

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENDUDUK BERBASIS *WEB* PADA RT 02 KETINTANG BARU



NEZAHIDAR ZEIN ALMAYDA
18120077

DOSEN PEMBIMBING
Shofiya Syidada, S.Kom. M.Kom.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2023

Tugas akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.kom)

di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

NEZAHIDAR ZEIN ALMAYDA

NPM : 18120077

Hari/Tanggal Sidang : 17 Januari 2023

Pembimbing


Shofiya Svidada, S.Kom, M.Kom

NIK: 11540A-ET

**Ketua Program 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 Penduduk Berbasis
Web Pada RT 02 Ketintang Baru

Oleh : Nezahaidar Zein Almayda

NPM : 18120077

Hari : Selasa

Tanggal : 17 Januari 2023

Tempat : Ruang Rapat Fakultas Teknik

Menyetujui:

Dosen Penguji:



1. Nonot Wisnu Karyanto,
ST., M.Kom
NIK: 11563-ET

Dosen Pembimbing:



1. Shofiya Syidada,
S.Kom. M.Kom
NIK: 09416-ET



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

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENDUDUK BERBASIS *WEB* PADA RT 02 KETINTANG BARU

Nezahaidar Zein Almayda
Program Studi Informatika Fakultas
Teknik Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya
nezazein23@gmail.com

ABSTRAK

RT 02 Ketintang Baru merupakan kampung yang berada di Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya yang memiliki total jumlah penduduk 319 jiwa dan 78 kepala keluarga. Kegiatan administrasi kependudukan di RT 02 Ketintang Baru ditangani oleh pengurus RT dengan menggunakan *excel*. Namun dalam prosesnya masih menimbulkan 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 pengurus desa dalam menjalankan kegiatan administrasi kependudukan. Sistem yang diusulkan penulis yaitu “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Penduduk Berbasis *Web* Pada RT 02 Keintang Baru” sistem ini berbasis *web*, dibangun menggunakan *software* Adobe Dreamweaver CC 2020 dengan memakai bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya*. Sistem dibangun menggunakan siklus hidup pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*. 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 kehadiran Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehinggapenulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Penduduk Berbasis *Web* Pada RT 02 Ketintang Baru”. 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 laporan 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. Bapak Johan Paing, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Informatika.
3. Ibu Shofiya Syidada, S.Kom. Mkom. yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis
5. Ibu Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT. selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis
6. Segenap Dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dandukungan kepada penulis.

8. Teman – Teman yang telah memberikan semangat kepadapenulis.
9. Ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.

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, 17 Januari 2023

Nezahaidar Zein Almayda

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	1
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2	6
2.1 Studi Pustaka.....	6
2.2 Sistem Informasi.....	9
2.3 Administrasi Penduduk.....	9
2.4 <i>E-Government</i>	10
2.5 Pemerintah Rt 02 Ketintang Baru.....	10
2.6 Metode Waterfall.....	11
2.7 <i>Database</i>	13

2.8 Entity Relationship Diagram	14
2.9 Data Flow Diagram.....	16
2.10 PHP	18
2.11 MySQL	19
2.12 XAMPP	20
2.13 PhpMyAdmin	20
2.14 Bootstrap.....	21
2.15 Adobe Dreamweaver CC 2020.....	21
BAB 3	22
3.1 Tahapan Penelitian	22
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	22
3.1.2 Analisis Kebutuhan.....	23
3.1.3 Desain	25
3.1.4 Implementasi.....	25
3.1.5 Pengujian.....	25
3.1.6 Penyusunan Laporan.....	26
BAB 4	27
4.1 Proses Bisnis.....	27
4.2 Data Flow Diagram (DFD).....	28
4.2.1 DFD Level 0	28
4.2.2 DFD Level 1	28
4.2.3 DFD Level 2 Proses Kelola Data.....	29
4.2.4 DFD Level 2 Proses Kelola surat.....	30
4.2.5 DFD Level 2 Proses Kelola laporan	30

4.3 Perancangan <i>Database</i>	31
4.3.1 Conceptual Data Model (CDM).....	31
4.3.2 Physical Data Model (PDM).....	32
4.4 Perancangan <i>User Interface</i> (UI).....	32
4.4.1 Rancangan UI Halaman Warga	32
4.4.2 Rancangan UI Form Pengajuan Surat.....	33
4.4.3 Rancangan UI Cek Permohonan Surat	33
4.4.4 Rancangan UI Login	34
4.4.5 Rancangan UI Beranda Admin	34
4.4.6 Rancangan UI Data Warga Pada Admin	35
4.4.7 Rancangan UI Laporan Pada Admin	36
4.4.8 Rancangan UI Pengajuan Surat	36
4.4.9 Rancangan UI Beranda Pada Ketua RT dan RW....	37
4.4.10 Rancangan UI Data Warga Pada Ketua RT dan RW	37
4.4.11 Rancangan UI Halaman Laporan Pada Ketua RT dan RW	38
4.4.12 Rancangan UI Pengajuan Surat Pada Ketua RT dan RW.....	39
4.4.13 Rancangan UI Cetak Laporan.....	39
4.4.14 Rancangan UI Cetak Surat Pengantar.....	40
4.5 Implementasi <i>Database</i>	41
4.5.1 <i>Database</i> Tabel Pengguna	41
4.5.2 <i>Database</i> Tabel Agama.....	41
4.5.3 <i>Database</i> Tabel Level Pengguna	42

4.5.4 Database Tabel Pekerjaan	42
4.5.5 Database Tabel Pendidikan	42
4.5.6 Database Tabel Status Hubungan.....	43
4.5.7 Database Tabel Status Kawin.....	43
4.5.8 Database Tabel Kelahiran	43
4.5.9 Database Tabel Kematian.....	43
4.5.10 Database Tabel Mutasi	44
4.5.11 Database Tabel Pengajuan	44
4.5.12 Database Tabel Warga	45
4.6 Implementasi Sistem.....	46
4.6.1 Halaman Warga	46
4.6.2 Halaman Pengajuan Surat	46
4.6.3 Halaman Cek Permohonan Surat	47
4.6.4 Halaman Login.....	47
4.6.5 Halaman beranda pada user admin	47
4.6.6 Halaman data warga pada user admin	48
4.6.7 Halaman Laporan kematian pada admin.....	49
4.6.8 Halaman Laporan Kelahiran pada admin	49
4.6.9 Halaman Laporan Mutasi pada admin	50
4.6.10 Halaman Data Pengajuan surat pada admin.....	50
4.6.11 Halaman Data pengguna pada admin	51
4.6.12 Halaman beranda Pada User RT dan RW	51
4.6.13 Halaman data warga pada user RT dan RW	52
4.6.14 Halaman Laporan pada ketua RT dan RW	52

4.6.15 Halaman Data pengajuan surat pada user RT dan RW	53
4.7 Pengujian	54
4.7.1 Halaman pengajuan surat	54
4.7.2 Halaman <i>Login</i>	55
4.7.3 Halaman Beranda Admin	58
4.7.4 Halaman Warga Admin	59
4.7.5 Halaman Laporan Kematian Admin	60
4.7.6 Halaman Laporan Kelahiran Admin	61
4.7.7 Halaman Laporan Mutasi Admin	62
4.7.8 Halaman Pengajuan Surat Admin	63
4.7.9 Halaman Tambah pengguna	64
4.7.10 Halaman Validasi Surat Pengajuan RT	65
4.7.11 Halaman Validasi Surat Pengajuan RW	66
4.7.12 Halaman Cek Permohonan Surat Warga	67
4.7.13 Pengujian Grafik pada Sistem	69
4.7.14 Pengujian Filter Pada Sistem	70
BAB 5	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta RT 02 Ketintang Baru	11
Gambar 2.2 Metode Waterfall.....	14
Gambar 2.3 Simbol Entitas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Simbol Relasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Simbol Atribut.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Relasi Garis Pendukung	15
Gambar 2.7 Relasi One to One.....	15
Gambar 2.8 Relasi One to Many	16
Gambar 2.9 Relasi Many to Many	11
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 4.1 flowchart proses bisnis	27
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	28
Gambar 4.3 DFD Level 1	29
Gambar 4.4 DFD Level 2 proses Kelola data	30
Gambar 4.5 Proses Kelola surat	30
Gambar 4.6 DFD Level 2 proses Kelola laporan	31
Gambar 4.7 Conceptual Data Model.....	31
Gambar 4.8 Physical Data Model	32
Gambar 4.9 Rancangan UI halaman warga.....	33
Gambar 4.10 Rancangan UI form surat	33
Gambar 4.11 Rancangan UI cek permohonan surat.....	33
Gambar 4.12 Rancangan UI Login	34
Gambar 4.13 Rancangan UI beranda operator	35
Gambar 4.14 Rancangan UI data warga pada admin	36
Gambar 4.15 Rancangan UI Laporan pada admin	36
Gambar 4.16 Rancangan UI pengajuan surat.....	37
Gambar 4.17 Rancangan UI beranda pada Ketua RT dan RW37	
Gambar 4.18 Rancangan UI data warga pada Ketua RT dan RW	38

Gambar 4.19 Rancangan UI laporan pada Ketua RT dan RW	38
Gambar 4.20 Rancangan UI pengajuan Surat pada Ketua RT dan RW	39
Gambar 4.21 Rancangan UI laporan	39
Gambar 4.22 Rancangan UI cetak Surat	40
Gambar 4.23 Database Pengguna	41
Gambar 4.24 Database Refrensi Agama	41
Gambar 4.25 Database level pengguna	42
Gambar 4.26 Database tabel pekerjaan	42
Gambar 4.27 database tabel Pendidikan	42
Gambar 4.28 database tabel status hubungan	43
Gambar 4.29 database tabel status kawin	43
Gambar 4.30 database tabel kelahiran	43
Gambar 4.31 database tabel kematian	44
Gambar 4.32 database tabel mutasi	44
Gambar 4.33 database tabel pengajuan	45
Gambar 4.34 database tabel warga	46
Gambar 4.35 Halaman warga	46
Gambar 4.36 Halaman Pengajuan surat	46
Gambar 4.37 Halaman Cek permohonan surat	47
Gambar 4.38 Halaman login	47
Gambar 4.39 halaman beranda admin	48
Gambar 4.40 Halaman data warga pada admin	48
Gambar 4.41 Halaman Laporan kematian pada admin	49
Gambar 4.42 Halaman laporan kelahiran pada admin	49
Gambar 4.43 Halaman Laporan mutasi pada admin	50
Gambar 4.44 Halaman Data Pengajuan Surat pada admin	50
Gambar 4.45 Halaman Data pengguna pada admin	51
Gambar 4.46 Halaman beranda pada user rt dan rw	51
Gambar 4.47 Halaman data warga pada user rt dan rw	52
Gambar 4.48 Halaman Laporan pada ketua rt dan rw	52
Gambar 4.49 Halaman pengajuan surat pada RT dan RW	53

Gambar 4.50 notifikasi	55
Gambar 4.51 <i>alert</i> login	57
Gambar 4.52 pengajuan surat.....	58
Gambar 4.53 pop up hapus data	60
Gambar 4.54 cetak laporan kematian	61
Gambar 4.55 cetak laporan kelahiran.....	62
Gambar 4.56 cetak laporan mutasi	63
Gambar 4.57 Detail pengajuan surat	64
Gambar 4.58 pop up hapus data pengguna	65
Gambar 4.59 status pengajuan rt.....	66
Gambar 4.60 status pengajuan rw	66
Gambar 4.61 Surat Pengantar Rt.....	69
Gambar 4.62 Grafik Kematian	70
Gambar 4.63 Fitur filter pada sistem.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Studi Pustaka.....	6
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram.....	17
Tabel 4.1 hasil pengujian halaman pengajuan surat.....	54
Tabel 4.2 hasil pengujian halaman login.....	55
Tabel 4.3 hasil pengujian halaman beranda admin	58
Tabel 4.4 hasil pengujian halaman warga admin	59
Tabel 4.5 hasil pengujian halaman laporan kematian	60
Tabel 4.6 hasil pengujian halaman laporan kelahiran	61
Tabel 4.7 hasil halaman laporan mutasi	62
Tabel 4.8 hasil pengujian halaman pengajuan surat admin.....	63
Tabel 4.9 hasil pengujian halaman tambah pengguna.....	64
Tabel 4.10 hasil pengujian halaman validasi surat RT.....	65
Tabel 4.11 hasil pengujian validasi surat RW	66
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Halaman Cek Permohonan	67