

**RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DIGITAL DOKUMENTASI
PENYURATAN BERBASIS WEB DENGAN METODE *WATERFALL*
(STUDI KASUS: KECAMATAN SENEN)**

TUGAS AKHIR



**UNIVERSITAS
BAKRIE**

FAATIAH RAHMATILLAH

1202001004

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA


2023/2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah penulis nyatakan dengan benar.**

Nama : Faatihah Rahmatillah

NIM : 1202001004

Tanda Tangan : 

Tanggal : 12 Agustus 2024


HALAMAN PENGESAHAN


Tugas Akhir ini diajukan oleh:


Nama : Faatihah Rahmatillah
NIM : 1202001004
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Arsip Digital Dokumentasi
Penyuratan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi
Kasus: Kecamatan Senen)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Iwan Adhicandra, ST, MSc, MIEEE, MACM ()

Penguji 1 : Albert A. Sembiring, S.T., MKom ()

Penguji 2 : Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 23 Agustus 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat-Nya lah laporan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Arsip Digital Dokumentasi Penyuratan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kecamatan Senen)” ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam tidak pula diucapkan kepada Rasulullah SAW yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi S1 Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian serupa kedepannya dan bermanfaat bagi pembacanya.

Jakarta, 9 Agustus 2024



Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengerjaan Tugas Akhir ini tidak luput dari dukungan serta doa dari berbagai pihak. Maka dari itu, diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala berkah dan rezeki-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat dikerjakan dengan lancar.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi panutan dan cahaya umat manusia terkhusus muslim.
3. Kedua orang tua dan adik yang telah memberikan do'a serta dukungan terhadap penulisan Tugas Akhir ini.
4. Guson P. Kuntarto, ST, Msc. Sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dari semester – semester awal dalam melakukan pemilihan mata kuliah.
5. Iwan Adhicandra, M.I.E.E.E., M.I.E.T., M.B.C.S. sebagai pembimbing yang telah membimbing serta memberikan sebuah motivasi dan arahan pada penulis.
6. Ibu Destya Purwaning Tias selaku dari pihak kecamatan senen yang telah memberikan waktu dalam melakukan arahan serta membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada teman – teman terdekat dan seperjuangan dengan penulis, yaitu saudari Sheila Riva Rezqian, Dwi Buana Cahaya Rizqi Ananda dan Siti Nurrisna, serta saudara Ramadhani Asri dan Ahmad Buchori yang telah memberikan motivasi, dukungan serta semangat.
8. Teman-teman Fovero yang telah memberikan sebuah semangat serta dukungan, terkhusus kepada Angelicca Erza Putri dan Salwa Zakiyatul Qolbi, dan teman-teman lain yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, penulis yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faatihah Rahmatillah
NIM : 1202001004
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Arsip Digital Dokumentasi Penyuratan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kecamatan Senen)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive RoyaltyFree Right)** atas karya ilmiah penulis yang berjudul:

“Rancang Bangun Sistem Arsip Digital Dokumentasi Penyuratan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kecamatan Senen)” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia /formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis. Demikian pernyataan ini penulis buat sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal:

Yang Menyatakan



Faatihah Rahmatillah

NIM.1202001004

**RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DIGITAL DOKUMENTASI
PENYURATAN BERBASIS WEB DENGAN METODE *WATERFALL***

(STUDI KASUS: KECAMATAN SENEN)

FAATIHAH RAHMATILLAH

ABSTRAK

Kecamatan Senen merupakan salah satu organisasi pemerintahan yang mempunyai kewenangan mengelola wilayah di bawah kecamatan. Dalam pengelolaan wilayahnya, Kecamatan Senen juga bersinggungan secara administratif dengan kelurahan dan kota administratif sehingga memerlukan proses komunikasi. Dalam organisasi ini terdapat satu divisi yang menjembatani seluruh proses administrasi antar organisasi, seperti pengelolaan arsip dokumentasi surat. Dengan mengidentifikasi proses pengelolaan pengarsipan dokumentasi surat, ditemukan permasalahan pada prosesnya yang masih menggunakan cara manual. Dengan berkembangnya teknologi, penelitian ini akan membahas tentang pengembangan sistem informasi pengelolaan arsip persuratan di Kecamatan Senen dengan menggunakan metode Waterfall.

Keywords: Waterfall, Sistem informasi manajemen, Arsip, Dokumentasi surat

**RANCANG BANGUN SISTEM ARSIP DIGITAL DOKUMENTASI
PENYURATAN BERBASIS WEB DENGAN METODE *WATERFALL***

(STUDI KASUS: KECAMATAN SENEN)

FAATIHAH RAHMATILLAH

ABSTRACT

Senen Sub-district is one of the government organizations that has the authority to manage the area under the sub-district. In managing the area, Senen sub-district is also in administrative contact with urban villages and administrative cities which requires a communication process. In this organization there is one division that bridges all administrative processes between organizations, such as the management of mail documentation archives. By identifying the process of managing mail documentation archiving, a problem was found in the process that still uses manual methods. With the development of technology, this research will discuss the development of a mailing archive management information system in Senen District using the Waterfall method.

Keywords: Waterfall, Management information system, Archive, Mail documentation

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 Sistem Informasi Manajemen.....	10
2.3 Website	10
2.4 HTML.....	11

2.5	CSS.....	11
2.6	PHP.....	11
2.7	Framework CodeIgniter.....	12
2.8	Surat.....	12
2.7.1	Fungsi Surat	13
2.8.2	Jenis - Jenis Surat	14
2.8.3	Pengertian Surat Masuk	15
2.8.4	Pengertian Surat Keluar	16
2.8.5	Naskah Dinas	16
2.8.6	Prosedur Penyuratan.....	20
2.9	Metode Pengembangan Sistem.....	23
2.9.1	<i>Waterfall</i>	23
2.9.2	Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Waterfall</i>	24
2.10	Metode Pemodelan Sistem	25
2.10.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	25
BAB III.....		31
METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Kerangka Penelitian.....	31
3.2	Metode Pengumpulan Data	32
3.3	Metode Pengembangan Sistem.....	33
3.4	Objek Penelitian	61
3.4.1	Kecamatan Senen.....	61
3.4.2	Struktur Organisasi	63
3.5	Analisa Sistem Berjalan	67
3.6	Alokasi Waktu Penelitian	69
BAB IV		71
HASIL DAN PEMBAHASAN		71

4.1	Construction	71
4.2	Deployment	74
4.3	Pengujian	79
4.3.1	Black Box Test.....	80
4.3.2	User Acceptance Testing.....	83
BAB V	.....	87
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	87
5.1.	Kesimpulan.....	87
5.2.	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	.....	89
Lampiran 1	.....	91
Lampiran 2	.....	99
Lampiran 3	.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Waterfall Model	23
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	31
Gambar 3.2 Use Case General	34
Gambar 3.3 Use Case Admin.....	35
Gambar 3.4 Use Case Pengguna	36
Gambar 3.5 Class Diagram	53
Gambar 3.6 Activity Diagram Login	54
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu Surat Masuk	55
Gambar 3.8 Activity Diagram Menu Surat Keluar	56
Gambar 3.9 Activity Diagram Disposisi	57
Gambar 3.10 Wireframe Tampilan Halaman Login	58
Gambar 3.12 Wireframe Tampilan Halaman Surat Masuk	59
Gambar 3.11 Wireframe Tampilan Utama Halaman Utama Admin	59
Gambar 3.14 Wireframe Halaman Surat Keluar.....	60
Gambar 3.13 Wireframe Halaman Utama Pengguna.....	60
Gambar 3.15 Struktur Organisasi Kecamatan Senen.....	63
Gambar 3.16 Activity Diagram Proses Surat Masuk Berjalan	67
Gambar 3.17 Activity Diagram Proses Surat Keluar Berjalan	68
Gambar 4.1 Halaman Login.....	71
Gambar 4.2 Halaman Dashboard User Staff.....	72
Gambar 4.3 Halaman Surat Masuk	72
Gambar 4.4 Halaman Surat Keluar	73
Gambar 4.5 Halaman Dashboard Admin	73
Gambar 4.6 Tampilan Kode Login	74
Gambar 4.7 Tampilan Kode Dashboard 1.....	75
Gambar 4.8 Tampilan Kode Dashboard 2.....	76
Gambar 4.9 Tampilan Kode Tabel Daftar Surat	76
Gambar 4.10 Tampilan Kode Form Ubah Data	77
Gambar 4.11 Tampilan Kode Hapus Data	78
Gambar 4.12 Tampilan Kode Daftar Disposisi.....	78
Gambar 4.13 Tampilan Kode Kelola Data Pengguna	79

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Ringkasan Penelitian Terkait	7
Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode Waterfall.....	25
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	26
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	28
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	29
Tabel 3.1 Use Case Description Login	37
Tabel 3.2 Use Case Description Lupa Kata Sandi	38
Tabel 3.3 Use Case Description Tambah Data Pengguna.....	39
Tabel 3.4 Use Case Description Ubah Data Pengguna	41
Tabel 3.5 Use Case Description Hapus Data Pengguna	43
Tabel 3.6 Use Case Description Menambah Data Surat Masuk	44
Tabel 3.7 Use Case Description Ubah Data Surat Masuk	46
Tabel 3.8 Use Case Description Menambah Data Surat Keluar	47
Tabel 3.9 Use Case Description Ubah Data Surat Keluar	49
Tabel 3.10 Use Case Description Menentukan Tujuan Disposisi.....	51
Tabel 3.11 Jadwal Penelitian.....	70
Tabel 4.1 Blackbox Testing	80
Tabel 4.2 Kategori Penilaian.....	84
Tabel 4.3 User Acceptance Testing	84