



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK
DAN SURAT KELUAR BERBASIS WEB PADA PT. PETROKIMIA
GRESIK**

TUGAS AKHIR

Program Studi

SI Sistem Informasi

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

stikom
SURABAYA

Oleh:

Muhammad Daud Restu Pengeran

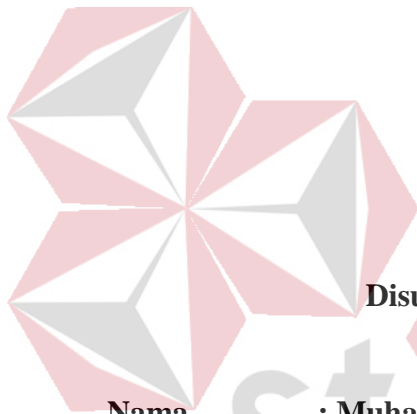
12410100021

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN
SURAT KELUAR BERBASIS WEB PADA PT. PETROKIMIA GRESIK**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**



Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Daud Restu Pengeran
NIM : 12.41010.0021
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2019

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS WEB PADA PT. PETROKIMIA GRESIK

Disiapkan dan disusun oleh:

Nama : Muhammad Daud Restu Pengeran
NIM : 12.41010.0021

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji
Pada: 14 Maret 2019

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing

I. Endra Rahmawati, M.Kom.
NIDN. 0712108701

II. Puspita Kartikasari, M.Si.
NIDN. 0721059102

Dosen Penguji

I. Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0731017601

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

Dr. Jusak.

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

3/19
7

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Muhammad Daud Restu Pengeran
NIM : 12410100021
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI
PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT
KELUAR BERBASIS WEB PADA PT.
PETROKIMIA GRESIK.**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Maret 2019

Yang menyatakan



Muhammad Daud Restu Pengeran

NIM : 12410100021

ABSTRAK

Pada studi kasus yang dilakukan di PT. Petrokimia Gresik pengelolaan dan pencatatan terhadap surat masuk dan keluar saat ini masih dilakukan secara manual, sesuai dengan hasil diskusi dengan pihak yang terkait, pengelolaan saat ini sering menimbulkan beberapa masalah diantaranya sering terjadi petugas tidak mengetahui keberadaan dokumen surat jika pihak tertentu membutuhkan informasi terhadap surat baik itu surat masuk atau keluar. Proses disposisi yang masih manual menggunakan kertas dan proses pengarsipan serta pendistribusian surat harus dicetak berulang-ulang.

Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi pengelolaan surat masuk dan keluar yang memiliki fitur pencarian surat, pencatatan surat dan disposisi surat untuk mendapatkan hasil yang efektif dan efisien. Adapun pengguna aplikasi adalah sekretaris, manager dan karyawan.

Aplikasi tersebut dibangun dan dirancang dengan berbasis web, agar dapat cepat terhubung antara manager, sekretaris dan karyawan di PT. Petrokimia Gresik. Laporan yang dihasilkan diantaranya laporan surat masuk tiap periode, laporan surat keluar tiap periode, laporan disposisi surat tiap periode, laporan jumlah persetujuan/penolakan disposisi surat masuk per periode, dan laporan jumlah persetujuan/penolakan surat keluar per periode.

Kata Kunci: Aplikasi, PT. Petrokimia Gresik, Surat masuk, Surat keluar

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis bisa melaksanakan tugas akhir dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan baik yang berjudul “*Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada PT. Petrokimia Gresik*”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan program studi S1 dan dapat dilaksanakan oleh setiap mahasiswa yang telah menempuh minimal 114 sks pada jurusan Sistem Informasi, Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.

Selama pelaksanaan tugas akhir hingga selesainya laporan tugas akhir ini, dapat terwujud berkat bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ayah, Ibu, Kakak, Adik, Saudara Kakak dari Ibu saya serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan lahir maupun batin atas kegiatan positif yang penulis lakukan.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom, M.Eng. sebagai Kepala Prodi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Bapak Dr. Jusak. Kepala Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika.
4. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi, berjuang dan bersemangat maupun wawasan yang sangat berharga bagi penulis dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini.

5. Ibu Puspita Kartikasari, M.Si. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi, koreksi, maupun wawasan yang sangat berharga bagi penulis dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT. Selaku dosen penguji yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi, koreksi, maupun wawasan yang sangat berharga bagi penulis dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman kampus yang selalu memberikan dukungan, arahan, hiburan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dan serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan tugas akhir dan penyelesaian laporan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan limpahan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari dosen maupun dari rekan-rekan mahasiswa/mahasiswi sangatlah diharapkan agar aplikasi C berbasis WEB ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, Maret 2019



Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Aplikasi.....	5
2.2 Surat.....	5
2.2.1 Fungsi Surat.....	6
2.2.2 Pengelompokan Surat.....	6
2.3 Pengelolaan Surat.....	8
2.3.1 Pengelolaan Surat Masuk	8
2.3.2 Pengelolaan Surat Keluar	11
2.4 Web	12
2.5 MySQL.....	13
2.6 <i>System Development Life Cycle (Waterfall)</i>	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
3.1 <i>Communication</i>	18
3.1.1 Wawancara	19
3.1.2 Observasi	19
3.1.3 Studi Pustaka	19
3.2 <i>Planning</i>	19
3.3 <i>Modeling</i>	20
3.3.1 Analisis	20

3.3.2 Desain	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	77
4.1 Hasil Perancangan Sistem	77
4.2 Hasil Uji Coba Fitur Form.....	90
4.3 Evaluasi	104
4.4 Instalasi.....	105
BAB V PENUTUP	107
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Kegiatan.....	17
Tabel 3.2 Tabel Identifikasi Masalah.....	20
Tabel 3.3 Tabel Analisis Kebutuhan Pengguna.....	21
Tabel 3.4 Tabel Fungsi Mengelola Data User.....	22
Tabel 3.5 Tabel Fungsi Maintenance Data Jabatan.....	23
Tabel 3.6 Tabel Fungsi Maintenance Data Bagian.....	23
Tabel 3.7 Tabel Fungsi Maintenance Data Jenis Surat.....	24
Tabel 3.8 Tabel Fungsi Maintenance Data Ruang Penyimpanan.....	25
Tabel 3.9 Tabel Fungsi Maintenance Data Relasi/Perusahaan.....	26
Tabel 3.10 Tabel Fungsi Penerimaan Surat Masuk.....	27
Tabel 3.11 Tabel Fungsi Pengkategorian Surat Masuk.....	27
Tabel 3.12 Tabel Fungsi Mengelola Data Disposisi Surat.....	28
Tabel 3.13 Tabel Fungsi Memberikan Persetujuan Disposisi Surat.....	28
Tabel 3.14 Tabel Fungsi Pencatatan Surat Keluar.....	29
Tabel 3.15 Tabel Fungsi Mengelola Persetujuan Surat Keluar.....	30
Tabel 3.16 Tabel Fungsi Mengelola Data Laporan.....	31
Tabel 3.17 Desain Strucktur Database Tabel Surat Masuk.....	59
Tabel 3.18 Desain Strucktur Database Tabel User.....	61
Tabel 3.19 Desain Strucktur Database Tabel Jabatan.....	61
Tabel 3.20 Desain Strucktur Database Tabel Jenis Surat.....	62
Tabel 3.21 Desain Strucktur Database Tabel Relasi/Perusahaan.....	62
Tabel 3.22 Desain Strucktur Database Tabel Ruang Penyimpanan.....	62
Tabel 3.23 Desain Strucktur Database Tabel Bagian.....	63
Tabel 3.24 Desain Strucktur Database Tabel Surat Keluar.....	63
Tabel 3.25 Desain Strucktur Database Tabel Rel Disposisi.....	65
Tabel 3.26 Desain Uji Coba Fitur Form Login.....	72
Tabel 3.27 Desain Uji Coba Fitur Form Surat Masuk.....	73

Tabel 3.28 Desain Uji Coba Fitur Form Surat Keluar.....	74
Tabel 3.29 Desain Uji Coba Fitur Form Disposisi Surat Masuk.....	75
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Fitur Form Login.....	90
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Pegawai.....	91
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Fitur Ubah Data Pegawai.....	92
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Pegawai.....	93
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Data Surat Masuk.....	95
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Fitur View Data Surat Masuk.....	96
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Surat Masuk.....	97
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Data Surat Keluar.....	99
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Fitur View Data Surat Keluar.....	100
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Surat Keluar.....	101
Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Fitur Detail Data Disposisi Surat Masuk.....	103
Tabel 4.12 Tabel Evaluasi Proses Pengguna.....	105
Tabel 7.1 Tabel Jadwal Kerja.....	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Waterfall Pressman (Pressman, 2015).....	15
Gambar 3.1. System Flow Login.....	32
Gambar 3.2. System Flow Master User.....	33
Gambar 3.3. System Flow Master Jabatan.....	34
Gambar 3.4. System Flow Master Bagian.....	35
Gambar 3.5. System Flow Master Jenis Surat.....	36
Gambar 3.6. System Flow Master Relasi/Perusahaan.....	37
Gambar 3.7. System Flow Master Ruang Penyimpanan.....	38
Gambar 3.8. System Flow Transaksi Surat Masuk.....	39
Gambar 3.9. System Flow Transaksi Surat Masuk.....	40
Gambar 3.10. System Flow Transaksi Disposisi Surat Masuk.....	41
Gambar 3.11. System Flow Transaksi Data Persetujuan Disposisi Surat Masuk.....	42
Gambar 3.12. System Flow Transaksi Data Persetujuan Surat Keluar.....	43
Gambar 3.13. System Flow Laporan Surat Masuk.....	44
Gambar 3.14. System Flow Laporan Surat Keluar.....	45
Gambar 3.15. System Flow Laporan Disposisi Surat Masuk.....	46
Gambar 3.16. System Flow Laporan Jumlah Persetujuan/Penolakan DSM.....	47
Gambar 3.17. System Flow Laporan Jumlah Persetujuan/Penolakan DSK.....	48
Gambar 3.18. Diagram IPO (Input-Process-Output).....	49
Gambar 3.19. Desain Arsitektur.....	53
Gambar 3.20. Diagram Jenjang.....	54
Gambar 3.21. Context Diagram.....	55
Gambar 3.22. Data Flow Diagram Level 0.....	56
Gambar 3.23. Data Flow Diagram Level 1 Data Master.....	56
Gambar 3.24. Data Flow Diagram Level 1 Transaksi.....	57
Gambar 3.25. Data Flow Diagram Level 1 Laporan.....	58
Gambar 3.26. Conceptual Data Model.....	58

Gambar 3.27. Physical Data Model.....	59
Gambar 3.28. Desain Interface Login.....	66
Gambar 3.29. Desain Interface Jabatan.....	66
Gambar 3.30. Desain Interface Bagian.....	67
Gambar 3.31. Desain Interface Jenis Surat.....	67
Gambar 3.32. Desain Interface Ruang Penyimpanan.....	68
Gambar 3.33. Desain Interface Relasi/Perusahaan.....	68
Gambar 3.34. Desain Interface Laporan Surat Masuk.....	69
Gambar 3.35. Desain Interface Laporan Surat Keluar.....	70
Gambar 3.36. Desain Interface Persetujuan/Penolakan DSM.....	70
Gambar 3.37. Desain Interface Persetujuan/Penolakan Surat Keluar.....	71
Gambar 3.38. Desain Interface Laporan Periode Disposisi Surat Masuk.....	71
Gambar 3.39. Desain Interface Laporan Total Persetujuan/Penolakan DSM dan SK.....	72
Gambar 4.1. Halaman Login.....	77
Gambar 4.2. Halaman Beranda.....	78
Gambar 4.3. Halaman Master Jabatan.....	78
Gambar 4.4. Halaman Master Bagian.....	79
Gambar 4.5. Halaman Master Jenis Surat.....	80
Gambar 4.6. Halaman Master Ruang.....	80
Gambar 4.7. Halaman Master Relasi.....	81
Gambar 4.8. Halaman Surat Masuk.....	82
Gambar 4.9. Halaman Surat Keluar.....	82
Gambar 4.10. Halaman Persetujuan Disposisi.....	83
Gambar 4.11. Halaman Pesetujuan Surat Keluar.....	84
Gambar 4.12. Halaman Laporan Surat Masuk.....	84
Gambar 4.13. Hasil Unduh Laporan Surat Masuk.....	85
Gambar 4.14. Halaman Laporan Surat Keluar.....	86
Gambar 4.15. Hasil Unduh Laporan Surat Keluar.....	86

Gambar 4.16. Halaman Laporan Disposisi Surat Masuk.....	87
Gambar 4.17. Hasil Unduh Laporan Disposisi Surat Masuk.....	88
Gambar 4.18. Halaman Jumlah Periode Persetujuan Surat DSM dan SK.....	88
Gambar 4.19. Hasil Unduh Jumlah Periode Persetujuan Disposisi Surat Masuk.....	89
Gambar 4.20. Hasil Unduh Jumlah Periode Persetujuan Surat Keluar.....	89
Gambar 4.21. Hasil Uji Coba Fitur Login.....	90
Gambar 4.22. Hasil Uji Coba Fitur Halaman Beranda Login.....	91
Gambar 4.23. Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Pegawai.....	91
Gambar 4.24. Hasil Uji Coba Fitur Ubah Data Pegawai.....	92
Gambar 4.25. Hasil Tampilan Master Pegawai.....	93
Gambar 4.26. Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Master Pegawai.....	93
Gambar 4.27. Hasil Delete Data Pegawai.....	94
Gambar 4.28. Hasil Tampilan Menu Master Pegawai.....	94
Gambar 4.29. Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Data Surat.....	95
Gambar 4.30. Hasil Tambah Data Surat.....	96
Gambar 4.31. Hasil Tampilan Menu Surat Masuk.....	96
Gambar 4.32. Hasil Uji Coba Fitur View Data Surat Masuk.....	97
Gambar 4.33. Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Surat Masuk.....	98
Gambar 4.34. Hasil Delete Data Surat Masuk.....	98
Gambar 4.35. Tampilan Menu Data Surat Masuk.....	99
Gambar 4.36. Hasil Uji Coba Fitur Tambah Data Surat Keluar.....	100
Gambar 4.37. Tampilan Menu Data Surat Keluar.....	100
Gambar 4.38. Hasil Uji Coba Fitur <i>View</i> Data Surat Keluar.....	101
Gambar 4.39. Hasil Uji Coba Fitur <i>Delete</i> Data Surat Keluar.....	102
Gambar 4.40. Hasil <i>Delete</i> Data Surat Keluar.....	102
Gambar 4.41. Tampilan Menu Data Surat Keluar.....	103
Gambar 4.42. Hasil Uji Coba Fitur Detail Disposisi Surat Masuk.....	103
Gambar 4.43. Hasil Tampilan Menu Data Disposisi Surat Masuk.....	104

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Petrokimia Gresik yang beralamat di JL. Achmad Yani no.90, Gresik, Jawa Timur, merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia yang pada awal berdirinya disebut Proyek Petrokimia Surabaya. Kontrak pembangunannya ditandatangani pada tanggal 10 Agustus 1964, dan mulai berlaku pada tanggal 8 Desember 1964. Dalam perkembangannya, PT. Petrokimia Gresik secara konsisten dan berkesinambungan melakukan inovasi produk dan pengembangan pabrik berbasis teknologi.

Semakin pesatnya perkembangan PT. Petrokimia Gresik menuntut juga perkembangan Aplikasi yang dapat mendukung kemajuan perusahaan untuk berkembang semakin pesat lagi. Salah satunya adalah aktivitas pencatatan surat masuk dan surat keluar pada perusahaan di PT. Petrokimia Gresik.

Saat ini, proses pencatatan surat masuk dan surat keluar masih menggunakan Sistem manual yaitu beberapa dokumen surat-menyurat. Hal ini menyebabkan penyampaian informasi dirasa sangat lambat dan terkadang salah dalam penyampaiannya. Proses pencatatan surat masuk dilakukan dengan menunjuk bagian kesekretariatan untuk melakukan pengkategorian surat. Terdapat dua jenis kategori surat yaitu surat umum dan pribadi. Surat umum akan diberikan kepada bagian yang terkait seperti bagian keuangan, bagian kepegawaian, dan lain sebagainya. Surat tersebut akan disampaikan langsung kepala bagian masing-masing, sedangkan surat pribadi akan disampaikan kepada karyawan yang bersangkutan. Namun untuk beberapa hal, kepala bagian dapat melimpahkan tugas kepada karyawan di bagian tersebut.

Untuk proses surat keluar harus mendapatkan persetujuan dari manager, pada saat ini beberapa kali terjadi, permasalahannya yaitu manager tidak selalu berada di kantor. Ada kalanya manager mendapat tugas luar kota atau di lapangan, yang menyebabkan proses persetujuan surat keluar mengalami penundaan waktu untuk beberapa hari.

Dengan adanya masalah yang dihadapi oleh PT. Petrokimia Gresik tersebut maka dibutuhkan sebuah Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web. Surat-menyurat dan disposisi surat yang dapat membantu mempermudah kegiatan pada perusahaan serta pada bagian yang terkait.

Aplikasi Pengelolaan surat masuk dan surat keluar dirancang berbasis web dengan alasan secara infrastruktur, pada perusahaan di PT. Petrokimia Gresik telah tersedia jaringan lokal komputer dan kebutuhan pengelolaan surat-menyurat yang lebih *realtime*. Aplikasi ini akan menghasilkan laporan surat masuk, laporan disposisi, dan laporan surat keluar yang dibutuhkan oleh PT. Petrokimia Gresik dan dijadikan bahan Tugas Akhir dengan judul “*Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada PT. Petrokimia Gresik*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan dalam Tugas Akhir adalah:

Bagaimana merancang dan membangun aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada PT. Petrokimia Gresik’?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pembuatan aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada PT. Petrokimia Gresik meliputi:

- a. Aplikasi dibangun berbasis web
- b. Pengelolaan surat yang dilakukan oleh kesekretariatan, manager, dan karyawan.
- c. Pengelolaan surat meliputi surat masuk disposisi surat dan surat keluar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Merancang dan Membangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada PT. Petrokimia Gresik.

1.5 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat dari penelitian ini yang diharapkan adalah :

Untuk membantu dan mempermudah PT. Petrokimia Gresik dalam proses pencatatan surat-menyurat masuk dan keluar berbasis web yang dirancang bangun aplikasi pengelolaan pada PT. Petrokimia Gresik.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang sedang dibahas, maka sistematika penulisan dapat dibagi dalam beberapa bab, sebagai berikut ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab II berisi tentang konsep dasar dari informasi, basis data, dan normalisasinya, beberapa landasan dasar yang dijadikan acuan oleh penulis dalam melakukan perancangan dan membangun sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab III berisi tentang uraian tentang tugas – tugas yang dikerjakan pada saat Kerja Praktik yaitu metodologi penelitian, analisis sistem, pembahasan masalah berupa *system flow*, konteks, diagram jenjang proses, *data flow diagram (DFD)*, *entity relationship*, *interface design*, *desain Input* dan *desain Output*.

BAB IV IMPELEMENTASI DAN EVALUSI

Pada bab IV implementasi dan evaluasi aplikasi dijelaskan tahapan dari sistem yang dibuat. Pada bab ini berisikan kebutuhan sistem, kebutuhan perangkat lunak, penjelasan proses dan hasil evaluasi dari aplikasi yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab V akan membahas tentang kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan ini yang disesuaikan dengan hasil dan pembahasan Pada bab – bab sebelumnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas (Noviansyah, 2008).

Aplikasi *software* yang dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

1. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi *software* paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

2.2 Surat

Surat merupakan alat komunikasi dan sumber informasi yang dikirim oleh pelanggan ke perusahaan ataupun sebaliknya dari perusahaan kepada pelanggan. Menurut Pariata (2010), surat sebagai alat menyampaikan berita secara tertulis yang isinya mengenai pemberitahuan pernyataan, permintaan, dan sebagainya kepada pihak lain. Menurut Dewi (2011), surat adalah salah satu alat komunikasi tertulis dari seseorang yang berisi pemberitahuan, keputusan pertanyaan, pernyataan, permohonan, yang ditujukan kepada pihak lain.

2.2.1 Fungsi Surat

Surat memiliki banyak fungsi untuk perusahaan. Menurut Finoza (2011:64), fungsi utama surat adalah sebagai alat komunikasi tulis. Karena tertulis, surat dapat pula berfungsi sebagai

1. Tanda bukti tertulis
2. Alat pengingat
3. Pedoman untuk bertindak
4. Keterangan keamanan
5. Tanda bukti tertulis
6. Alat pengingat
7. Pedoman untuk bertindak
8. Keterangan Keamanan
9. Duta / Wakil organisasi
10. Dokumen historis dari suatu kegiatan.

2.2.2 Pengelompokan Surat

Menurut Purwanto (2008), surat dapat dikelompokkan kedalam beberapa kelompok, yaitu menurut wujudnya, pemakaiannya, banyaknya sasaran pembaca yang dituju, isi dan maksudnya, sifat, dan urgensi penyelesaian (tingkat penting). Pengelompokan surat tersebut secara lebih rinci dapat dijelaskan berikut ini;

- a. Pengelompokan surat menurut wujudnya
 1. Surat bersampul (surat tertutup)
 2. Kartu pos
 3. Warkat pos

4. Telegram dan teleks
 5. Memorandum (memo) dan nota.
 6. Surat tanda bukti
- b. Pengelompokan surat menurut pemakainya
1. Surat pribadi (*personal letter*),
 2. Surat dinas atau surat resmi (*formal letter*),
 3. Surat bisnis (*business letter*),
 4. Surat sosial (*Social letter*).
- c. Pengelompokan surat menurut banyaknya (jumlah) sasaran pembaca yang dituju.
1. Surat biasa,
 2. Surat edaran,
 3. Surat Pengumuman.
- d. Pengelompokan surat menurut sifatnya
1. Surat biasa adalah surat yang isinya bersifat biasa (bukan rahasia) bisa beramplop atau tanpa beramplop.
 2. Surat konfidensial (*Terbatas*) surat yang isinya rahasia dan terbatas untuk kalangan tertentu.
 3. Surat rahasia adalah surat yang isinya hanya boleh dilihat dan dibaca oleh orang atau pejabat tertentu dalam suatu organisasi.
- e. Pengelompokan surat menurut urgensi penyelesaiannya
1. Surat biasa adalah surat yang penangannya diperlakukan biasa saja atau tidak ada perlakuan khusus atas surat tersebut.

2. Surat segera adalah surat yang memang memerlukan penanganan secepat mungkin atau dilakukan dengan segera, meskipun tingkat penanganannya tidak secepat surat kilat.
 3. Surat kilat adalah surat yang memerlukan penanganan dengan sangat segera. Surat kilat dalam penanganannya memang harus didahulukan daripada surat-surat yang lain.
- f. Pengelompokan surat menurut isi dan maksudnya sangat tergantung dari maksud dan tujuan pengiriman surat. Karena maksud dan tujuan pengiriman antara surat yang satu dengan yang lain berbeda, maka jenis suratnya pun bervariasi. Contoh surat ini adalah surat pemesanan produk, surat keterangan, surat pemberitahuan.

2.3 Pengelolaan Surat

Menurut Sedarmayanti (2010), mengurus dan mengendalikan surat adalah kegiatan mengelola surat masuk dan surat keluar yang meliputi kegiatan menerima, mencatat, mengarahkan, mendistribusikan, memproses lebih lanjut dan menyimpan surat prosedur yang berlaku. Menurut Sedianingsih et al (2010), pengurusan dan pengendalian surat adalah kegiatan penanganan surat masuk dan keluar meliputi penerimaan pencatatan, pengarahan, pendistribusian, pemrosesan lebih lanjut, dan pengiriman surat keluar. Tujuan pengurusan dan pengendalian surat adalah agar surat bisa dengan cepat dan tepat sampai kepada pengolahan dan penanganan tindak lanjut.

2.3.1 Pengelolaan Surat Masuk

Surat masuk adalah surat yang diterima oleh perusahaan dari pemerintah, pihak maupun instansi lain. Menurut Dewi (2011), dalam pengelolaan surat masuk adalah unit-unit yang terlibat dalam proses pengelolaan surat masuk, yang terdiri dari unit penerima, unit

penyortir, unit pencatat, unit pengarah, unit pengolah, dan unit penata arsip. Uraian tugas dari masing-masing unit dapat dijelaskan sebagai berikut;

a. Penerima surat memiliki tugas :

1. Menerima surat. Surat dapat diterima melalui kurir dengan menggunakan buku ekspedisi atau lembar pengantar. Surat masuk dapat juga dikirim dengan alamat kotak pos atau PO. BOX. Oleh karena itu, petugas penerima harus mengambil surat di kotak pos atau PO. BOX di Kantor Pos.
2. Memeriksa jumlah dan alamat surat.
3. Memberi paraf dan nama terang pada buku ekspedisi atau pada lembar pengantar surat.
4. Mengantarkan surat kepada unit penyortir.

b. Penyortir surat bertugas :

1. Menerima surat yang diserahkan oleh unit penerima.
2. Mengelompokkan surat ke dalam kelompok surat dinas dan surat pribadi.
3. Menyortir surat berdasarkan klasifikasi surat.
4. membuka surat.
5. Meneliti surat berikut lampirannya
6. Membubuhkan tanda penerimaan pada setiap surat.
7. Mengirim surat dalam keadaan terbuka (untuk surat penting dan biasa) dan surat yang masih tertutup (sangat rahasia dan rahasia) kepada unit pencatat berikut sampul suratnya.

c. Pencatat surat bertugas :

1. Menerima dan menghitung secara teliti surat-surat yang dikirim oleh unit penyortir.
2. Mencatat surat-surat tersebut pada lembar pengantar surat dan kartu kendali.
3. Menyampaikan surat-surat tersebut dengan dilampirkan lembar pengantar dan kartu kendali ke unit pengarah.

d. Pengarah surat bertugas :

1. Menerima dan meneliti surat yang telah dilampiri lembar pengantar dan kartu kendali untuk diarahkan kepada unit pengolah.
2. Menyampaikan surat-surat tersebut kepada unit pengolah menggunakan buku pengiriman surat, melalui petugas yang ada pada unit pengarah.
3. Menyimpan arsip kartu kendali (1 lembar)

e. Pengolah surat bertugas :

1. Menerima surat
2. Memproses atau mengolah lebih lanjut surat-surat yang diterima.
3. Memberi disposisi pada lembar disposisi yang tersedia.
4. Mengendalikan surat-surat yang telah diproses kepada unit pengarah melalui petugas pada unit pengolah.

f. Penata arsip bertugas:

1. Menerima surat dari unit pengolah

2. Menyimpan surat-surat yang telah selesai diolah dengan menggunakan sistem kearsipan yang telah dibakukan oleh organisasi atau perusahaan yang bersangkutan.
3. Menerima kartu kendali untuk kemudian disimpan pada tempatnya.
4. Mengirim kartu kendali lainnya kepada unit pengolah sebagai bukti bahwa surat-surat tersebut sudah disimpan di unit kearsipan.

2.3.2 Pengelolaan Surat Keluar

Surat keluar adalah surat yang dikirim kepada organisasi atau instansi lain untuk kepentingan perusahaan. Menurut Dewi (2011), pengelolaan surat keluar pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan pengolahan surat masuk. Proses pengelolaan surat keluar;

- a. Semua konsep surat keluar dibuat oleh satuan kerja pengola. Pengola adalah pejabat pimpinan unit satuan kerja yang bertugas mengelola penyelesaian surat-surat.
- b. Konsep surat diketik menjadi surat dinas oleh satuan kerja pengola. Setelah selesai diketik kemudian diserahkan kepada satuan kerja tata usaha atau sekretariat untuk dicatat dan diproses lebih lanjut.
- c. Surat kemudian dicatat identitasnya oleh satuan kerja tata usaha atau sekretariat dan diteruskan kepada pejabat atau pimpinan yang bersangkutan untuk ditandatangani.
- d. Setelah surat ditandatangani, surat dinas tersebut dikembalikan kepada satuan kerja tata usaha atau sekretariat, selanjutnya dilampiri dengan kartu kendali.
- e. Surat dinas pengolah kepada penata arsip pada satuan kerja tata usaha atau kesekretariatan
- g. Kartu kendali yang telah ditandatangani diberi nomor, diberi cap dinas lembar dinas, lembar asli berikut lampirannya (bila ada), dan tembusan surat, dikirim ke alamat

tujuan sesuai dengan derajat surat dinas. Kartu kendali lembar I disimpan di tempat satuan kerja tata usaha atau kesekretariat, yang bertindak sebagai pengarah surat. Sementara itu, lembar ke II dan lembar ke III dikirim kepada satuan kerja pengolah bersama tembusan arsip. Oleh satuan kerja pengolah, kartu kendali lembar ke II dan ke III ditandatangani sebagai bukti bahwa konsep surat dinas telah selesai diproses dan telah dikirim oleh satuan kerja tata usaha atau kesekretariat.

- h. Selanjutnya, kartu kendali lembar ke II dikirim kembali oleh satuan kerja lembar ke III bersama konsep surat serta arsipnya disimpan di satuan kerja pengolah sebagai arsip.

2.4 Web

Web atau Situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman- halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa teks , gambar, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing- masing dihubungkan dengan link - link dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut *web*. Pada awalnya aplikasi web dibangun dengan hanya menggunakan bahasa *HTML (HyperText Markup Language)*. Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan *HTML* seperti *PHP* dan *ASP* pada skrip dan Applet pada objek. Aplikasi *web* dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu aplikasi *web* statis dan dinamis.

Arsitektur aplikasi *web* meliputi klien, *web server*, *middleware* dan basis data. Klien berinteraksi dengan *web server*. Secara internal, *web server* berkomunikasi dengan *middleware*, kemudian *middleware* yang berkomunikasi dengan basis data. Contoh *middleware* adalah *PHP* dan *ASP*. Pada mekanisme aplikasi *web* dinamis, terjadi

tambahan proses yaitu server menerjemahkan kode *PHP* menjadi kode *HTML*. Kode *PHP* yang diterjemahkan oleh *PHP engine* tersebut yang akan diterima oleh klien (Kadir, 2009).

2.5 MySQL

Menurut Raharjo (2011), *mysql* mengimplementasikan model *database* relasional maka disebut sebagai *Relational Database Management System (RDBMS)*.

Menurut Raharjo (2011), *mysql* merupakan *software RDBMS* atau *server database* yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* atau *multi-user*, dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan atau *multi-threaded*.

Menurut Raharjo (2011), *mysql* banyak digunakan di berbagai kalangan untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan data, mulai dari kalangan akademis sampai ke industri, baik industri kecil, menengah, maupun besar.

Mysql yaitu *RDBMS* yang cepat dan mudah digunakan, sudah banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan, serta dikembangkan oleh *mysql AB* swedia.

2.6 System Development Life Cycle (Waterfall)

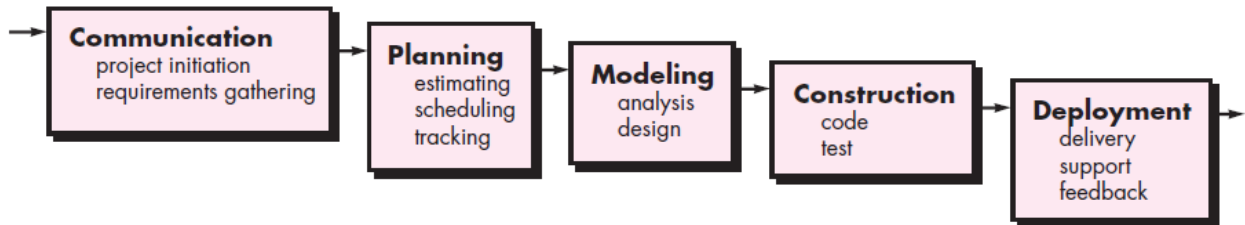
System Development Life Cycle (Waterfall) dimulai dari tahun 1960-an, untuk mengembangkan sistem skala usaha besar fungsional untuk konglomerat pada jaman itu. Sistem-sistem yang dibangun mengelola informasi kegiatan dan rutinitas dari perusahaan-perusahaan yang nantinya akan memiliki jumlah data yang sangat banyak seiring berkembang sistem yang berjalan.

SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem suatu perangkat lunak yang memakai metodologi yang dipakai oleh orang untuk mengembangkan sistem-sistem

perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan pengalaman terbaik atau cara-cara yang sudah pasti terjamin sangat baik. Seperti halnya proses perubahan pada seseorang, untuk menjadi orang yang sukses maka dibutuhkan beberapa tahap untuk dilalui, sama halnya dengan membuat perangkat lunak, memiliki proses yang dilalui agar dapat menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas. Macam-macam SDLC yaitu *waterfall*, *spiral*, *iterative*, *fountain*, *rapid prototyping*, *build, and fix*, *synchronize and stabilize*, dan *extreme programming*.

Pada pembuatan *web* pengelolaan surat masuk dan surat keluar ini, digunakan metode SDLC *waterfall*. Menurut Pressman (2015), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering (SE)*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Fase-fase dalam *Waterfall* Model menurut referensi Pressman :



Gambar 2.1. Waterfall Pressman (Pressman, 2015)

a. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Sebelumnya memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

b. *Planning (Estimating, Schedule, Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking diproses pengerjaan sistem.

c. *Modeling (Analysis & Design)*

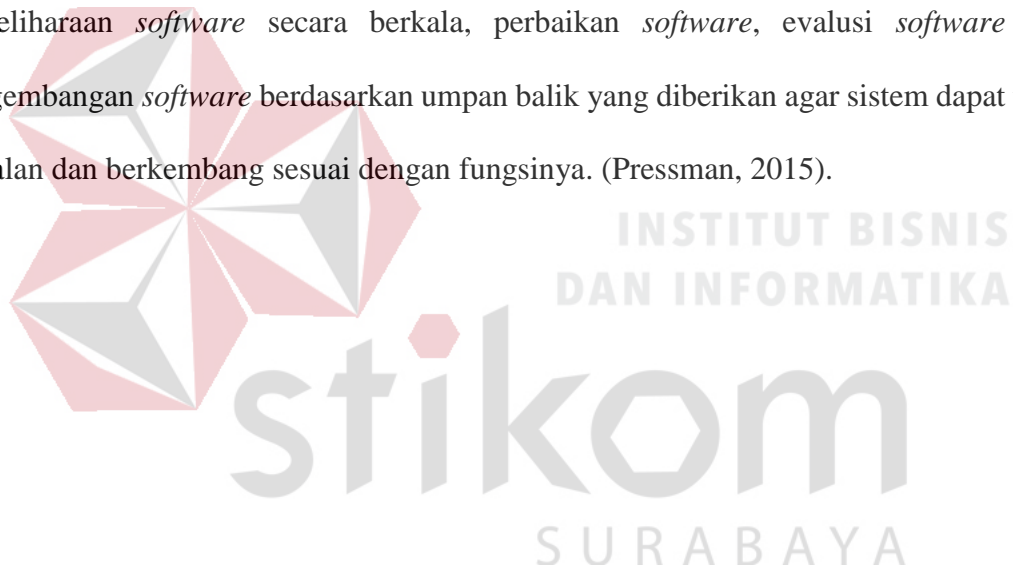
Tahapan ini adalah tahap perencanaan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan *algoritma program*. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

d. *Constructions (Code & Test)*

Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan desain menjadi kode atau bentuk atau bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software* dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. (Pressman, 2015).



BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas mengenai tahapan analisis dan perancangan sistem dari Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada PT. Petrokimia Gresik. Pada bab ini mengikuti teori dari (Pressman 2015) sesuai dengan metode yang digunakan dalam perancangan sistem yaitu model *waterfall* meliputi tahap *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Development*. Tujuannya adalah agar sistem yang dibuat sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada PT. Petrokimia Gresik.

Tabel 3.1. Tabel Kegiatan

No.	Tahapan	Kegiatan
1.	Communication	Wawancara
		Observasi
		Studi Pustaka
2.	Planning	Penjadwalan Kerja
3.	Modeling	Analisis:
		<ul style="list-style-type: none">• Identifikasi masalah
		<ul style="list-style-type: none">• Analisis kebutuhan pengguna
		<ul style="list-style-type: none">• Analisis kebutuhan fungsional
		<ul style="list-style-type: none">• Analisis kebutuhan perangkat lunak
		<ul style="list-style-type: none">• Analisis kebutuhan perangkat keras
		Desain:

No.	Tahapan	Kegiatan
		<ul style="list-style-type: none"> • Sysflow
		<ul style="list-style-type: none"> • Diagram IPO
		<ul style="list-style-type: none"> • Desain Arsitektur
		<ul style="list-style-type: none"> • Diagram Jenjang
		<ul style="list-style-type: none"> • Context Diagram
		<ul style="list-style-type: none"> • DFD
		<ul style="list-style-type: none"> • CDM
		<ul style="list-style-type: none"> • PDM
		<ul style="list-style-type: none"> • Desain Struktur Database
		<ul style="list-style-type: none"> • Desain Interface
		<ul style="list-style-type: none"> • Desain Uji Coba
4.	Construction	Hasil Perancangan Sistem
		Hasil Uji Coba
5.	Development	Evalusi
		Instalasi

3.1 Communication

Tahapan ini adalah tahapan untuk komunikasi, pada tahapan dibagi menjadi 3 sub tahapan yaitu wawancara, observasi dan studi pustaka.

3.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak yang berkaitan langsung dengan proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar yaitu Bapak Yunus yang menjabat sebagai sekretaris PT. Petrokimia Gresik.

3.1.2 Observasi

Melakukan observasi ke PT. Petrokimia Gresik, terutama dalam hal pengelolaan surat masuk dan keluar yang berkaitan pada bagian sekretariat. Kemudian mengamati proses disposisi surat serta kegiatan pada perusahaan tersebut.

3.1.3 Studi Pustaka

Untuk menghimpun informasi dan mencari kebutuhan data serta informasi yang relevan untuk pembuatan sistem yang akan dikerjakan. Studi pustaka dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, jurnal, laporan penelitian, artikel, peraturan pemerintah, dan sumber-sumber tertulis yang berkaitan dengan masalah yang diangkat dan tentunya studi pustaka yang digunakan harus dapat mendukung topik penelitian yang dikerjakan. Materi dan referensi yang digunakan akan dituliskan pada daftar pustaka.

3.2 Planning

Tahapan ini adalah tahapan untuk melakukan penjadwalan kerja dalam menyelesaikan tugas akhir. Adapun penjadwalan kerja telah dilampirkan pada lampiran 1. Data dan informasi dari hasil pada fase *communication* sebelumnya yaitu data dari observasi, wawancara dan studi pustaka akan dianalisis untuk menentukan kebutuhan dan rencana pembuatan sistem yang akan dibuat.

3.3 Modeling

Tahapan ini adalah tahapan untuk pemodelan, pada tahapan ini dibagi menjadi dua sub tahapan yaitu analisis dan desain.

3.3.1 Analisis

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan proses bisnis yang ada pada PT. Petrokimia Gresik, diatas maka dapat dilakukan identifikasi permasalahan. Identifikasi permasalahan mencakup permasalahan yang ada, dampak dari permasalahan tersebut, dan solusi yang diusulkan.

Tabel 3.2. Tabel Identifikasi Masalah

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1	Proses surat masuk dan keluar di lingkungan perusahaan masih dilakukan secara manual.	Penyampaian informasi dirasa sangat lambat dan salah dalam penyampaian. Dan kesulitan dalam mendapatkan persetujuan manager untuk proses surat keluar.	Membuat aplikasi yang dapat memproses surat masuk dan surat keluar serta laporan dan persetujuan.

b. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak terkait. pengguna dari aplikasi yang akan dibuat yaitu Manager, Sekretaris, Karyawan.

c. Identifikasi Data

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan dan pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data pada sistem informasi surat masuk dan surat keluar sebagai berikut: data user, data jabatan, data bagian, data jenis surat, data ruang penyimpanan, data perusahaan/relasi, data surat masuk dan keluar, Data Kategori Surat, Data Disposisi Surat,

Data Persetujuan, Data Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar, Laporan Disposisi, Surat Masuk dan Surat Keluar.

d. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna, dan identifikasi data maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional untuk sistem yang akan dibuat di antara lain fungsi mengelola data surat masuk dan surat keluar, proses data disposisi, pencatatan data surat keluar, data persetujuan, data arsip dan mencetak laporan.

e. Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat dilakukan analisis pengguna dari aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada PT. Petrokimia Gresik dapat di jelaskan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.3. Tabel Analisis Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Output
1	Sekretaris	1. Data user 2. Data jabatan 3. Data jenis surat 4. Data kategori surat 5. Pencatatan surat keluar 6. Data bagian 7. Data ruang penyimpanan 8. Data relasi/perusahaan 9. Data surat masuk	1. Mengelola data user yang akan mendapatkan surat masuk dan surat keluar 2. Mengelola data jabatan karyawan. 3. Membuat jenis surat masuk dan surat keluar 4. Membuat kategori surat 5. Mengelola atau membuat pencatatan surat keluar.	1. Daftar user. 2. Daftar jabatan. 3. Daftar jenis surat masuk dan keluar. 4. Daftar kategori surat. 5. Daftar surat keluar. 6. Daftar bagian. 7. Daftar ruang penyimpanan. 8. Daftar relasi/perusahaan. 9. Daftar surat masuk.

No	Pengguna	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Output
			6. Mengelola data bagian 7. Mengelola data ruang penyimpanan 8. Mengelola data relasi/perusahaan 9. Mengelola data surat masuk	
2.	Manager	1. Data persetujuan/penolakan surat keluar. 2. Laporan surat masuk dan surat keluar.	1. Memberikan persetujuan/penolakan surat keluar. 2. Laporan surat masuk dan surat keluar.	1. Daftar persetujuan/penolakan surat keluar. 2. Daftar laporan surat masuk dan surat keluar
3	Karyawan	1. Data persetujuan disposisi surat masuk	1. Menerima atau penolakan persetujuan disposisi surat masuk	1. Daftar menerima atau penolakan persetujuan disposisi surat masuk

f. Analisis kebutuhan fungsional

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat dilakukan analisis kebutuhan fungsional. Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional dari aplikasi surat masuk dan keluar:

1. Mengelola Data User

Tabel 3.4. Tabel Fungsi Mengelola Data User

Nama Fungsi	Maintenance Data User
Stakeholder	Bagian Sektetaris
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sektetaris untuk mengelola data user .
Kondisi Awal	Data User
	Aksi Stakeholder
	Respon Sistem

	Otentikasi Login	
	Bagian Sektetaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian karyawan berhasil login maka akan tampil menu utama master user, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagian Sektetaris memilih menu mengelola data user. 2. Bagian sektetaris memasukkan data user. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data user. 2. Aplikasi akan menyimpan data user, apabila terdapat data yang sama, sistem akan menjalankan proses ubah data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat memasukkan dan mengubah data user.	

2. Maintenance Data Jabatan

Tabel 3.5. Tabel Fungsi Maintenace Data Jabatan

Nama Fungsi	Mengelola Data Jabatan	
Stakeholder	Bagian Sektetaris	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sektetaris untuk mengelola data jabatan.	
Kondisi Awal	Data Jabatan	
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian sektetaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian sektetaris berhasil login maka akan tampil menu utama master jabatan, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengubah Data	

	1. Bagian sektetaris memilih menu mengelola master jabatan. 2. Bagian sektetaris memasukkan data jabatan.	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data jabatan. 2. Aplikasi akan menyimpan data jabatan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menambahkan atau merubah data jabatan.	

3. Maintenance Data Bagian

Tabel 3.6 Tabel Fungsi Maintenance Data Bagian

Nama Fungsi	Mengelola Data Bagian	
Stakeholder	Bagian Sektetaris	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sektetaris untuk mengelola data bagian.	
Kondisi Awal	Data Bagian	
	<i>Aksi Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian sektetaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian sektetaris berhasil login maka akan tampil menu utama master jabatan, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	<i>Aksi Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Mengubah Data	
	1. Bagian sektetaris memilih menu mengelola master Bagian. 2. Bagian sektetaris memasukkan data bagian.	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data bagian. 2. Aplikasi akan menyimpan data bagian.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menambahkan atau merubah data bagian.	

4. Maintenance Data Jenis Surat

Tabel 3.7. Tabel Fungsi Maintenance Data Jenis Surat

Nama Fungsi	Mengelola Data <i>jenis surat</i>	
<i>Stakeholder</i>	Bagian sekretaris	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sekretaris untuk memasukan atau mengubah data <i>jenis surat</i> .	
Kondisi Awal	Data <i>jenis surat</i>	
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian sekretaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian sekretaris berhasil login maka akan tampil menu utama master jenis surat, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Bagian sekretaris memilih menu mengelola data <i>jenis surat</i> . 2. Bagian karyawan memasukkan data <i>jenis surat</i>	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data <i>jenis surat</i> . 2. Aplikasi akan menyimpan data <i>jenis surat</i> , apabila terdapat data yang sama, sistem akan menjalankan proses ubah data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat memasukan atau mengubah data <i>jenis surat</i> yang ada.	

5. Maintenance Data Ruang Penyimpanan

Tabel 3.8 Fungsi Maintenance Data Ruang Penyimpanan

Nama Fungsi	Mengelola Data Ruang Penyimpanan
<i>Stakeholder</i>	Bagian Sekretaris
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sekretaris untuk mengelola data ruang penyimpanan.
Kondisi Awal	Data Ruang Penyimpanan

	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian sektetaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian sektetaris berhasil login maka akan tampil menu utama master jabatan, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengubah Data	
	1. Bagian sektetaris memilih menu mengelola master Ruang Penyimpanan. 2. Bagian sektetaris memasukkan data ruang penyimpanan.	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data ruang penyimpanan. 2. Aplikasi akan menyimpan data penyimpanan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menambahkan atau merubah data bagian.	

6. Maintenance Data Relasi/Perusahaan

Tabel 3.9 Tabel Fungsi Maintenance Data Relasi/Perusahaan

Nama Fungsi	Mengelola Data Relasi/Perusahaan	
Stakeholder	Bagian Sektetaris	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sektetaris untuk mengelola data relasi/perusahaan.	
Kondisi Awal	Data Relasi/Perusahaan	
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian sektetaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian sektetaris berhasil login maka akan tampil menu utama master jabatan, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengubah Data	
	1. Bagian sektetaris memilih menu	1. Aplikasi akan menampilkan form

	<p>mengelola master Relasi/Perusahaan.</p> <p>2. Bagian sekretaris memasukkan data relasi/perusahaan.</p>	<p>untuk mengelola data relasi/perusahaan.</p> <p>2. Aplikasi akan menyimpan data relasi/perusahaan.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menambahkan atau merubah data relasi/perusahaan.	

7. Penerimaan Surat Masuk

Tabel 3.10. Tabel Fungsi Penerimaan Surat Masuk

Nama Fungsi	Mengelola Data <i>surat masuk</i>	
Stakeholder	Bagian karyawan	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian karyawan untuk menerima data surat masuk.	
Kondisi Awal	Data <i>surat masuk</i>	
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian karyawan melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian karyawan berhasil login maka akan tampil menu utama surat masuk, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Bagian karyawan memilih menu mengelola data <i>surat masuk</i> .	1. Aplikasi akan menampilkan tabel penerimaan surat masuk.
	2. Bagian karyawan untuk menerima data <i>surat masuk</i>	2. Aplikasi akan menampilkan tabel penerimaan data <i>surat masuk</i> .
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menerima proses surat masuk.	

8. Pengkategorian Surat Masuk

Tabel 3.11. Tabel Fungsi Pengkategorian Surat Masuk

Nama Fungsi	Mengelola Data <i>kategori surat masuk</i>
Stakeholder	Bagian sekretaris

Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sekretaris untuk mengkategorikan surat masuk.	
Kondisi Awal	Data <i>kategori surat masuk</i>	
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian sekretaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian sekretaris berhasil login maka akan tampil menu utama kategori surat masuk, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Bagian sekretaris memilih menu kategori surat masuk.	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengkategorikan surat masuk.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat mengkategorikan surat masuk.	

9. Mengelola Data Disposisi Surat

Tabel 3.12. Tabel Fungsi Mengelola Data Disposisi Surat

Nama Fungsi	Mengelola Data <i>disposisi surat</i>	
<i>Stakeholder</i>	Sekretaris	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh sekretaris untuk proses mengdisposisikan surat.	
Kondisi Awal	Data <i>disposisi surat</i>	
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Sekretaris melakukan login ke aplikasi	Apabila sekretaris berhasil login maka akan tampil menu utama disposisi surat masuk, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Sekretaris memilih menu mengelola data <i>disposisi surat</i> .	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data <i>disposisi surat</i> .

Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat memasukkan atau mengubah data <i>disposisi surat</i> ..
---------------	--

10. Memberikan Persetujuan Disposisi Surat

Tabel 3.13. Tabel Fungsi Memberikan Persetujuan Disposisi Surat

Nama Fungsi	Memberikan persetujuan disposisi surat	
<i>Stakeholder</i>	Karyawan	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian karyawan untuk memberikan persetujuan disposisi surat.	
Kondisi Awal	Data <i>disposisi surat</i>	
	Aksi <i>Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian karyawan melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian karyawan berhasil login maka akan tampil menu utama disposisi surat, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi <i>Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Bagian karyawan memilih menu mengelola persetujuan disposisi surat.	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data persetujuan disposisi surat.
	2. Bagian karyawan memberikan persetujuan disposisi surat	2. Aplikasi akan menyimpan data persetujuan disposisi surat, dan penolakan disposisi surat.
Kondisi Akhir	Fungsi ini memproses persetujuan ataupun penolakan disposisi surat.	

11. Pencatatan Surat Keluar

Tabel 3.14. Tabel Fungsi Pencatatan Surat Keluar

Nama Fungsi	Mengelola Pencatatan Data Surat Keluar
<i>Stakeholder</i>	Bagian Sekretaris
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian sekretaris untuk mengelola data surat keluar

Kondisi Awal	Data surat keluar	
	Aksi <i>Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian sekretaris melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian sekretaris berhasil login maka akan tampil menu utama surat keluar, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi <i>Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Bagian sekretaris memilih menu mengelola data <i>surat keluar</i> .	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data <i>surat keluar</i> .
	2. Bagian sekretaris memasukkan data <i>surat keluar</i>	2. Aplikasi akan menyimpan data <i>surat keluar</i> .
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat memasukkan surat keluar.	

12. Mengelola Persetujuan Surat Keluar

Tabel 3.15. Tabel Fungsi Mengelola Persetujuan Surat Keluar

Nama Fungsi	Mengelola <i>Persetujuan Surat Keluar</i>	
<i>Stakeholder</i>	Bagian Manager	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian manager untuk memberikan persetujuan surat keluar.	
Kondisi Awal	Data <i>Surat Keluar</i>	
	Aksi <i>Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian manager melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian manager berhasil login maka akan tampil menu utama surat keluar, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi <i>Stakeholder</i>	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Bagian manager memilih menu mengelola data <i>persetujuan surat keluar</i> .	1. Aplikasi akan menampilkan form untuk mengelola data surat keluar.

	2. Bagian manager memberikan persetujuan surat keluar	2. Aplikasi akan menampilkan surat keluar dan menyimpan persetujuan atau penolakan surat keluar.
Kondisi Akhir	Fungsi ini memproses persetujuan atau penolakan surat keluar.	

13. Mengelola Data Laporan

Tabel 3.16. Tabel Fungsi Mengelola Data Laporan

Nama Fungsi	Mengelola Data laporan	
Stakeholder	Bagian Manager	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh bagian manager untuk melihat laporan surat masuk dan keluar	
Kondisi Awal	Data laporan	
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Otentikasi Login	
	Bagian manager melakukan login ke aplikasi	Apabila bagian manager berhasil login maka akan tampil menu utama laporan, jika tidak tampil akan diminta untuk login ulang
	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Memasukkan data	
	1. Bagian manager memilih menu data laporan.	1. Aplikasi akan menampilkan tabel laporan surat masuk dan keluar.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyajikan laporan surat masuk dan keluar.	

g. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut:

- Sistem operasi menggunakan minimal *Microsoft Windows XP*
- Web Browser (*Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*)
- Xampp versi 3.2.1

h. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

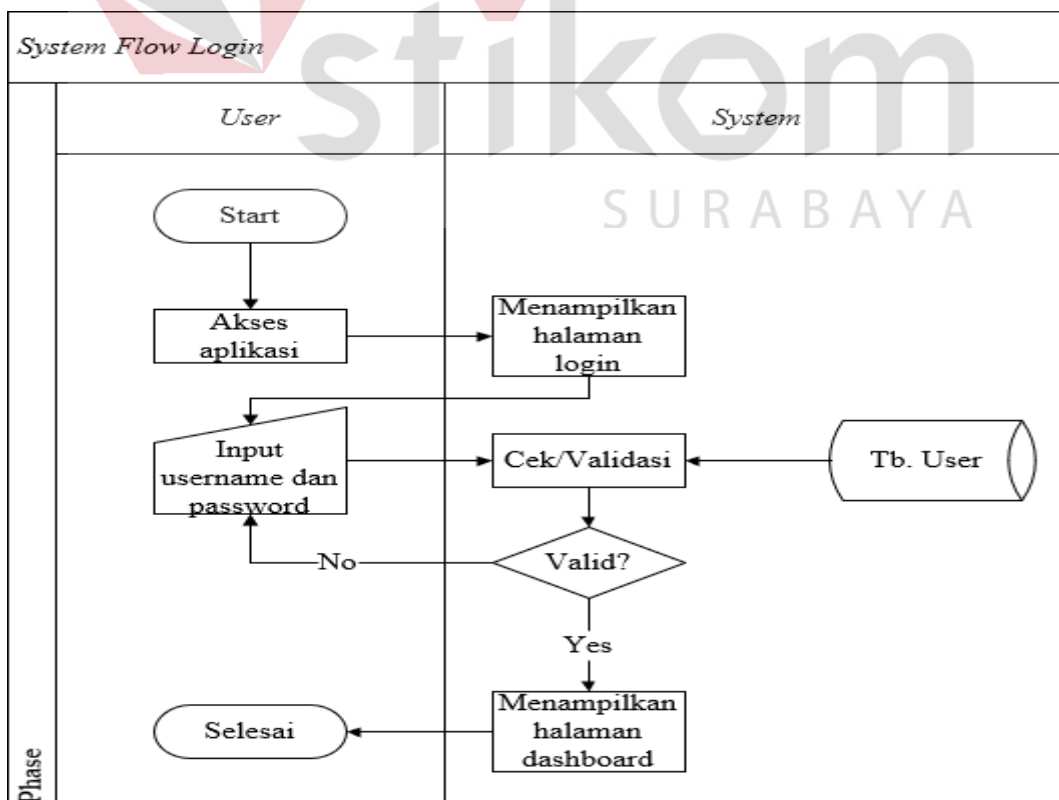
perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut:

- Processor Intel Core i3-3217u @1:80Ghz
- RAM 2GB
- VGA Card dan mendukung resolusi 1024 x 746
- Ethernet Card

3.3.2 Desain

1. System Flow Login

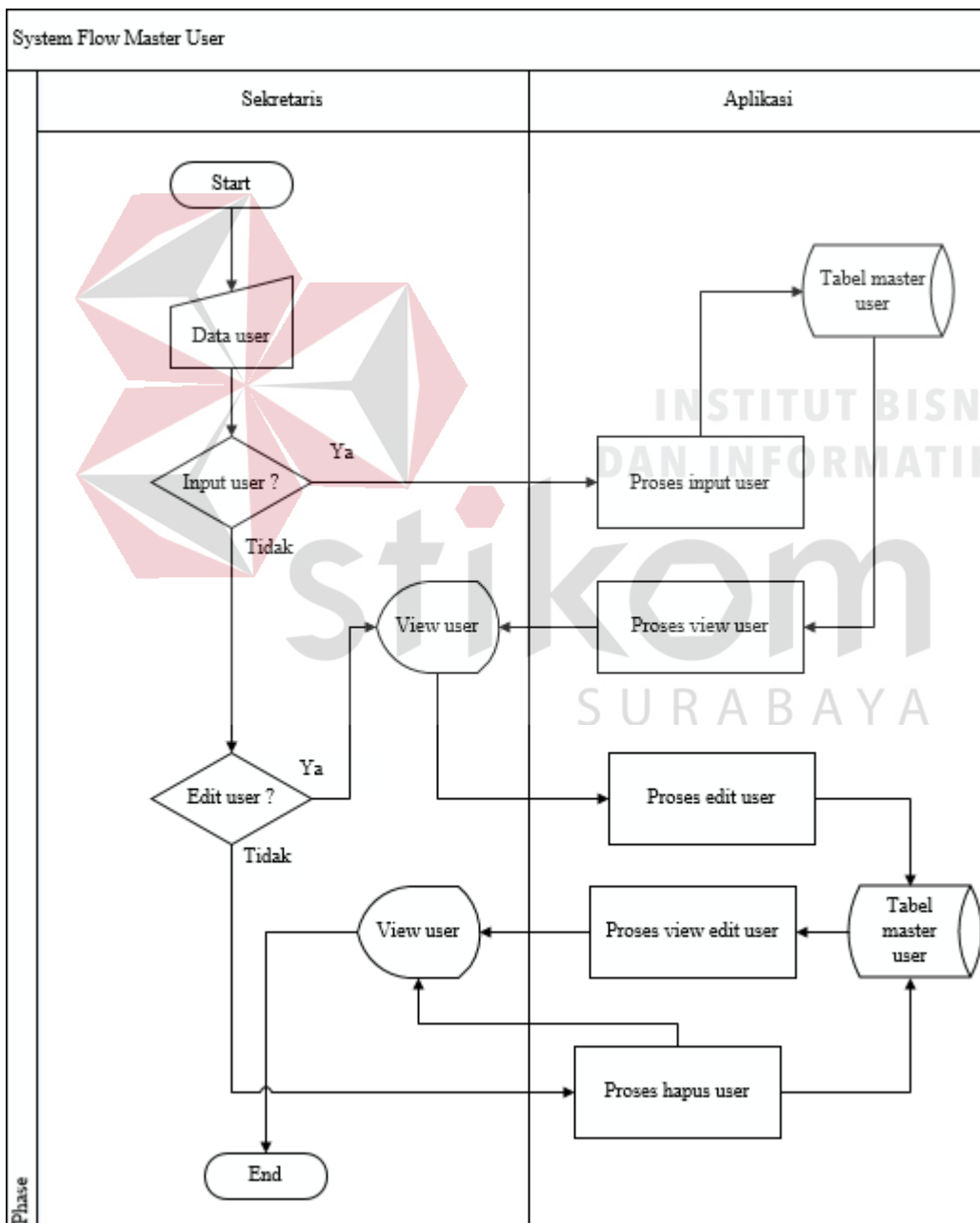
Pada gambar 3.1 dijelaskan *system flow login* dimana proses dimulai dari *user* mengakses aplikasi setelah itu menginputkan *username* dan *password*, maka *system* akan memvalidasi *username* dan *password* tersebut jika sesuai dengan yang ada di *database* maka *login* sukses dan *user* dapat mengakses halaman aplikasi selanjutnya.



Gambar 3.1. *System Flow Login*

2. System Flow Master Data User

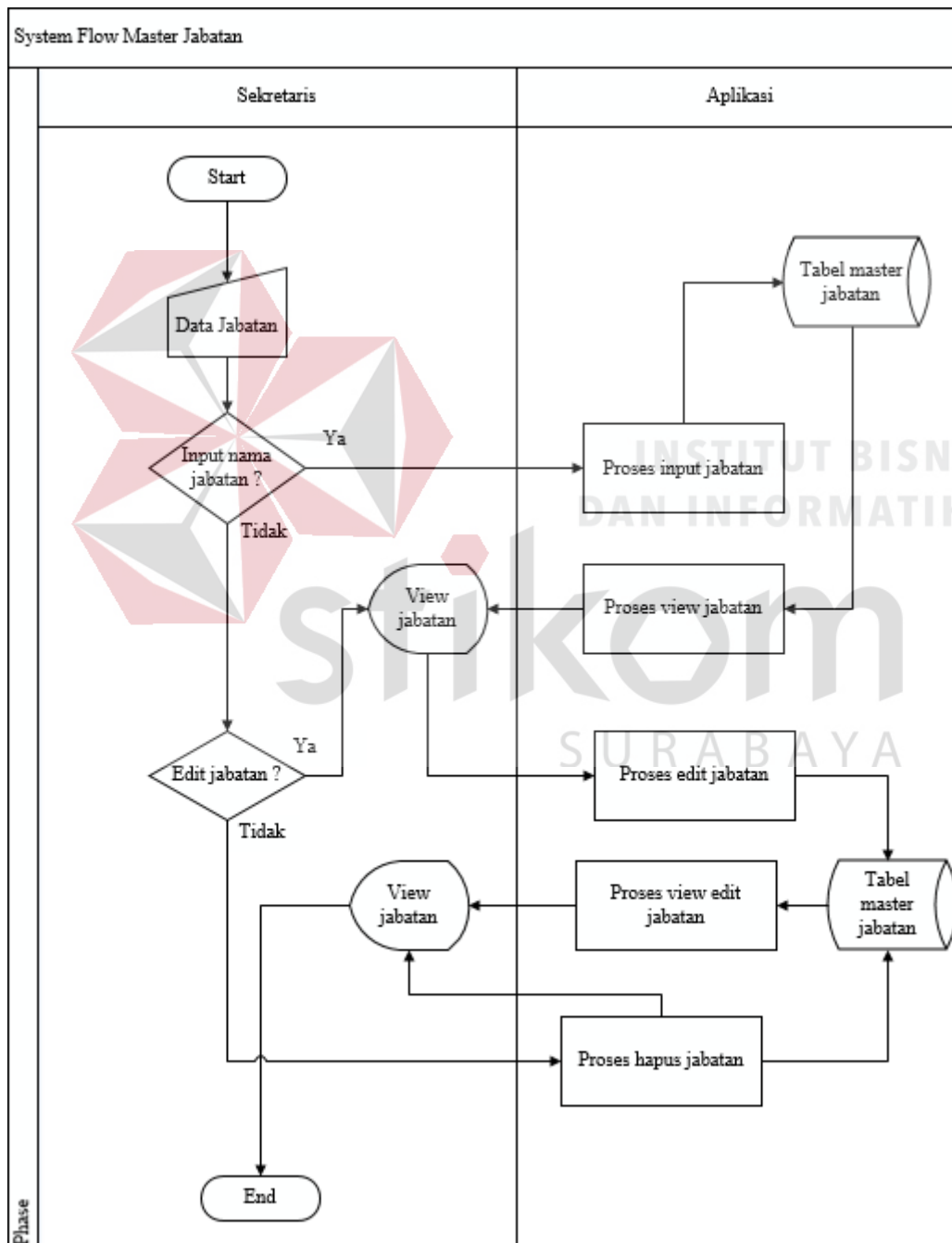
Pada *System Flow* master data user, sekretaris dapat menginputkan data user yang akan disimpan dalam database. Proses *system flow* ini data akan diinputkan kedalam tabel *master user*, pada proses ini dilakukan juga edit dan hapus data *master user* dan akan ditampilkan ke *view user*.



Gambar 3.2. System Flow Master User

3. System Flow Master Jabatan

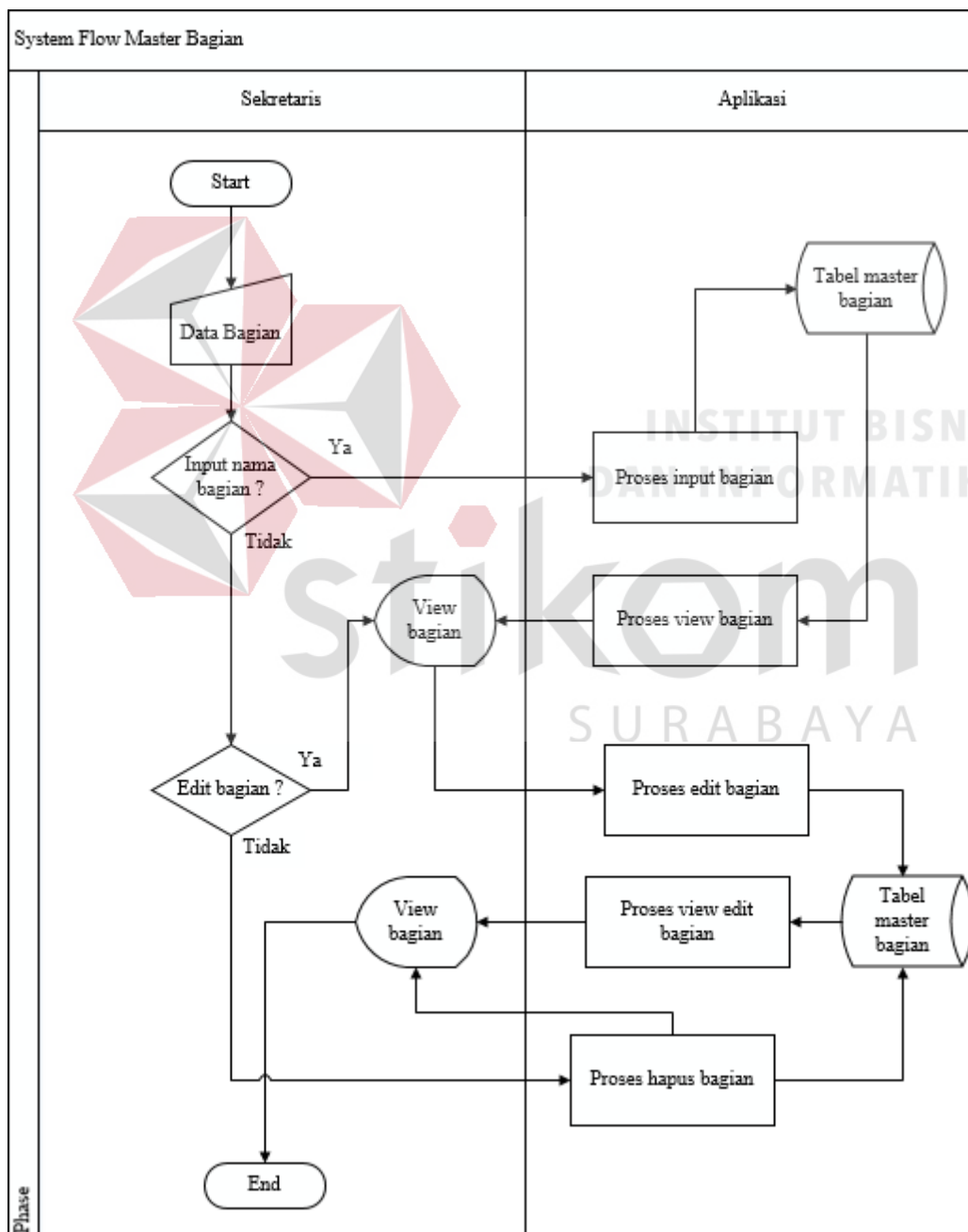
Pada *System Flow* master data jabatan, sekretaris dapat menginputkan data user yang akan disimpan dalam *database*. Data inputan akan disimpan pada tabel *master* jabatan, di *system flow* ini juga dapat dilakukan edit dan hapus data *master* jabatan.



Gambar 3.3. System Flow Master Jabatan

4. System Flow Master Bagian

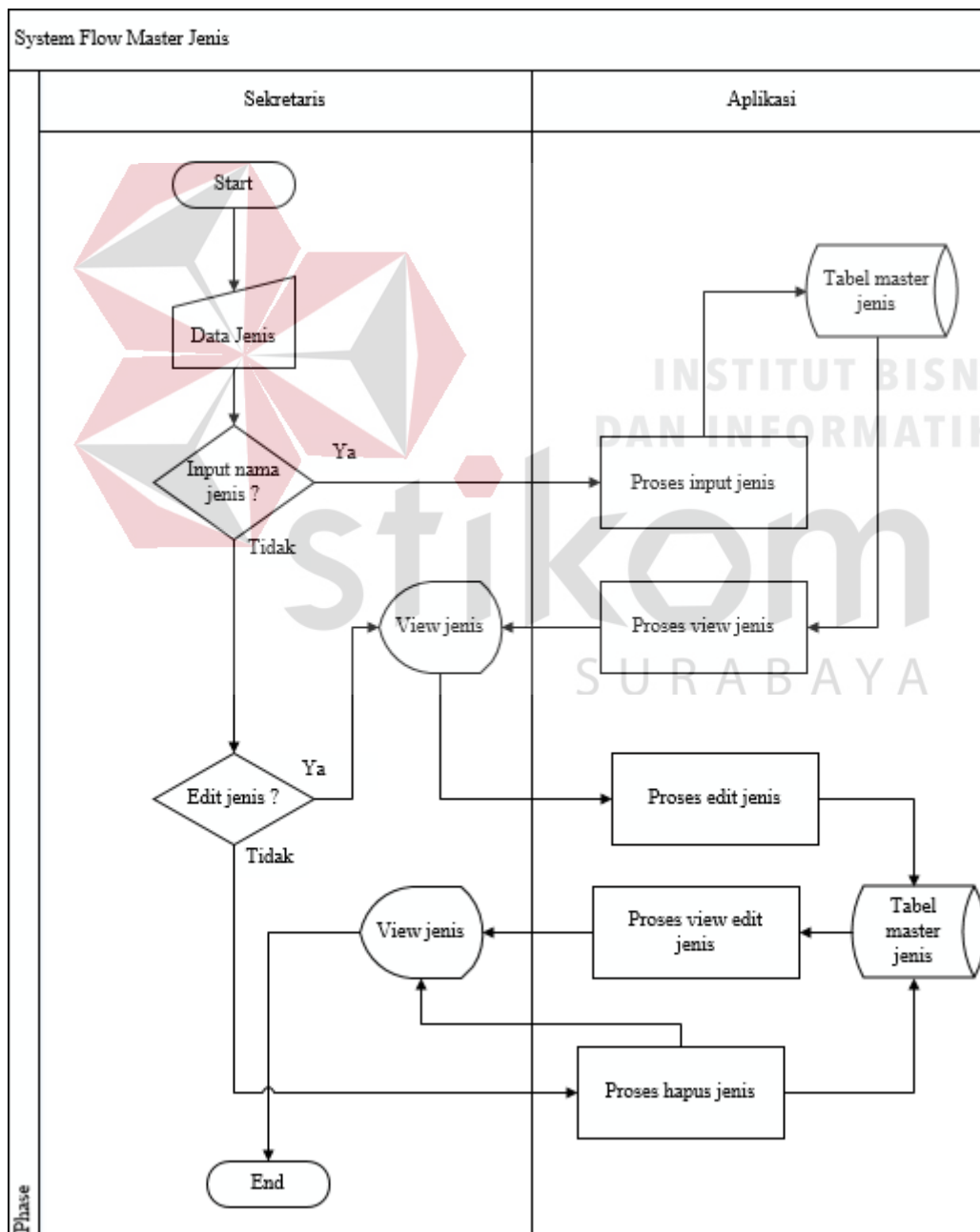
Pada *System Flow* master data bagian, sekretaris dapat menginputkan data bagian yang akan disimpan dalam *database*. Data inputan akan disimpan di dalam tabel *master* bagian, pada *system flow* ini dapat dilakukan juga proses edit dan hapus *master* bagian.



Gambar 3.4. System Flow Master Bagian

5. System Flow Master Jenis Surat

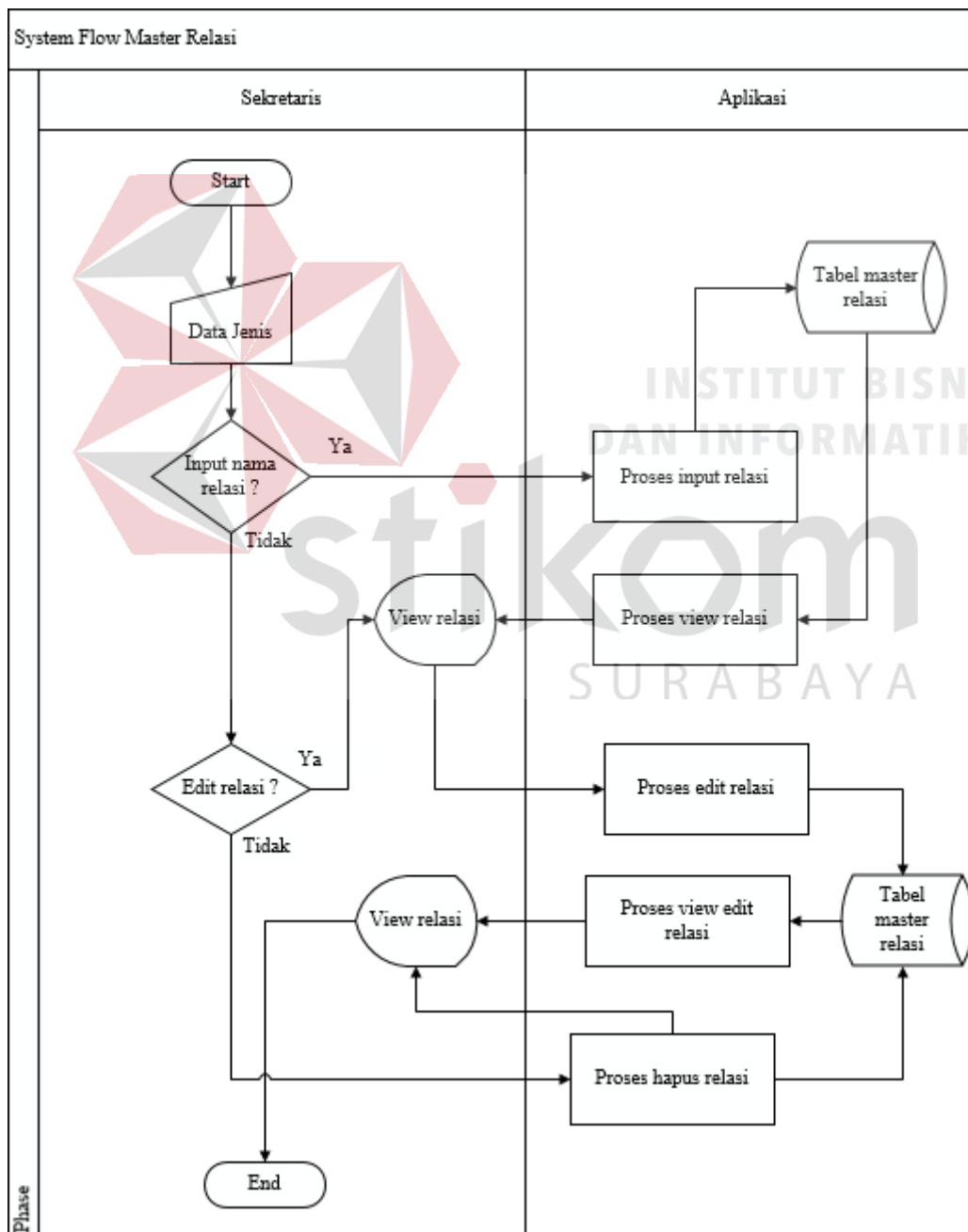
Pada *System Flow* master data jenis surat, sekretaris dapat menginputkan data jenis surat yang akan disimpan dalam *database*. Data *master* jenis surat akan diinputkan ke dalam tabel *master* jenis, dan pada *system flow* master jenis surat juga dapat dilakukan edit dan hapus *master* jenis surat.



Gambar 3.5. System Flow Master Jenis Surat

6. System Flow Master Relasi/Perusahaan

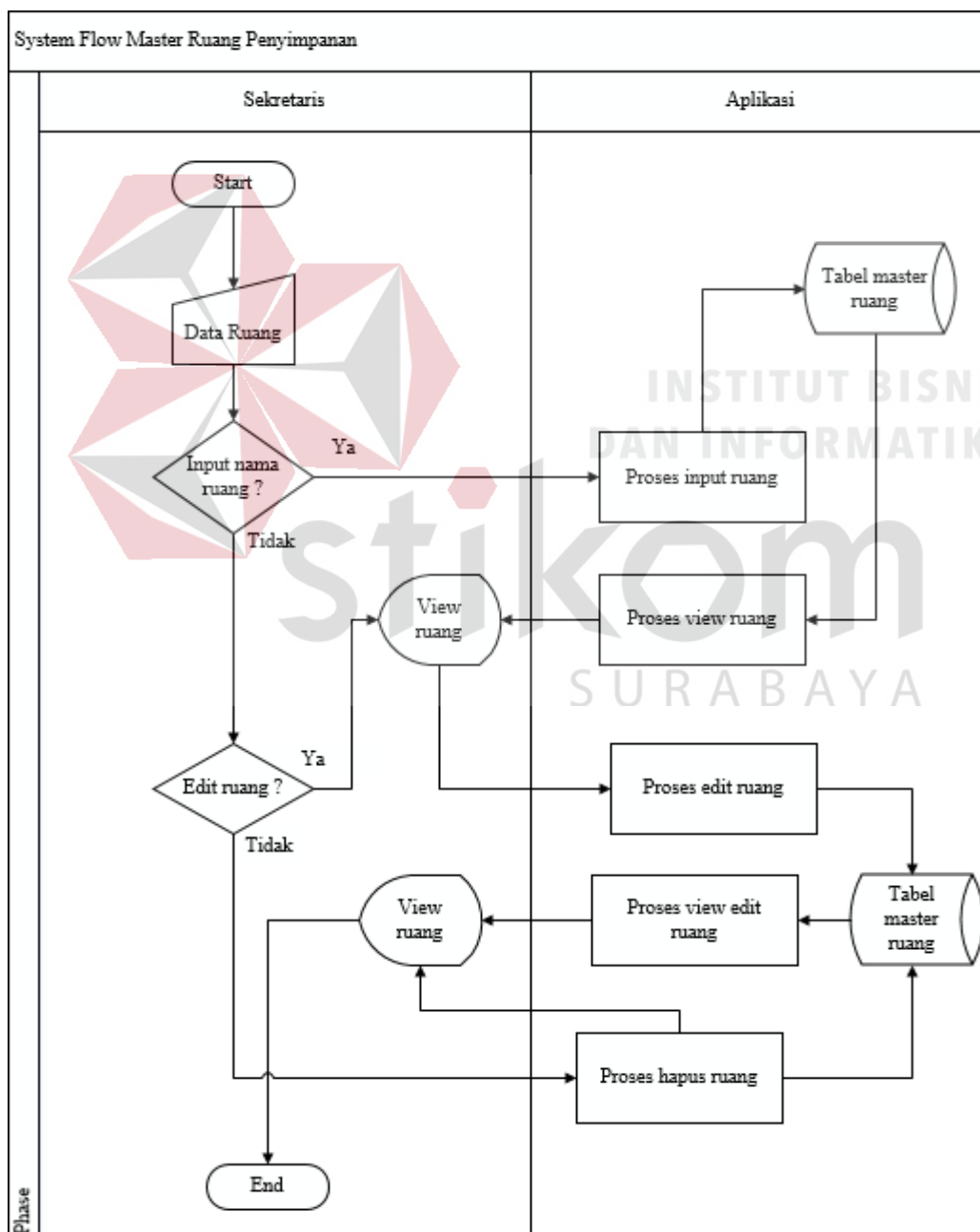
Pada *System Flow master data relasi/perusahaan*, sekretaris dapat menginputkan data relasi/perusahaan yang akan disimpan dalam *database*. Data *master* perusahaan akan diinputkan kedalam tabel *master relasi*, pada *system flow* relasi perusahaan ini dapat juga dilakukan proses edit dan hapus data *master relasi* perusahaan.



Gambar 3.6. System Flow Master Relasi/Perusahaan

7. System Flow Master Ruang Penyimpanan

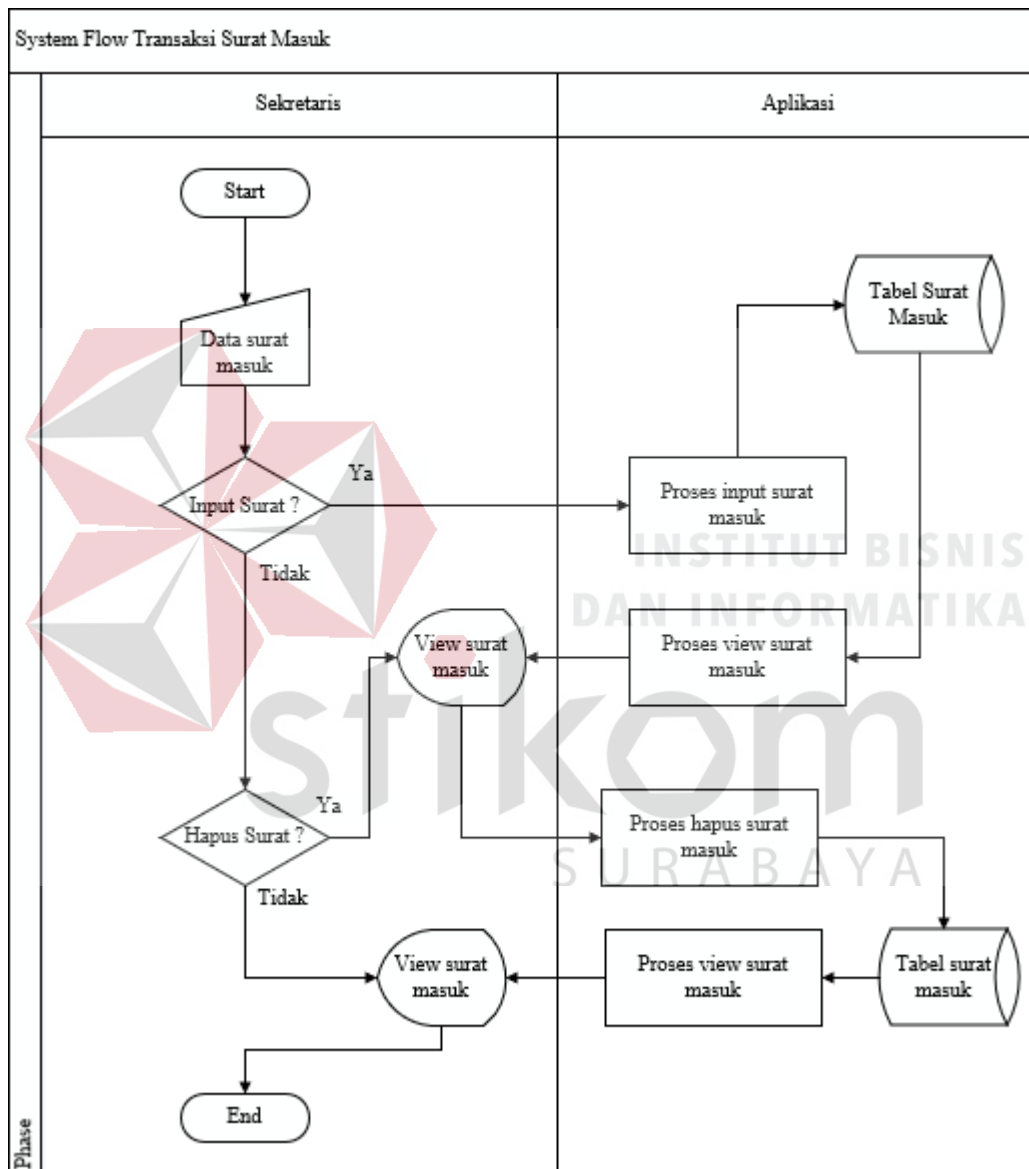
Pada *System Flow master* data ruang penyimpanan, sekretaris dapat menginputkan data ruang penyimpanan yang akan disimpan dalam *database*. Pada *master* ruang penyimpanan data akan diinputkan kedalam tabel *master* ruang, pada *system flow* ini juga dapat dilakukan proses edit dan hapus data ruang penyimpanan.



Gambar 3.7. System Flow Master Ruang Penyimpanan

8. System Flow Transaksi Surat Masuk

Pada *System Flow* transaksi data surat masuk, sekretaris dapat menginputkan transaksi data surat masuk yang akan disimpan dalam *database*.

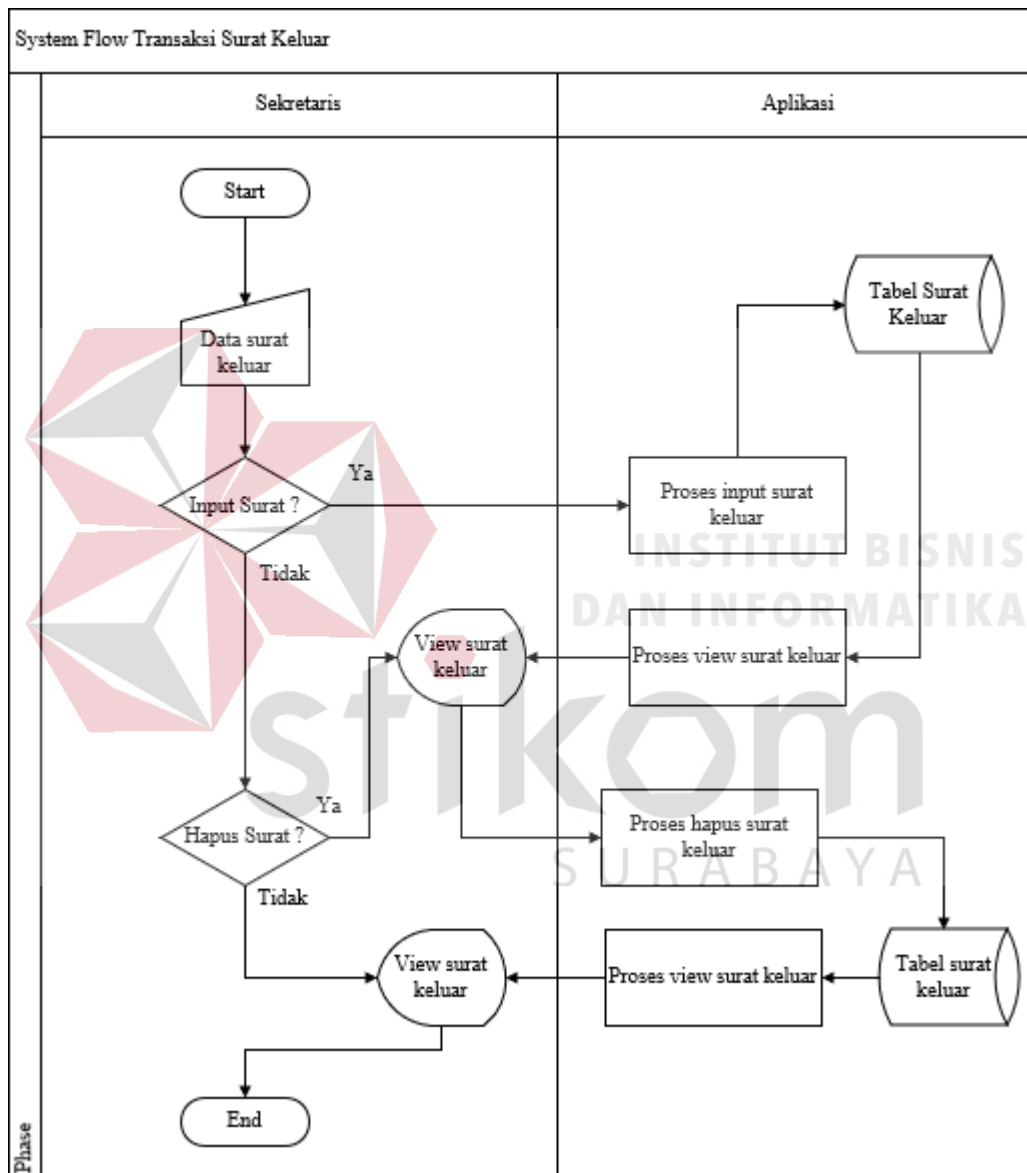


Gambar 3.8. *System Flow* Transaksi Surat Masuk

System flow transaksi surat masuk ini juga dapat dilakukan proses *view* dan hapus surat masuk dari tabel surat masuk, proses tersebut hanya akan dilakukan oleh *user* sekretaris. Sehingga *user* selain sekretaris tidak mempunyai akses terhadap proses surat masuk.

9 System Flow Transaksi Surat Keluar

Pada *System Flow* transaksi data surat keluar, sekretaris dapat menginputkan transaksi data surat keluar yang akan disimpan dalam *database*.

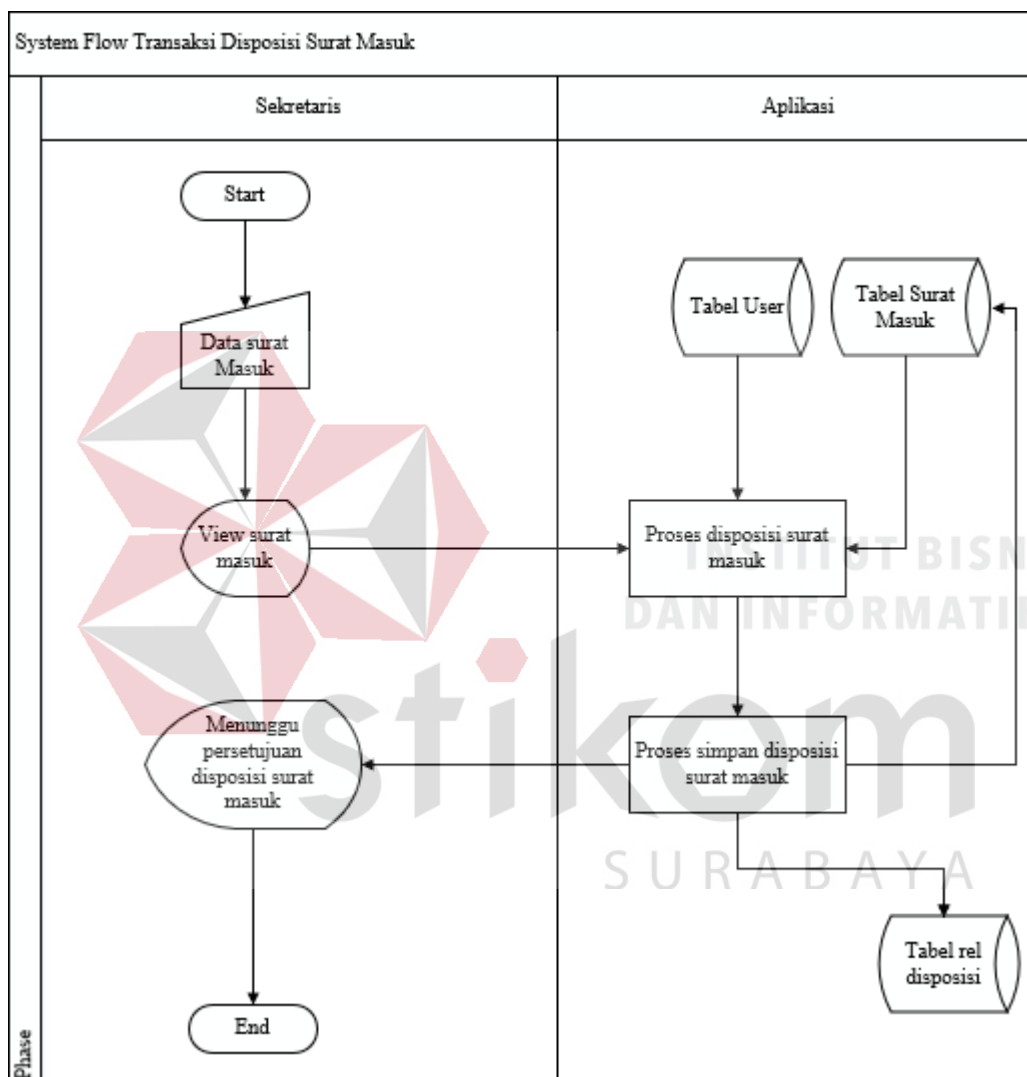


Gambar 3.9. System Flow Transaksi Surat Keluar

System flow transaksi surat keluar ini juga kan memproses *view* surat keluar serta hapus surat keluar, pada proses ini hanya *user* sekretaris yang dapat memproses transaksi surat keluar seperti halnya proses *system flow* surat masuk.

10. System Flow Transaksi Data Disposisi Surat Masuk

Pada *System Flow* transaksi data disposisi surat masuk, sekretaris dapat menginputkan transaksi data disposisi surat masuk yang akan disimpan dalam *database*.

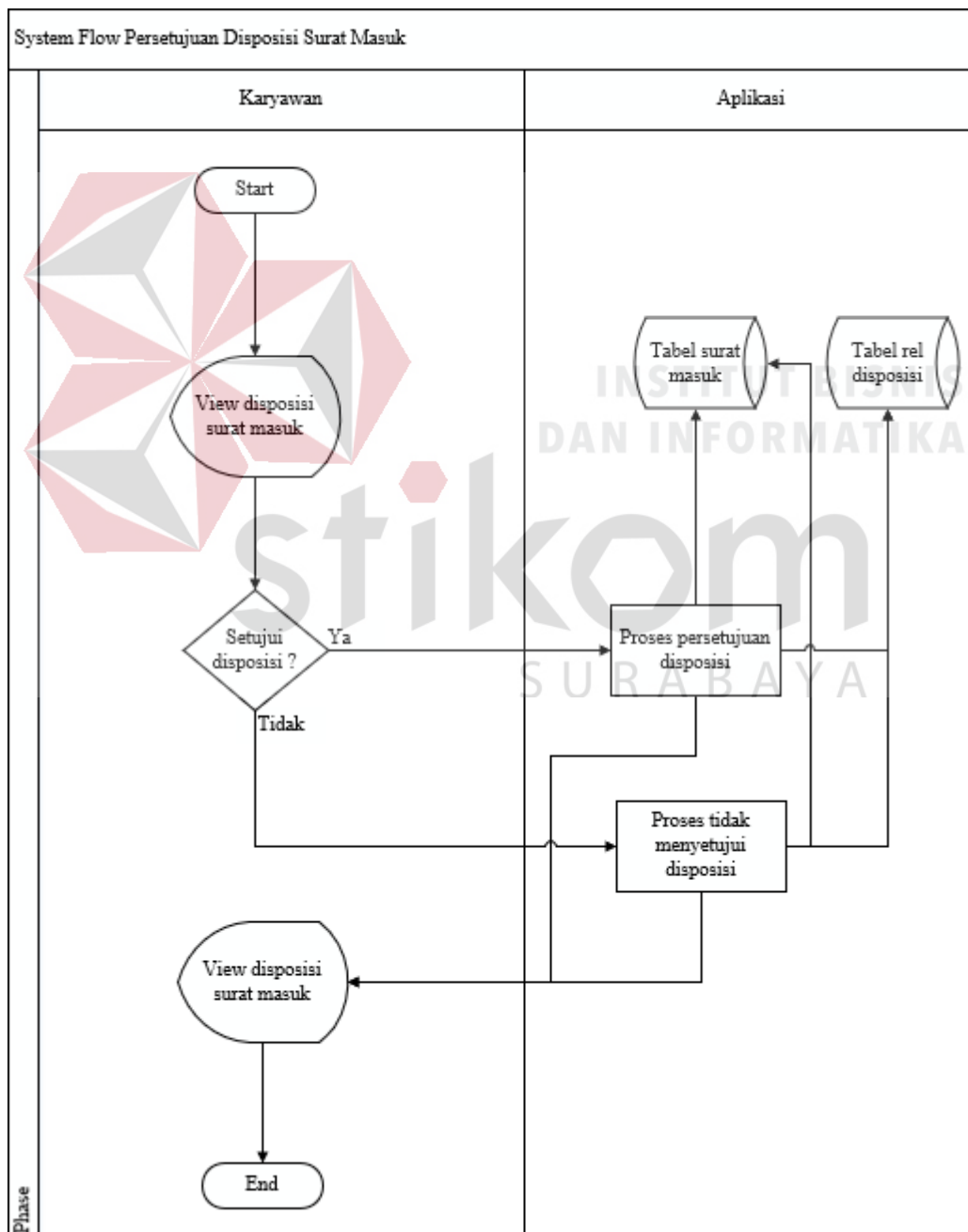


Gambar 3.10. System Flow Transaksi Data Disposisi Surat Masuk

System flow transaksi data disposisi surat masuk ini juga melibatkan data dari tabel *user* untuk prosesnya, *user* karyawan akan dipilih sesuai tujuan surat masuk untuk selanjutnya karyawan bersangkutan akan memberikan persetujuan terhadap disposisi surat masuk, apakah akan disetujui atau ditolak oleh *user* karyawan. Selanjutnya data disposisi surat masuk akan disimpan pada tabel surat masuk.

11. System Flow Transaksi Data Persetujuan Disposisi Surat Masuk

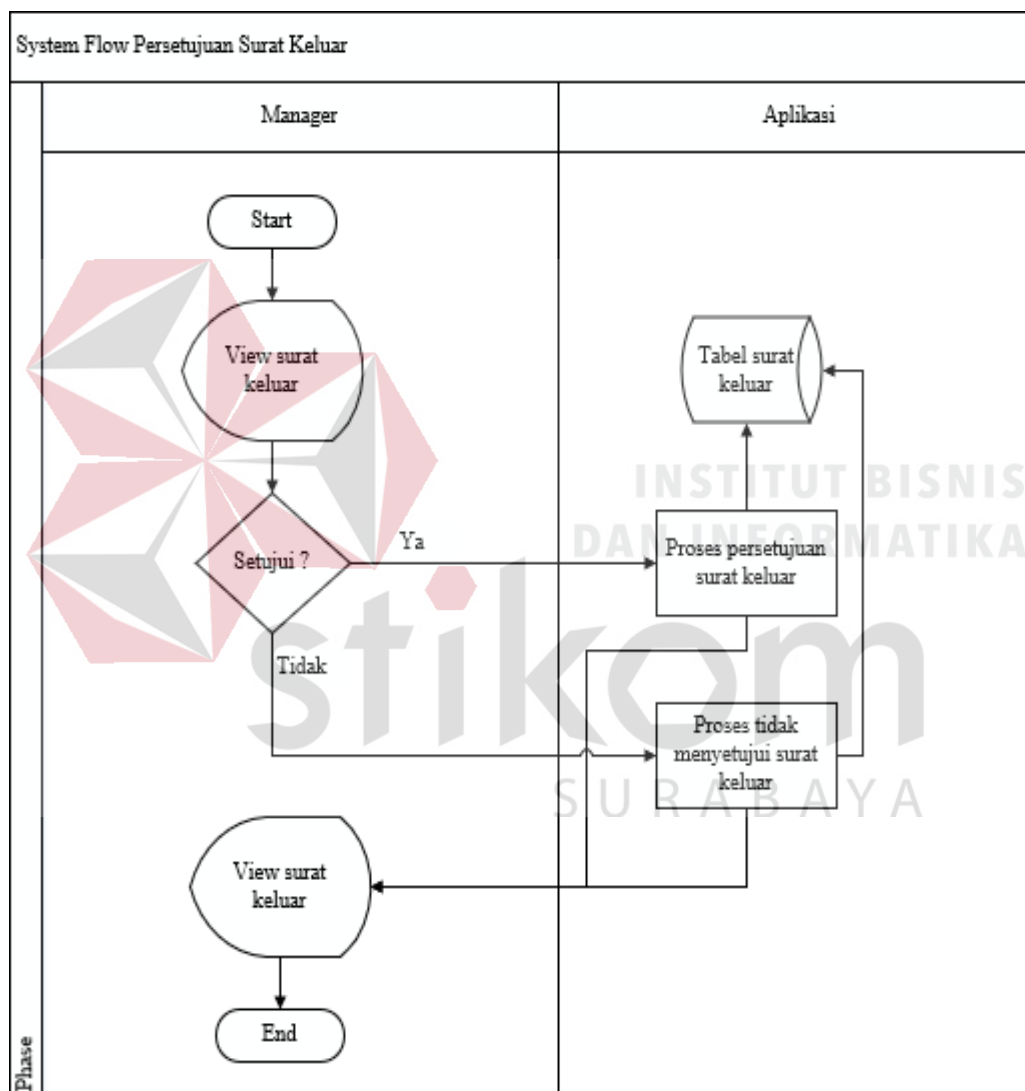
Pada *System Flow* transaksi data persetujuan disposisi surat masuk, Karyawan dapat menginputkan transaksi data persetujuan disposisi surat masuk yang akan disimpan dalam *database*. Seperti halnya pada *system flow* data disposisi surat masuk, pada data persetujuan disposisi surat masuk data akan disimpan pada tabel surat masuk.



Gambar 3.11. System Flow Transaksi Data Persetujuan Disposisi Surat Masuk

12. System Flow Transaksi Data Persetujuan Surat Keluar

Pada *System Flow* transaksi data persetujuan disposisi surat masuk, Karyawan dapat menyetujui/menolak untuk transaksi data persetujuan disposisi surat masuk yang akan disimpan dalam *database*.

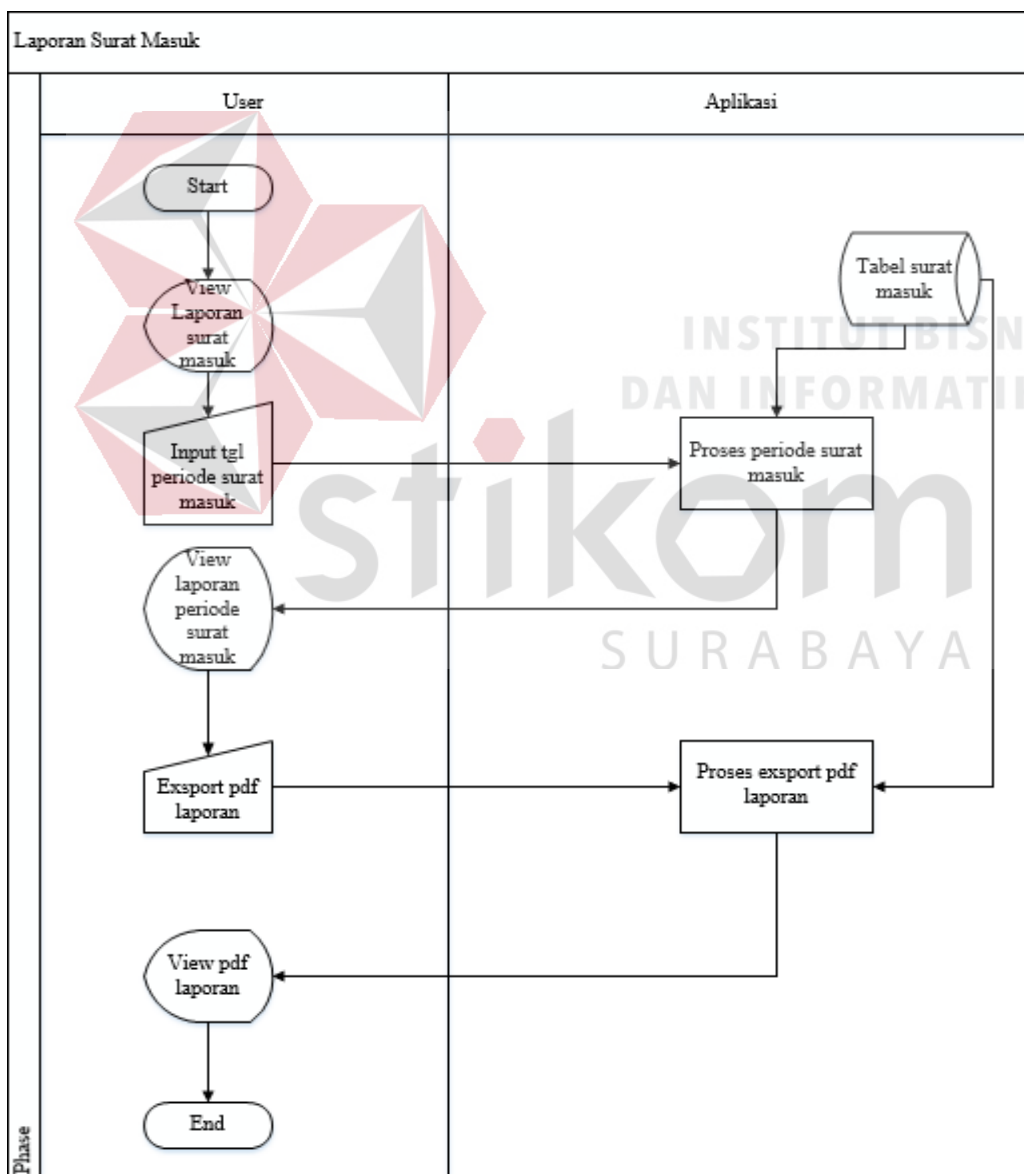


Gambar 3.12. System Flow Transaksi Data Persetujuan Surat Keluar

Pada table surat keluar, *user manager* akan menyetujui atau menolak surat keluar dan akan ditampilkan dalam *view* surat keluar beserta informasinya apakah surat keluar sudah disetujui ataupun ditolak oleh *user manager*. Pada *view* surat keluar jika surat keluar telah disetujui oleh *user manager* maka surat keluar dapat di unduh dalam *format pdf*.

13. System Flow Laporan Surat Masuk

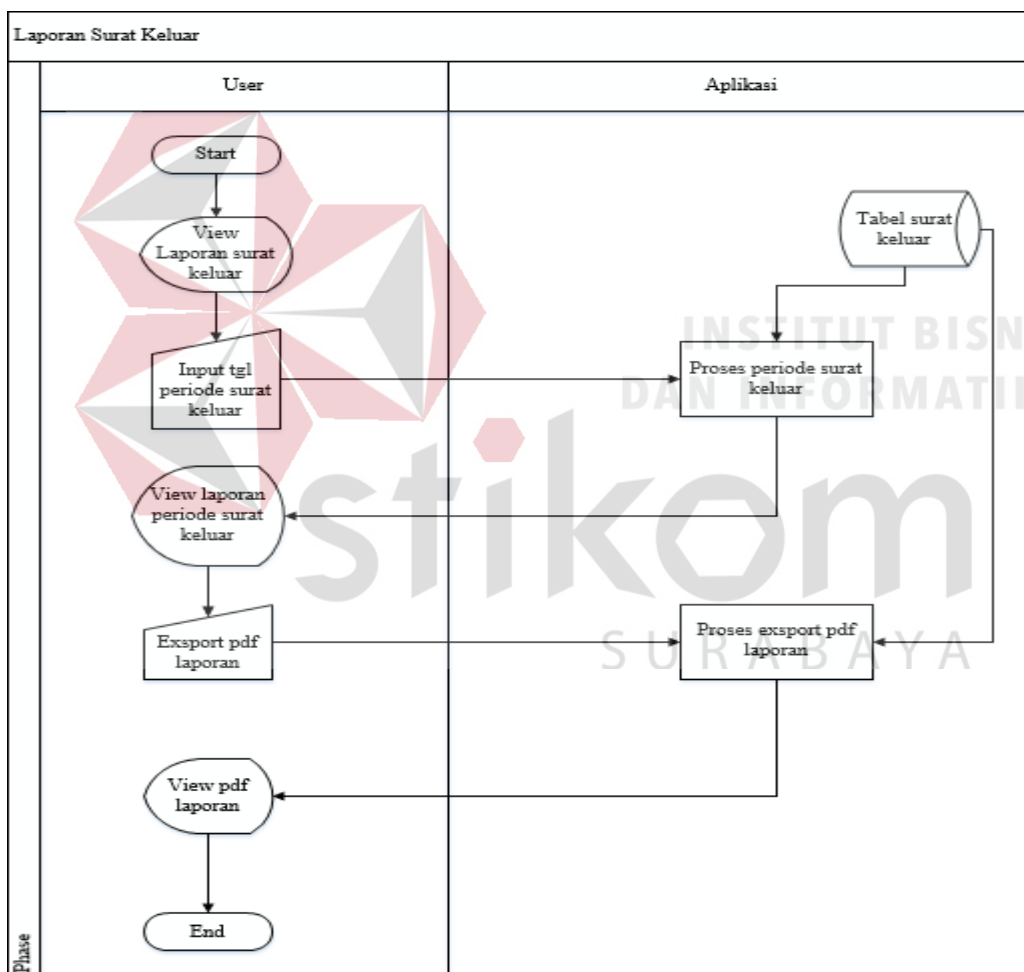
System flow laporan surat masuk pada gambar 3.13 dijelaskan bahwa *user* dapat membuat laporan surat masuk dengan menginput tanggal periode surat masuk yang diinginkan, sehingga aplikasi akan memproses inputan periode untuk selanjutnya akan ditampilkan hasil dari surat masuk berdasarkan tanggal periode yang telah diinputkan sebelumnya, selain itu *user* dapat mencetak laporan dalam *format pdf*.



Gambar 3.13. *System Flow* Laporan Surat Masuk

14. System Flow Laporan Surat Keluar

Seperti halnya dengan *system flow* laporan surat masuk, pada *system flow* laporan surat keluar *user* juga dapat menginputkan tanggal periode tertentu dan aplikasi akan memproses tanggal periode inputan *user* untuk kemudian akan ditampilkan surat keluar yang telah sesuai dengan tanggal periode, *user* juga dapat mencetak laporan surat keluar dalam *format pdf*.

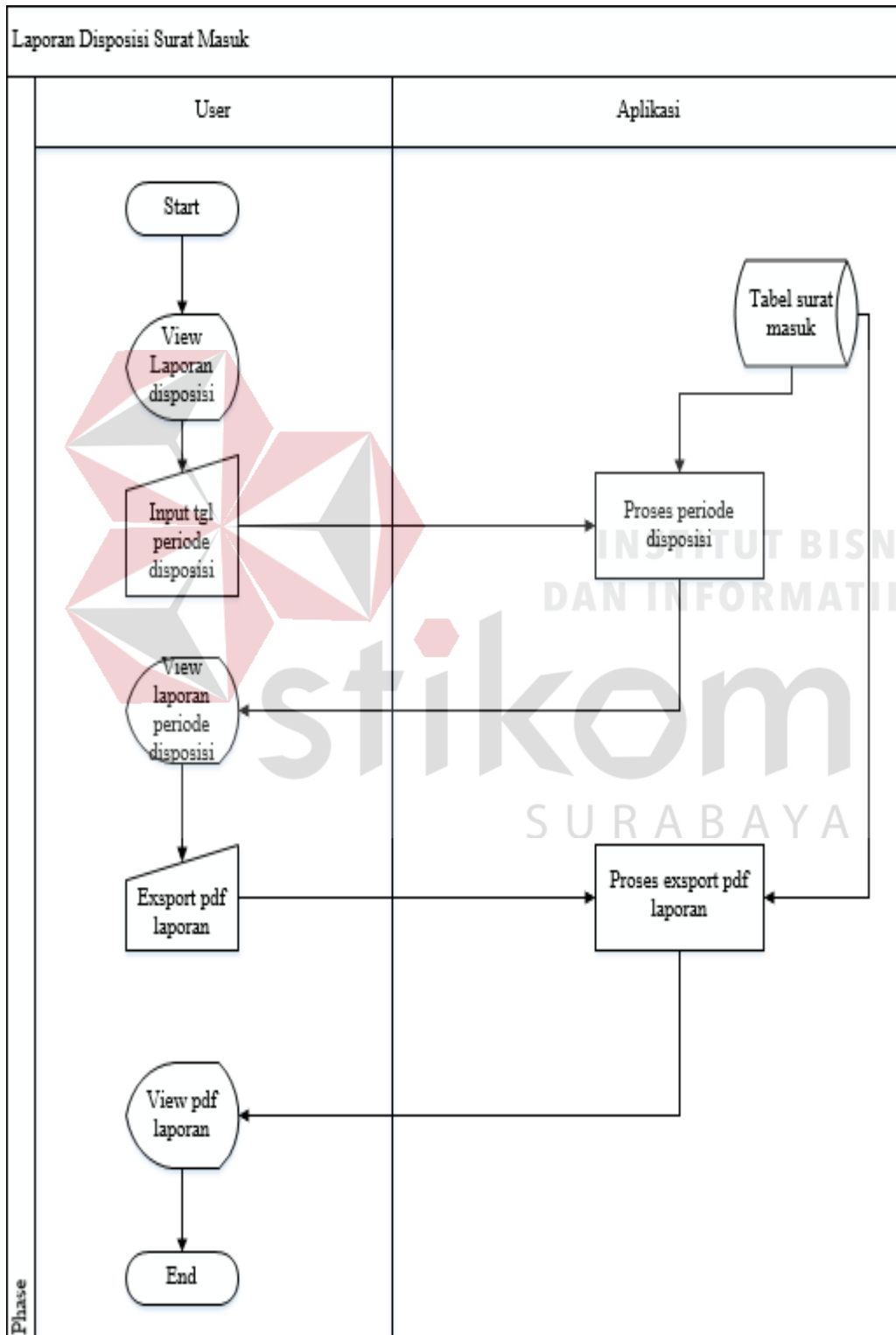


Gambar 3.14. System Flow Laporan Surat Keluar.

15. System Flow Laporan Disposisi Surat Masuk

Pada *system flow* laporan disposisi surat masuk, *user* juga menginputkan tanggal periode tertentu dan aplikasi akan memproses inputan tanggal periode untuk menghasilkan *output*

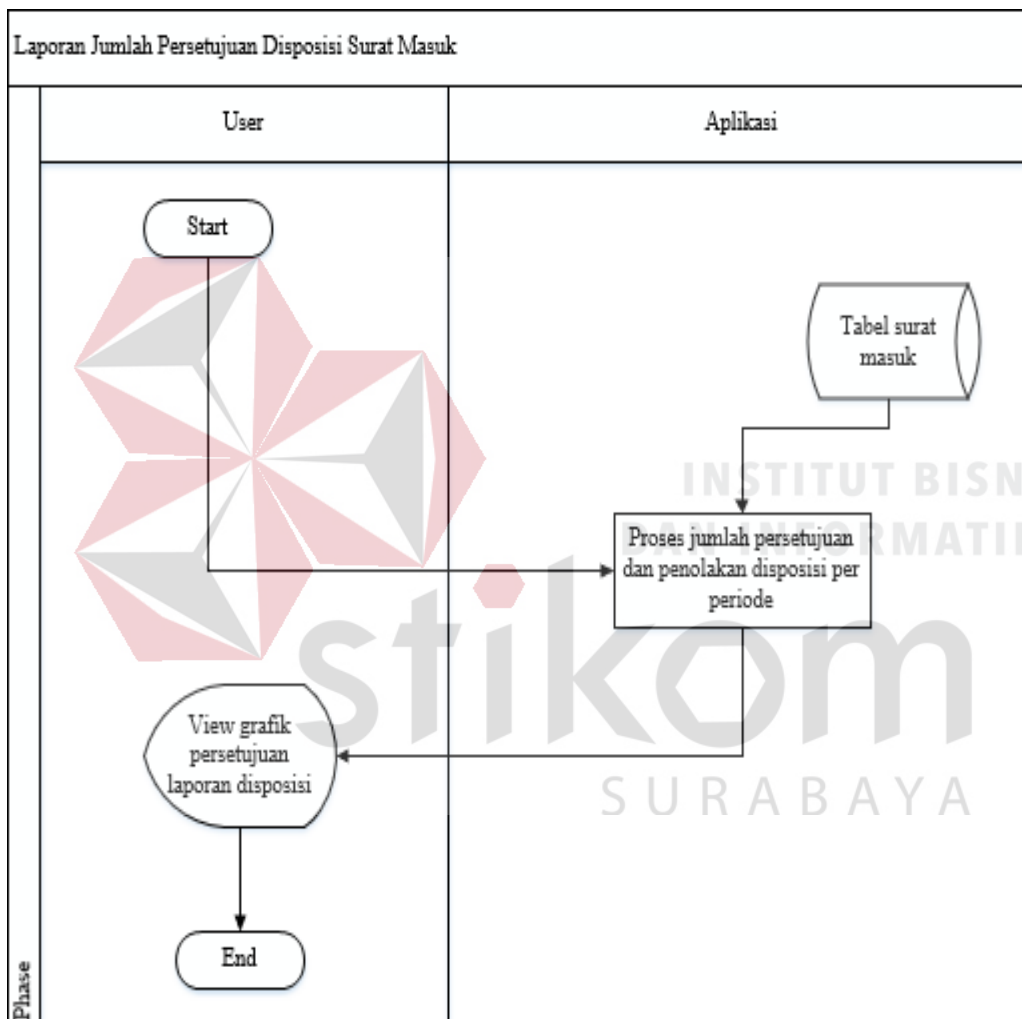
berupa *view* laporan disposisi surat masuk, *user* juga dapat mencetak laporan disposisi surat masuk juga dalam *format pdf*.



Gambar 3.15. *System Flow* Laporan Disposisi Surat Masuk.

16. System Flow Laporan Jumlah Persetujuan/Penolakan Disposisi Surat Masuk

Pada *system flow* laporan jumlah persetujuan atau penolakan disposisi surat masuk, aplikasi akan memproses jumlah total persetujuan atau penolakan untuk ditampilkan dalam *format grafik line* dan periode harian.

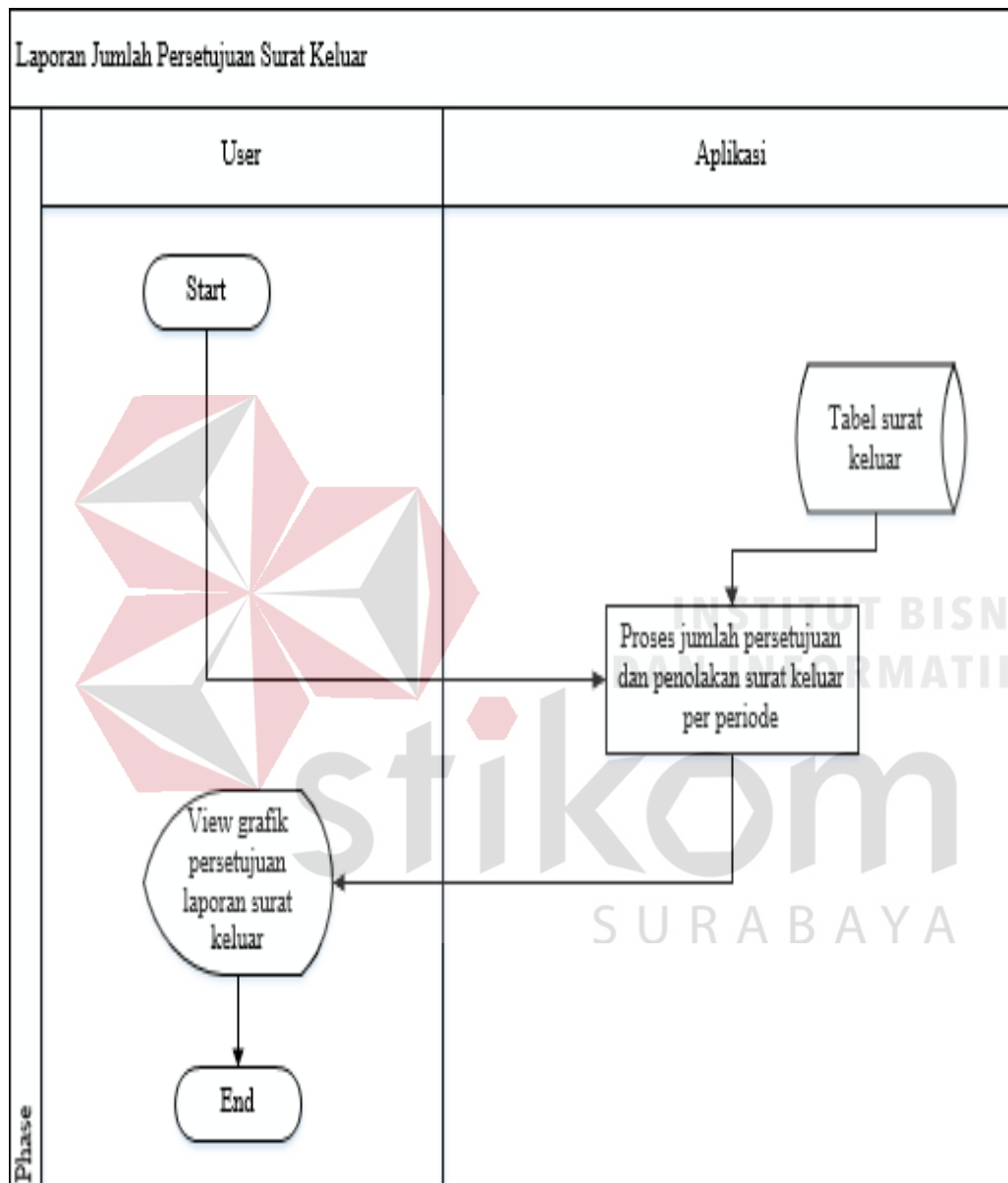


Gambar 3.16. System Flow Laporan Jumlah Persetujuan/Penolakan Disposisi Surat Masuk

17. System Flow Laporan Jumlah Persetujuan/Penolakan Surat keluar

Sama halnya dengan *system flow* laporan jumlah persetujuan atau penolakan surat masuk, pada *system flow* laporan persetujuan atau penolakan surat keluar aplikasi akan

memproses total jumlah persetujuan atau penolakan dan ditampilkan dalam *format grafik line* dengan periode harian juga.

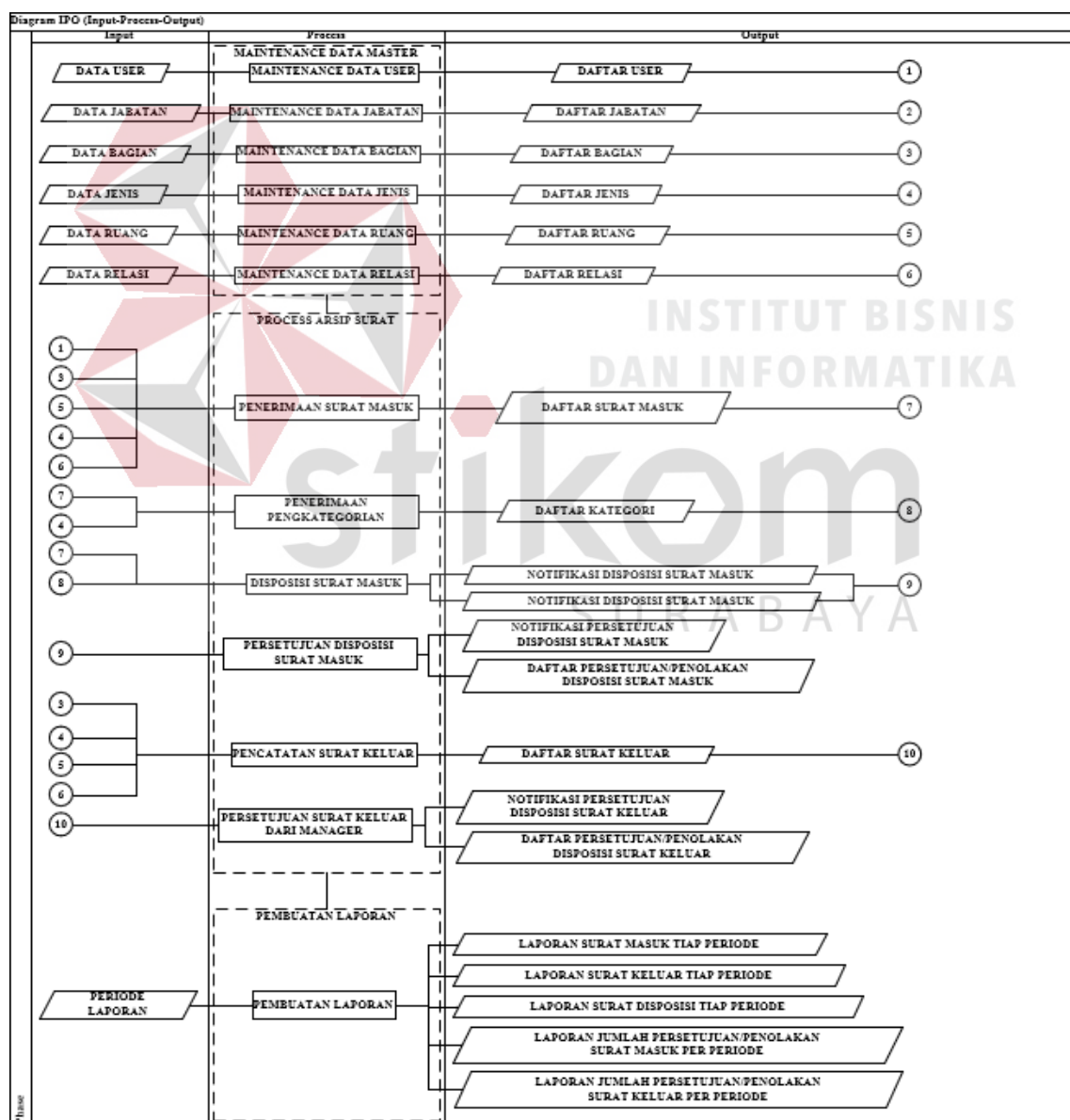


Gambar 3.17. *System Flow* Laporan Jumlah Persetujuan/Penolakan Surat Keluar

Grafik pada system flow laporan jumlah persetujuan atau penolakan surat keluar dapat diakses oleh semua *user* pada aplikasi, fungsi dari grafik yaitu menyajikan informasi mengenai jumlah surat keluar yang telah disetujui atau ditolak kepada semua *user* aplikasi.

a. Diagram IPO

Input-Process-Output Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem aplikasi manajemen pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang akan dibangun. Diagram ini menggambarkan hubungan proses *input* yang dibutuhkan dengan proses yang terjadi hingga menghasilkan *output* dari proses yang dijalankan. Berikut ini akan menjelaskan proses Diagram IPO *Input, Process* dan *Output* dibawah ini gambar 3 yaitu;



Gambar 3.18. Diagram IPO (*Input-Process-Output*)

1. *Maintenance Data Master*

Pada gambar dijelaskan proses *maintenance data master* terbagi menjadi 3 proses utama antara lain :

a) *Maintenance Data User*

Pada proses *maintenance data user*, *input* dimulai dengan data *user*, dalam data *user* terdapat beberapa *attribut data user* yaitu *id_user*, *nama_user*, *username*, *password*, *status_user*. sedangkan pada proses *maintenance data user* adalah proses untuk menambahkan, merubah dan menonaktifkan *user*, proses ini akan dijalankan oleh administrator, sehingga menghasilkan output daftar *user-user* yang mempunyai hak akses aplikasi antara lain kesekretariatan, manager, kepala bagian dan karyawan termasuk *administrator*.

b) *Maintenance Data Jabatan*

Sama halnya seperti pada proses *HIPO maintenance data user*, pada *maintenance data jabatan*, *input* dimulai dengan data jabatan, pada data jabatan *attribut* yang digunakan adalah *id_jabatan* dan *nama_jabatan*, proses *maintenance data jabatan* juga hampir seperti pada proses data *user* yaitu menambahkan *master jabatan*, merubah dan menghapus *master jabatan*. Output yang dihasilkan adalah info daftar *master jabatan*.

c) *Maintenance Data Jenis Surat*

Input yang dibutuhkan pada *maintenance data jenis surat* adalah beberapa jenis surat yang umumnya digunakan PT. Petrokimia Gresik antara lain surat perintah kerja (SPK), surat tugas dan berita acara, proses *maintenance data jenis*

surat adalah menambah, merubah dan menghapus *master* jenis surat, *output* yang dihasilkan yaitu daftar *master* jenis surat.

2. Proses Data Arsip Surat

Pada proses data arsip surat terbagi menjadi 6 proses utama antara lain :

a) Penerimaan Surat

Input yang berkaitan pada proses penerimaan surat masuk adalah *master user* dan *master* jenis surat, pada *master user* dibutuhkan informasi *user* siapa yang menerima surat masuk, sedangkan pada *master* jenis surat dibutuhkan informasi data jenis surat yang diterima, maka proses penerimaan surat masuk akan diketahui siapa *user* yang akan menerima surat masuk dan jenis surat masuk yang diterimanya, sehingga menghasilkan *output* info daftar surat masuk.

b) Pengkategorian Surat Masuk

Input proses pengkategorian surat masuk berasal dari surat masuk berdasarkan jenis suratnya, proses pengkategorian surat masuk akan membagi surat menjadi 2 kategori yaitu surat umum dan pribadi, surat umum adalah surat yang ditujukan kepada semua *user*, sedangkan surat pribadi akan ditujukan untuk *user-user* yang dipilih saja. *Output* yang dihasilkan proses pengkategorian surat masuk yaitu daftar kategori surat masuk.

c) Disposisi Surat

Disposisi surat berasal dari inputan surat masuk yang sesuai dengan kategori surat masing-masing, proses terhadap surat masuk yaitu memberi tindak lanjut antara lain : untuk diketahui, mohon persetujuan dan arsip. *Output* yang dihasilkan adalah notifikasi disposisi surat masuk dan daftar disposisi surat.

d) Persetujuan Disposisi Surat

Proses persetujuan disposisi surat berasal dari inputan surat yang telah didisposisi pada proses sebelumnya, proses yang terjadi adalah *manager* akan memberikan persetujuan atau menolak disposisi surat, *output* yang dihasilkan yaitu berupa notifikasi persetujuan atau penolakan disposisi surat masuk dan daftar persetujuan serta penolakan disposisi surat masuk.

e) Pencatatan Surat Keluar

Inputan pencatatan surat keluar berasal dari daftar surat menurut jenisnya, lalu dilakukan proses pencatatan surat keluar sehingga menghasilkan daftar surat keluar yang akan dikirim dan sedang menunggu persetujuan, bila surat keluar telah disetujui maka *output* yang dihasilkan adalah daftar surat masuk bagi *user* penerima surat.

f) Persetujuan Surat Keluar dari *Manager*

Alur surat masuk sebelumnya dilakukan proses persetujuan oleh *manager* sebelum surat akan dikirimkan, persetujuan ini untuk mengetahui bahwa *manager* mengerti tentang isi surat. *Output* yang dihasilkan berupa notifikasi disposisi surat masuk yang akan disetujui oleh *manager* dan *output* daftar persetujuan ataupun penolakan disposisi surat oleh *manager*.

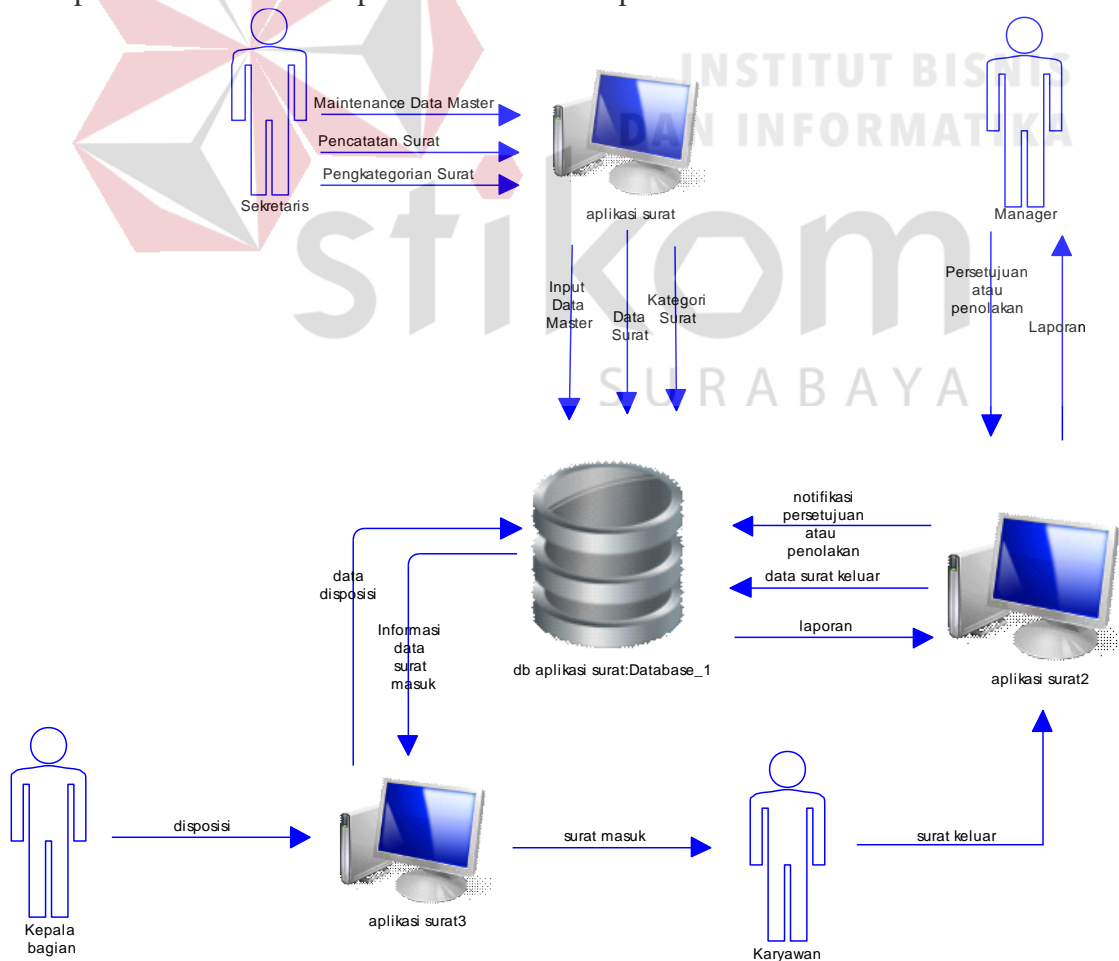
3. Pembuatan laporan

Input yang dibutuhkan untuk membuat laporan surat masuk dan keluar yaitu *periode* surat yang akan dilihat laporannya, pada proses pembuatan laporan *input* berasal dari *item periode* rentang tanggal yang diinginkan guna melihat laporan, sehingga *output* yang dihasilkan dalam proses pembuatan laporan meliputi, laporan surat masuk tiap

periode, laporan disposisi surat masuk per *periode*, laporan surat keluar tiap *periode* dan laporan jumlah persetujuan dan penolakan surat masuk maupun juga surat keluar, semua *output* laporan nantinya akan berbentuk *document* dalam format pdf.

b. Desain Arsitektur

Pada gambar 3.19 diatas menjelaskan diagram arsitektur surat masuk dan keluar, terdapat 4 *user* sebagai pengguna aplikasi dengan proses yang berbeda, pada diagram arsitektur djelaskan sekretaris melakukan proses *maintenance data master* diantaranya adalah *master user*, *master jabatan* dan *master kategori surat* untuk disimpan ke *database* sebagai data *master*, sedangkan pada *user* kepala bagian dapat melakukan proses disposisi surat pada surat masuk ataupun surat keluar di aplikasi.

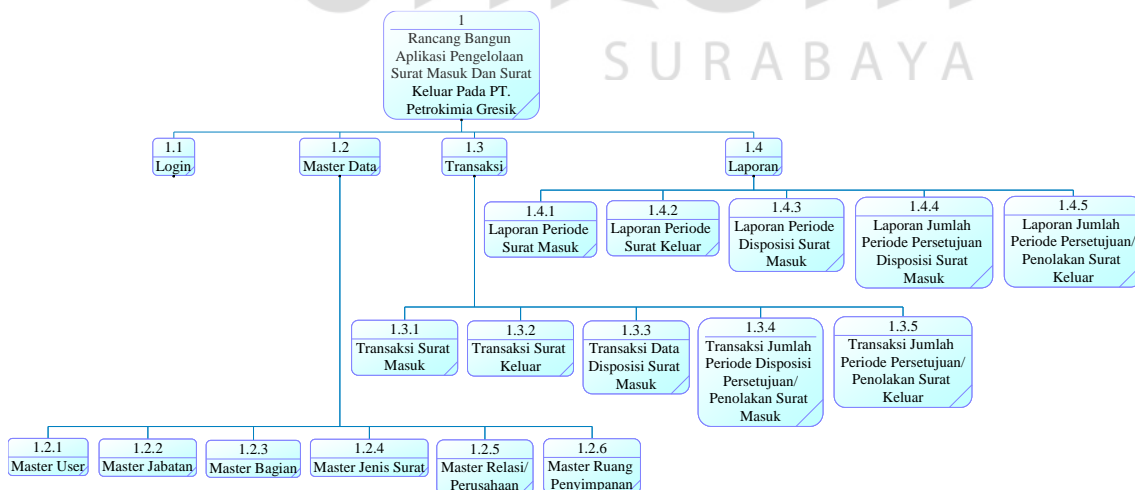


Gambar 3.19. Desain Arsitektur

Pada proses *user* karyawan antara lain sebagai penerima surat masuk dan membuat surat keluar yang nantinya surat keluar akan di setujui atau ditolak oleh *user manager* sebelum dilakukan proses pengiriman, dan hanya *manager* yang akan menerima laporan mengenai surat masuk ataupun laporan surat keluar.

c. Diagram Jenjang

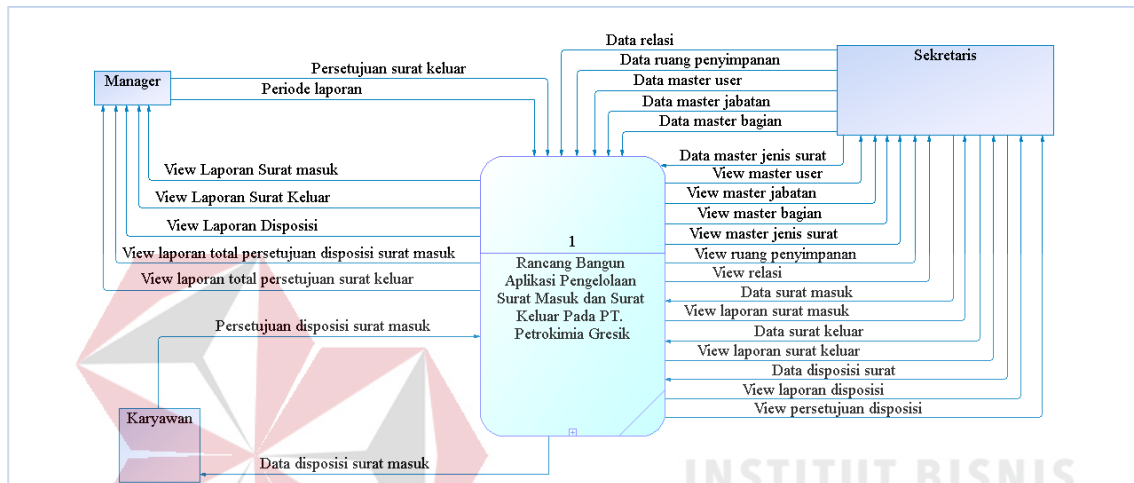
Pada diagram jenjang tersebut terdapat 1 Login. Terdapat 6 master data yaitu master data user, master data jabatan, master data bagian, master data jenis surat, master data ruang penyimpanan, master data perusahaan/relasi. Terdapat 5 transaksi yaitu transaksi data surat masuk, transaksi data surat keluar, transaksi data disposisi surat masuk, transaksi jumlah periode disposisi persetujuan/penolakan surat masuk, dan transaksi jumlah periode persetujuan/penolakan surat keluar. Terdapat 5 laporan yaitu laporan surat masuk tiap periode, laporan surat keluar tiap periode, laporan disposisi surat per periode, laporan jumlah persetujuan atau penolakan surat masuk, dan laporan jumlah persetujuan atau penolakan surat keluar.



Gambar 3.20. Diagram Jenjang

d. Context Diagram

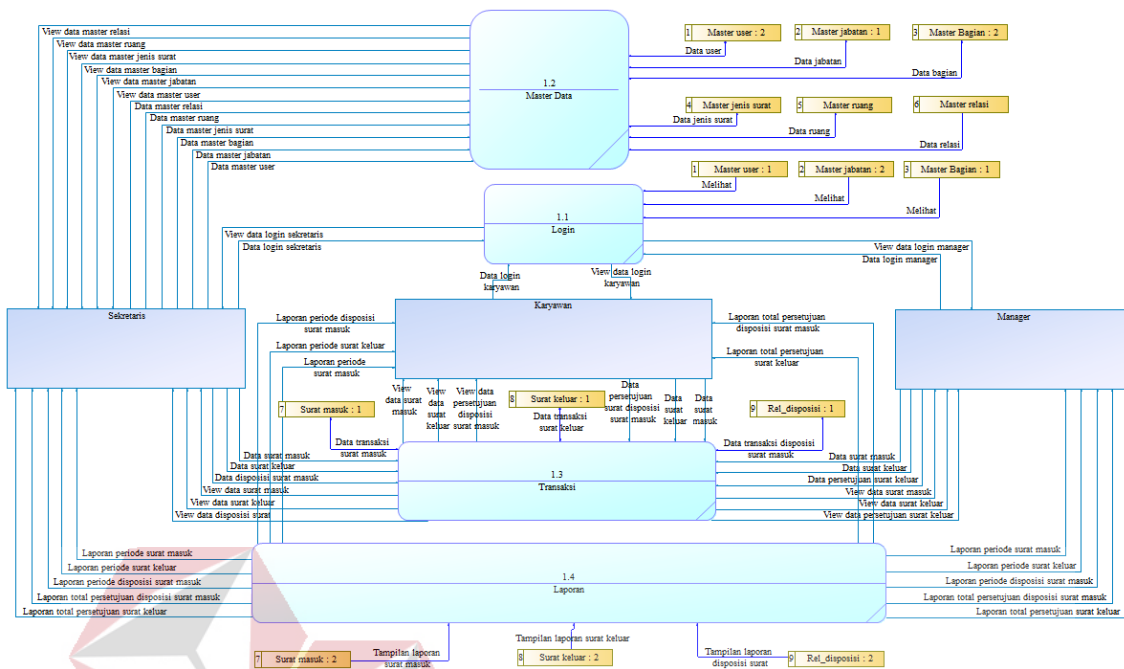
Pada context diagram terdapat 3 entitas, yaitu: sekretaris, manager, dan karyawan. Dimana 3 entitas tersebut dapat melakukan proses input ke dalam aplikasi dan dapat menerima output dari aplikasi



Gambar 3.21. Context Diagram

e. Data Flow Diagram Level 0

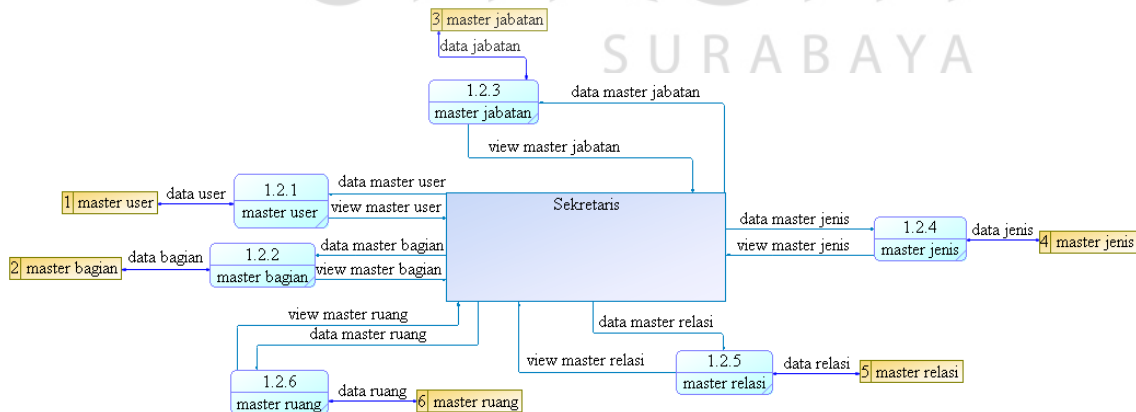
Pada *data flow diagram* Level 0 terdapat 4 proses yaitu: *login*, *master data*, transaksi, dan laporan yang semuanya terhubung dengan tabel didalam *database*. Bias dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3.22. Data Flow Diagram Level 0

f. Data Flow Diagram Level 1 Data Master

Pada *data flow diagram* Level 1 master data ini terdapat 6 proses yaitu: master user, master bagian, master jabatan, master jenis surat, master relasi/perusahaan, master penyimpanan.

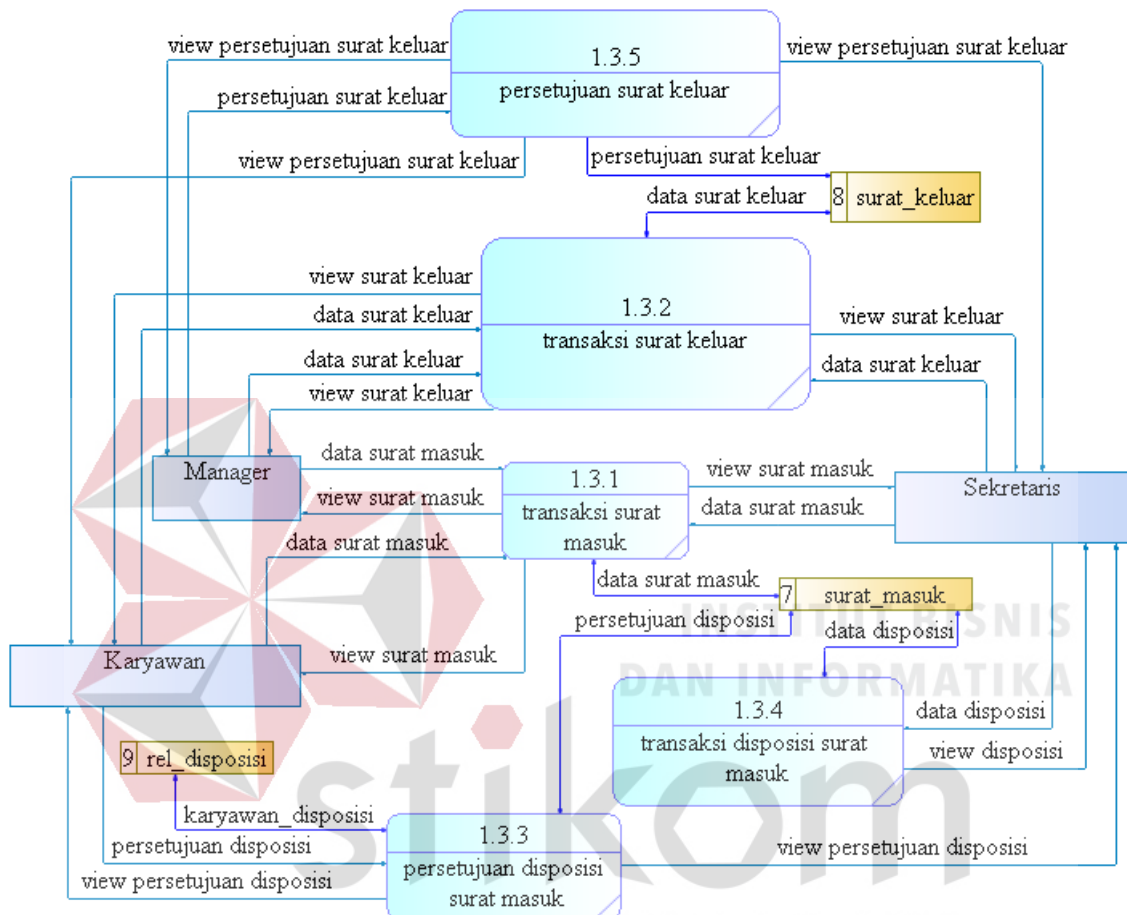


Gambar 3.23. Data Flow Diagram Level 1 Data Master

g. Data Flow Diagram Level 1 Transaksi

Pada *data flow diagram* Level 1 transaksi ini terdapat 5 proses yaitu: transaksi surat masuk, transaksi surat keluar, transaksi disposisi surat masuk, transaksi jumlah periode

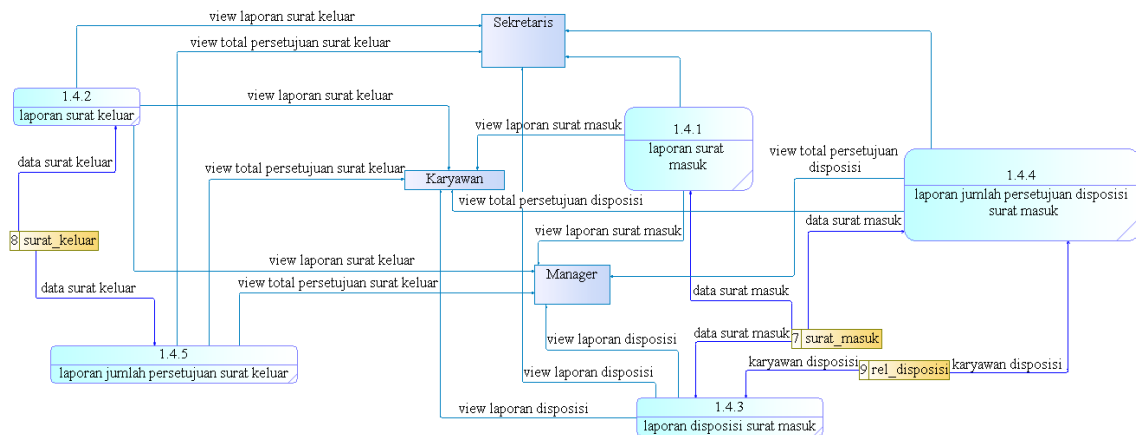
persetujuan/penolakan disposisi surat masuk, transaksi jumlah periode persetujuan/penolakan surat keluar. bisa dilihat pada gambar 3.24.



Gambar 3.24. Data Flow Diagram Level 1 Transaksi

h. Data Flow Diagram Level 1 Laporan

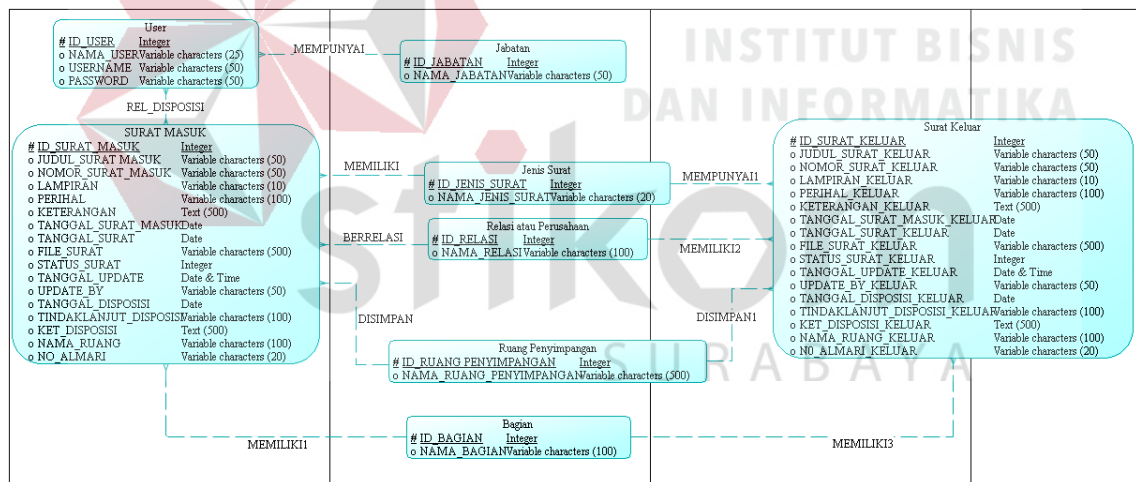
Pada *data flow diagram* level 1 laporan untuk proses membuat laporan ini terdapat 5 proses yaitu: laporan surat masuk tiap periode, laporan surat keluar tiap periode, laporan disposisi surat masuk tiap periode, laporan jumlah periode persetujuan/penolakan disposisi surat masuk per periode, transaksi jumlah periode persetujuan/penolakan surat keluar per periode.



Gambar 3.25. Data Flow Diagram Level 1 Laporan

i. Conceptual Data Model

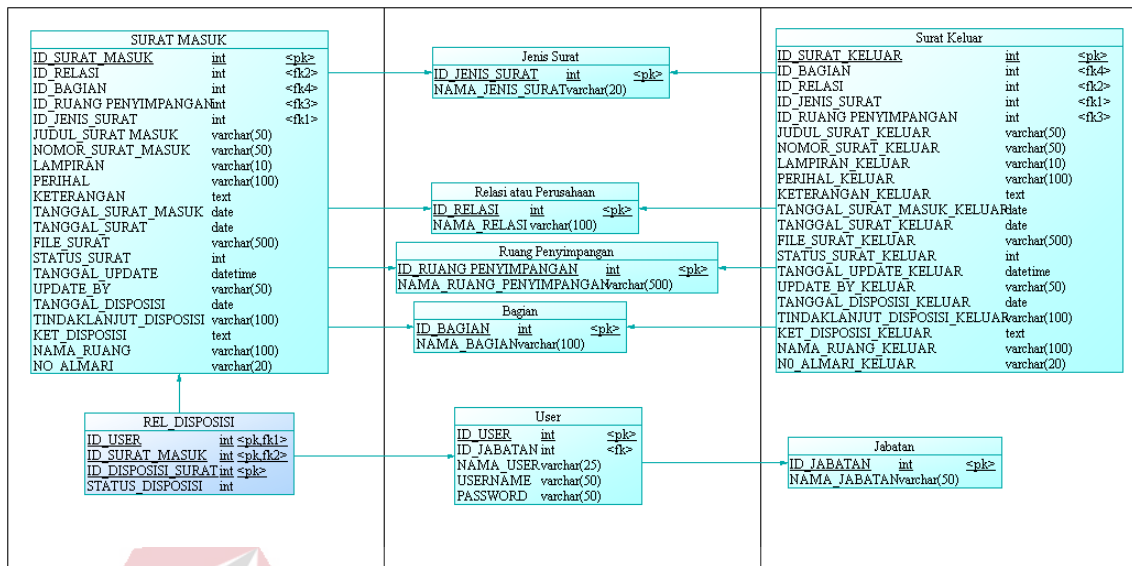
Pada conceptual data model terdapat 8 entitas/tabel yaitu: user, jabatan, jenis surat, relasi/perusahaan, ruang penyimpanan, bagian, surat masuk dan surat keluar.



Gambar 3.26. Conceptual Data Model

k. Physical Data Model

Pada physical data model terdapat 8 tabel yaitu: jenis surat, relasi/perusahaan, ruang penyimpanan, bagian, surat keluar, surat masuk, user dan jabatan. Sama seperti conceptual data model tetapi yang membedakannya adalah, penambahan tabel baru hasil dari relasi many to many tabel surat masuk dengan tabel user. bisa dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27. Physical Data Model

1. Desain Struktur Database

1. Tabel Surat Masuk

Primary Key : ID_SURAT_MASUK (PK).

Foreign Key : ID_RELASI (FK2), ID_BAGIAN (FK4), ID_RUANG PENYIMPANGAN (FK3), ID_JENIS_SURAT_MASUK (FK1).

Fungsi : Menyimpan data surat masuk

Tabel 3.17. Desain Struktur Database Tabel Surat Masuk

Field	Type	Length	Keterangan
ID_SURAT_MASUK (PK)	INT	2	Id surat masuk yang hanya dapat diisi huruf dan angka
ID_RELASI (FK2)	INT	2	Id relasi yang hanya dapat diisi huruf dan angka
ID_BAGIAN (FK4)	INT	2	Id bagian yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
ID_RUANG_PENYIMPANGAN (FK3)	INT	2	Id ruang penyimpanan yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
ID_JENIS_SURAT_MASUK (FK1)	INT	2	Id jenis surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka

Field	Type	Length	Keterangan
JUDUL_SURAT_MASUK	VARCHAR	50	Judul surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
NOMOR_SURAT_MASUK	VARCHAR	50	Nomor surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
LAMPIRAN	VARCHAR	10	Lampiran surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
PERIHAL	VARCHAR	100	perihal surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka dan simbol.
KETERANGAN	TEXT	-	Keterangan surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka dan simbol
TANGGAL_SURAT_MASUK	DATE	-	Tanggal input surat masuk yang hanya dapat diisi dengan angka format tanggal
FILE_SURAT	DATE	500	File surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
STATUS_SURAT	INT	11	Status surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
TANGGAL_UPDATE	DATETIME	-	Tanggal saat melakukan update
UPDATE_BY	VARCHAR	50	Nama user yang melakukan update
TANGGAL_DISPOSISI	DATE	-	Tanggal input disposisi yang hanya dapat diisi dengan angka format tanggal
TINDAKLANJUT_DISPOSISI	VARCHAR	100	Tindaklanjut yang hanya dapat diisi dengan huruf
KET_DISPOSISI	TEXT	-	Keterangan Disposisi surat yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka dan simbol
NAMA_RUANG	VARCHAR	100	Nama ruang penyimpanan yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka, dan simbol
NO_ALMARI	VARCHAR	20	Nomor Almari surat yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka

2. Tabel User

Primary Key : ID_USER (PK)

Foreign Key : ID_JABATAN (FK)

Fungsi : Menyimpan data user

Tabel 3.18. *Desain Strucktur Database* Tabel User

Field	Type	Length	Keterangan
ID_USER (PK)	INT	2	Id user yang hanya dapat diisi huruf dan angka
ID_JABATAN (FK)	INT	2	Id Jabatan yang hanya dapat diisi huruf dan angka
NAMA_USER	VARCHAR	25	Nama user yang hanya dapat diisi huruf dan angka
USERNAME	VARCHAR	50	username yang hanya dapat diisi huruf, angka dan simbol
PASSWORD	VARCHAR	50	Nama user yang hanya dapat diisi huruf dan angka

3. Tabel Jabatan

Primary Key : ID_JABATAN (PK)

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data jabatan

Tabel 3.19. *Desain Strucktur Database* Tabel Jabatan

Field	Type	Length	Keterangan
ID_JABATAN (PK)	INT	2	Id jabatan yang hanya dapat diisi huruf dan angka
NAMA_JABATAN	VARCHAR	50	Nama jabatan yang hanya dapat diisi huruf

4. Tabel Jenis Surat

Primary Key : ID_JENIS_SURAT (PK)

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data jenis surat

Tabel 3.20. *Desain Strucktur Database* Tabel Jenis Surat

Field	Type	Length	Keterangan
ID_JENIS_SURAT (PK)	INT	2	Id jenis surat yang hanya dapat diisi huruf dan angka.
NAMA_JENIS_SURAT	VARCHAR	20	Nama jenis surat yang hanya dapat diisi huruf

5. Tabel Relasi/Perusahaan

Primary Key : ID_RELASI (PK)

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data relasi

Tabel 3.21. *Desain Strucktur Database* Tabel Relasi/Perusahaan

Field	Type	Length	Keterangan
ID_RELASI(PK)	INT	2	Id relasi yang hanya dapat diisi huruf dan angka
NAMA_RELASI	VARCHAR	100	Nama relasi yang hanya dapat diisi huruf

6. Tabel Ruang Penyimpanan

Primary Key : ID_RUANG_PENYIMPANAN (PK)

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data ruang penyimpanan

Tabel 3.22. *Desain Strucktur Database* Tabel Ruang Penyimpanan

Field	Type	Length	Keterangan
ID_RUANG(PK)	INT	2	Id ruang yang hanya dapat diisi huruf dan angka
NAMA_RUANG	VARCHAR	500	Nama ruang yang hanya dapat diisi huruf

7. Tabel Bagian

Primary Key : ID_BAGIAN (PK)

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data bagian

Tabel 3.23. *Desain Struktur Database* Tabel Bagian

Field	Type	Length	Keterangan
ID_BAGIAN (PK)	INT	2	Id bagian yang hanya dapat diisi huruf dan angka
NAMA_BAGIAN	VARCHAR	100	Nama relasi yang hanya dapat diisi huruf

8. Tabel Surat Keluar

Primary Key : ID_SURAT_KELUAR (PK)

Foreign Key : ID_RELASI (FK2), ID_BAGIAN (FK4), ID_RUANG PENYIMPANAN (FK3), ID_JENIS_SURAT_MASUK (FK1).

Fungsi : Menyimpan data surat keluar

Tabel 3.24. *Desain Struktur Database* Tabel Surat Keluar

Field	Type	Length	Keterangan
ID_SURAT_KELUAR (PK)	INT	2	Id surat keluar yang hanya dapat diisi huruf, angka dan simbol
ID_RELASI (FK2)	INT	2	Id relasi yang hanya dapat diisi huruf dan angka
ID_BAGIAN (FK4)	INT	2	Id bagian yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
ID_RUANG_PENYIMPANAN (FK3)	INT	2	Id ruang penyimpanan yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
ID_JENIS_SURAT (FK1)	INT	2	Id jenis surat yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka

Field	Type	Length	Keterangan
JUDUL_SURAT_KELUAR	VARCHAR	50	Judul surat keluar yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
NOMOR_SURAT_KELUAR	VARCHAR	50	Nomor surat keluar yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka.
LAMPIRAN	VARCHAR	10	Lampiran surat keluar yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
PERIHAL	VARCHAR	100	perihal surat keluar yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka dan simbol.
KETERANGAN	TEXT	-	Keterangan surat keluar yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka dan simbol
TANGGAL_SURAT_KELUAR	DATE	-	Tanggal input surat keluar yang hanya dapat diisi dengan angka format tanggal
FILE_SURAT	DATE	500	File surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
STATUS_SURAT	INT	11	Status surat masuk yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka
TANGGAL_UPDATE	DATETIME	-	Tanggal saat melakukan update
UPDATE_BY	VARCHAR	50	Nama user yang melakukan update
TANGGAL_DISPOSISI	DATE	-	Tanggal input disposisi yang hanya dapat diisi dengan angka format tanggal
TINDAKLANJUT_DISPOSISI	VARCHAR	100	Tindaklanjut disposisi surat yang hanya dapat diisi dengan huruf
KET_DISPOSISI	TEXT	-	Keterangan Disposisi surat yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka dan simbol
NAMA_RUANG	VARCHAR	100	Nama ruang penyimpanan yang hanya dapat diisi dengan huruf, angka, dan simbol

Field	Type	Length	Keterangan
NO_ALMARI	VARCHAR	20	Nomor Almari surat yang hanya dapat diisi dengan huruf dan angka

9. Tabel Rel_Disposisi

Primary Key : ID_DISPOSISI (PK), ID_BAGIAN (PK), ID_SURAT_MASUK (PK).

Foreign Key : ID_SURAT_MASUK (FK1), ID_SURAT_KELUAR (FK2).

Fungsi : Menyimpan data disposisi.

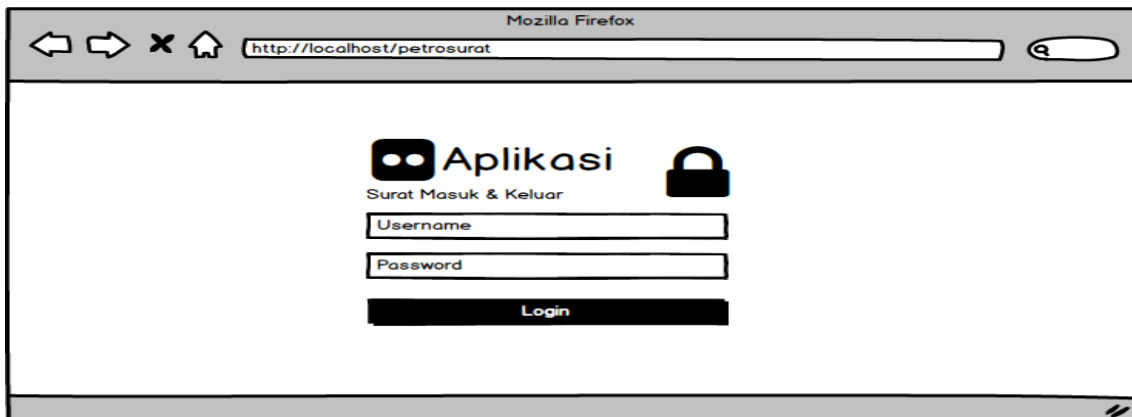
Tabel 3.25. *Desain Strucktur Database* Tabel Rel_Disposisi.

Field	Type	Length	Keterangan
ID_BAGIAN (PK)	INT	2	Id bagian yang hanya dapat diisi huruf dan angka
ID_SURAT_MASUK (PK,FK1)	INT	2	Id bagian yang hanya dapat diisi huruf dan angka.
ID_SURAT_KELUAR (PK,FK2)	INT	2	Id bagian yang hanya dapat diisi huruf dan angka
STATUS_DISPOSISI	INT	100	Nama relasi yang hanya dapat diisi huruf.

m. *Desain Interface*

1. Login

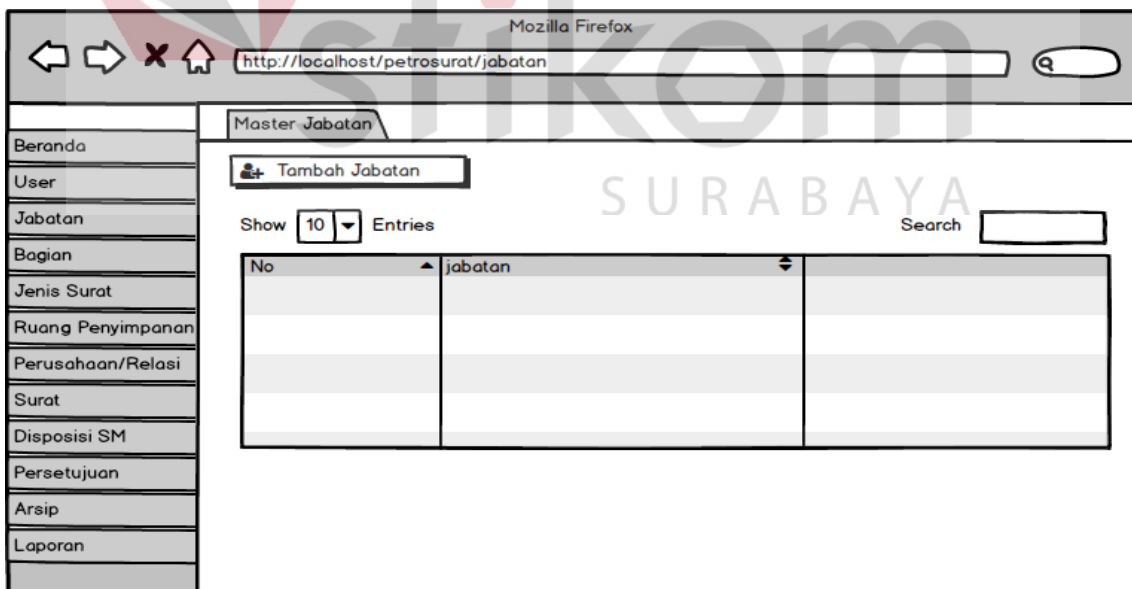
Pada halaman login ini digunakan untuk proses memulai menggunakan aplikasi, user yang akan login diwajibkan untuk mengisi username dan password masing-masing, jika username dan password sesuai maka proses akan dilanjutkan memasuki aplikasi.



Gambar 3.28. Desain Interface Login

2. Jabatan

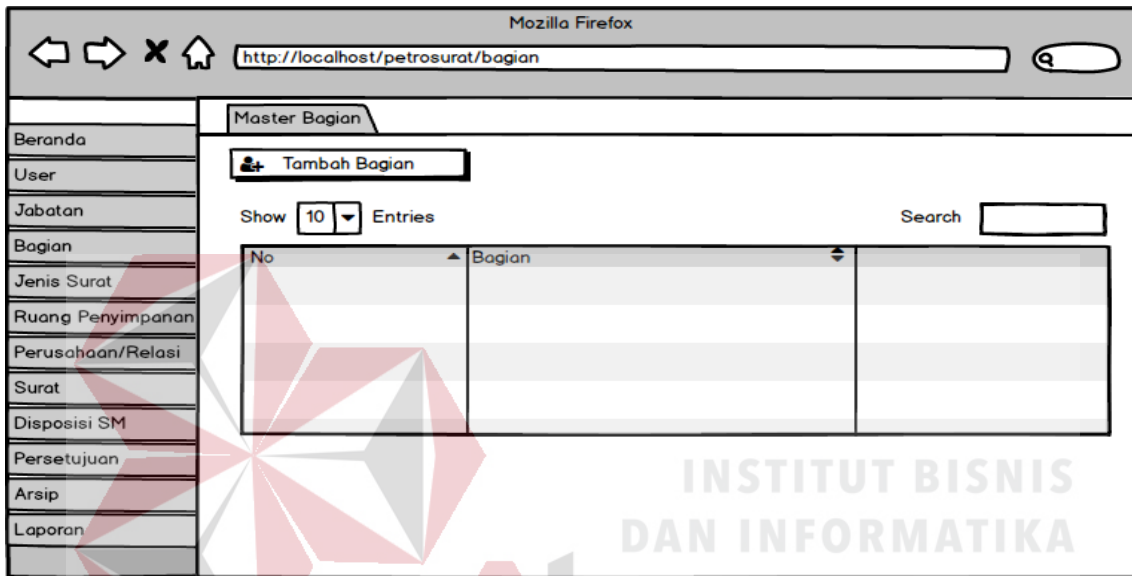
Tampilan pada menu master jabatan seperti pada gambar 3.29, merupakan tampilan awal menu master jabatan, diantaranya tersedia tombol tambah jabatan jika akan menginputkan jabatan baru serta tampilan grid jabatan apa saja yang telah diinput oleh system.



Gambar 3.29. Desain Interface Jabatan

3. Bagian

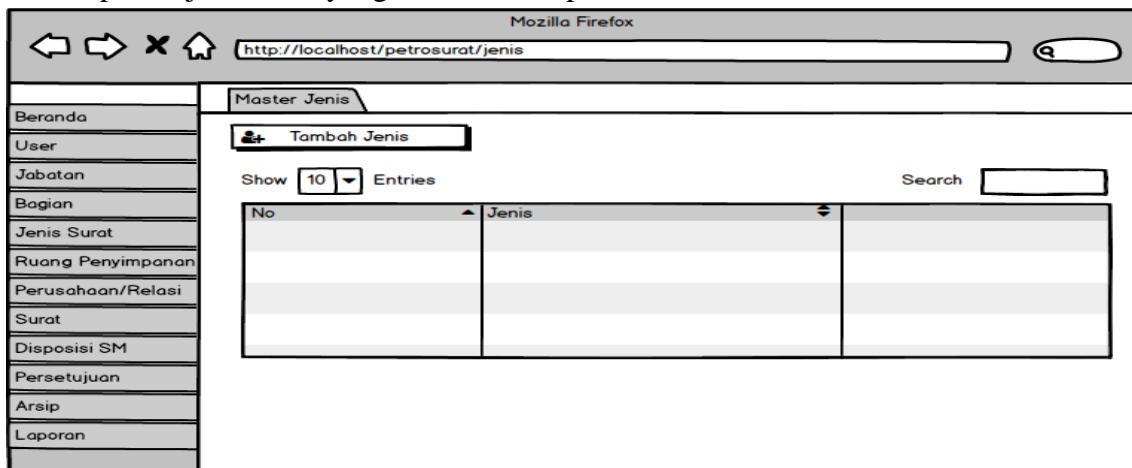
Tampilan pada menu master bagian, seperti halnya pada menu master jabatan, di menu master bagian ini juga tersedia tombol untuk menambahkan master bagian baru serta tampilan grid bagian yang telah ada di aplikasi.



Gambar 3.30. Desain Interface Bagian

4. Jenis Surat

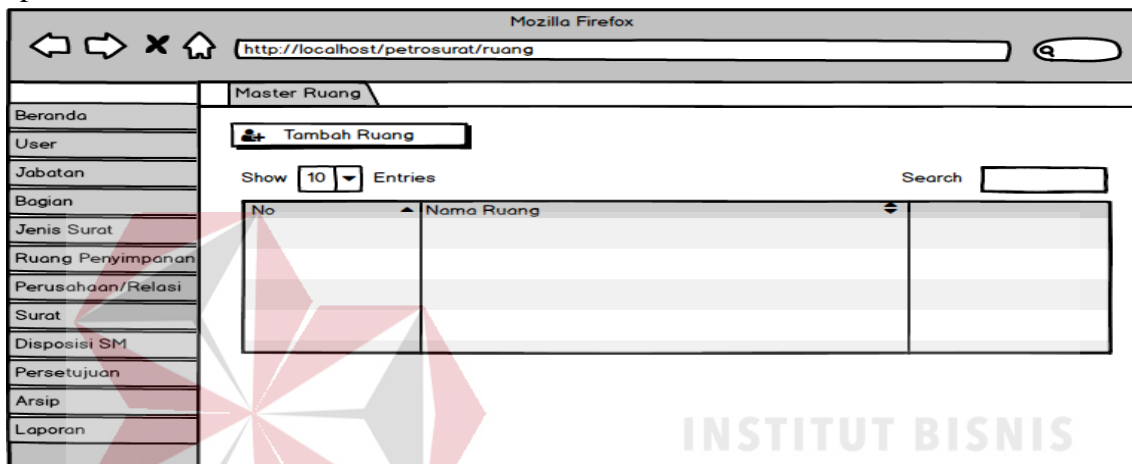
Tampilan pada menu master jenis surat, seperti halnya pada halaman menu master jenis surat juga menampilkan tombol untuk menambah jenis surat baru, serta grid untuk menampilkan jenis surat yang telah ada di aplikasi.



Gambar 3.31. Desain Interface Jenis Surat

5. Ruang Penyimpanan

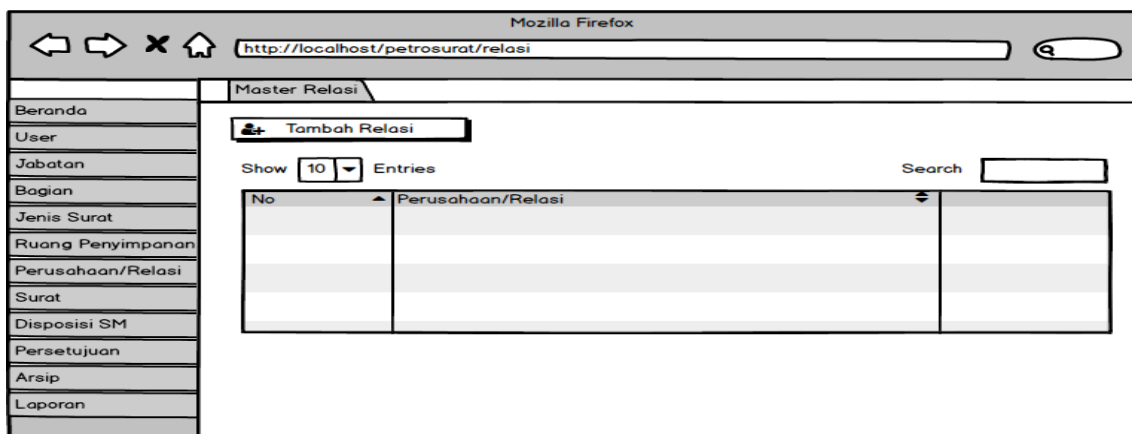
Desain pada halaman ruang penyimpanan juga sama seperti lainnya, di sediakan juga tombol untuk menampilkan form tambah master ruang penyimpanan, juga tersedia grid untuk menampilkan informasi mengenai ruang penyimpanan yang telah terdaftar pada aplikasi.



Gambar 3.32. Desain Interface Ruang Penyimpanan.

6. Relasi/Perusahaan

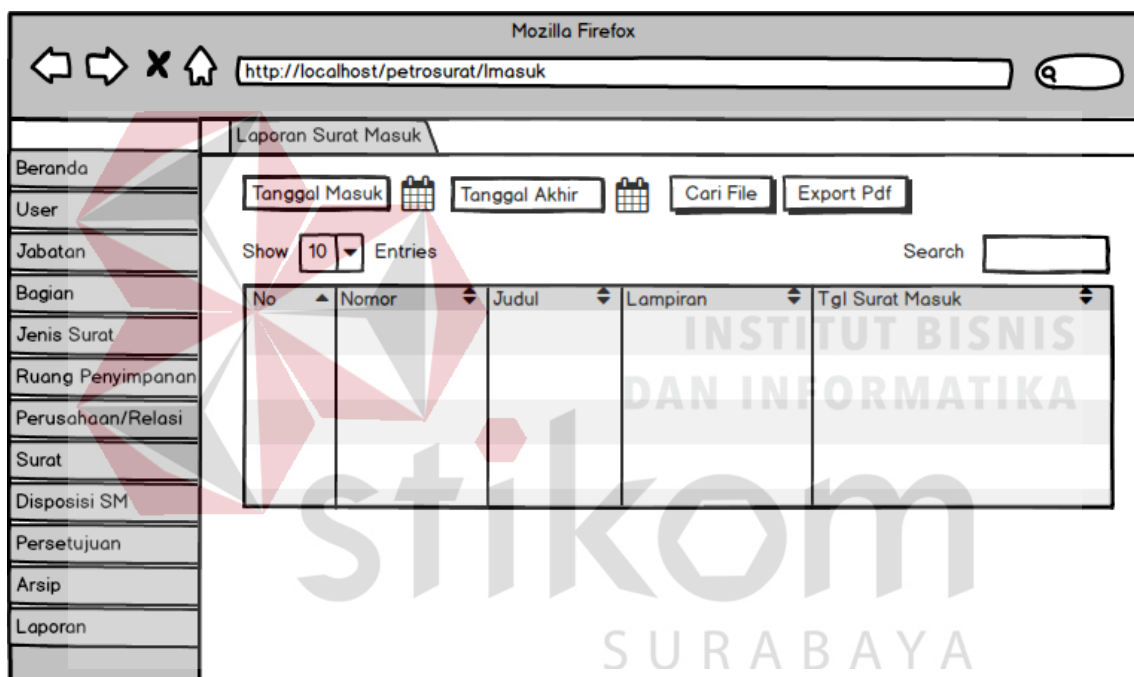
Desain pada halaman ruang penyimpanan juga sama seperti lainnya, di sediakan juga tombol untuk menampilkan form tambah master relasi/perusahaan, juga tersedia grid untuk menampilkan informasi mengenai relasi/perusahaan yang telah terdaftar pada aplikasi.



Gambar 3.33. Desain Interface Relasi/Perusahaan.

7. Laporan Surat Masuk

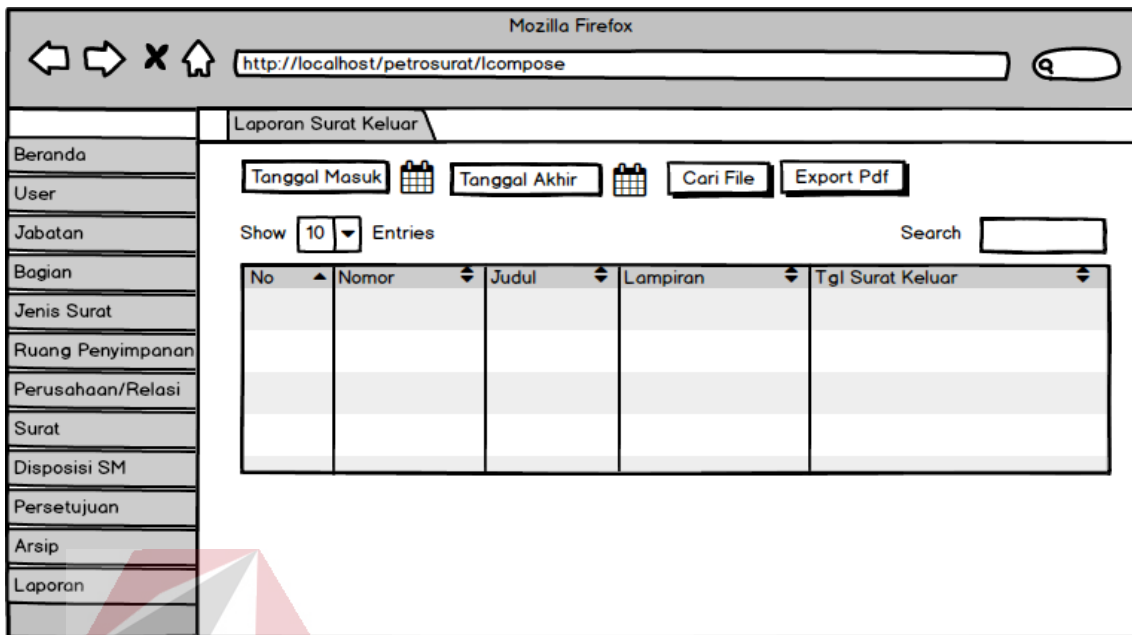
Pada halaman laporan surat masuk terdapat dua inputan yang berguna untuk mengatur tanggal periode tertentu laporan surat masuk yang ingin di lihat, pada grid digunakan untuk memberikan informasi surat masuk yang ada di aplikasi sesuai dengan periode yang di input sebelumnya, pada grid juga disediakan fitur download dokumen surat masuk, seperti terlihat melalui gambar 3.34.



Gambar 3.34. *Desain Interface* Laporan Surat

8. Laporan Surat Keluar

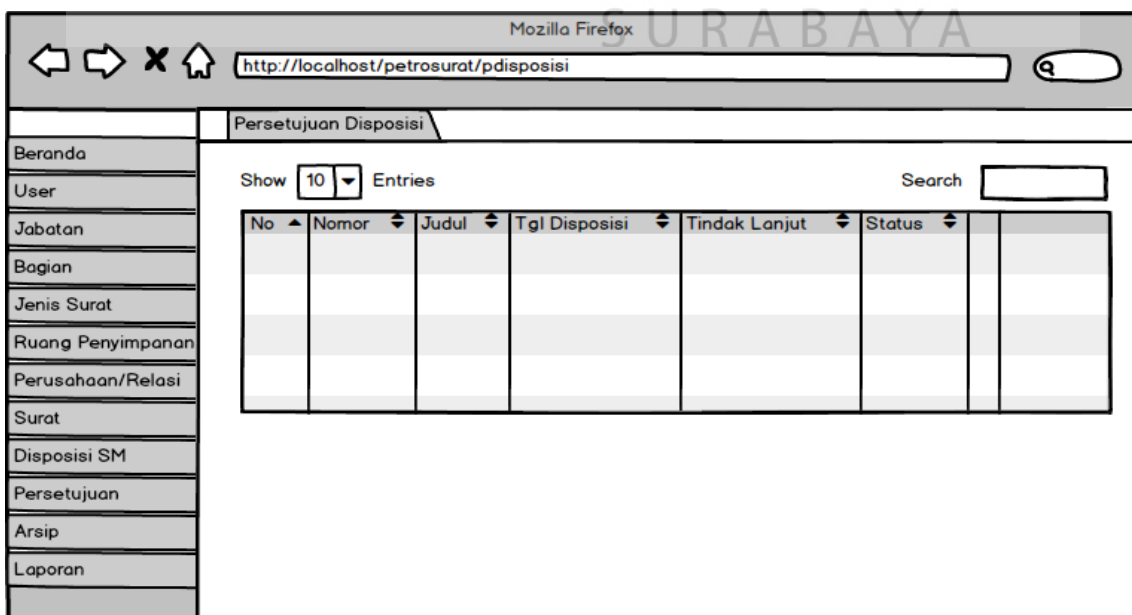
Desain interface surat keluar sama seperti dengan desain surat masuk yang sudah ada, dengan fitur dan proses yang juga sama, fungsi dari inputan periode dan grid berisi informasi surat keluar seras fitur download dokumen juga tersedia di halaman surat keluar.



Gambar 3.35. *Desain Interface* Laporan Surat Keluar.

9. Persetujuan/Penolakan Disposisi Surat Masuk

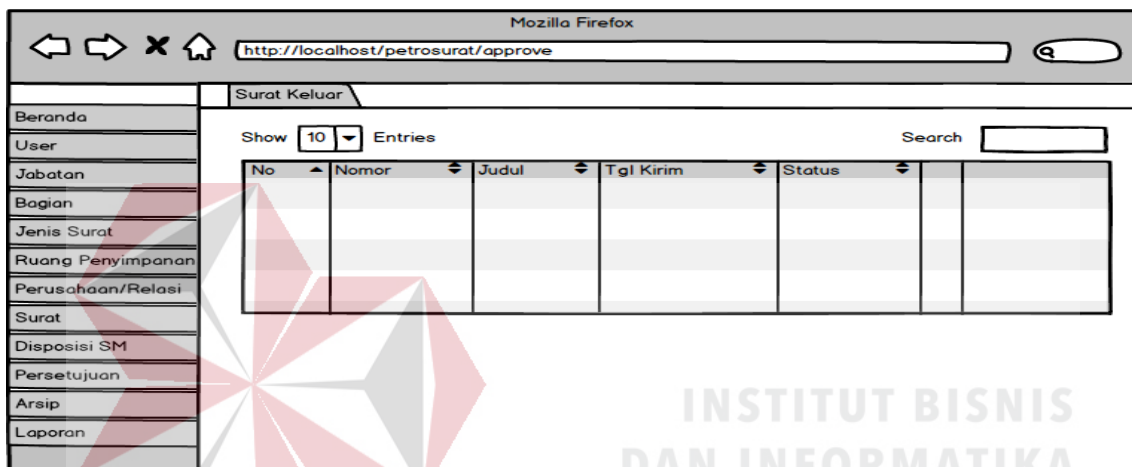
Halaman persetujuan atau penolakan disposisi surat masuk berisi grid yang digunakan menampilkan disposisi surat masuk yang belum atau sudah disetujui, begitu juga disposisi surat yang ditolak juga akan tampil pada halaman ini. Persetujuan dan penolakan terhadap disposisi surat masuk juga dapat dilakukan pada halaman ini.



Gambar 3.36. *Desain Interface* Persetujuan/Penolakan Disposisi Surat Masuk.

10. Persetujuan/Penolakan Surat Keluar

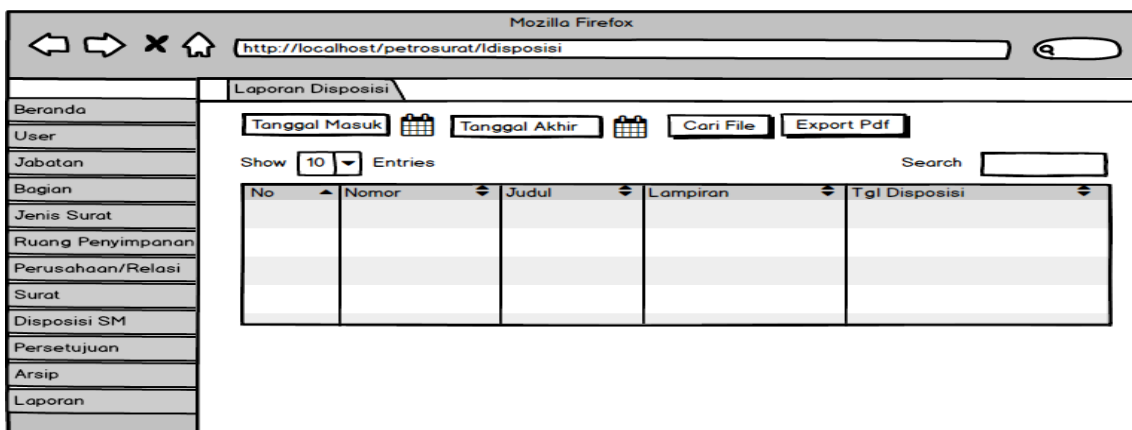
Halaman persetujuan atau penolakan surat keluar hampir sama dengan halaman persetujuan disposisi surat masuk, grid akan menampilkan informasi surat keluar yang belum, sudah disetujui serta surat keluar yang ditolak, proses untuk menyetujui dan menolak surat keluar dapat dilakukan juga di halaman ini, seperti pada gambar 3.37.



Gambar 3.37. Desain Interface Persetujuan/Penolakan Surat Keluar

11. Laporan Disposisi Surat Masuk

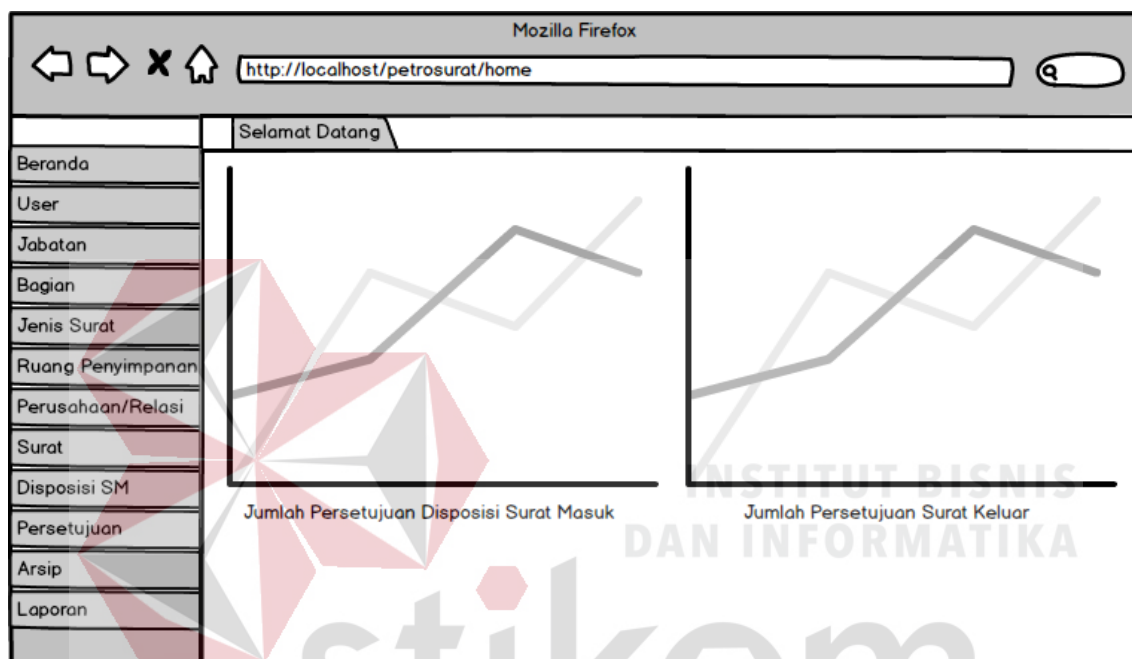
Pada halaman laporan disposisi surat masuk, juga tersedia inputan tanggal untuk mencari disposisi surat masuk pada periode tertentu dan hasil dari informasi pencarian akan ditampilkan pada grid, serta juga tersedia fitur untuk mendownload dokumen disposisi surat masuk.



Gambar 3.38. Desain Interface Laporan Periode Disposisi Surat Masuk.

12. Laporan Total Persetujuan Disposisi Surat Masuk dan Surat Keluar

Halaman laporan total persetujuan atau penolakan disposisi surat masuk serta surat keluar akan ditampilkan dalam bentuk grafik dalam periode bulanan, halaman ini akan muncul di halaman dashboard aplikasi.



Gambar 3.39. Desain Interface Laporan Total Persetujuan/Penolakan Disposisi Surat Masuk dan Surat Keluar

n. Desain Uji Coba

1. Desain Uji Coba Fitur Form Login

Tabel 3.26. Desain Uji Coba Fitur Form Login

ID	Tujuan	Input
1.	Pengecekan fungsi proses login dari sistem.	<ul style="list-style-type: none"> • Username • Password
Fungsi Maintenance User		
2.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah data user pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Nama user • Username • Password • Nama jabatan • Tombol jabatan

ID	Tujuan	Input
3.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan ubah data user pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Nama user • Username • Password • Nama jabatan • Tombol ubah
4.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus data user.	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol hapus

2. Desain Uji Coba Fitur Form Surat Masuk

Tabel 3.27. Desain Uji Coba Fitur Form Surat Masuk

ID	Tujuan	Input
Fungsi Proses Arsip Surat Masuk		
5.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah data surat masuk pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor • Judul • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan • No. Almari • Dari perusahaan • Kepada bagian • Perihal • Keterangan.
6.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan view data surat masuk pada form yang dihasilkan membuat tambah data surat masuk.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor • Judul • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan • No almari • Tanggal surat masuk • Dari perusahaan • Kepada bagian • Perihal • Keterangan

ID	Tujuan	Input
7.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus data surat masuk.	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol hapus

3. Desain Uji Coba Fitur Form Surat Keluar

Tabel 3.28. Desain Uji Coba Fitur Form Surat Keluar

ID	Tujuan	Input
Fungsi Proses Arsip Surat Keluar		
8.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah data surat keluar pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor surat • Judul surat • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan • No. Almari • Dari perusahaan • Kepada bagian • Perihal • Keterangan
9.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan view data surat masuk pada form yang dihasilkan membuat tambah data surat masuk.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor surat • Judul surat • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan • No. Almari • Kepada bagian • Perihal • Keterangan
10.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus data surat keluar	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol hapus

4. Desain Uji Coba Fitur Form Disposisi Surat Masuk

Tabel 3.29. *Desain Uji Coba Fitur Form Disposisi Surat Masuk*

ID	Tujuan	Input
Fungsi Proses Arsip Disposisi Surat Masuk		
11.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah detail data disposisi surat masuk pada form yang tersedia bagi karyawan yang bersangkutan.	<ul style="list-style-type: none"> • Nomor surat • Tempat Ruang • Kepada Bagian (karyawan) • Keterangan • Tombol tindaklanjut • Status disposisi surat



o. Hasil Perancangan Sistem

Hasil perancangan sistem akan dijelaskan pada bab IV.

p. Hasil Uji Coba

Hasil uji coba akan dijelaskan pada bab IV.

q. Evaluasi

evaluasi akan dijelaskan pada bab IV.

r. Instalasi

Instalasi akan dijelaskan pada Bab IV.



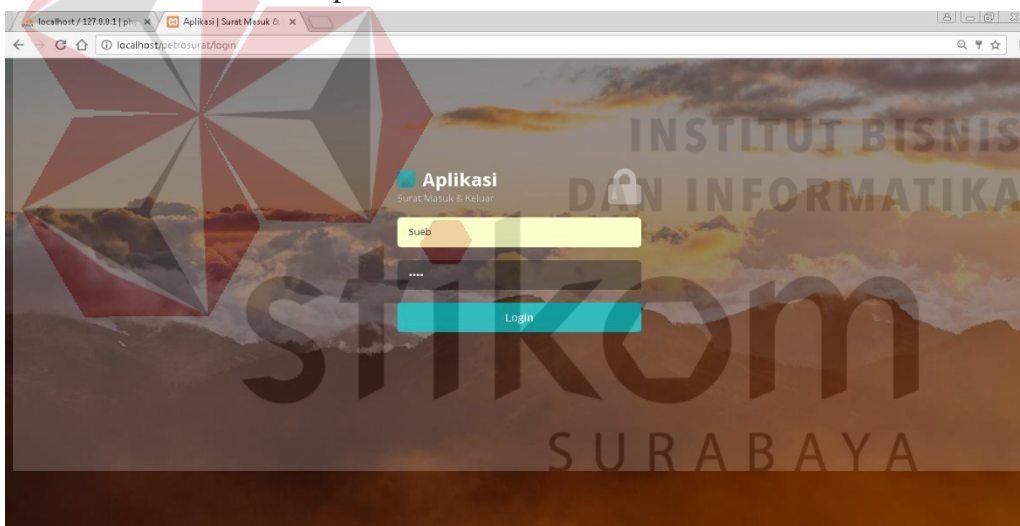
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Perancangan Sistem

1. Halaman *Login*

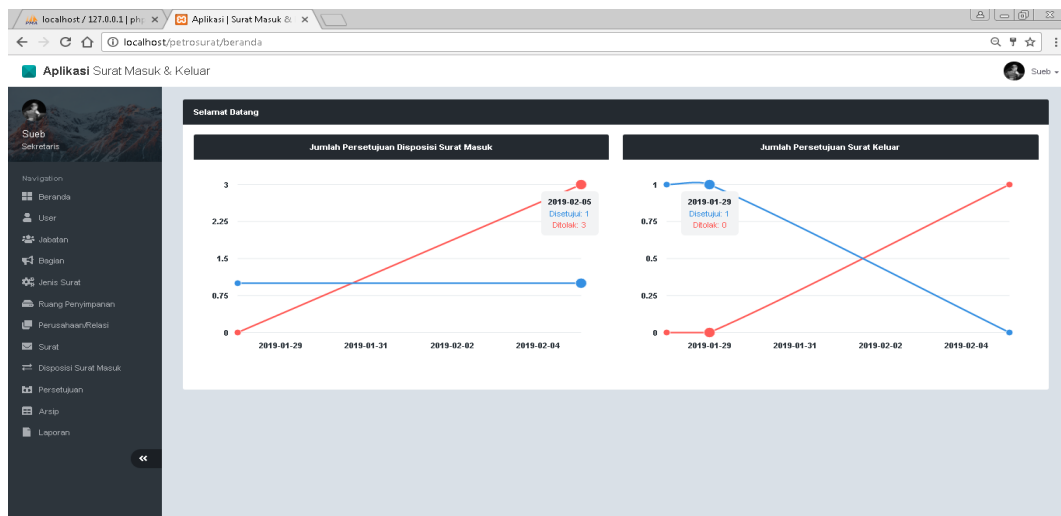
Halaman *login* pada aplikasi merupakan halaman awal yang akan diakses oleh user manager, sekretaris dan karyawan, terdapat 2 inputan text untuk memasukkan username dan password, terdapat juga button login untuk memproses username dan password user, jika username dan password sesuai dengan yang terdaftar di database maka user akan diarahkan ke halaman awal aplikasi.



Gambar 4.1. Halaman *Login*

2. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman awal setelah proses login berhasil, halaman ini menampilkan laporan total persetujuan dan penolakan disposisi surat masuk, serta total persetujuan dan penolakan surat keluar yang kesemuanya disajikan dengan grafik line dalam periode harian.



Gambar 4.2. Halaman Beranda

3. Halaman *Master Jabatan*

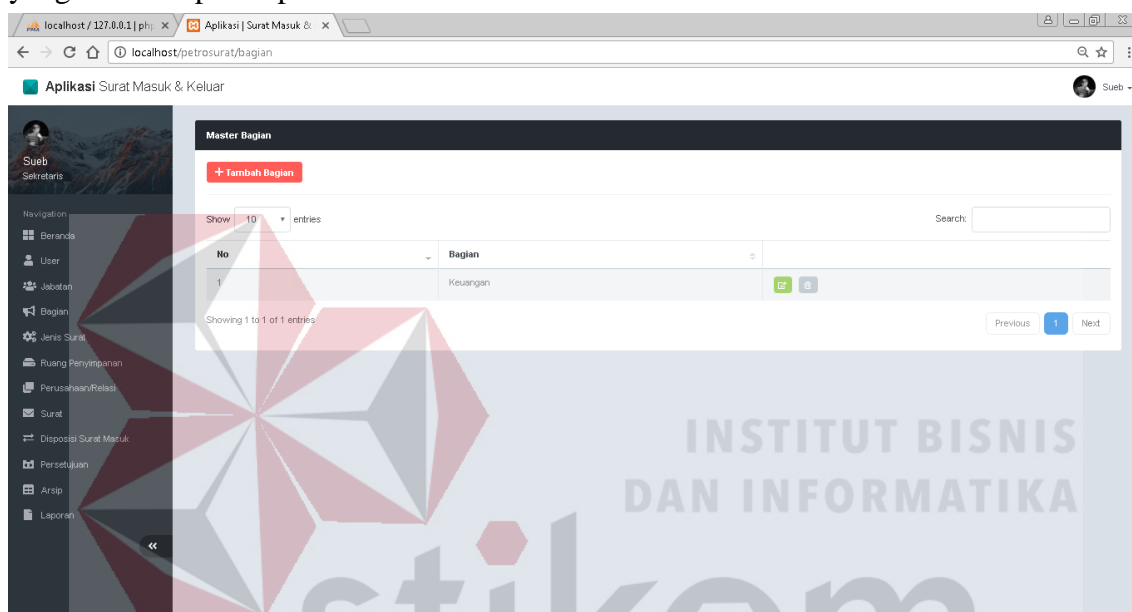
Halaman *master jabatan* pada tampilan di atas merupakan halaman awal untuk proses menambah, mengedit ataupun menghapus master jabatan, fitur ini disediakan untuk mengetahui jabatan dari setiap user yang terdaftar pada aplikasi.

No	Jabatan
1	Manager
2	Karyawan
3	Sekretaris

Gambar 4.3. Halaman *Master Jabatan*

4. Halaman *Master Bagian*

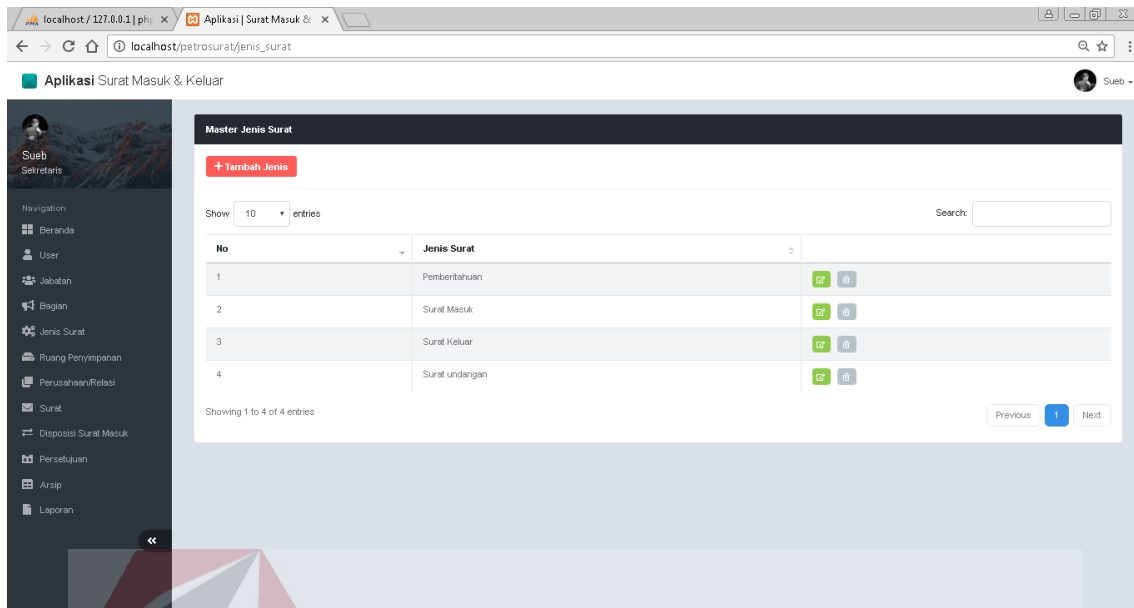
Sedangkan pada halaman *master bagian*, fungsi dari halaman ini hampir sama dengan halaman *master jabatan* dihalaman ini disediakan fitur untuk menambah, mengedit dan menghapus *master bagian*, fungsi dari fitur ini untuk menambahkan bagian terhadap user yang terdaftar pada aplikasi ini.



Gambar 4.4. Halaman *Master Bagian*

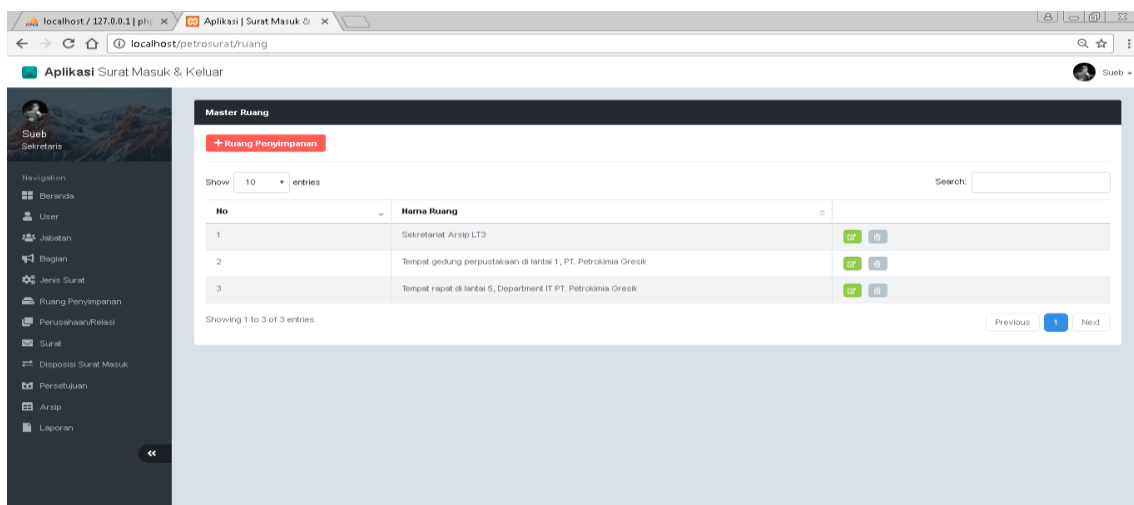
5. Halaman *Master Jenis Surat*

Pada *master jenis surat*, halaman ini menyediakan proses untuk melihat jenis surat yang sudah ada diaplikasi serta dapat menambahkan, mengedit dan menghapus jenis surat, fungsi dari halaman *master jenis surat* ini sangat berkaitan dengan surat masuk dan surat keluar yang terdaftar di aplikasi ini, sehingga surat masuk dan surat keluar mudah di kelompokkan sesuai dengan jenis suratnya.

Gambar 4.5. Halaman *Master Jenis Surat*

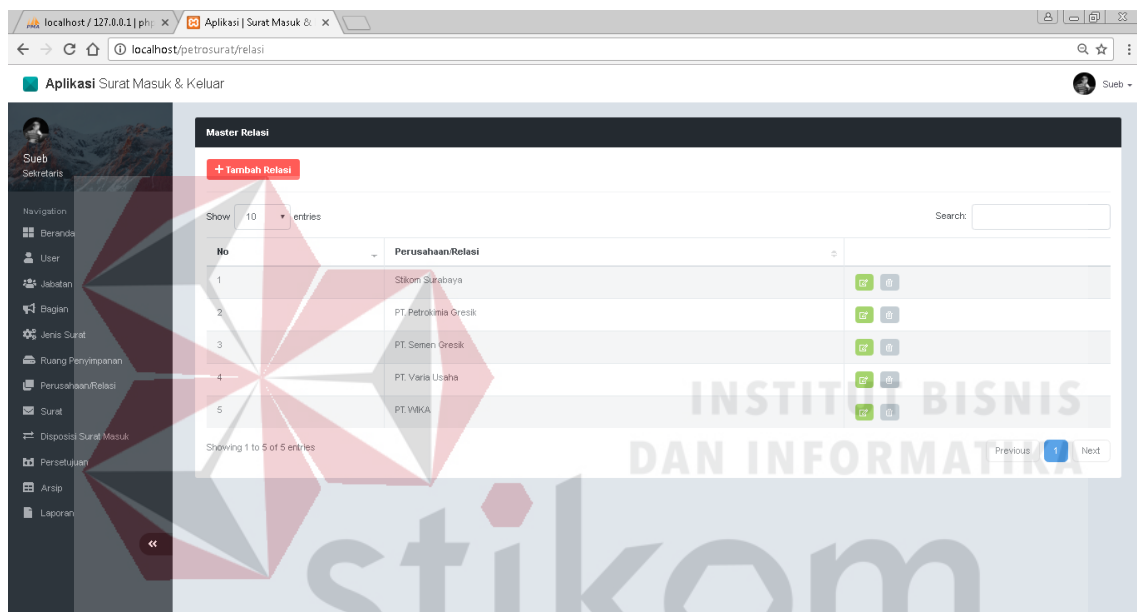
6. Halaman *Master Ruang*

Halaman *master ruang* adalah halaman yang disediakan untuk menambahkan atau mencatat ruang penyimpanan dokumen surat baik itu surat masuk maupun surat keluar, proses dari halaman ini dapat melihat *master ruang* yang telah terdaftar dan dapat mengedit dan menghapus *master ruang* yang ada pada halaman ini, fungsi dari *master ruang* yaitu agar dokumen surat dapat di cari dengan mudah sesuai ruang penyimpanannya.

Gambar 4.6. Halaman *Master Ruang*

7. Halaman *Master Relasi*

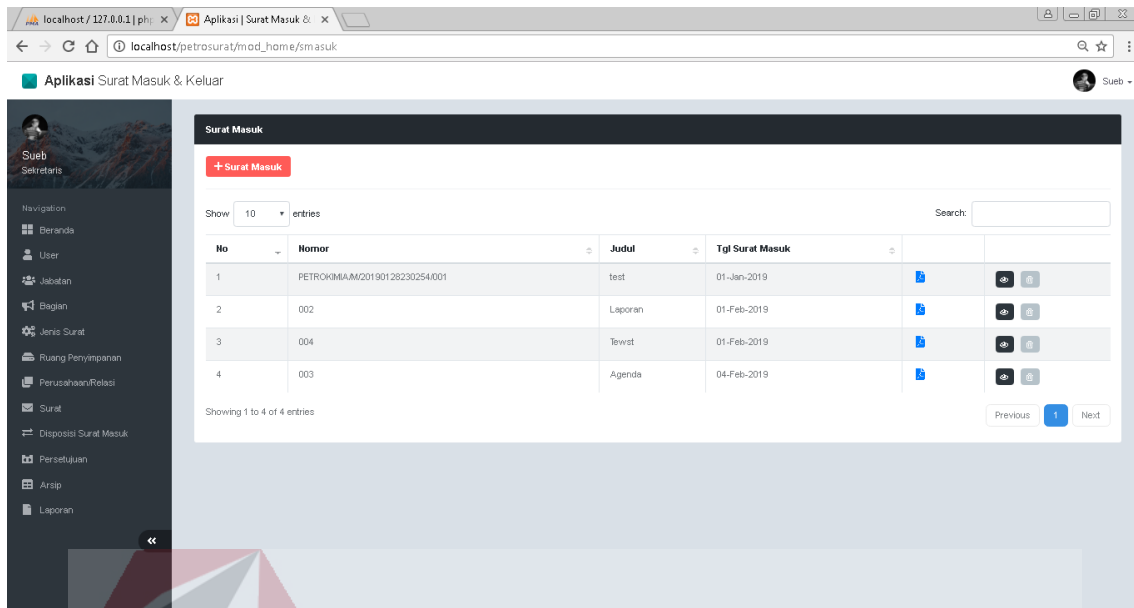
Halaman *master* relasi yaitu halaman yang berfungsi untuk mencatat relasi perusahaan PT. Petrokimian Gresik, pada halaman ini *user* dapat menambahkan, mengedit atau menghapus relasi perusahaan, fungsi dari *master* relasi perusahaan dicatat agar dapat mempermudah surat keluar untuk ditujukan kepada relasi perusahaan.



Gambar 4.7. Halaman *Master Relasi*

8. Halaman Surat Masuk

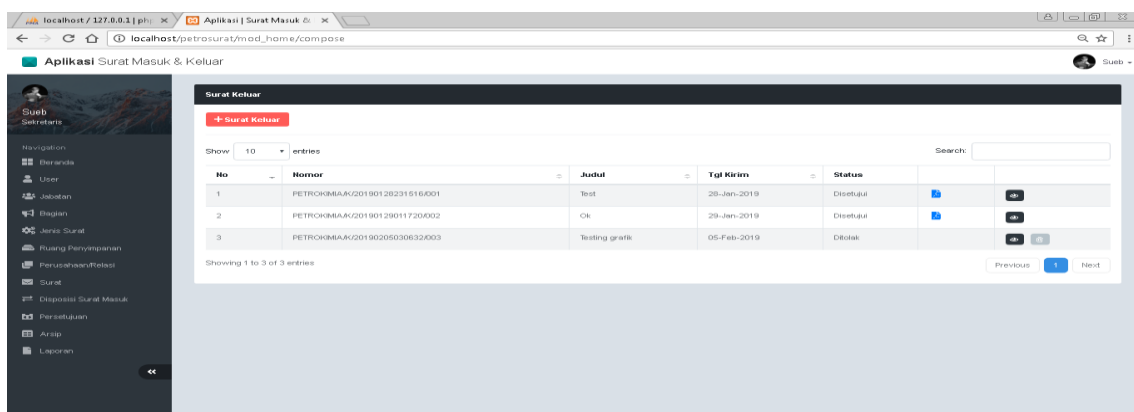
Halaman surat masuk digunakan untuk menambahkan dan menghapus surat masuk, serta dapat mengunduh file dokumen yang telah diinputkan kedalam aplikasi, surat masuk yang telah terdaftar pada aplikasi sudah lengkap dengan tanggal surat masuk, ruang penyimpanan dokumen asli surat masuk disimpan dan dari relasi atau perusahaan mana serta akan ditujukan kepada bagian mana surat masuk yang diinput.



Gambar 4.8. Halaman Surat Masuk

9. Halaman Surat Keluar

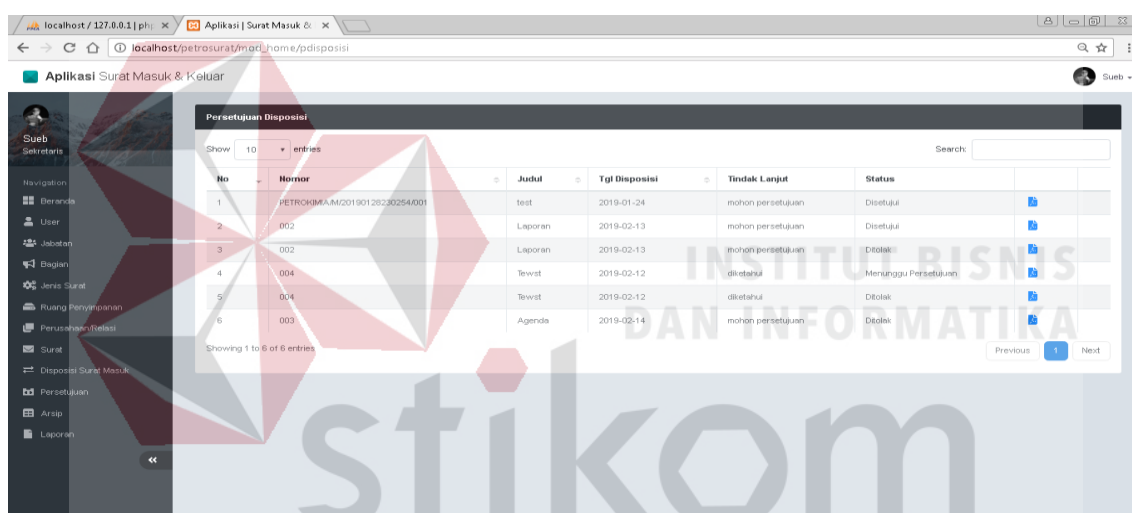
Sama seperti surat masuk, pada halaman surat keluar ini fungsinya dapat menambahkan, melihat surat yang sudah diinputkan serta menghapus surat keluar, selain itu terdapat kolom status surat keluar apakah sedang menunggu persetujuan atau sudah disetujui maupun ditolak, jika surat keluar sudah berstatus disetujui maka dokumen dapat diunduh melalui link untuk mengunduh dokumen, sedangkan bila surat keluar dalam status menunggu persetujuan ataupun ditolak maka, link untuk mengunduh dokumen tidak akan ditampilkan.



Gambar 4.9. Halaman Surat Keluar

10. Halaman Persetujuan Disposisi

Halaman persetujuan disposisi adalah halaman yang digunakan untuk menyetujui atau menolak disposisi surat masuk, halaman persetujuan ini hanya akan diakses oleh *user* karyawan yang diberikan disposisi kepada surat masuk, sedangkan *user* sekretaris hanya dapat melihat apakah disposisi surat masuk telah mendapatkan persetujuan oleh karyawan ataupun ditolak, *user* karyawan dapat memilih *button* menyetujui atau *button* menolak disposisi pada halaman ini.

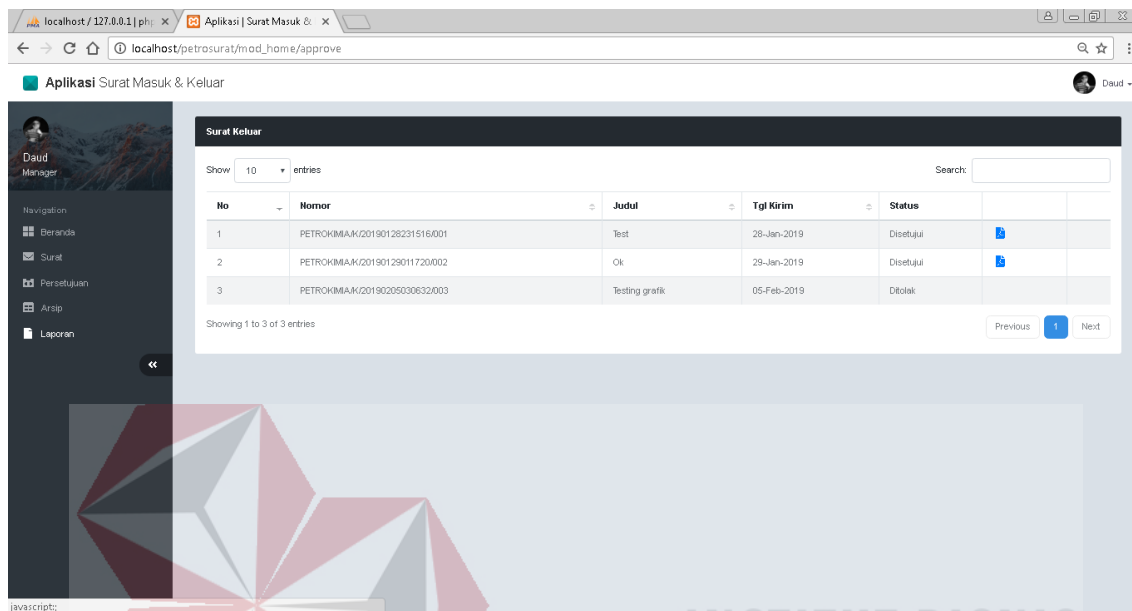


Gambar 4.10. Halaman Persetujuan Disposisi.

11. Halaman Persetujuan Surat Keluar

Halaman persetujuan surat keluar adalah halaman yang digunakan hanya untuk user manager untuk menyetujui atau menolak surat keluar, pada halaman ini akan ditampilkan surat keluar yang akan disetujui ataupun surat keluar yang ditolak persetujuannya serta surat keluar yang menunggu untuk disetujui, user manager dapat menyetujui surat keluar dengan memilih button disetujui sedangkan untuk menolak surat keluar user manager dapat memilih button menolak persetujuan, setelah surat keluar disetujui maka link file

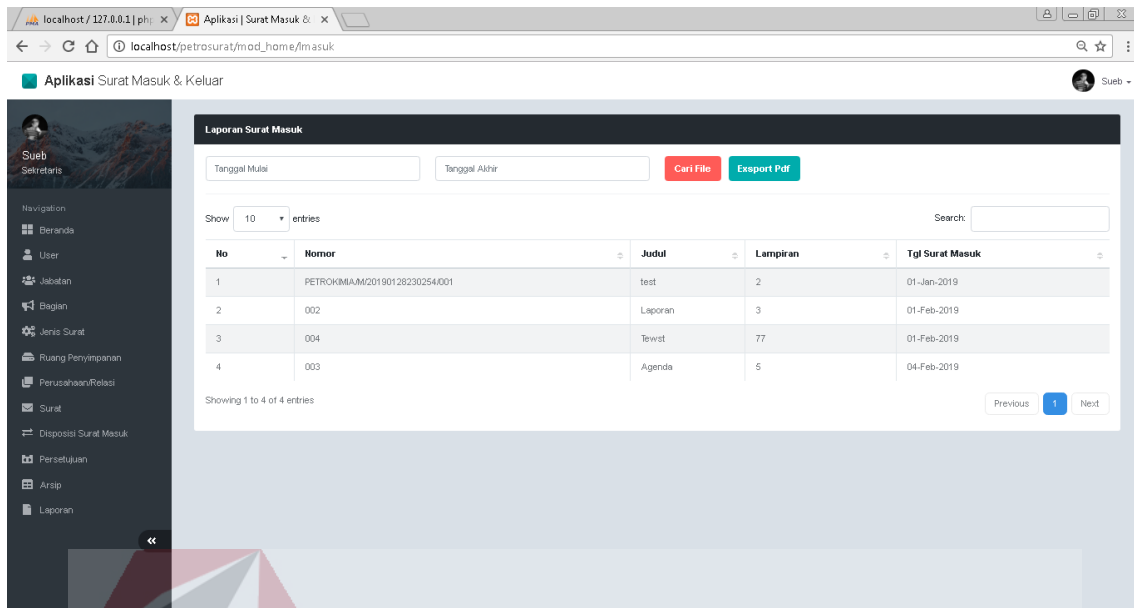
untuk mengunduh dokumen akan tampil dan apabila ditolak maka file unduh dokumen tidak akan tampil pada halaman ini.



Gambar 4.11. Halaman Persetujuan Surat Keluar

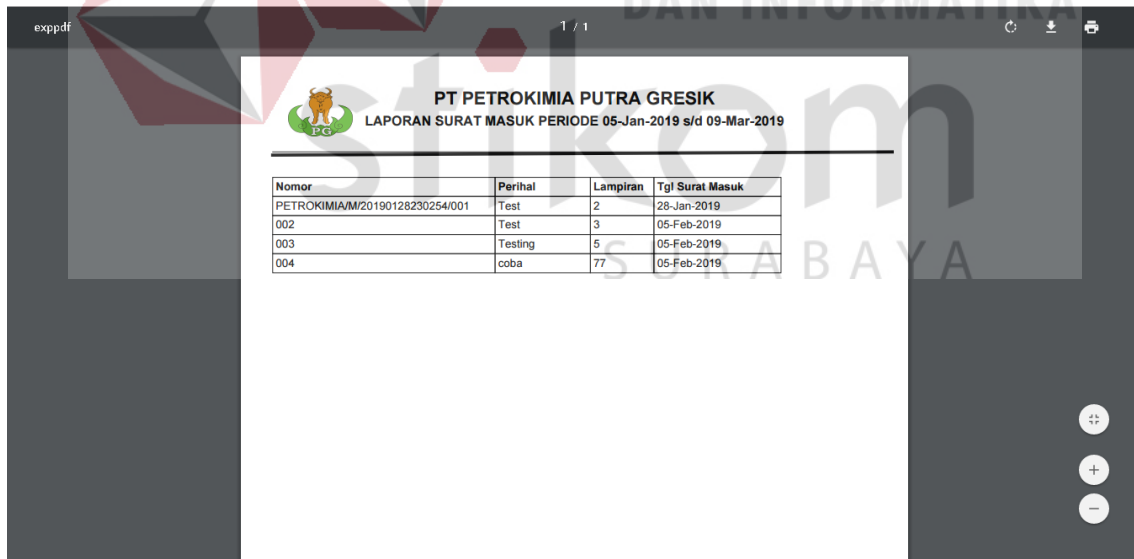
12. Halaman Laporan Surat Masuk

Halaman laporan surat masuk berfungsi untuk menampilkan semua surat masuk yang terdapat pada aplikasi, pada halaman surat masuk dapat dilihat nomor surat, judul, lampiran serta tanggal surat masuk, dan tersedia fitur untuk mencari surat berdasarkan periode tanggal yang diinputkan, user juga dapat mengekspor laporan surat masuk dengan format pdf pada halaman ini.



Gambar 4.12. Halaman Laporan Surat Masuk

Sedangkan pada gambar 4.13 adalah hasil laporan surat masuk dalam format pdf, laporan tersebut didapatkan setelah user melakukan aksi mencetak laporan dalam format pdf.

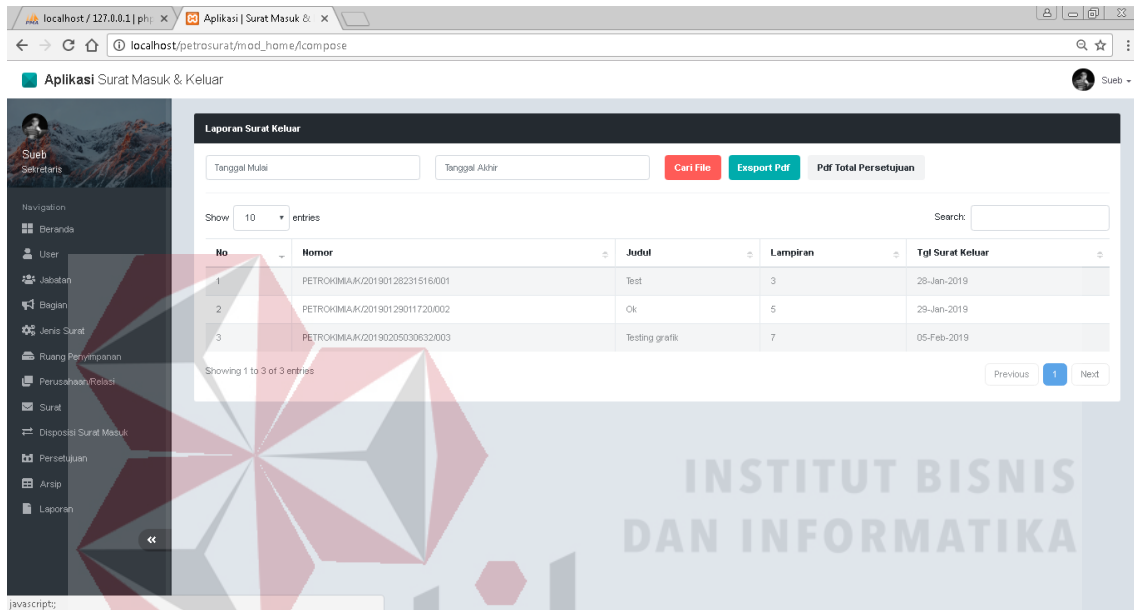


4.13. Hasil Unduh Laporan Surat Masuk

13. Halaman Laporan Surat Keluar

Sama halnya dengan halaman laporan surat masuk, dihalaman laporan surat keluar juga ditampilkan semua surat keluar yang ada pada aplikasi, pada halaman ini juga disediakan

fitur untuk mencari surat keluar dengan periode tanggal yang dipilih sebelumnya, juga disediakan esxport lpaoran dalam bentuk pdf, dan juga disediakan fitur untuk mengekspor dalam format pdf laporan total persetujuan dan penolakan surat keluar dalam periode tanggal.



Gambar 4.14. Halaman Laporan Surat Keluar

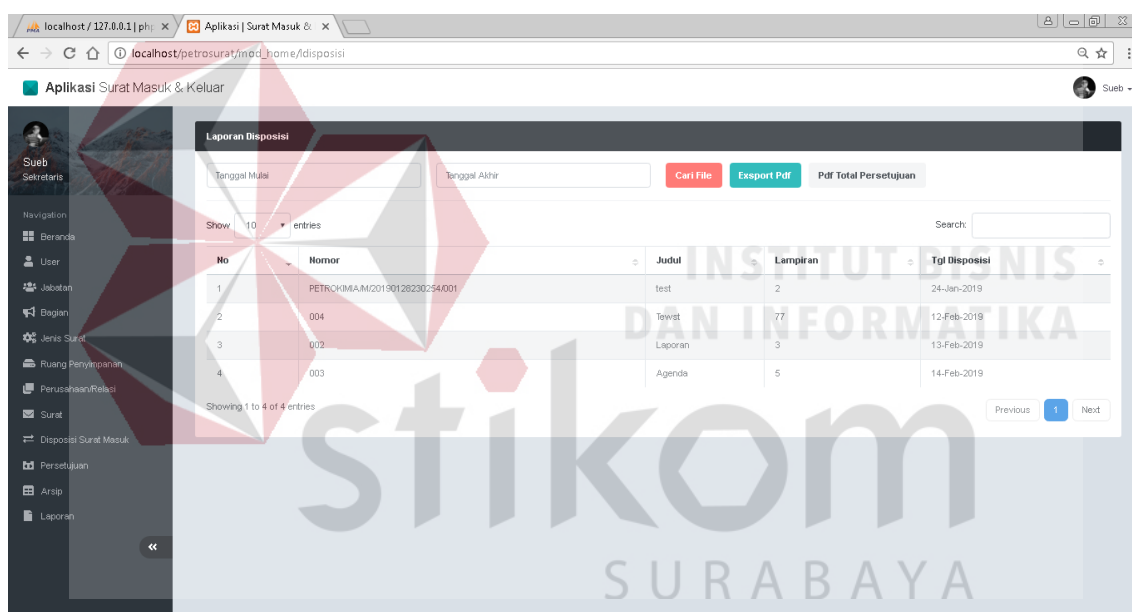
Pada gambar 4.15 adalah hasil dari format laporan surat keluar dalam format pdf, hasil tersebut didapatkan saat user mencetak laporan surat keluar dalam format pdf.



Gambar 4.15 Hasil Unduh Laporan Surat Keluar

14. Halaman Laporan Disposisi Surat Masuk

Begitu juga dengan halaman laporan disposisi surat masuk, dihalaman ini juga akan ditampilkan surat masuk yang didisposisikan kepada karyawan, tersedia juga fitur pencarian laporan disposisi dengan menginputkan tanggal periode tertentu dan disediakan juga fitur untuk mengekspor laporan disposisi surat masuk juga dalam format pdf, serta laporan total persetujuan ataupun penolakan surat disposisi selama periode tertentu yang dapat dilihat juga dalam format pdf.



Gambar 4.16. Halaman Laporan Disposisi Surat Masuk

Penjelasan pada gambar 4.17 adalah format laporan disposisi surat masuk dalam format pdf, sama halnya dengan laporan surat masuk dan surat keluar, pada hasil laporan disposisi surat masuk didapatkan setelah user memproses cetak laporan disposisi surat masuk.

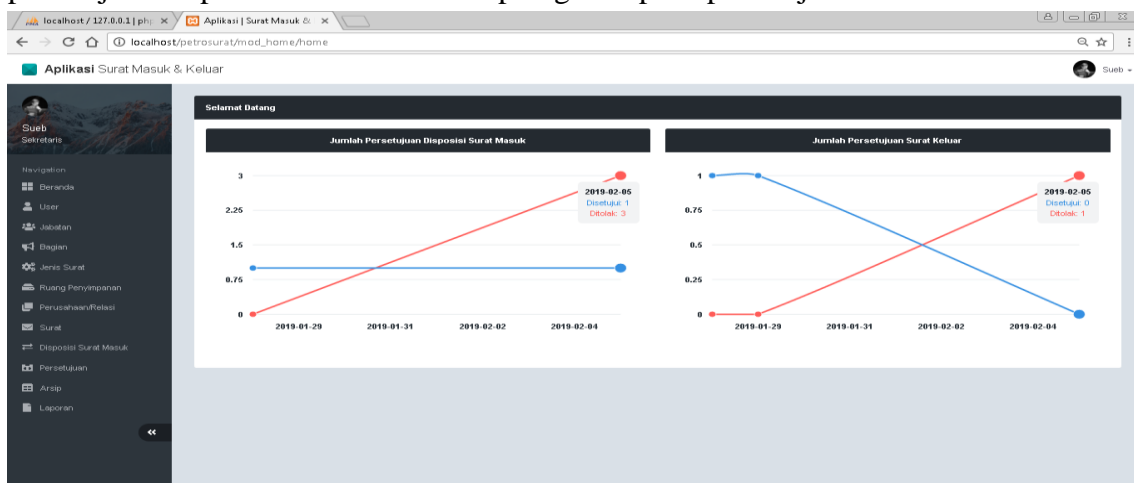
PT PETROKIMIA PUTRA GRESIK
LAPORAN DISPOSISI SURAT PERIODE 30-Des-2018 s/d 02-Mar-2019

Nomor	Perihal	Lampiran	Tgl Disposisi	Tindakan
PETROKIMIA/M20190128230254/001	Test	2	24-Jan-2019	mohon persetujuan
002	Test	3	13-Feb-2019	mohon persetujuan
003	Testing	5	14-Feb-2019	mohon persetujuan
004	coba	77	12-Feb-2019	diketahui

Gambar 4.17. Hasil Unduh Laporan Disposisi Surat Masuk

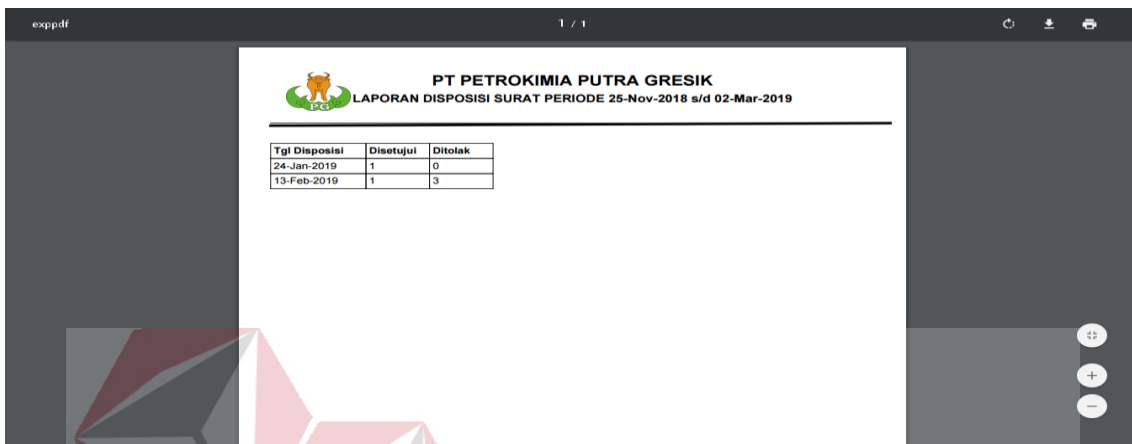
15. Halaman Jumlah Periode Persetujuan Surat Disposisi Surat Masuk dan Surat Keluar

Halaman beranda ini menampilkan *chart* atau grafik dalam bentuk line, grafik yang tersedia pada halaman ini ada dua macam yaitu grafik persetujuan atau penolakan disposisi surat masuk, dan grafik persetujuan atau penolakan surat keluar, semua grafik disajikan dalam periode tanggal saat surat disetujui atau ditolak baik itu pada grafik persetujuan disposisi surat masuk ataupun grafik pada persetujuan surat keluar.



Gambar 4.18. Halaman Jumlah Periode Persetujuan Surat Disposisi Surat Masuk dan Surat Keluar

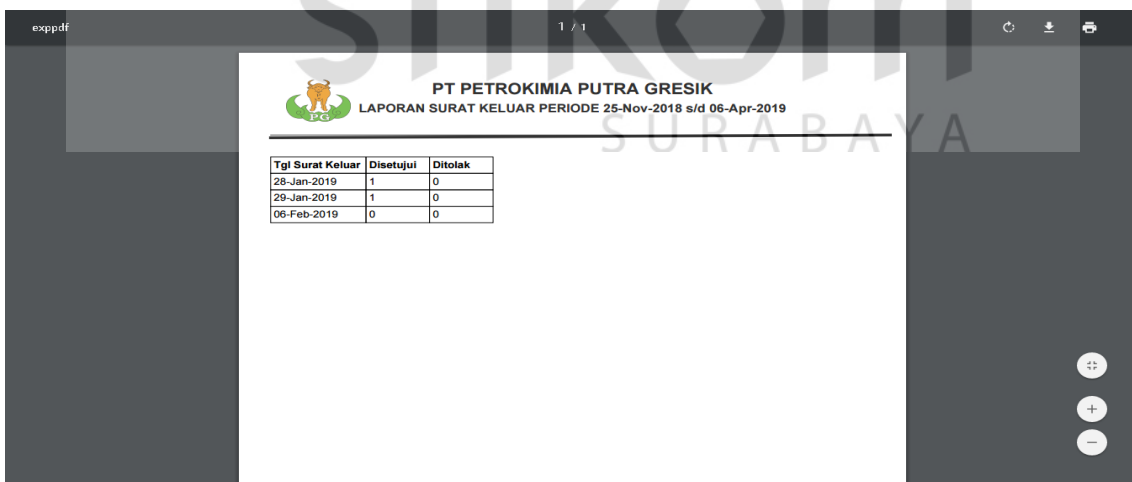
Hasil laporan jumlah periode persetujuan disposisi surat masuk seperti pada gambar 4.19 memberikan informasi mengenai total disposisi surat masuk yang telah disetujui dan total disposisi surat yang ditolak dalam periode tanggal dan format pdf.



Tgl Disposisi	Disetujui	Ditolak
24-Jan-2019	1	0
13-Feb-2019	1	3

Gambar 4.19 Hasil Unduh Jumlah Periode Persetujuan Disposisi Surat Masuk

Sama halnya dengan laporan jumlah persetujuan disposisi surat masuk, pada laporan jumlah periode persetujuan surat keluar juga memberikan informasi total persetujuan surat keluar dan total persetujuan yang ditolak dalam periode tanggal dan format pdf.



Tgl Surat Keluar	Disetujui	Ditolak
28-Jan-2019	1	0
29-Jan-2019	1	0
06-Feb-2019	0	0

Gambar 4.20 Hasil Unduh Jumlah Periode Persetujuan Surat Keluar

4.2 Hasil Uji Coba Fitur Form

1. Hasil Uji Coba Fitur Form Login

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Fitur Form Login

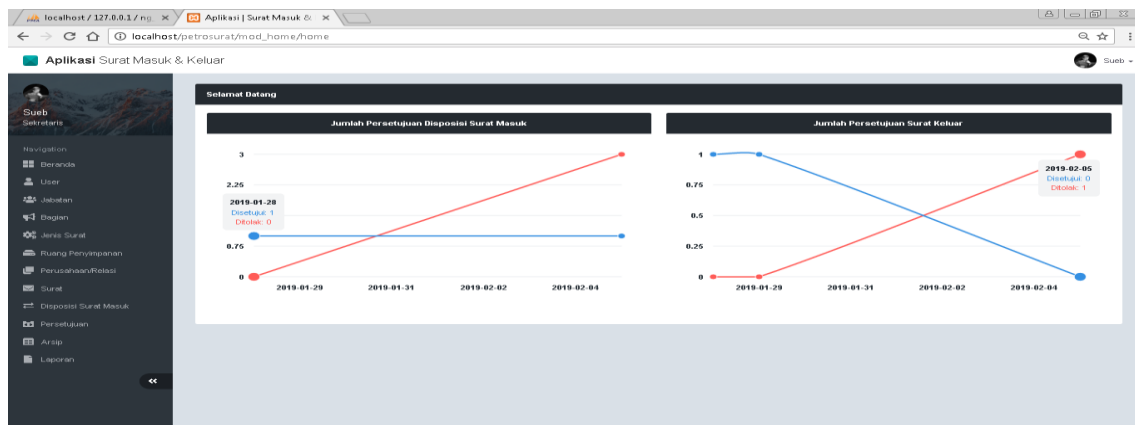
NO.	Tujuan	Input	Hasil
1.	Pengecekan fungsi proses login dari sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Username • Password • Tombol login 	Proses <i>Login</i> sukses dan pengguna masuk kedalam sistem dengan tampilan informasi sesuai dengan jabatannya.

Hasil uji coba fitur form *login* pada aplikasi merupakan halaman awal yang akan diakses oleh user manager, sekretaris dan karyawan, terdapat 2 inputan text untuk memasukkan username dan password, terdapat juga button login untuk memproses username dan password user, jika username dan password sesuai dengan yang terdaftar di database maka user akan diarahkan ke halaman awal aplikasi.



Gambar 4.21. Hasil Uji Coba Fitur Login

Hasil uji coba fitur halaman beranda login adalah halaman awal setelah proses login berhasil, halaman ini menampilkan laporan total persetujuan dan penolakan disposisi surat masuk, serta total persetujuan dan penolakan surat keluar yang kesemuanya disajikan dengan grafik line dalam periode harian.



Gambar 4.22. Hasil Uji Coba Fitur Halaman Beranda Login

2. Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Pegawai

Tabel 4.2. Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Pegawai

NO.	Tujuan	Input	Hasil
2.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai melakukan tambah data pegawai pada yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Nama • Jabatan • Username • Password • Tombol simpan • Tombol Batal 	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses tambah sukses.

Pada hasil uji coba fitur form tambah pegawai, sekretaris dapat menginputkan data form tambah pegawai yang disimpan dalam database.

Gambar 4.23. Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Pegawai

3. Hasil Uji Coba Fitur Ubah Data Pegawai

Tabel 4.3. Hasil Uji Coba Fitur Ubah Data Pegawai

NO.	Tujuan	Input	Hasil
3.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai melakukan ubah data pegawai pada yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Nama • Jabatan • Username • Password • Tombol simpan • Tombol Batal • Tombol Ubah 	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses ubah sukses.

Pada hasil uji coba fitur ubah data pegawai, sekretaris dapat mengubah data form tambah pegawai yang disimpan dalam database.

The screenshot shows a web form titled "Form Tambah Pegawai" from Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. The form has the following fields and values:

- Nama:** rama
- Jabatan:** Manager
- User Name:** rama
- Password:** ****

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 4.24. Hasil Uji Coba Fitur Ubah Data Pegawai

Pada hasil tampilan master pegawai dapat disimpan database setelah diinputkan data tambah atau data ubah form pegawai untuk menampilkan tampilan master pegawai di aplikasi maupun di web. Bisa dilihat pada gambar 4.25.

No	Nama	Username	Jabatan		
1	rama	rama	Manager		
2	Sueb	sueb	Sekretaris		
3	mchd	mchd	Karyawan		
4	Ahmad	ahmad	Manager		
5	Joni	joni_x	Karyawan		
6	sheila	sheila	Karyawan		

Gambar 4.25. Hasil Tampilan *Master Pegawai*

4. Hasil Uji Coba Fitur Delete Data *Master Pegawai*

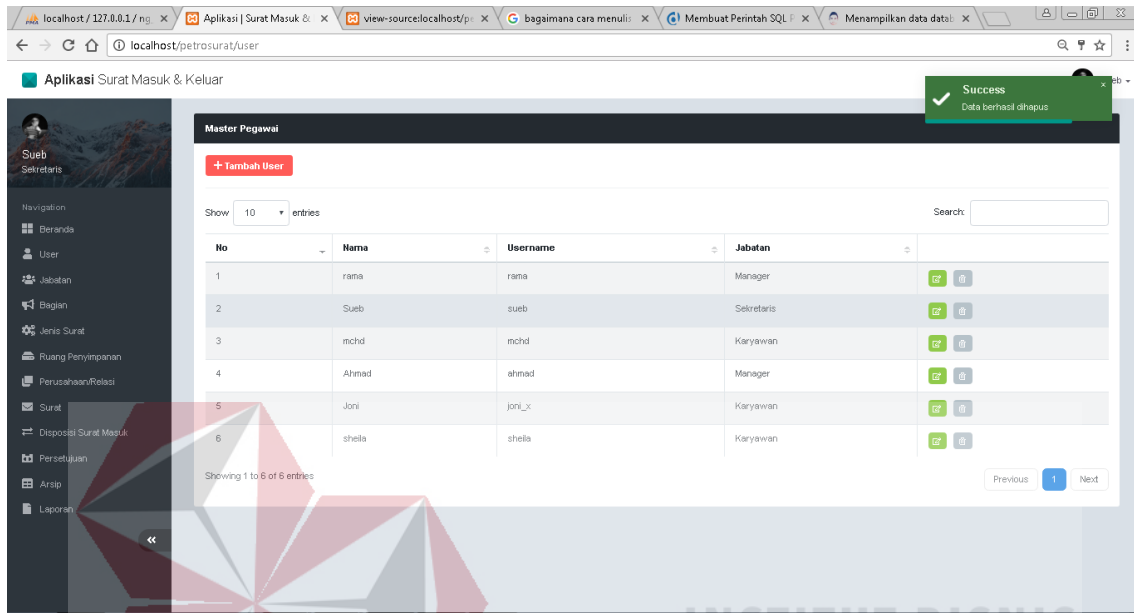
Tabel 4.4. Hasil Uji Coba Fitur Delete Data *Master Pegawai*

NO.	Tujuan	Input	Hasil
4.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai melakukan hapus data pegawai pada yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol hapus • Tombol Batal. 	Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi notifikasi hapus dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data yang menandakan proses hapus sukses.

Pada hasil uji coba fitur delete data master pegawai, sekretaris dapat melakukan hapus data pegawai pada master pegawai yang dihapus dalam database.

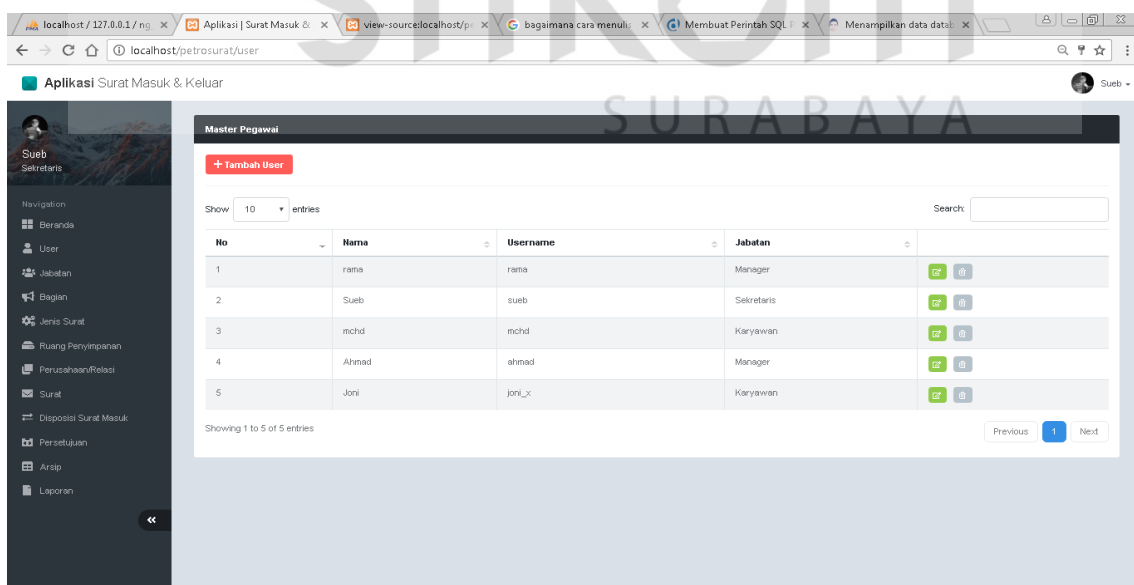
Gambar 4.26. Hasil Uji Coba Fitur Delete Data *Master Pegawai*

Pada hasil delete data master pegawai, sekretaris dapat melakukan hapus data pegawai setelah berhasil didelete data pegawai di dalam database.



Gambar 4.27. Hasil Delete Data Pegawai

Setelah diatas gambar 4.27 untuk berhasil menghapus data pegawai didalam database. Kemudian di tampilkan form master pegawai. Bisa dilihat pada gambar 4.28.



Gambar 4.28. Hasil Tampilan Menu Master Pegawai

5. Hasil Uji Coba Tambah Data Surat Masuk

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Tambah Data Surat Masuk

No.	Tujuan	Input	Hasil
5.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah surat masuk pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor • Judul • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan • No. Almari • Dari perusahaan • Kepada bagian • Perihal • Keterangan. • Tombol simpan. • Tombol batal. 	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses tambah data tersukses.

Pada hasil uji coba fitur form tambah surat, sekretaris dapat menginputkan data form tambah pegawai yang disimpan dalam database.

The screenshot shows a web form titled "Surat Masuk" with the following fields and values:

- Tanggal Surat: 2019-02-11
- Nomor: i080482ikdjs
- Judul: Surat Penting
- Lampiran: 2430
- Jenis Surat: Pemberitahuan
- Upload Pdf: Choose File (Proposal TA daud.pdf)
- Penyimpanan: Sekretariat Arsip LT3
- No Almari: A3
- Tgl Surat Masuk: 2019-03-13
- Dari Perusahaan: Stikom.edu
- Kepada Bagian: Keuangan
- Perihal: Department IT
- Keterangan: Mohon segera

Buttons: Simpan (red), Batal (grey)

Gambar 4.29. Hasil Uji Coba Fitur Form Tambah Data Surat

Pada hasil uji coba fitur form tambah surat, sekretaris dapat menginputkan data form tambah surat masuk yang disimpan dalam database. Setelah disimpan datanya, sistem akan menampilkan notifikasi berhasil tambahkan terlalu cepat di dalam proses database.

The screenshot shows a form titled 'Surat Masuk' with the following fields and values:

- Tanggal Surat: 2019-02-11
- Nomor: i080482lkdsj
- Judul: Surat Penting
- Lampiran: 2340
- Jenis Surat: Pemberitahuan
- Upload Pdf: Choose File COVER Proposal KP DAUD.pdf
- Penyimpanan: Sekretariat Arsip LT3
- No Almari: A3
- Tgl Surat Masuk: 2019-02-06
- Dari Perusahaan: Stikom.edu
- Kepada Bagian: Keuangan
- Perihal: Department IT
- Keterangan: mohon segera

Buttons: Simpan, Batalkan

Gambar 4.30. Hasil Tambah Data Surat

Setelah diatas gambar 4.30 untuk berhasil tambah data surat masuk didalam database.

Kemudian di tampilkan form menu surat masuk. Bisa dilihat pada gambar 4.28.

The screenshot shows a table with the following data:

No	Nomor	Judul	Tgl Surat Masuk	Action
1	PETROKIMIA/M/20190128230254/001	test	01-Jan-2019	[Icons]
2	002	Laporan	01-Feb-2019	[Icons]
3	004	Tewst	01-Feb-2019	[Icons]
4	003	Agenda	04-Feb-2019	[Icons]
5	i080482lkdsj	Surat Penting	11-Feb-2019	[Icons]

Showing 1 to 5 of 5 entries. Search: []

Gambar 4.31. Hasil Tampilan Menu Surat Masuk

6. Hasil Uji Coba Fitur View Data Surat Masuk

Tabel 4.6. Hasil Uji Coba Fitur View Data Surat Masuk

No.	Tujuan	Input	Hasil
6.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan View data surat masuk pada form yang dihasilkan membuat tambah data surat masuk.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor • Judul • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan. • No almari • Tanggal surat masuk • Dari perusahaan 	Sistem melakukan view data surat yang dihasilkan membuat dari form tambah data surat.

No.	Tujuan	Input	Hasil
		<ul style="list-style-type: none"> • Kepada bagian • Perihal • Keterangan • Tombol batal. 	

Pada hasil uji coba fitur view data surat masuk, sekretaris melakukan *View* data surat masuk pada form yang dihasilkan membuat tambah data surat masuk.

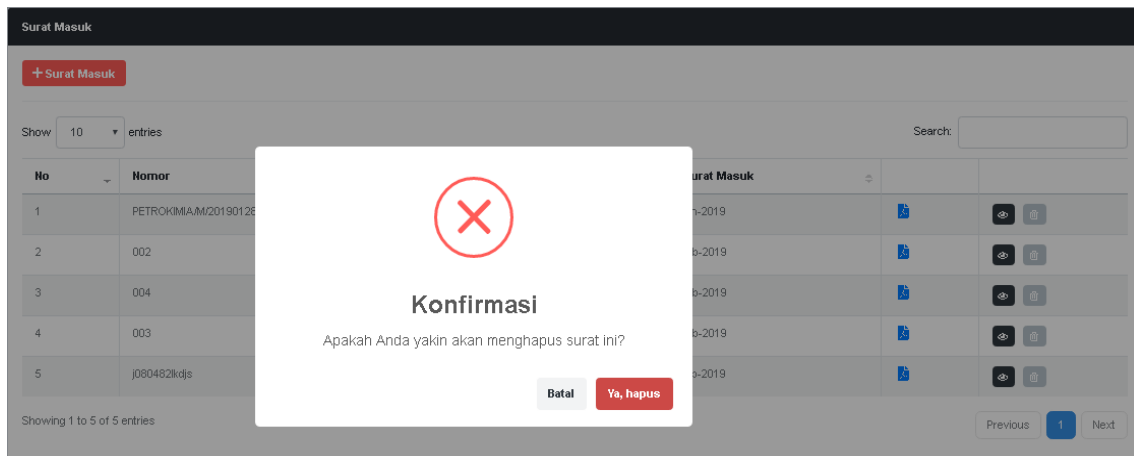
Gambar 4.32. Hasil Uji Coba Fitur *View* Data Surat Masuk

7. Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Surat Masuk

Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Surat Masuk

NO.	Tujuan	Input	Hasil
7.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai melakukan hapus data pegawai pada yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol hapus • Tombol Batal 	Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi notifikasi hapus dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data yang menandakan proses hapus sukses.

Pada hasil uji coba fitur delete data surat masuk, Sekretaris akan melakukan hapus data dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data. Bisa dilihat pada gambar 4.33.



Gambar 4.33. Hasil Uji Coba Fitur Delete Data Surat Masuk

Sama halnya yang diatas, Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi notifikasi hapus dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data yang menandakan proses hapus sukses.



Gambar .4.34. Hasil Delete Data Surat Masuk

Setelah diatas gambar 4.34 untuk berhasil delete data surat masuk didalam database.

Kemudian di tampilkan form menu surat masuk. Bisa dilihat pada gambar 4.35.

No	Nomor	Judul	Tgl Surat Masuk
1	PETROKIMIA/M/20190128230254/001	test	01-Jan-2019
2	002	Laporan	01-Feb-2019
3	004	Tawarst	01-Feb-2019
4	003	Agenda	04-Feb-2019

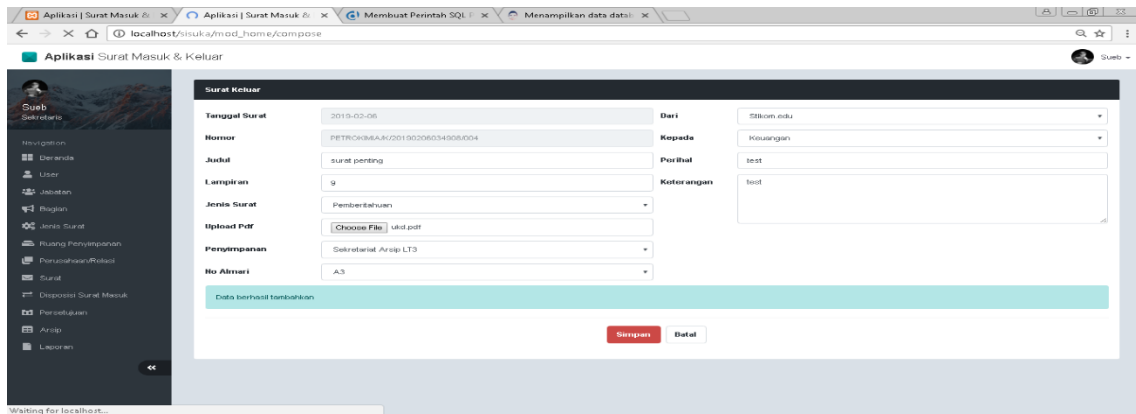
Gambar 4.35. Hasil Tampilan Menu Data Surat Masuk

8. Hasil Uji Coba Fitur Tambah Data Surat Keluar

Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Fitur Tambah Data Surat Masuk

No.	Tujuan	Input	Hasil
8	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah data surat keluar pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor surat • Judul surat • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan • No. Almari • Dari perusahaan • Kepada bagian • Perihal • Keterangan • Tombol simpan • Tombol batal 	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses tambah sukses.

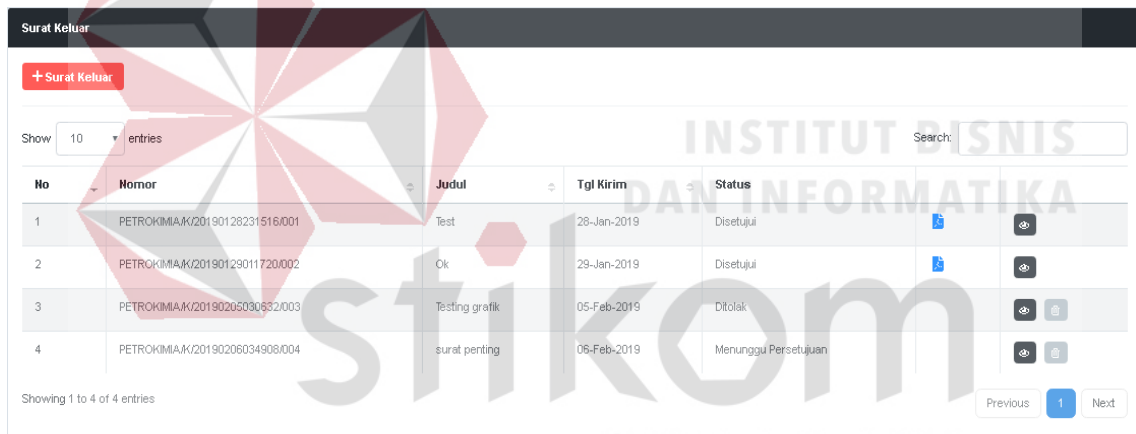
Pada hasil uji coba fitur form tambah surat keluar, sekretaris dapat menginputkan data form tambah surat keluar yang disimpan dalam database. Dan sistem akan menampilkan notifikasi data berhasil tambahkan tersebut.



Gambar 4.36. Hasil Uji Coba Fitur Tambah Data Surat Keluar

Setelah diatas gambar 4.36 untuk berhasil data surat masuk tambahkan didalam database.

Kemudian di tampilkan form menu surat masuk. Bisa dilihat pada gambar 4.35.



Gambar 4.37. Hasil Tampilan Menu Data Surat Keluar

9. Hasil Uji Coba Fitur View Data Surat Keluar

Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Fitur View Data Surat Keluar

No.	Tujuan	Input	Hasil
9.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan view data surat keluar pada form yang dihasilkan membuat tambah data surat .	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggal surat • Nomor surat • Judul surat • Lampiran • Jenis surat • Upload file pdf • Penyimpanan • No. Almari 	Sistem melakukan <i>view</i> data surat keluar yang dihasilkan membuat dari hasil fitur tambah data surat keluar.

No.	Tujuan	Input	Hasil
		<ul style="list-style-type: none"> • Dari perusahaan • Kepada bagian • Perihal • Keterangan 	

Pada hasil uji coba fitur view data, sekretaris hanya melihat view data surat keluar pada form yang dihasilkan tambah data surat keluar. Bisa dilihat pada gambar 4.38.

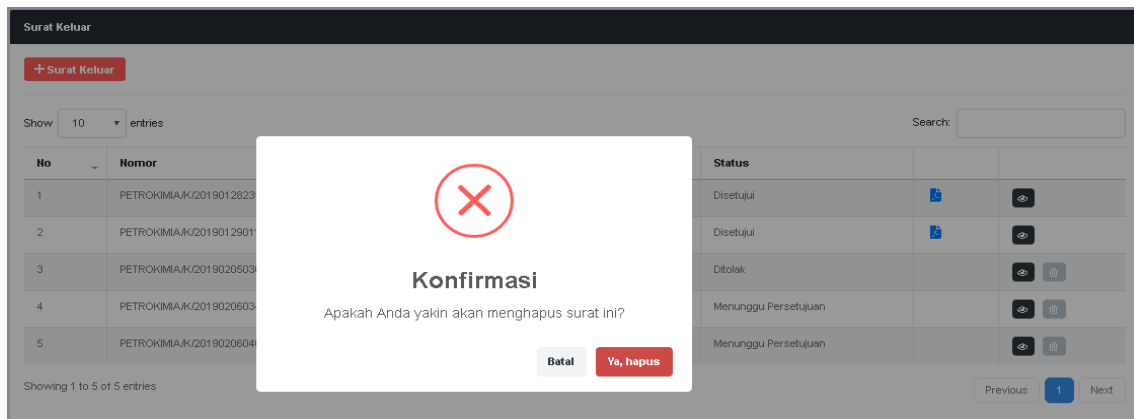
Gambar 4.38. Hasil Uji Coba Fitur *View Data Surat Keluar*

10. Hasil Uji Coba Fitur *Delete Data Surat Keluar*

Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Fitur *Delete Data Surat Keluar*

NO.	Tujuan	Input	Hasil
10..	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai melakukan hapus data surat keluar pada yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol hapus • Tombol Batal 	Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi notifikasi hapus dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data yang menandakan proses hapus sukses.

Pada hasil uji coba fitur delete data surat masuk, Sekretaris akan melakukan hapus data dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data. Bisa dilihat pada gambar 4.33.



Gambar 4.39. Hasil Uji Coba Fitur *Delete* Data Surat Keluar

Sama halnya yang diatas gambar 4.39, sistem menampilkan notifikasi konfirmasi notifikasi hapus dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data yang menandakan proses hapus sukses. Bisa dilihat pada gambar 4.40.



Gambar 4.40. Hasil *Delete* Data Surat Keluar

Setelah diatas gambar 4.40 untuk berhasil delete data surat masuk tambahkan didalam database. Kemudian di tampilkan form menu surat keluar bisa dilihat pada gambar 4.35.

No	Nomor	Judul	Tgl Kirim	Status
1	PETROKIMIA/K/20190128231516/001	Test	28-Jan-2019	Disetujui
2	PETROKIMIA/K/20190129011720/002	Ok	29-Jan-2019	Disetujui
3	PETROKIMIA/K/20190206034908/004	surat penting	06-Feb-2019	Menunggu Persetujuan
4	PETROKIMIA/K/20190206040510/005	surat tugas	06-Feb-2019	Menunggu Persetujuan

Gambar 4.41 Hasil Tampilan Menu Data Surat Keluar

11. Hasil Uji Coba Fitur Detail Disposisi Surat Masuk

Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Fitur Detail Disposisi Surat Masuk

NO.	Tujuan	Input	Hasil
10..	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan detail data disposisi surat masuk pada form yang tersedia bagi karyawan yang bersangkutan.	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol hapus • Tombol Batal 	Sistem memberikan notifikasi detail disposisi surat masuk yang telah menunggu konfirmasi kepada karyawan yang bersangkutan.

Pada hasil uji coba fitur detail disposisi surat masuk, sekretaris melakukan detail data disposisi surat masuk pada form yang tersedia bagi karyawan yang bersangkutan.

Surat Masuk Dengan Nomor PETROKIMIA.M/20190128230254/001	
Tanggal Masuk	2019-01-28
Nomor Surat	PETROKIMIA.M/20190128230254/001
Judul Surat	test
Tanggal Surat	2019-01-01
Disposisi Kepada	rs.mchd
Tanggal Disposisi	2019-01-24
Tindak Lanjut	<input type="radio"/> Diketahui <input type="radio"/> Mohon Persetujuan <input checked="" type="radio"/> Arsip
Keterangan	Test
<input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.42. Hasil Uji Coba Fitur Detail Disposisi Surat Masuk

Pada hasil uji coba fitur detail disposisi surat masuk, sistem akan menampilkan form detail disposisi surat masuk pada tabel tersebut.

Surat Masuk Untuk Disposisi						
Show	10	entries	Search: <input type="text"/>			
No	Nomor	Judul	Tgl Surat Masuk	File	Proses	
1	PETROKIMIA/M/20190128230254/001	test	2019-01-01		Detail	
2	002	Laporan	2019-02-01		Detail	
3	004	Tewst	2019-02-01		Detail	
4	003	Agenda	2019-02-04		Detail	

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.43 Hasil Tampilan Menu Data Disposisi Surat Masuk.

4.3 Evaluasi

Pada tahapan evaluasi akan menjelaskan hasil dari setiap proses dalam satu login sebagai jabatan dilakukan oleh setiap pengguna pada aplikasi.

Tabel 4.12. Tabel Evaluasi Proses Pengguna

No.	Pengguna	Hasil
1	Sekretaris	Telah berhasil melakukan tambah data user.
2		Telah berhasil melakukan ubah data user.
3		Telah berhasil melakukan hapus data user.
4		Telah berhasil melakukan tambah data jabatan.
5		Telah berhasil melakukan ubah data jabatan.
6		Telah berhasil melakukan hapus data jabatan.
7		Telah berhasil melakukan tambah data bagian.
8		Telah berhasil melakukan ubah data bagian.
9		Telah berhasil melakukan hapus data.
10		Telah berhasil melakukan tambah data jenis surat.
11		Telah berhasil melakukan ubah data jenis surat.
12		Telah berhasil melakukan hapus data jenis surat.
13		Telah berhasil melakukan tambah data ruang penyimpanan.
14		Telah berhasil melakukan ubah data ruang penyimpanan.
15		Telah berhasil melakukan hapus data ruang penyimpanan.
16		Telah berhasil melakukan tambah data relasi/Perusahaan.
17		Telah berhasil melakukan tambah data surat masuk.
18		Telah berhasil melakukan ubah data surat masuk.

No.	Pengguna	Hasil
19		Telah berhasil melakukan hapus data surat masuk.
20		Telah berhasil melakukan tambah data surat keluar.
21		Telah berhasil melakukan ubah data surat keluar.
22		Telah berhasil melakukan hapus data surat keluar.
24		Telah berhasil melakukan view data persetujuan/penolakan disposisi surat masuk.
25		Telah berhasil melakukan view data persetujuan/penolakan surat keluar.
26	Manager	Telah berhasil melakukan tambah data surat masuk
27		Telah berhasil melakukan view data surat masuk.
28		Telah berhasil melakukan tambah data surat keluar.
29		Telah berhasil melakukan view data surat keluar.
30		Telah berhasil melakukan setuju/menolak data surat keluar.
31		Telah berhasil melakukan view data surat masuk.
32	Karyawan	Telah berhasil melakukan view data surat keluar.
33		Telah berhasil melakukan setuju/menolak data disposisi surat masuk.

4.4 Instalasi

Pada tahapan instalasi akan menjelaskan proses untuk melakukan instalasi aplikasi ke dalam komputer.

1. Siapkan file web, file database, aplikasi xampp 3.2.2, aplikasi broswer (jika komputer belum terinstall broswer).
2. Copy semua yang telah disiapkan tadi kedalam komputer.
3. Install broswer hingga selesai jika belum ada broswer yang terinstall.
4. Install aplikasi xampp 3.2.2 hingga selesai.
5. Import file database ke dalam phpmyadmin yang bisa diakses di localhost pada url broswer.
6. Buat folder baru dengan nama sesuai yang diinginkan pada folder htdocs yang terdapat pada folder xampp.
7. Copy file web ke dalam folder baru tersebut.

8. Ketikkan localhost/folder_baru pada url broswer, tunggu hingga aplikasi tampil pada layar monitor.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil uji coba serta implementasi terhadap rancang bangun pengelolaan surat masuk dan keluar berbasis web, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini mempermudah proses pencarian surat masuk dan keluar, serta disposisi surat begitu juga pengarsipan surat masuk dan keluar lebih terdokumentasi.
2. Aplikasi dapat memberikan laporan surat masuk, laporan surat keluar serta laporan disposisi juga total persetujuan maupun penolakan terhadap disposisi surat masuk dan laporan persetujuan serta penolakan surat keluar.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan aplikasi pengelolaan surat masuk dan keluar berbasis web selanjutnya dapat dikembangkan lagi melalui aplikasi berbasis mobile agar lebih mudah diakses oleh karyawan dilingkungan kerja PT. Petrokimia Gresik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Irra Chrisyanti. (2011). *Manajemen Kesekretariatan*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Dewi, Irra Chrisyanti. (2011). *Korespondensi Bahasa Indonesia (Surat Dinas Pemerintah & Surat Bisnis)*. Surabaya: STMIK STIKOM Surabaya.
- Finoza, Lamudin. (2011). *Korespondensi Bahasa Indonesia (Surat Dinas Pemerintah & Surat Bisnis)*. Surabaya: STMIK STIKOM Surabaya.
- Halim, Abdul, dkk, (2012). *Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah Edisi 4*. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- Kadir, Abdul. (2009). *Membuat Aplikasi Web dengan PHP & Database MySQL*. Andi. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta.
- Noviansyah, Eka. (2008). *Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan Macromedia Dreamweaver MX, 4*.
- Pariata, Westra. (2011). *Korespondensi Bahasa Indonesia (Surat Dinas Pemerintah & Surat Bisnis)*. Surabaya: STMIK STIKOM Surabaya.
- Pressman, R.S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 2008.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak, jilid I*. Yogyakarta: Andi.
- Purwanto, Djoko. (2008). *Korespondensi Bisnis Modern*. Surakarta: Erlangga.

Purwanto, Djoko. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Purwanto, Djoko. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Raharjo, Budi, dkk. (2012). *Modul Pemrograman Web HTML, PHP & MySQL*. Bandung: Modula.

Raharjo, Budi. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database menggunakan MySQL Informatika*. Bandung.

Rizky, Aria. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Sedarmayanti. (2010). *Teori Dan Praktik Administrasi Kesekretariatan*. Jakarta: Kencana Pustaka.

