DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR iix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xii
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 6
1.4 Kegunaan Penelitian 6
1.4.1 Kegunaan Praktis 7
1.4.2 Kegunaan Akademis 7
1.5 Batasan Masalah 8
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 9
BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Konsep Dasar Sistem 10
2.1.1 Elemen Sistem 10
2.1.2 Karakteristik Sistem 12
2.2 Konsep Dasar Informasi 14
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 16
2.3.1 Jenis-Jenis Sistem Informasi 18
2.4. Surat 18
2.4.1. Fungsi Surat 19
2.5.2. Pembagian Surat 20
2.5.3. Bagian Surat 24
2.5. Jaringan Komputer 25
2.5.1. Jenis – Jenis Jaringan Komputer 26
2.5.2. Topologi Jaringan Komputer 29
2.5.3 Mode Jaringan Komputer 34

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 36
3.1.1. Sejarah Singkat 36
3.1.2. Visi dan Misi UNIKOM 39
3.1.3. Struktur Organisasi 40
3.2. Metode Penelitian 41
3.2.1. Desain Penelitian 41
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 41
3.2.2.1. Sumber Data Primer 42
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 42
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 42
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 43
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 44
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 47
3.2.4. Pengujian Software 51
3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan 53
3.3.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 53
3.3.1.1 Diagram *Use Case* 53
3.3.1.2. Definisi Diagram *Use Case* 54
3.3.1.2.1. Definisi Aktor 54
3.3.1.2.2. Definisi *Use Case* 54
3.3.1.2.3. Skenario *Use Case* prosedur yang sedang berjalan 55
3.3.1.3. Diagaram Aktivitas Sistem yang sedang Berjalan 58
3.3.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan 61

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem 63
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 63
4.1.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 64
4.1.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan 65
4.1.3.1. Diagram *Use Case* 65
4.1.3.2. Definisi Diagram *Use Case* 66
4.1.3.2.1. Definisi Aktor 66
4.1.3.2.2. Definisi *Use Case* 66
4.1.3.2.3. Skenario *Use Case* 67
4.1.3.3. Diagram Aktivitas 71

4.1.3.4. Diagram *Sequence* 76
4.1.3.5. Diagram Kelas 79
4.1.3.6. Diagram Komponen 80
4.1.3.7. Diagram *Deployment* 80
4.1.4. Perancangan *Database* 81
4.1.4.1. Tabel Relasi 81
4.1.4.2. Struktur Tabel 82
4.1.4.3. Kodifikasi 87
4.2. Perancangan Antar Muka 90
4.2.1. Struktur Menu 90
4.2.2. Perancangan *Input* 91
4.2.3. Perancangan *Output* 93
4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan 94
4.4. Implementasi 95
4.4.1. Batasan Implementasi 95
4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak 95
4.4.3. Implementasi Perangkat Keras 96
4.4.4. Implementasi Basis Data 96
4.4.5. Implementasi Antar Muka 103
4.4.6. Implementasi Instalasi Program 105
4.5. Pengujian 106
4.5.1. Rencana Pengujian 107
4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian 108
4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 110
5.2 Saran 111
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan Komputer 26
Gambar 2.2 *Local Area Network* (LAN)..... 27
Gambar 2.3 *Metropolitan Area Network* (MAN) 28
Gambar 2.4 *Wide Area Network* (WAN) 29
Gambar 2.5 Topologi *Bus* 30
Gambar 2.6 Topologi *Star* 31
Gambar 2.7 Topologi *Tree* 32
Gambar 2.8 Topologi *Mesh*..... 33
Gambar 2.9 Topologi *Ring*..... 34
Gambar 2.10 *Client - Server Communications* 35
Gambar 2.11 *Peer to Peer Communications* 35
Gambar 3.2 Ilustrasi metode *prototype*..... 46
Gambar 3.3 Diagram *use case* prosedur yang berjalan..... 53
Gambar 3.4 Diagram aktivitas menerima surat masuk 58
Gambar 3.5 Diagram aktivitas membuat disposisi 59
Gambar 3.6 Diagram aktivitas membuat surat keluar..... 60
Gambar 3.7 Diagram aktivitas mendistribusikan..... 61
Gambar 4.1 Diagram *Use Case*..... 65
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas *Login*..... 71
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Terima Surat Masuk 72
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Buat Disposisi..... 73
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Buat Surat Keluar 74
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Buat Memo 75
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Kelola Administrasi Properti Sistem 75
Gambar 4.8 Diagram *Sequence Login* 76
Gambar 4.9 Diagram *Sequence* Terima Surat Masuk..... 77
Gambar 4.10 Diagram *Sequence* Disposisi..... 77
Gambar 4.11 Diagram *Sequence* Buat Surat Keluar..... 78
Gambar 4.12 Diagram *Sequence* Buat Memo..... 78
Gambar 4.13 Diagram *Sequence* kelola Administrasi Properti Sistem..... 79
Gambar 4.14 Diagram Kelas kelola Administrasi Properti Sistem..... 79
Gambar 4.16 Diagram Komponen Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar pada UNIKOM 80
Gambar 4.17 Diagram *Deployment* Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar pada UNIKOM 80
Gambar 4.19 Struktur Menu 90
Gambar 4.21 Perancangan *Input Login*..... 91
Gambar 4.22 Perancangan *Input* Terima Surat Masuk 91
Gambar 4.23 Perancangan *Input* Disposisi 92
Gambar 4.24 Perancangan *Input* Lapor Disposisi..... 92
Gambar 4.25 Perancangan *Input* Buat Surat Keluar 92
Gambar 4.26 Perancangan *Input* Buat Memo 93

Gambar 4.27 Perancangan *Output* Laporan Surat Masuk..... 93
Gambar 4.28 Perancangan *Output* Laporan Surat Keluar..... 94
Gambar 4.29 Arsitektur Jaringan yang Diusulkan..... 94
Gambar 4.30 Implementasi Antar Muka *Login* 103
Gambar 4.31 Implementasi Antar Muka Halaman Utama..... 103
Gambar 4.32 Implementasi Antar Muka Buat Surat Masuk..... 104
Gambar 4.33 Implementasi Antar Muka Disposisi..... 104
Gambar 4.34 Implementasi Antar Muka Buat Surat Keluar..... 104
Gambar 4.34 Implementasi Antar Muka Buat Memo..... 105
Gambar 4.35 Xampp *Control Panel* 106

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian 9
Tabel 3.1 Definisi Aktor 54
Tabel 3.2 Definisi *Use Case* 54
Tabel 3.3 Skenario *Use Case* Menerima Surat Masuk 55
Tabel 3.4 Skenario *Use Case* Membuat Disposisi 55
Tabel 3.5 Skenario *Use Case* Membuat Surat Keluar 56
Tabel 3.6 Skenario *Use Case* Mendistribusikan 57
Tabel 3.7 Perbandingan Sistem yang Berjalan dan Sistem yang Diusulkan 62
Tabel 4.1 Definisi Aktor 66
Tabel 4.2 Definisi *Use Case* 66
Tabel 4.3 Skenario *Use Case Login* 67
Tabel 4.4 Skenario *Use Case* Menerima Surat Masuk 67
Tabel 4.5 Skenario *Use Case* Buat Disposisi 68
Tabel 4.6 Skenario *Use Case* Buat Surat Keluar 69
Tabel 4.7 Skenario *Use Case* Buat Memo 70
Tabel 4.8 Skenario *Use Case* Kelola Administrasi Sistem 70
Tabel 4.9 Struktur Tabel Anggota Bagian 82
Tabel 4.10 Struktur Tabel Bagian 82
Tabel 4.11 Struktur Tabel Disposisi 83
Tabel 4.12 Struktur Tabel Jabatan 83
Tabel 4.13 Struktur Tabel Jenis Surat 83
Tabel 4.14 Struktur Tabel Lokasi Arsip 84
Tabel 4.15 Struktur Tabel Memo 84
Tabel 4.16 Struktur Tabel Masalah Surat 84
Tabel 4.17 Struktur Tabel Proses Disposisi 85
Tabel 4.18 Struktur Tabel Surat Keluar 85
Tabel 4.19 Struktur Tabel Surat Masuk 86
Tabel 4.20 Struktur Tabel *Exchange* 86
Tabel 4.21 Struktur Tabel *User Group* 87
Tabel 4.22 Struktur Tabel *User Login* 87
Tabel 4.23 Spesifikasi Perangkat Lunak 95
Tabel 4.24 Spesifikasi Perangkat Keras 96
Tabel 4.25 Rencana Pengujian 107
Tabel 4.26 Hasil Pengujian 108

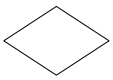
DAFTAR SIMBOL

A. Daftar Simbol Diagram *Use Case*

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		**Aktor** Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
2		***Use Case*** Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
3		***Association*** Menunjukkan bahwa suatu objek berkomunikasi dengan objek lainnya.
4		***Dependency or Instantiates*** Menunjukan adanya hubungan include

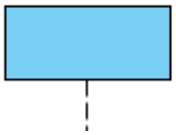
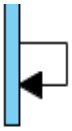
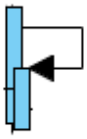
B. Daftar Simbol Diagaram Aktivitas

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		***Start State*** Menunjukkan titik awal aktivitas.

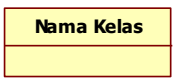
NO	SIMBOL	KETERANGAN
2		***End State*** Menunjukkan titik akhir aktivitas.
3		***Activity*** Menggambarkan aktivitas yang sedang berlangsung.
4		***State Transition*** Menggambarkan sebuah perubahan dari *state* awal ke sebuah *state* berikutnya (yang mungkin dapat sama dengan state awal). Sebuah action dapat menyertai sebuah *state transition*.
5		***Decission*** Menggambarkan sifat (*behaviour*) pada kondisi tertentu.

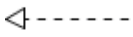
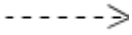
C. Daftar Simbol Diagram Sequence

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		**Aktor** Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.

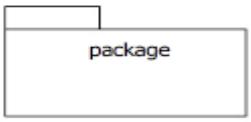
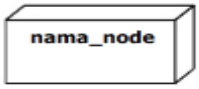
NO	SIMBOL	KETERANGAN
2		***Object*** Gambaran dari *entity*, baik dunia nyata atau konsep dengan batasan-batasan dan pengertian yang tepat.
3		***Object Message*** Menggambarkan hubungan antar elemen - elemen yang saling terkait.
4		***Return Message*** Penghubung yang digunakan dalam *sequence diagram*.
5		***Message To Self*** Menggambarkan simbol untuk menyimpan data dalam *sequence diagram*.

D. Daftar Simbol Diagram Kelas dan Diagram Objek

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		**Kelas** Menggambarkan suatu kelas yang terdpat didalam system yang dibangun

NO	SIMBOL	KETERANGAN
2		***Association*** Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
3		***Nary Association*** Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
4		***Collaboration*** Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5		***Realization*** Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		**Dependency** Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

E. Daftar Simbol Diagram Komponen dan Diagram *Deployment*

Simbol	Deskripsi
Package 	package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih *node*
Node 	biasanya mengacu pada perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (*software*), jika di dalam *node* disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikutsertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen
Kebergantungan / *dependency* 	Kebergantungan antar *node*, arah panah mengarah pada *node* yang dipakai
Link	relasi antar *node*

	Component Instance : Suatu komponen dari suatu infrastruktur sistem
	Node : Menggambarkan workstation, server atau hardware lainnya.
	Node Association : Menggambarkan hubungan node ke node
	Dependency : Menggambarkan hubungan dari komponen ke komponen