

**RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI
BERBASIS CODEIGNITER FRAMEWORK DENGAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

SKRIPSI



**Oleh:
Devid Prasetio
191510043**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

**RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI
BERBASIS CODEIGNITER FRAMEWORK DENGAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelas sarjana**



**Oleh:
Devid Prasetio
191510043**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Devid Prasetio
Npm : 191510043
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul :

RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI BERBASIS CODEIGNITER FRAMEWORK DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah SKripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan peraturan perundang-undanganyang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 03 Agustus 2023



Devid Prasetio
191510043

**RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI
BERBASIS CODEIGNITER FRAMEWORK DENGAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

**Oleh
Devid Prasetyo
191510043**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera dibawah ini**

Batam, 03 Agustus 2023



**Mesri Silalahi, S.Kom., M.Si.
Pembimbing**

ABSTRAK

E-administrasi pada warga merupakan suatu proses yang selalu ada dalam proses administrasi dengan menggunakan sistem elektronik terutama dalam proses administrasi pendataan warga. Dengan perkembangan teknologi yang berkembang dengan pesat zaman ke zaman yang semakin canggih dengan perannya yang begitu banyak dalam hal membuat, menyimpan, menyampaikan, hingga dalam menyebarkan informasi oleh karena itu berbagai pekerjaan terutama dalam administrasi warga menjadi lebih mudah dan efisien. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem e-administrasi berbasis *framework codeigniter*. dengan notifikasi *whatsapp* untuk diterapkan pada Perumahan Griya Pratama. Metode penelitian yang akan digunakan untuk merancang sistem e-administrasi ini adalah *Extreme Programming* dengan tahapan-tahapannya meliputi perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Sistem e-administrasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *codeigniter* sebagai *framework* untuk memudahkan tata letak bahasa pemrograman agar mudah diimplementasikan serta dalam penggunaan *database* penulis menggunakan MySQL sebagai sumber *database* untuk menyimpan segala bentuk data yang diperlukan. Hasil akhir yang akan dicapai oleh penulis ialah Rancang Bangun Sistem E-Administrasi berbasis *CodeIgniter Framework* Dengan Notifikasi *Whatsapp* dirancang untuk memudahkan proses administrasi terutama dalam proses pendataan warga pihak RT terkait tidak lagi harus mandatangi rumah warga satu persatu dan juga dalam pengadaan agenda kegiatan salah satunya kegiatan gotong royong atau agenda kegiatan lainnya hanya perlu memberitahukannya kedalam fitur-fitur yang telah disediakan kedalam sistem yang ada di *website*.

Kata kunci : E-Administrasi, *CodeIgniter Framework*, PHP, MySQL

ABSTRACT

E-administration in citizens is a process that always exists in the administrative process using an electronic system, especially in the process of administering citizen data collection. With the development of technology that is growing rapidly from era to era which is increasingly sophisticated with its role in creating, storing, conveying, and disseminating information, therefore various jobs, especially in the administration of citizens, become easier and more efficient. The purpose of this research is to create an e-administration system based on the codeigniter framework. with whatsapp notifications to be applied to Griya Pratama Housing. The research method that will be used to design this e-administration system is Extreme Programming with stages including planning, designing, coding, and testing. This e-administration system is designed using the PHP programming language with codeigniter as a framework to facilitate the layout of the programming language to be easily implemented and in using the database the author uses MySQL as a database source to store all the necessary data. The final result that will be achieved by the author is the Design of an E-Administration System based on CodeIgniter Framework with Whatsapp Notification designed to facilitate the administration process, especially in the process of collecting data on residents, the relevant RT no longer has to visit residents' homes one by one and also in the procurement of activity agendas, one of which is mutual cooperation activities or other activity agendas, only need to notify them in the features that have been provided in the system on the website.

Keyword : E-Administration, Codeigniter Framework, PHP, MySQL

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salasatu persyaratan untuk menyelesaikan program studi sastra satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan degala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr.Nur Elfi Husda, S.Kom.,M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer di Universitas Putera Batam.
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Mesri Silalahi,S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan doa agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
7. Teman-teman yang telah berjuang bersama selama masa kuliah dan memberi saran serta masukan kepada penulis.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 03 Agustus 2023



Devid Prasetyo

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Pengertian Informasi	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	8
2.1.4 Komponen Sistem Informasi	9
2.1.5 Metode perancangan <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	10
2.1.6 <i>Unified modeling language (UML)</i>	13
2.1.7 Aliran sistem informasi	24
2.2 Tinjauan Teori Khusus.....	26
2.2.1 Administrasi	26
2.2.2 E-Administrasi	27
2.2.3 Administrasi Warga	28
2.2.4 Sistem E-Administrasi	29
2.2.5 Kependudukan.....	30
2.2.6 Pendataan	30
2.2.7 Notifikasi.....	30
2.2.8 <i>Database</i>	31
2.2.9 HTML	31
2.2.10 PHP	32
2.2.11 XAMPP	33
2.2.12 <i>Codeigniter</i>	33
2.2.13 <i>MySql</i>	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Desain Penelitian.....	37

3.2 Objek Penelitian	40
3.3 Analisa SWOT Program	40
3.4 Analisa Sistem yang sedang Berjalan	42
3.5 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	43
3.6 Permasalahan Yang Sedang Dihadapi	44
3.7 Usulan Pemecahan Masalah.....	44
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	46
4.1 Analisa Sistem Yang Baru	46
4.1.1 Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	48
4.1.2 <i>Use Case Diagram</i>	51
4.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	53
4.1.4 <i>Activity Diagram</i>	61
4.1.5 <i>Class Diagram</i>	68
4.2 Disain Rinci.....	69
4.2.1 Rancangan Layar Masukan	69
4.2.2 Rancangan File.....	80
4.3 Rencana Implementasi	85
4.3.1 Jadwal Implementasi	85
4.3.2 Perkiraan Biaya Implentasi	86
4.4 Perbandingan Sistem.....	87
4.5 Analisis Produktifitas	88
4.5.1 Segi Efesiensi	88
4.5.2 Segi Efektifitas	89
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	90
5.1 Simpulan	90
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	
Lampiran 1. Pendukung Penelitian	
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<i>Gambar 2. 1 Metode Extreme Programming</i>	12
<i>Gambar 2. 2 Instalasi CodeIgniter</i>	35
<i>Gambar 3. 1 Desain Penelitian</i>	38
<i>Gambar 3. 2 Objek Penelitian</i>	40
<i>Gambar 3. 3 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan</i>	44
<i>Gambar 4. 1 Aliran Sistem Informasi Yang Baru</i>	51
<i>Gambar 4. 2 Use Case Diagram</i>	52
<i>Gambar 4. 3 Sequence Diagram Login Admin</i>	54
<i>Gambar 4. 4 Sequence Diagram Pada Menu Data Warga Pada Halaman Admin</i>	54
<i>Gambar 4. 5 Sequence Diagram Menu Kegiatan Admin</i>	55
<i>Gambar 4. 6 Sequence Diagram Menu Pengaduan Admin</i>	56
<i>Gambar 4. 7 Sequence Diagram Menu Laporan Admin</i>	56
<i>Gambar 4. 8 Sequence Diagram Menu Pengumuman Admin</i>	57
<i>Gambar 4. 9 Sequence Diagram Login Warga</i>	58
<i>Gambar 4. 10 Sequence Diagram Menu Data Warga</i>	58
<i>Gambar 4. 11 Sequence Diagram Menu Kegiatan Warga</i>	59
<i>Gambar 4. 12 Sequence Diagram Menu Pengaduan Warga</i>	60
<i>Gambar 4. 13 Sequence Diagram Menu laporan Warga</i>	60
<i>Gambar 4. 14 Sequence Diagram Menu Pengumuman Warga</i>	61
<i>Gambar 4. 15 Activity Diagram Login</i>	62
<i>Gambar 4. 16 Activity Diagram Menu Data Warga</i>	63
<i>Gambar 4. 17 Activity Diagram Menu Kegiatan Pada Admin</i>	63
<i>Gambar 4. 18 Activity Diagram Menu Kegiatan Pada Warga</i>	64
<i>Gambar 4. 19 Activity Diagram Menu Pengaduan Pada Admin</i>	65
<i>Gambar 4. 20 Activity Diagram Menu Pengaduan Pada Warga</i>	65
<i>Gambar 4. 21 Activity Diagram Menu Laporan Admin</i>	66
<i>Gambar 4. 22 Activity Diagram Menu Laporan warga</i>	67
<i>Gambar 4. 23 Activity Diagram Menu Pengumuman Admin</i>	67
<i>Gambar 4. 24 Activity Diagram Menu Pengumuman Warga</i>	68
<i>Gambar 4. 25 Desain Menu Login</i>	69
<i>Gambar 4. 26 Halaman Utama</i>	70
<i>Gambar 4. 27 Tampilan Aplikasi Halaman Utama</i>	70
<i>Gambar 4. 28 Menu Data User</i>	71
<i>Gambar 4. 29 Tampilan Aplikasi Menu Data User</i>	71
<i>Gambar 4. 30 Menu Warga</i>	72
<i>Gambar 4. 31 Tampilan Aplikasi Menu Data Warga</i>	72
<i>Gambar 4. 32 Rancangan Formulir</i>	73
<i>Gambar 4. 33 Tampilan Aplikasi Formulir</i>	74
<i>Gambar 4. 34 Menu Data Kartu Keluarga</i>	75
<i>Gambar 4. 35 Tampilan Aplikasi Menu Data Kartu Keluarga</i>	75

Gambar 4. 36 Menu Data Mutasi	76
Gambar 4. 37 Tampilan Aplikasi Menu Data Mutasi	76
Gambar 4. 38 Menu Kegiatan.....	77
Gambar 4. 39 Tampilan Aplikasi Menu Kegiatan.....	77
Gambar 4. 40 Menu Pengumuman	78
Gambar 4. 41 Tampilan Aplikasi Menu Pengumuman	78
Gambar 4. 42 Menu Laporan.....	79
Gambar 4. 43 Aplikasi Menu Laporan	79
Gambar 4. 44 Menu Pengaduan	80
Gambar 4. 45 Tampilan lan Aplikasi Menu Pengaduan.....	80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 <i>Simbol Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 2 <i>Skenario Use Case</i>	17
Tabel 2. 3 <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2. 4 <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2. 5 <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2. 6 Simbol Aliran Sistem Informasi.....	25
Tabel 4. 1 Definisi Aktor <i>Use Case</i>	52
Tabel 4. 2 Definisi <i>Use Case</i>	52
Tabel 4. 3 Menu Login	81
Tabel 4. 4 Menu Data Diri.....	81
Tabel 4. 5 Menu Kartu Keluarga.....	82
Tabel 4. 6 Menu Mutasi	82
Tabel 4. 7 Menu Kegiatan	84
Tabel 4. 8 Menu Pengumuman.....	84
Tabel 4. 9 Menu Laporan	84
Tabel 4. 10 Menu Pengaduan	85
Tabel 4. 11 Jadwal Implementasi	85
Tabel 4. 12 Biaya Implementasi.....	86
Tabel 4. 13 Perbandingan Sistem	87