activity Diagram Pengolahan SOP Pengaduan.....	40
Gambar 3. 22 Activity Diagram Pengolahan Status IDM.....	40
Gambar 3. 23 Activity Diagram Pengolahan Sejarah Nagari	41
Gambar 3. 24 Activity Diagram Pengolahan Bundo Kanduang	41
Gambar 3. 25 Activity Diagram Pengolahan BAMUS	42
Gambar 3. 26 Activity Diagram Pengolahan KAN.....	42
Gambar 3. 27 Activity Diagram Pengolahan PKK	43
Gambar 3. 28 Activity Diagram Pengolahan FKDT	43
Gambar 3. 29 Activity Diagram Pengolahan BUMNAG.....	44
Gambar 3. 30 Activity Diagram Pengolahan SDGs.....	44
Gambar 3. 31 Activity Diagram Pengolahan Penanggung Jawab.....	45
Gambar 3. 32 Activity Diagram Pengolahan Tentang Kami.....	45
Gambar 3. 33 Activity Diagram Pengolahan Visi Misi.....	46
Gambar 3. 34 Activity Diagram Pengolahan Jabatan	46
Gambar 3. 35 Activity Diagram Pengolahan Kedudukan Tugas dan Fungsi.....	47

Gambar 3. 36 Activity Diagram Pengolahan Struktur Organisasi	47
Gambar 3. 37 Activity Diagram Pengolahan Kategori Prestasi	48
Gambar 3. 38 Activity Diagram Pengolahan Pengurus Nagari.....	48
Gambar 3. 39 Activity Diagram Pengolahan Asal Usul.....	49
Gambar 3. 40 Activity Diagram Pengolahan Role.....	49
Gambar 3. 41 Activity Diagram Login Sekretaris	50
Gambar 3. 42 Activity Diagram Pengolahan Role.....	51
Gambar 3. 43 Activity Diagram Pengolahan Transaksi	51
Gambar 3. 44 Activity Diagram Pengolahan Agenda	52
Gambar 3. 45 Activity Diagram Pengolahan Galeri	52
Gambar 3. 46 Activity Diagram Pengolahan Berita.....	53
Gambar 3. 47 Activity Diagram Pengolahan APD.....	53
Gambar 3. 48 Activity Diagram Pengolahan LKPJ	54
Gambar 3. 49 Activity Diagram Pengolahan LPPD.....	54
Gambar 3. 50 Activity Diagram Pengolahan RKP.....	55
Gambar 3. 51 Activity Diagram Pengolahan RPJM	55
Gambar 3. 52 Activity Diagram Pengolahan Prestasi.....	56
Gambar 3. 53 Activity Diagram <i>Pengolahan</i> Wisata Nagari.....	56
Gambar 3. 54 Activity Diagram Pengolahan Prasarana.....	57
Gambar 3. 55 Activity Diagram Pengolahan SOP Pelayanan.....	57
Gambar 3. 56 Activity Diagram Pengolahan SOP Pengaduan.....	58
Gambar 3. 57 Activity Diagram Pengolahan Status IDM.....	58
Gambar 3. 58 Activity Diagram Pengolahan Sejarah Nagari	59
Gambar 3. 59 Activity Diagram Pengolahan Bundo Kanduang	59
Gambar 3. 60 Activity Diagram Pengolahan BAMUS	60
Gambar 3. 61 Activity Diagram Pengolahan KAN.....	60
Gambar 3. 62 Activity Diagram Pengolahan PKK	61
Gambar 3. 63 Activity Diagram Pengolahan FKDT	61
Gambar 3. 64 Activity Diagram Pengolahan BUMNAG.....	62
Gambar 3. 65 Activity Diagram Pengolahan SDGS	62
Gambar 3. 66 Activity Diagram Pengolahan Visi Misi.....	63
Gambar 3. 67 Activity Diagram Pengolahan Jabatan	63
Gambar 3. 68 Activity Diagram Pengolahan Kedudukan Tugas dan Fungsi.....	64
Gambar 3. 69 Activity Diagram Pengolahan Struktur Organisasi	64
Gambar 3. 70 Activity Diagram Pengolahan Pengurus Nagari.....	65
Gambar 3. 71 Activity Diagram Pengolahan Penanggung Jawab.....	65
Gambar 3. 72 Activity Diagram Pengolahan Laporan Pengaduan	66

Gambar 3. 73 Activity Diagram Pengolahan SKP	66
Gambar 3. 74 Activity Diagram Pengolahan SKTM	67
Gambar 3. 75 Activity Diagram Pengolahan SKU	67
Gambar 3. 76 Activity Diagram Pengolahan SDGS Individu.....	68
Gambar 3. 77 Activity Diagram Pengolahan SDGS Desa	68
Gambar 3. 78 Activity Diagram Pengolahan Tentang Kami.....	69
Gambar 3. 79 Activity Diagram Pengolahan Asal Usul.....	69
Gambar 3. 80 Activity Diagram Login Masyarakat.....	70
Gambar 3. 81 Activity Diagram Pengolahan User.....	70
Gambar 3. 82 Activity Diagram Pengolahan UMKM	71
Gambar 3. 83 Activity Diagram Pengolahan Laporan Pengaduan	71
Gambar 3. 84 Activity Diagram Pengolahan SKP	72
Gambar 3. 85 Activity Diagram Pengolahan SKTM	72
Gambar 3. 86 Activity Diagram Pengolahan SKU	73
Gambar 3. 87 Activity Diagram Pengolahan SDGS Desa	73
Gambar 3. 88 Activity Diagram Pengolahan SDGS Individu.....	74
Gambar 3. 89 Class Diagram	75
Gambar 3. 90 Rancangan Halaman Utama.....	104
Gambar 3. 91 Rancangan Sejarah	104
Gambar 3. 92 Rancangan Visi Misi	105
Gambar 3. 93 Rancangan Peta	105
Gambar 3. 94 Rancangan Struktur Organisasi	105
Gambar 3. 95 Rancangan Perangkat Nagari	106
Gambar 3. 96 Rancangan Berita	106
Gambar 3. 97 Rancangan Produk UMKM.....	106
Gambar 3. 98 Rancangan Destinasi Wisata	107
Gambar 3. 99 Rancangan Galeri	107
Gambar 3. 100 Rancangan SOP Pengaduan	107
Gambar 3. 101 Rancangan Tampilan Login.....	108
Gambar 3. 102 Rancangan Tampilan Admin	108
Gambar 3. 103 Rancangan Tampilan Sekretaris	108
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Utama.....	111
Gambar 4. 2 Halaman Sejarah Nagari.....	113
Gambar 4. 3 Halaman Visi Misi.....	114
Gambar 4. 4 Halaman Peta Nagari.....	114
Gambar 4. 5 Halaman Struktur Nagari	115
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Perangkat Nagari.....	115

Gambar 4. 7 Halaman Berita.....	116
Gambar 4. 8 Halaman Produk UMKM.....	116
Gambar 4. 9 Halaman Destinasi Wisata.....	117
Gambar 4. 10 Halaman Galeri	117
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Login	119
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Dashboard Admin	119
Gambar 4. 13 Tampilan User	120
Gambar 4. 14 Halaman Buat User	121
Gambar 4. 15 Tampilan Laporan Keuangan	121
Gambar 4. 16 Tampilan transaksi.....	122
Gambar 4. 17 Tampilan Buat Transaksi.....	122
Gambar 4. 18 Tampilan Berita	123
Gambar 4. 19 Tampilan Buat Berita	123
Gambar 4. 20 Tampilan Galeri.....	124
Gambar 4. 21 Tampilan Buat Galeri	124
Gambar 4. 22 Tampilan Wisata	125
Gambar 4. 23 Tampilan Buat Wisata	125
Gambar 4. 24 Tampilan Jabatan.....	126
Gambar 4. 25 Tampilan Buat Jabatan	126
Gambar 4. 26 Tampilan Struktur Organisasi.....	127
Gambar 4. 27 Tampilan Buat Struktur Organisasi	127
Gambar 4. 28 Tampilan Pengurus	128
Gambar 4. 29 Tampilan Buat Pengurus	128
Gambar 4. 30 Tampilan SDGS.....	129
Gambar 4. 31 Tampilan Buat SDGS	129
Gambar 4. 32 Tampilan Produk UMKM	130
Gambar 4. 33 Tampilan Buat Produk UMKM.....	130
Gambar 4. 34 Tampilan Role	131
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Sekretaris	131
Gambar 4. 36 Tampilan Surat Penghasilan	132
Gambar 4. 37 Tampilan Surat Keterangan Tidak Mampu	133
Gambar 4. 38 Tampilan Surat Keterangan Usaha	133
Gambar 4. 39 Tampilan SDGS Desa.....	134
Gambar 4. 40 Tampilan SDGS Individu	135
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Masyarakat.....	135
Gambar 4. 42 Tampilan Surat Keterangan Penghasilan.....	136
Gambar 4. 43 Tampilan Buat Surat Keterangan Penghasilan	136

Gambar 4. 44 Tampilan Hasil Surat Keterangan Penghasilan	137
Gambar 4. 45 Tampilan Surat Keterangan Tidak Mampu	137
Gambar 4. 46 Tampilan Buat Surat Keterangan Tidak Mampu	138
Gambar 4. 47 Tampilan Hasil Surat Keterangan Tidak Mampu	138
Gambar 4. 48 Tampilan Surat Keterangan Usaha	139
Gambar 4. 49 Tampilan Buat Surat Keterangan Usaha	139
Gambar 4. 50 Tampilan Hasil Surat Keterangan Usaha.....	140
Gambar 4. 51 Tampilan SDGS Desa.....	140
Gambar 4. 52 Tampilan SDGS Individu	141
Gambar 4. 53 Hasil System Usability Scale	145
Gambar 4. 54 Score and Interpretation	146
Gambar 4. 55 Grafik box plot	146
Gambar 4. 56 Grafik Persentase.....	147
Gambar 4. 57 Radar Chart	147

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Database User.....	76
Tabel 3. 2 Desain Database Role.....	76
Tabel 3. 3 Desain Database Sejarah Nagari	76
Tabel 3. 4 Desain Database Visi Misi	77
Tabel 3. 5 Desain Database Kata Sambutan.....	77
Tabel 3. 6 Desain Database Berita	77
Tabel 3. 7 Desain Database Agenda Kegiatan	78
Tabel 3. 8 Desain Database SKTM	78
Tabel 3. 9 Desain Database Tanggungan SKTM	79
Tabel 3. 10 Desain Database Surat Penghasilan	79
Tabel 3. 11 Desain Database Tanggungan Penghasilan	80
Tabel 3. 12 Desain Database Jabatan	81
Tabel 3. 13 Desain Database Pengurus	81
Tabel 3. 14 Desain Database Wisata	81
Tabel 3. 15 Desain Database Galeri	82
Tabel 3. 16 Desain Database Surat Keterangan Usaha	82
Tabel 3. 17 Desain Database UMKM	83
Tabel 3. 18 Desain Database Pemberdayaan Ekonomi	83
Tabel 3. 19 Desain Database Pengaduan.....	84
Tabel 3. 20 Desain Database Laporan Kehilangan	84
Tabel 3. 21 Desain Database Kategori Prestasi.....	85
Tabel 3. 22 Desain Database Transaksi.....	85
Tabel 3. 23 Desain Database SOP Pelayanan.....	85
Tabel 3. 24 Desain Database SOP Pengaduan	86
Tabel 3. 25 Desain Database Struktur Organisasi	86
Tabel 3. 26 Desain Database Rencana APDes	86
Tabel 3. 27 Desain Database Penduduk	86
Tabel 3. 28 Desain Database Bumrag.....	87
Tabel 3. 29 Desain Database Kedudukan Tugas dan Fungsi	87
Tabel 3. 30 Desain Database LKPJ	87
Tabel 3. 31 Desain Database LPPD	87
Tabel 3. 32 Desain Database RKP	88
Tabel 3. 33 Desain Database RPJM	88
Tabel 3. 34 Desain Database Wali.....	88
Tabel 3. 35 Desain Database Perangkat	89

Tabel 3. 36 Desain Database Bundo Kanduang	89
Tabel 3. 37 Desain Database Data Bundo Kanduang	89
Tabel 3. 38 Desain Database FKDT	90
Tabel 3. 39 Desain Database Data FKDT	90
Tabel 3. 40 Desain Database KAN	90
Tabel 3. 41 Desain Database Data KAN	91
Tabel 3. 42 Desain Database BAMUS	91
Tabel 3. 43 Desain Database Data BAMUS	91
Tabel 3. 44 Desain Database PKK	92
Tabel 3. 45 Desain Database Data PKK	92
Tabel 3. 46 Desain Database SDGS	92
Tabel 3. 47 Desain Database SDGS Desa	93
Tabel 3. 48 Desain Database Data tenaga kesehatan	95
Tabel 3. 49 Desain Database Data akses kesehatan	95
Tabel 3. 50 Desain Database Data akses pendidikan	95
Tabel 3. 51 Desain Database Data akses prasarana	96
Tabel 3. 52 Desain Database SDGS Individu	96
Tabel 3. 53 Desain Database Data Sumber Penghasilan	99
Tabel 3. 54 Desain Database Prasarana	99
Tabel 3. 55 Desain Database Sarana Ekonomi	100
Tabel 3. 56 Desain Database Sarana Ibadah	100
Tabel 3. 57 Desain Database Sarana Kepala Keluarga Miskin	100
Tabel 3. 58 Desain Database Sarana Kesenian	101
Tabel 3. 59 Desain Database Sarana Pendidikan	101
Tabel 3. 60 Desain Database Sarana Posyandu	102
Tabel 3. 61 Desain Database Sarana Kesehatan	102
Tabel 3. 62 Desain Database Asal Usul	103
Tabel 3. 63 Desain Database Tentang Kami	103
Tabel 4. 1 Pengguna	144

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi yang meningkat dengan sangat baik dan cepat, dimana perkembangan itu sudah mampu memberikan bukti nyata dalam meningkatkan kinerja di berbagai bidang [1]. Di era digital saat ini, muncul kebutuhan mendasar terkait sektor jasa, terutama ditujukan kepada pemerintah, agar mampu memanfaatkan era digital untuk melayani masyarakat secara online, khususnya untuk meningkatkan pelayanan publik secara lebih adaptif, dan meresponsif. Kebutuhan inilah yang menjadi tantangan utama pelayanan publik di era digital saat ini[2].

Pemerintah di seluruh dunia pasti memiliki keinginan untuk memberikan layanan yang sebaik mungkin kepada warga mereka. Oleh karena itu, mereka menyediakan suatu bentuk pemerintahan digital untuk warganya, yang memungkinkan warga untuk mengakses informasi, berkomunikasi dengan lembaga pemerintah, dan berpartisipasi dalam transaksi digital maupun dalam kegiatan untuk memajukan desa atau nagari mereka untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat Nagari [3]. Adanya sistem pemerintahan secara nasional ini diyakini bisa menghadirkan efisiensi belanja information technology (IT) yang dikeluarkan selama ini. Sistem yang sudah ada di daerah akan direplikasi untuk penerapan *e-Government* secara nasional [4].

Provinsi adalah suatu satuan teritorial seiringnya dijadikan sebuah nama wilayah yang administratif pemerintah dibawah wilayah Negara bagian yang terbagi dalam Kabupaten/Kota. Kabupaten adalah pembagian wilayah administratif di Indonesia setelah Provinsi yang dipimpin oleh seorang Bupati, selain kabupaten pembagian wilayah administrative setelah provinsi adalah Kota[5]. Nagari merupakan pembagian wilayah administratif di Sumatera Barat yang setara dengan desa[6].

Nagari Bukik Batabuah merupakan salah satu nagari yang berada dalam Kecamatan Candung, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatra Barat. Nagari merupakan wilayah administratif sesudah kecamatan di Sumatra Barat. Nagari dipimpin oleh seorang wali nagari dan memiliki kantor dinas yang disebut kantor

wali nagari. Peraturan daerah (Perda) Kabupaten Agam tahun 2007 nomor 12, pada bab 1 pasal 1 menyatakan bahwa pemerintahan nagari bertanggung jawab mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat[7].

Sistem yang akan dibangun ini, dapat melengkapi semua kekurangan pada sistem sebelumnya yaitu sistem dapat melakukan pendataan, pengarsipan, dan pelaporan[8]. Dalam sistem yang berjalan saat ini proses pembuatan surat keterangan, semua surat dibuat melalui aplikasi Micorosft, yaitu Microsoft Word satu persatu, kemudian surat yang sebelumnya disalin dan di ganti nomor kop surat sesuai urutan dari surat yang sebelumnya untuk pembuatan surat yang dapat menyebabkan kesalahan memasukkan identitas masyarakat, pendobelan nomor surat dan tanggal surat. Kegiatan pengelolaan arsip selalu berkembang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Salah satu faktor yang menyebabkan kegiatan pengelolaan arsip terus berkembang yaitu volume atau jumlah arsip yang juga terus bertambah. Kearsipan memegang peranan penting bagi kelancaran jalannya perkantoran misalnya pada saat kantor membutuhkan suatu informasi, kearsipan dapat menjadi sumber dan pusat rekaman informasi bagi kantor[9].

Pelayanan Publik seringkali dikesampingkan atau bahkan tidak dituliskan secara terbuka, apalagi pada wilayah yang dianggap masih terpencil dengan sarana prasarana belum memadai [10]. Salah satu bentuk keikutsertaan pemerintah dalam melaksanakan tatanan kebijakan publik. Memang keterbukaan atau transparansi lembaga pemerintahan sangat diperlukan, seperti memperlihatkan syarat dan ketentuan serta menindaklanjuti apabila ada masalah yang terjadi [11].

Nagari Bukik Batabuah adalah salah satu nagari yang memiliki potensi sumber daya alam dan budaya yang melimpah, namun belum sepenuhnya dimanfaatkan dengan optimal. Saat ini, Nagari Bukik Batabuah belum memiliki sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung pendataan masyarakat dan pelayanan publik secara efektif. Semua proses administrasi, termasuk pendataan penduduk, masih dilakukan secara manual, yang memakan waktu dan berisiko terjadi kesalahan dalam pengelolaan data.

Keterbatasan ini berdampak pada pelayanan publik yang lambat dan kurang efisien, serta kurangnya akses masyarakat terhadap informasi penting dari pemerintahan nagari. Selain itu, potensi besar yang dimiliki Nagari Bukik

Batabuah, seperti pariwisata, produk unggulan lokal, dan sumber daya alam, belum dipromosikan secara maksimal karena tidak adanya media yang memadai untuk memperkenalkan potensi tersebut ke luar wilayah nagari.

Dengan adanya perkembangan teknologi, terutama dalam digitalisasi pemerintahan, sangat penting bagi Nagari Bukik Batabuah untuk mengadopsi sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan berbagai fungsi pemerintahan. Sistem ini tidak hanya akan mempermudah proses administrasi dan pelayanan publik, tetapi juga memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan informasi secara cepat dan akurat, serta mempromosikan potensi nagari ke khalayak yang lebih luas. Melalui implementasi teknologi ini, Nagari Bukik Batabuah dapat bergerak menuju tata kelola pemerintahan yang lebih modern, transparan, dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun pembuatan tugas akhir ini terdapat 3 permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi pemerintahan berbasis web di Nagari Bukik Batabuah menggunakan *Framework Laravel*?
2. Bagaimana memastikan integrasi berbagai fungsi pemerintahan (pendataan, pelayanan publik, mengelola sumber daya alam) dalam satu platform yang mudah diakses oleh masyarakat Nagari Bukik Batabuah?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pemerintahan Nagari Bukik Batabuah agar dapat digunakan oleh masyarakat?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun pembuatan tugas akhir ini terdapat 3 tujuan, yaitu:

1. Mengembangkan sistem informasi pemerintahan berbasis web di Nagari Bukik Batabuah menggunakan *Framework Laravel*, yang bertujuan untuk menggantikan proses manual dalam pendataan dan pelayanan masyarakat serta meningkatkan efisiensi administrasi pemerintahan.
2. Memastikan integrasi berbagai fungsi pemerintahan seperti pendataan, pelayanan publik, pengelolaan sumber daya alam, promosi dan wisata nagari dalam satu platform digital yang mudah diakses oleh masyarakat, sehingga dapat meningkatkan keterbukaan dan aksesibilitas informasi.

3. Mengimplementasikan sistem informasi pemerintahan Nagari Bukik Batabuah dengan fokus pada kemudahan penggunaan dan adopsi oleh masyarakat, sehingga teknologi tersebut dapat diakses dan dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh warga nagari.

1.4 Batasan Masalah

Adapun pembuatan tugas akhir ini terdapat 4 batasan masalah, yaitu:

1. Merancang sistem informasi pemerintahan berbasis web untuk Nagari Bukik Batabuah menggunakan *framework laravel*.
 - a. Merancang aplikasi pelayanan Masyarakat
 - b. Merancang aplikasi pelayanan Sumber Daya Alam
 - c. Merancang aplikasi pelayanan UMKM
2. Sistem informasi pemerintahan hanya akan melayani tiga jenis pengguna utama, yaitu admin, sekretaris dan masyarakat. Setiap pengguna memiliki akses terbatas sesuai dengan peran mereka dalam sistem.
3. Fokus implementasi sistem informasi ini adalah pada integrasi layanan pemerintahan untuk mendukung pelayanan dalam pengelolaan data, promosi, sumber daya alam, wisata nagari di Nagari Bukik Batabuah.
4. Pengujian sistem yang akan dilakukan pada penelitian ini menggunakan *black box* dan *system usability scale (SUS)*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun pembuatan tugas akhir ini terdapat 3 manfaat, yaitu:

1. Meningkatkan efesiensi pengelolaan data dan pelayanan publik di Pemerintahan Nagari Bukik Batabuah melalui sistem informasi berbasis web, sehingga mempercepat proses administrasi.
2. Memberikan akses yang lebih cepat dan mudah bagi masyarakat terhadap informasi dan layanan pemerintahan, sehingga meningkatkan keterlibatan dan partisipasi publik dalam proses pemerintahan
3. Mengoptimalkan promosi potensi sumber daya alam dan budaya Nagari Bukik Batabuah melalui platform digital, yang dapat mendukung pengembangan ekonomi lokal dan menarik perhatian pengunjung atau investor.