

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB  
PADA DESA COMPRENG, KECAMATAN WIDANG,  
KABUPATEN TUBAN**



**MOCH. ABDUL ROHMAN  
NPM :18120078**

**DOSEN PEMBIMBING  
Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2022**

Tugas akhir disusun untuk memenuhi salah satu  
syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer (S.Kom.)  
di  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :  
**MOCH. ABDUL ROHMAN**  
**NPM : 18120078**

Hari/Tanggal Sidang : Jumat, 8 Juli 2022

Pembimbing  
Guruh  
**Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT.**

NIK : 09418-ET

Ketua Progam Studi  
Informatika

Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom

NIK : 11563-ET

Dekan Fakultas Teknik

Johan Paing Heru Waskito, ST, MT

NIK : 196903102005011002

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi  
Administrasi Kependudukan Berbasis  
*Web* Pada Desa Compreng, Kecamatan  
Widang, Kabupaten Tuban

Oleh : Moch. Abdul Rohman

NPM : 18120078

**Telah diuji pada**  
Hari : Jumat  
Tanggal : 8 Juli 2022  
Tempat : Ruang Rapat FT

Menyetujui:

Dosen Penguji :



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

Dosen Pembimbing :



1. Emmy Wahyuningtyas,  
S.Kom. M.MT  
NIK : 09418-ET



2. Firman Hadi SP., ST.MT.  
NIK : 15734-ET

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB PADA DESA COMPRENG, KECAMATAN WIDANG, KABUPATEN TUBAN**

**Moch. Abdul Rohman**

Program Studi Informatika Fakultas Teknik

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

[rrox2504@gmail.com](mailto:rrox2504@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Kegiatan administrasi kependudukan di Desa Compreng, Kecamatan Widang, Kabupaten Tuban ditangani oleh pegawai pemerintahan desa dengan menggunakan *software* perkantoran, sehingga masih menemui beberapa masalah diantaranya yaitu penyajian informasi yang kurang tertata, pembuatan surat belum otomatis dan lain-lain. Karena itu dibutuhkan sistem informasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta memudahkan pegawai pemerintahan desa dalam menjalankan kegiatan administrasi kependudukan.

Sistem yang diusulkan penulis berbasis *web*, dibangun dengan tahapan yang bereferensi pada metode waterfall menggunakan *software* Adobe Dreamweaver CC 2020 dengan memakai bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya*. Pada hasil implementasi hingga pengujian sistem menggunakan metode blackbox, sistem berhasil menjalankan semua proses dan fitur-fitur sesuai yang direncanakan dengan baik.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Administrasi Kependudukan, *Website*, Metode Waterfall

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Web* Pada Desa Compreng, Kecamatan Widang, Kabupaten Tuban”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Johan Paing Heru Waskito, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai ketua Program Studi Informatika.
4. Ibu Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT. yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis
5. Bapak Noven Indra Prasetya, S.Kom. M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis
6. Bapak Firman Hadi SP., ST.MT. selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis
7. Segenap dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.

8. Teman – teman yang telah memberikan semangat kepada penulis.
9. Vidya Ayu Eka Maulidina yang telah memberikan semangat khusus dalam penggerjaan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca.

Surabaya, 22 Juli 2022

Moch. Abdul Rohman

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	.....
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB 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 Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 <i>E-Government</i> .....	6
2.2 Sistem Informasi Administrasi Kependudukan.....	6
2.3 Pemerintah Desa Compreng.....	7
2.4 Rancang Bangun .....	9
2.5 <i>Website</i> .....	9
2.6 <i>Database</i> .....	10

2.7 Entity Relationship Diagram.....	11
2.8 Data Flow Diagram .....	15
2.9 Bootstrap .....	18
2.10 PHP.....	19
2.11 MySQL.....	20
2.12 XAMPP .....	21
2.13 PhpMyAdmin .....	22
2.14 Adobe Dreamweaver CC 2020 .....	22
2.15 Metode Waterfall.....	23
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Tahapan Penelitian .....	26
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	26
3.1.2 Analisis Kebutuhan .....	27
3.1.3 Desain.....	29
3.1.4 Pengkodean (Implementasi) .....	30
3.1.5 Pengujian.....	31
3.1.6 Penyusunan Laporan .....	31
3.2 Jadwal Penelitian.....	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Proses Bisnis .....	32
4.2 Data Flow Diagram ( <i>DFD</i> ) .....	33
4.2.1 DFD Level 1 .....	33
4.2.2 DFD Level 2 Proses Kelola Data .....	34

4.2.3 DFD Level 2 Proses Kelola Surat .....	35
4.2.4 DFD Level 2 Proses Kelola Laporan .....	35
4.3 Perancangan <i>Database</i> .....	36
4.3.1 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM) .....	36
4.3.2 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....	37
4.4 Perancangan <i>User Interface</i> (UI) .....	38
4.4.1 Rancangan UI <i>Login</i> .....	38
4.4.2 Rancangan UI <i>Dashboard</i> Operator.....	39
4.4.3 Rancangan UI Kelola Data.....	39
4.4.4 Rancangan UI Kelola Anggota KK.....	40
4.4.5 Rancangan UI Kelola Surat.....	41
4.4.6 Rancangan UI Surat .....	42
4.4.7 Rancangan UI Laporan.....	42
4.4.8 Rancangan UI <i>Dashboard</i> Kepala Desa.....	43
4.4.9 Rancangan UI Informasi Data.....	44
4.4.10 Rancangan UI Informasi Anggota KK.....	44
4.4.11 Rancangan UI Pengajuan Surat.....	45
4.4.12 Rancangan UI <i>Dashboard</i> Administrator .....	46
4.4.13 Rancangan UI Kelola Data Pengguna .....	46
4.5 Implementasi .....	47
4.5.1 Halaman <i>Login</i> .....	47
4.5.2 Halaman <i>Dashboard</i> Operator .....	47
4.5.3 Halaman Kelola Data .....	48

4.5.4 Halaman Tambah Data.....	49
4.5.5 Halaman Detail Data .....	49
4.5.6 Halaman Edit Data .....	50
4.5.7 Halaman Hapus Data.....	50
4.5.8 Halaman Anggota KK.....	51
4.5.9 Halaman Tambah Anggota KK.....	52
4.5.10 Halaman Hapus Anggota KK.....	52
4.5.11 Halaman Kelola Surat .....	53
4.5.12 Halaman Tambah Data Surat .....	53
4.5.13 Halaman Hapus Data Surat .....	54
4.5.14 Halaman Surat .....	54
4.5.15 Halaman Laporan .....	55
4.5.16 Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Desa .....	55
4.5.17 Halaman Informasi Data .....	56
4.5.18 Halaman Pengajuan Surat .....	57
4.5.19 Halaman Edit Pengajuan Surat.....	58
4.5.20 Halaman <i>Dashboard</i> Administrator .....	58
4.5.21 Halaman Kelola Data Pengguna .....	59
4.5.22 Halaman Tambah Data Pengguna .....	59
4.5.23 Halaman Edit Data Pengguna .....	60
4.5.24 Halaman Hapus Data Pengguna.....	60
4.6 Pengujian .....	61
4.6.1 Halaman <i>Login</i> .....	61

4.6.2 Halaman <i>Dashboard</i> Operator .....	62
4.6.3 Halaman Kelola Data .....	62
4.6.4 Halaman Anggota KK .....	63
4.6.5 Halaman Kelola Surat .....	64
4.6.6 Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Desa .....	64
4.6.7 Halaman Informasi Data .....	64
4.6.8 Halaman Pengajuan Surat .....	65
4.6.9 Halaman Kelola Data Pengguna .....	65
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan.....	67
5.1 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS.....</b>	<b>73</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Peta Desa Compreng .....	8
Gambar 2.2 Simbol Entitas .....	12
Gambar 2.3 Simbol Relasi .....	13
Gambar 2.4 Simbol Atribut .....	13
Gambar 2.5 Simbol Garis .....	13
Gambar 2.6 Relasi <i>One to One</i> .....	14
Gambar 2.7 Relasi <i>One to Many</i> .....	14
Gambar 2.8 Relasi <i>Many to One</i> .....	15
Gambar 2.9 Relasi <i>Many to Many</i> .....	15
Gambar 2.10 Metode Waterfall.....	23
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	26
Gambar 3.2 DFD <i>Level Context</i> .....	30
Gambar 4.1 DFD Level 1 .....	34
Gambar 4.2 DFD Level 2 Proses Kelola Data .....	35
Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses Kelola Surat .....	35
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses Kelola Laporan .....	36
Gambar 4.5 <i>Conceptual Data Model</i> .....	37
Gambar 4.6 <i>Physical Data Model</i> .....	38
Gambar 4.7 Rancangan UI <i>Login</i> .....	39
Gambar 4.8 Rancangan UI <i>Dashboard Operator</i> .....	39
Gambar 4.9 UI Kelola Data.....	40
Gambar 4.10 UI Kelola Anggota KK.....	41
Gambar 4.11 UI Kelola Surat.....	42
Gambar 4.12 Rancangan UI Surat.....	42
Gambar 4.13 Rancangan UI Laporan.....	43
Gambar 4.14 Rancangan UI <i>Dashboard Kepala Desa</i> .....	43
Gambar 4.15 Rancangan UI Informasi Data .....	44
Gambar 4.16 Rancangan UI Informasi Anggota KK .....	45

Gambar 4.17 Rancangan UI Pengajuan Surat .....	45
Gambar 4.18 Rancangan UI <i>Dashboard</i> Administrator.....	46
Gambar 4.19 Rancangan UI Kelola Data Pengguna .....	47
Gambar 4.20 Halaman <i>Login</i> .....	47
Gambar 4.21 Halaman <i>Dashboard</i> Operator .....	48
Gambar 4.22 Halaman Kelola Data .....	48
Gambar 4.23 Halaman Kelola Data 2 .....	49
Gambar 4.24 Halaman Tambah Data.....	49
Gambar 4.25 Halaman Detail Data .....	50
Gambar 4.26 Halaman Edit Data .....	50
Gambar 4.27 Halaman Hapus Data.....	51
Gambar 4.28 Halaman Anggota KK .....	51
Gambar 4.29 Halaman Anggota KK 2 .....	51
Gambar 4.30 Halaman Tambah Anggota KK.....	52
Gambar 4.31 Halaman Hapus Anggota KK.....	52
Gambar 4.32 Halaman Kelola Surat .....	53
Gambar 4.33 Halaman Tambah Data Surat .....	54
Gambar 4.34 Halaman Hapus Data Surat .....	54
Gambar 4.35 Halaman Surat .....	55
Gambar 4.36 Halaman Laporan .....	55
Gambar 4.37 Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Desa .....	56
Gambar 4.38 Halaman Informasi Data .....	56
Gambar 4.39 Halaman Informasi Data 2 .....	57
Gambar 4.40 Halaman Pengajuan Surat .....	57
Gambar 4.41 Halaman Edit Pengajuan Surat.....	58
Gambar 4.42 Halaman <i>Dashboard</i> Administrator .....	59
Gambar 4.43 Halaman Kelola Data Pengguna.....	59
Gambar 4.44 Halaman Tambah Data Pengguna .....	60
Gambar 4.45 Halaman Edit Data Pengguna.....	60
Gambar 4.46 Halaman Hapus Data Pengguna .....	61

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	17
Tabel 4.1 Proses Bisnis .....	32
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	61
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman <i>Dashboard Operator</i> .....	62
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman Kelola Data.....	62
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman Anggota KK .....	63
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman Kelola Surat.....	64
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman <i>Dashboard Kepala Desa</i>	64
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman Informasi Data.....	64
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Halaman Pengajuan Surat.....	65
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Halaman Kelola Data Pengguna .	65