

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DI DESA PURWOREJO KECAMATAN NGUNTORONADI KABUPATEN MAGETAN



Oleh :

FATHAN JAYANTO

NPM: 21120062

DOSEN PEMBIMBING

Tjatorsari Widiartin, S.KOM.,M.KOM

NIK : 15734-ET

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2025

Proyek akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom)

di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

FATHAN JAYANTO

NPM : 21120062

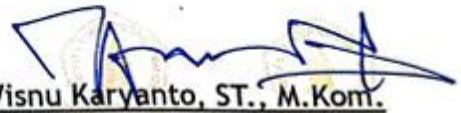
Hari/Tanggal Sidang :

Pembimbing


Tjatusari Widiartin, S.KOM., M.KOM

NIK : 11574-ET

Ketua Program Studi
Informatika


Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET



Dekan Fakultas
Teknik


Johan Paing Heru Waskito, ST.,

MT. NIP : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN
Tugas Akhir

Judul : Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis
WEB Di Desa Purworejo Kecamatan Nguntoronadi
Kabupaten Magetan
Oleh : Fathan Jayanto
NPM : 21120062

Telah diuji pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 10 Juli 2025

Tempat : R.301

Menyetujui :

Dosen Penguji

1. 
Noven Indra Prasetya, S.Kom.,
M.Kom. NIK: 09414-ET

Dosen Pembimbing

1. 
Tjatur Sari Widiartin, S.KOM., M.KOM
NIK : 16740-ET


2. Lestari Retnawati, S.Kom., M.MT.
NIK : 16762A-ET

SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DI DESA PURWOREJO KECAMATAN NGUNTORONADI KABUPATEN MAGETAN

Fathan Jayanto

Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

fathanjayanto@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pelayanan administrasi desa berbasis web guna meningkatkan efisiensi proses surat menyurat di Desa Purworejo, Kecamatan Nguntoronadi, Kabupaten Magetan. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengajuan empat jenis surat secara online, yaitu Surat Keterangan Tidak Mampu, Surat Keterangan Usaha, Surat Keterangan Domisili, dan Surat Keterangan Calon Pekerja di Luar Negeri. Penelitian menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem berhasil menyediakan fitur pendaftaran akun, pengajuan surat, validasi oleh sekretaris desa, tanda tangan digital oleh kepala desa, serta pencetakan surat dalam bentuk PDF. Sistem juga dilengkapi fitur validasi otomatis berbasis aturan (*rules*) yang memeriksa kelayakan pengajuan berdasarkan kriteria seperti luas rumah, penghasilan, pekerjaan, dan kepemilikan kendaraan. Pengujian dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing dengan berbagai kombinasi data input, dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik dalam menyetujui maupun menolak pengajuan secara otomatis sesuai ketentuan yang berlaku. Kesimpulannya, sistem informasi ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi, meminimalkan kesalahan, dan memberikan transparansi serta kemudahan akses bagi masyarakat desa. Sistem ini juga mendukung proses digitalisasi layanan desa secara lebih terstruktur dan modern.

Kata Kunci : Sistem informasi, pelayanan desa, surat menyurat, *validasi* otomatis, web.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas akhir ini dengan baik tentunya juga berkat bimbingan, bantuan, saran dan motivasi dari berbagai pihak yang bersangkutan.

Laporan tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik dalam menyelesaikan program Studi Informatika pada Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan judul : SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DI DESA PURWOREJO KECAMATAN NGUNTORONADI KABUPATEN MAGETAN.

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kendala dalam berbagai hal, namun berkat bimbingan dosen pembimbing yang sudah memberikan arahan kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini bisa terselesaikan.

Untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Johan Paing, ST, MT Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.KOM selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
3. Ibu Tjatusari Widiartin, S.KOM., M.KOM selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing penulis.
4. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
5. Bapak Hari Agung Cahyoko Selaku Kepala Desa Purworejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih belum sempurna untuk itu mohon kritik dan saran dari pembaca demi perbaikan penulisan selanjutnya.

Surabaya, 16 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian.	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 State Of The Art	5
2.2 Sistem Administrasi Desa Purworejo.....	6
2.3 Jenis Surat.....	7
2.3.1 Surat keterangan domisili	7
2.3.2 Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM)	8
2.3.3 Surat keterangan usaha (SKU).....	10
2.3.4 Surat keterangan Calon pekerja di luar negri	11
2.3.5 Peraturan Sistem.....	13
2.3.5.1 Tugas dan Wewenang.....	13
2.3.6 <i>Waterfall</i>	14
2.3.7 <i>XAMPP</i>	17
2.3.8 <i>Visual Studio Code</i>	18
2.3.9 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	19
2.3.10 <i>Laravel</i>	19

2.3.11	<i>Flow chart</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Tahapan Penelitian.....	22
3.2	Kebutuhan User.....	22
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	23
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	24
3.3	Desain Sistem dan Perangkat Lunak	25
3.3.1	Analisa Sistem	26
3.3.2	Desain Perangkat Lunak	28
3.3.2.1	Desain Basis Data	29
3.3.2.2	Desain Proses	33
3.3.2.3	Desain Interface.....	40
3.4	Implementasi dan Pengujian Unit.....	44
3.4.1	Database Engine dan Bahasa Pemrograman.....	44
3.4.2	Source Code <i>Flow chart</i>	45
3.5	Integration and System Testing	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Implementasi	49
4.1.1	<i>User interface</i>	49
4.1.2	Halaman <i>Login</i> Admin.....	49
4.1.3	Halaman Registrasi	50
4.1.4	Halaman Menu Tampilan Untuk Kepala Desa	51
4.1.5	Halaman Menu Tampilan Untuk Sekertaris.....	52
4.1.6	Halaman Menu Tampilan Untuk Warga	53
4.1.7	Halaman Menu Tampilan Warga Memilih Surat	54
4.1.8	Halaman Menu Surat Keterangan Miskin	55
4.1.9	Halaman Menu Surat Domisili	56
4.1.10	Halaman Menu Surat Usaha	57
4.1.11	Halaman Menu Surat Calon Bekerja Keluar Negeri	58
4.1.12	Halaman Menu Sekertaris Memvalidasi Surat	58

4.1.13	Halaman Menu Kepala Desa Memberikan Tanda Tangan	59
4.2	Integration and System Setting.....	60
4.2.1	Halaman <i>User interface</i>	60
4.2.2	Halaman <i>Login Admin</i>	61
4.2.3	Halaman Registrasi.....	62
4.2.4	Halaman Menu Tampil Untuk Kepala Desa	63
4.2.5	Halaman Menu Tampilan Sekertaris.....	64
4.2.6	Halaman Menu Tampilan Warga	65
4.2.7	Halaman Menu Tampilan Warga Memilih Surat	66
4.2.8	Halaman Menu Surat Keterangan Miskin	67
4.2.9	Halaman Menu Surat Domisili	68
4.2.10	Halaman Menu Surat Usaha	69
4.2.11	Halaman Menu Surat Calon Bekerja Keluar Negeri	70
4.2.12	Halaman Menu Sekertaris Memvalidasi Surat	71
4.2.13	Halaman Menu Kepala Desa Memberikan Tanda Tangan	72
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA		76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. State of the Art.....	5
Tabel 4.1 <i>User interface</i>	51
Tabel 4.2 <i>Login Admin</i>	52
Tabel 4.3 Registrasi	53
Tabel 4.4 Menu Tampilan Untuk Kepala Desa.....	54
Tabel 4.5 Menu Tampilan Untuk Sekretaris	55
Tabel 4.6 Menu Tampilan Untuk Warga Desa.....	56
Tabel 4.7 Menu Tampilan Memilih Surat.....	57
Tabel 4.8 Surat Keterangan Miskin	58
Tabel 4.9 Surat Keterangan Domisili	59
Tabel 4.10 Surat Keterangan Usaha	60
Tabel 4.11 Surat Keterangan Bekerja ke Luar Negeri.....	61
Tabel 4.12 <i>Menvalidasi</i> Surat.....	62
Tabel 4.13 Kepala Desa Memberiikan Tanda Tangan.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode <i>Waterfall</i>	15
Gambar 2.2	<i>XAMPP</i>	17
Gambar 2.3	<i>Visual Studio Code</i>	18
Gambar 2.4	<i>Laravel</i>	19
Gambar 2.5	<i>Flow chart</i>	21
Gambar 3.1	Metode <i>Waterfall</i>	22
Gambar 3.2	DFD Level Konteks	26
Gambar 3.3.	Gambar DFD Level 0	28
Gambar 3.4	Gambar CDM.....	30
Gambar 3.5	Physical Data Model (PDM)	32
Gambar 3.6	Gambar <i>Flow cart</i> Surat Keterangan Miskin.....	33
Gambar 3.7	Gambar <i>Flow chart</i> Keterangan Domisili.....	34
Gambar 3.8	Gambar <i>Flow cart</i> Keterangan Usaha.....	36
Gambar 3.9	Gambar <i>Flow chart</i> keterangan calon bekerja di luar negeri	38
Gambar 3.10	Desain Interface <i>Login</i> Kepala Desa	40
Gambar 3.11	Desain Interface <i>Login</i> Sekertaris Desa	40
Gambar 3.12	Desain Interface <i>Login</i> Warga Desa	41
Gambar 3.13	Desain Interface Halaman Registrasi	41
Gambar 3.14	Desain Interface Halaman profil Kepala Desa	42
Gambar 3.15	Desain Interface Halaman profil Sekertaris Desa	42
Gambar 3.16	Desain Interface Halaman profil Warga	43
Gambar 3.17	Desain Interface Halaman Pelayanan Surat	43
Gambar 3.18	Desain Interface Halaman Hasil Laporan Warga	44
Gambar 3.19	Rules Surat Keterangan Miskin.....	46
Gambar 3.20	Rules Surat Keterangan Domisili	47
Gambar 3.21	Rules Surat Keterangan Usaha	47
Gambar 3.22	Rules Surat Keterangan Calon Bekerja Di Luar Negeri	47
Gambar 4.1.	Beranda Desa.....	40
Gambar 4.2.	Halaman <i>Login</i>	41
Gambar 4.3.	Halaman Registrasi	42
Gambar 4.4.	Halaman Menu Tampilan Kepala Desa.....	43
Gambar 4.5.	Halaman Menu Tampilan Sekertaris	44

Gambar 4.6. Halaman Menu Tampilan Warga.....	45
Gambar 4.7. Halaman Menu Tampilan Warga Meemilih Surat	46
Gambar 4.8. Halaman Menu Surat Keterangan Miskin	47
Gambar 4.9. Halaman Menu Surat Keterangan Miskin Domisili	48
Gambar 4.10. Halaman Menu Surat Keterangan Usaha.....	48
Gambar 4.11. Halaman Menu Surat Keterangan Calon Bekerja Diluar Negri	49
Gambar 4.12. Halaman Menu Sekertaris Memvalidasi Surat.....	50
Gambar 4.13. Halaman Menu Kepala Desa Memberikan Tanda Tangan	51