

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT PENGANTAR
MASYARAKAT BERBASIS *WEB* PADA
KELURAHAN TOMANG**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana



RENDI SEPTIAN

11180173

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jakarta

2018

ABSTRAK

Rendi Septian (11180173), Perancangan Sistem Informasi Surat Pengantar Masyarakat Berbasis *Web* Pada Kelurahan Tomang

Perkembangan dunia pemerintahan sekarang ini harus diimbangi dengan berkembangnya teknologi sekarang ini, dimana proses administrasi di pemerintahan harus bisa berkolaborasi dengan teknologi informasi. Dimana proses pengurusan surat seharusnya tidak hanya dapat dilakukan di kantor kelurahan saja tapi bisa dilakukan dimana saja. Dalam mengurus surat pengantar pada kantor Kelurahan Tomang harus masyarakat harus mengurus surat pengantar secara konvensional yaitu dengan mendatangi kantor Kelurahan Tomang dengan membawa berkas dan mengantri dengan pengunjung lainnya. Apabila masyarakat kurang membawa kelengkapan dokumen, maka masyarakat harus balik kerumah untuk melengkapi kekurangan dokumen. Untuk itulah penulis mencoba membuat skripsi mengenai sistem informasi surat pengantar berbasis *web* pada Kelurahan Tomang. Melalui metode yang telah digunakan, yaitu *waterfall*. Karena dengan *waterfall* pengembangan sistem yang dilakukan dapat lebih terstruktur dengan langkah yang dilakukan secara terurut yang meliputi analisa kebutuhan *software*, desain, code generation, testing, dan support. Sistem informasi surat pengantar berbasis *web* diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mempercepat proses pengajuan surat pengantar. Perancangan sistem informasi ini merupakan solusi dari masalah-masalah yang telah diamati untuk memecahkan permasalahan yang ada Kelurahan Tomang khususnya pada bagian surat pengantar.

Kata Kunci: *Web*, Surat Pengantar, *Waterfall*.

ABSTRACT

Rendi Septian (11180173), Information Systems Design of Society Recommendation Letter Based on Web At Tomang District Office

Nowdays, The development of the government must be balanced with the development of technology, where administrative processes in the government must be able to collaborate with information technology. Where the process of arranging the mail should not only be done in the district office but can be done anywhere. In arranging a recommendation letter at the Tomang District Office, the community must take care of a conventional recommendation letter by visiting Tomang District Office by carrying some files and queuing with other visitors. If the society does not carry enough documents, the society must return to home to complete the shortcoming documents . So, the author tries to make an undergraduate thesis about Information Systems Design of Society Recommendation Letter Based on Web At Tomang District Office. Through the method that has been used, namely waterfall. Because with the waterfall system, development of the system can be more structured with steps carried out in sequence which includes analysis of software requirements, design, code generation, testing and support. Information Systems Design of Society Recommendation Letter Based on Web is expected to help the society in speeding up the submission process. The design of this information system is a solution for the problems that have been observed in Tomang District Office, especially in making recommendation letter.

Key Words: Web, Recommendation Letter, Waterfall.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
 KATA PENGANTAR	 vii
ABSTRAKSI	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Permasalahan	2
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
A. Observasi	4
B. Wawancara	5
C. Studi Pustaka	5
1.5.2. Model Pengembangan Sistem	5
A. Analisa Kebutuhan Sistem	5
B. Desain.....	6
C. <i>Code Generation</i>	6
D. <i>Testing</i>	6
E. <i>Support</i>	6
1.6. Ruang Lingkup	7
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Penelitian Terkait	14
 BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	
3.1. Tinjauan Institusi	17
3.1.1. Sejarah Institusi	17
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	18
3.2. Proses Bisnis Sistem	25
3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan.....	27

BAB IV	RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN	
4.1.	Analisa Kebutuhan Software	29
	4.2. Desain	39
1.2.1	<i>Database</i>	39
1.2.2	<i>Software Architecture</i>	45
		
	1.2.3 <i>User Interface</i>	47
	4.3. <i>Code Generation</i>	53
	4.4. <i>Testing</i>	69
	4.5. <i>Support</i>	71
4.5.1	Publikasi Web	71
4.5.2	Hardware dan Software.....	72
4.6.	Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	73
BAB V	PENUTUP	
5.1.	Kesimpulan	75
5.2.	Saran-saran	76

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan

Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan

DAFTAR SIMBOL

a. Simbol UML(*Unified Modelling Language*)

1) Simbol *Use Case Diagram*

USECASE



Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

ACTOR

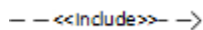


Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.

ASSOCIATION

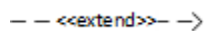


Komunikasi antara *actor* dan *usecase* yang berpartisipasi pada *usecase* atau *usecase* memiliki interaksi dengan aktor.



INCLUDE

Relasi *usecase* dimana proses bersangkutan akan dilanjutkan keproses yang dituju.



EXTEND

Relasi *usecase* tambahan sebuah *usecase* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *usecase* tambahan itu.



GENERALIZATION

Dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang umum dari yang lainnya.

2) Simbol ActivityDiagram



INITIAL NODE

Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.



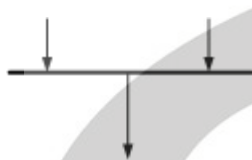
ACTION

Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.



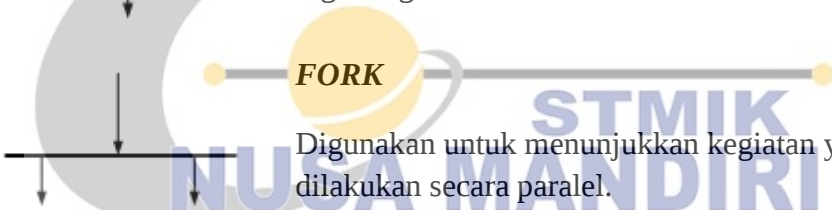
DECISION

Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.



JOIN

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan.



FORK

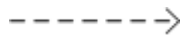
Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.

3) Simbol Component Diagram



COMPONENT

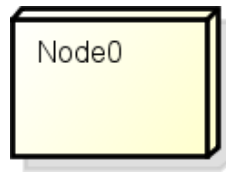
Menunjukkan suatu penyeleksian dalam modul.



DEPENDENCY

Kebergantungan antar komponen. Arah panah mengarah pada komponen yang dipakai.

4) Simbol *DeploymentDiagram*



NODE

Sumber daya yang digunakan pada saat aplikasi dijalankan.



ASSOCIATION

Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

b. Simbol ERD(*EntityRelationship Diagram*)



ENTITAS

Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.



RELASI

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.



ATRIBUT

Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai *key* diberi garis bawah).



LINE

Relasi antara Entitas dan Atribut.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Sajian Sederhana Konsep Waterfall	9
Gambar II.2 Komponen Entity Relationship Diagram.....	13
Gambar III.1 Struktur Organisasi.....	18
Gambar III.2 Activity Diagram Pengajuan Surat Pengantar.....	27
Gambar IV.1 Usecase Diagram Pengajuan Surat Pengantar.....	29
Gambar IV.2 Activity Diagram Daftar User.....	35
Gambar IV.3 Activity Diagram Menambah Surat Pengajuan.....	36
Gambar IV.4 Activity Diagram Mengelola Surat Pengantar	37
Gambar IV.5 Activity Diagram Mengelola User Umum dan Staff	38
Gambar IV.6 Activity Diagram Mengelola All User Admin.....	39
Gambar IV.7 Entity Relationship Diagram.....	40
Gambar IV.8 Logical Record Structure	41
Gambar IV.9 Component Diagram	46
Gambar IV.10 Deployment Diagram.....	46
Gambar IV.11 Tampilan Halaman Beranda.....	47
Gambar IV.12 Tampilan Halaman Form Daftar	48
Gambar IV.13 Tampilan Halaman Login	48
Gambar IV.14 Tampilan Halaman List User	49
Gambar IV.15 Tampilan Halaman Tambah User	49
Gambar IV.16 Tampilan Halaman Pengajuan Surat Pengantar	50
Gambar IV.17 Tampilan Halaman List Surat Pengantar	51
Gambar IV.18 Tampilan Halaman Edit Status Surat Pengantar	52
Gambar IV.19 Tampilan Halaman Cetak Surat Pengantar	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Deskripsi <i>Usecase Diagram Pengajuan Surat Pengantar</i>	32
Tabel IV.2 Deskripsi <i>Usecase Diagram Pengolahan Surat Pengantar</i>	32
Tabel IV.3 Deskripsi <i>Usecase Diagram Halaman User</i>	33
Tabel IV.4 Spesifikasi Tabel <i>User</i>	42
Tabel IV.5 Spesifikasi Tabel <i>Pengajuan</i>	42
Tabel IV.6 Spesifikasi Tabel <i>Jenis Pengajuan</i>	44
Tabel IV.7 Spesifikasi Tabel <i>Dokumen</i>	44
Tabel IV.8 Spesifikasi Tabel <i>Detail Dokumen</i>	45
Tabel IV.9 Hasil Pengujian <i>Black Box Form Login</i>	69
Tabel IV.10 Hasil Pengujian <i>Black Box Form Daftar</i>	70
Tabel IV.11 Hasil Pengujian <i>Black Box Form Pengajuan Surat</i>	70



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1. Gambar Kartu Tanda Penduduk.....	81
Lampiran A.2. Gambar Kartu Keluarga	82
Lampiran A.3. Gambar Surat Keterangan	83
Lampiran A.4. Gambar Surat Pengantar	84
Lampiran B.1. Gambar Surat Pengantar Usulan	85



DAFTAR PUSTAKA

- Aditiyawarman, Didih, Dicky Reza Setiadi, Rigid Kumbara, Imbar Umbara, dan Nurul Pambudi. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Desa Terpadu Pada Desa Karoya Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 541–553. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/4059>
- Akbar, Ricky, dan Indri. (2017). PEMBANGUNAN APLIKASI WEB DENGAN FITUR MOBILE UNTUK PADA KANTOR WALI NAGARI PAGARUYUNG, (November), 1–2.
- Hidayatulloh, Syarif, dan Ciske Mulyadi. (2015). Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Candigatak Berbasis Web, 1(1), 42–55.
- Melinda, Mia, Rohmat Indra Borman, dan Erliyan Redy Susanto. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PUBLIK BERBASIS WEB (STUDI KASUS: DESA DURIAN KECAMATAN PADANG CERMIN KABUPATEN PESAWARAN), 11(1), 1–4.
- Mulyani, Sri. (2016). *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit: Analisis dan Perancangan* (Edisi Kedu). Bandung: Abdi Sistematika.
- Pamungkas, Canggih Ajika. (2017). *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Yogyakarta: Deepublish.
- Paryanta, Sutariyani, dan Desi Susilowati. (2017). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan, 3(2), 77–81.
- Purba, Angelina Efrida, Catur Putro Utomo, dan Nurjamin. (2017). SISTEM KEPENDUDUKAN DESA BERBASIS WEB KECAMATAN PAGEDANGAN KABUPATEN TANGERANG, 3(2), 217–227.
- Riza, Muhammad Ikhsan Amanur, Muhammad Teguh Kurniawan, dan Umar Yunan Kurnia Septo. (2018). ANALISIS DAN PERANCANGAN SPACE PLANNING PADA DATA CENTER DI PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG BERDASARKAN STANDAR ANSI / BICSI 002 DENGAN METODE PPDIIO STUDI KASUS: DISKOMINFO PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG ANALYSIS AND DESIGN OF SPACE PLANNING IN DATA CENTER I, 5(2), 3148–3155.
- Roihan, Ahmad dan Ali Maksum. (2018). Konsep Data Mart Dalam Implementasi Sistem Job Fair Menggunakan Metode Online Analytical Processing Pada Dinas Tenaga Kerja. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 61–66.
- Rosa, A. S, dan M. Shalahuddin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek* (Edisi Revisi). Bandung: Informatika.
- Sahyar. (2016). *Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Matlab (Matrix Laboratory)* (Edisi Pertama). Jakarta: Kencana.

Salisah, Febri Nur danIndri Dian Pertiwi. (2016). ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI SURAT PENGANTAR RUJUKAN PADA PESERTA DARI LUAR KOTA PEKANBARU BPJS KESEHATAN, 2(2), 38–51.

Septiani, W. D. (2018). Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk (Studi Kasus : Rt / Rw Kelurahan Pondok Kacang Timur), 4(1), 23–28.

Yanto, Robi. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL* (Edisi 1). Yogyakarta: Deepublish.

Yurindra. (2017). *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish.



