

**Sistem Aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada Dinas
Kehutanan Provinsi Sumatera Utara**

Wahyuni Fithratul Zalmi

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi

Email: wahyuni.fithratul.zalmi@unsrat.ac.id

Abstract

The use of electronic media is expected to help the archive managers to manage their archives effectively and efficiently. By using electronic media in the management of Archives will be obtained the benefits of speed, convenience and savings. The purpose of speed here is through the use of electronic media, the process of searching, discovering, distributing and processing data is carried out in a short time. The purpose of the ease of use of electronic media is the ease in terms of search, distribution and processing of data, which is efficient in the use of electronic media that can reduce energy, mind and save costs in managing archives. With these reasons, at present many organizations / agencies that use electronic media in the management of archives, ranging from simple to sophisticated. At the Forestry Service of North Sumatera Province experience difficulties in the management of receiving and storing various letters, reports, forms and so on. The administration section is one of the parts of the Forestry Service of North Sumatra province of Batujajar. This work Unit manages the archives as the end result of administrative activities. One type of archive that is managed is the Mail Files. This file has not been done electronically.

Keywords : *Incoming Mail, Outgoing Mail, Web-Based.*

I. Pendahuluan

Salah satu kebutuhan yang sangat besar akan teknologi informasi sekarang ini adalah kebutuhan akan sistem informasi. Berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi yang demikian pesat di era globalisasi sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer. Setiap organisasi, perusahaan maupun lembaga pendidikan sekolah, dapat dipastikan mempunyai suatu unit khusus yang bertugas dalam bidang administrasi.

Dengan kata lain setiap organisasi, perusahaan maupun lembaga pendidikan sekolah pasti memerlukan suatu unit yang mengelola segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan administrasi yang pada akhirnya akan berhubungan dengan kegiatan kearsipan. Jadi kegiatan administrasi pada dasarnya adalah menghasilkan, menerima, mengolah dan menyimpan berbagai surat, laporan, formulir dan sebagainya.

Penggunaan media elektronik diharapkan dapat membantu pihak pengelola arsip untuk dapat mengelola

arsipnya secara efektif dan efisien. Dengan menggunakan media elektronik dalam pengelolaan arsip akan diperoleh manfaat kecepatan, kemudahan dan hemat. Maksud dari kecepatan disini adalah melalui penggunaan media elektronik maka proses pencarian, penemuan, pendistribusian dan pengolahan data dilakukan dalam waktu yang singkat. Maksud dari kemudahan penggunaan media elektronik adalah kemudahan dalam hal pencarian, pendistribusian dan pengolahan data, yang dimaksud hemat dalam penggunaan media elektronik bahwa bisa mengurangi tenaga, pikiran dan menghemat biaya dalam pengelolaan arsip. Dengan alasan tersebut maka pada masa sekarang banyak organisasi/instansi yang menggunakan media elektronik dalam pengelolaan arsip, mulai dari yang sederhana sampai yang canggih.

Pada Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara mengalami kesulitan dalam pengelolaan menerima dan menyimpan berbagai surat, laporan, formulir dan sebagainya. Bagian Administrasi adalah salah satu Bagian bagian dari Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara Batujajar. Unit kerja ini mengelolah arsip-arsip sebagai hasil akhir dari kegiatan administrasi. Salah satu jenis arsip yang dikelola adalah berkas-berkas surat. Berkas ini belum dilakukan secara elektronik.

II. Landasan Teori Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang

dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Sistem sendiri mempunyai pengertian suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Kata "*system*" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.

Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan satu komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu sistem yang tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi sehingga interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem sudah dapat diprediksi sebagai contoh adalah sistem pada komputer yang keluarannya pun dapat terprediksi dengan baik.

Sedangkan sistem tak tentu (*probabilistic system*) adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas sehingga keluaran dari sistem ini pun tidak dapat terprediksi sebagai contoh, dalam sistem politik hanya dalam 1 menit saja teman bisa jadi lawan begitu pula sebaliknya.

Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. Informasi ibaratnya darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir.

Informasi adalah data yang telah diolah yang mempunyai nilai guna atau manfaat bagi sipemakai dalam proses pengambilan keputusan atau informasi atau output dari proses transformasi dimana data tersebut berfungsi sebagai input. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidak pastian didalam proses pengambilan suatu keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya tidak digunakan oleh satu orang atau pihak didalam suatu organisasi. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih

efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukannya klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien.

Sistem informasi dalam sebuah sistem meliputi pemasukan data (input) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu input dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari sistem informasi sebagai sistem khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut. Suatu sistem dalam sebuah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Surat

Dalam hidup bermasyarakat, manusia akan bergaul dengan sesamanya. Pergaulan tersebut tentunya dilandasi suatu komunikasi, baik secara lisan maupun tulisan. Komunikasi lisan ini terjadi apabila penutur atau pemberi

informasi berhadapan atau bersemuka dengan mitra tutur atau penerima informasi secara lisan. Sebaliknya, komunikasi tulis terjadi jika penutur dan penerima tutur tidak bersemuka, tetapi berkomunikasi menggunakan media, misalnya lewat surat.

pengertian surat dapat ditinjau dari beberapa aspek, yaitu (1) berdasarkan sifat isinya, surat adalah jenis karangan (komposisi) paparan; (2) berdasarkan wujud peraturannya, surat adalah percakapan yang tertulis; dan (3) berdasarkan fungsinya, surat adalah suatu alat atau sarana komunikasi tulis.

Surat adalah alat komunikasi tertulis, atau sarana untuk menyampaikan pernyataan maupun informasi secara tertulis dari pihak satu kepada pihak yang lain. Informasi tersebut bisa berupa pemberitahuan, pernyataan, pertanyaan, permintaan, laporan, pemikiran, sanggahan. Surat merupakan suatu sarana komunikasi tertulis untuk menyampaikan informasi, pernyataan atau pesan kepada pihak lain yang mempunyai keperluan kegiatan dengan bentuk tertentu.

Surat merupakan sarana untuk menyampaikan informasi dari pihak yang satu ke pihak yang lain. Dengan demikian, surat membawa informasi, pernyataan, atau pesan yang diharapkan informasi itu akan tersampaikan kepada yang dituju oleh penulis surat. Apabila ditinjau dari sifat isinya, surat adalah jenis karangan paparan, sebab pengirim surat mengemukakan maksud dan tujuan, menjelaskan apa yang dipikirkannya dan dirasakan melalui surat. Berbeda halnya jika dari seseorang kepada seseorang atau dari lembaga ke lembaga. Apabila ditinjau

dari fungsinya, surat merupakan sarana komunikasi tertulis. Komunikasi tersebut dapat berupa pengumuman, pemberitahuan, keterangan, dan sebagainya.

Alat Pemodelan Sistem

Diagram Entity-Relationship (Diagram E-R)

Model *Entity-Relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Diagram E-R. Ada beberapa notasi yang digunakan dalam Diagram ER diantaranya:

1. Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.
2. Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain. Gambar *atribut* diwakili oleh simbol elips.
3. Hubungan atau relasi adalah Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
4. Garis sebagai penghubung antara Himpunan Relasi dengan Himpunan Entitas dan Himpunan Entitas dengan Atribut.

5. *Cardinality Ration* Batasan yang menjelaskan jumlah keterhubungan satu *entity* dengan *entity* lainnya.

Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai transformasi dari satu proses yang melakukan transformasi data *input* menjadi data *output*.

Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD sering kali digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan, ada beberapa simbol yang digunakan dalam DFD diantaranya:

1. Elemen lingkungan

Elemen lingkungan berada diluar batas sistem. Elemen-elemen menyediakan bagi sistem input data dan menerima output data sistem pada DFD, tidak dibuat perbedaan antara data dan informasi. Semua arus dipandang sebagai data. Nama *terminator* digunakan untuk menggambarkan elemen lingkungan. Terminator

digambarkan dalam DFD dengan suatu kotak atau persegi empat.

2. Proses

Proses adalah sesuatu yang mengubah input menjadi output. Proses dapat di gambar dengan lingkaran. Tiap simbol proses diidentifikasi dengan label.

3. Aliran data

Aliran data menggambarkan data dari suatu proses ke proses yang lainnya, yang merepresentasikan dengan menggunakan anak panah. Nama proses ditulis untuk menjelaskan arti dalam aliran tersebut dan ditulis untuk mengidentifikasi aliran tersebut.

4. Penyimpanan data

penyimpanan data (*data store*) adalah suatu penampungan. Penyimpanan data digambarkan dengan garis sejajar.

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan *sistem* terstruktur. Kelebihan utama pendekatan alir data, yaitu :

1. Kejelasan dari menjalankan implementasi teknis sistem.
2. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.
3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melaludiagram alir data.
4. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

Gambar-gambr simbol Data Flow Diagram di atas dapat dilihat pada Tabel 2.6

Berikut ini adalah beberapa simbol yang digunakan dalam menggambar suatu flowchart :

Tabel 1. Simbol Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1		Entitas Objek aktif yang mengendalikan aliran data, memproduksi serta mengkonsumsi data.
2		Proses Sesuatu yang melakukan transformasi terhadap data.
3		Aliran Data Aliran data menghubungkan keluaran dari objek atau proses yang terjadi pada suatu waktu.
4		Data Store Objek pasif dalam DFD yang menyimpan data untuk penggunaan lebih lanjut.

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Perrulaan / akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Perrulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyelesaian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

Gambar 1. Simbol Flowchart

Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Flowchart Sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, flowchart ini merupakan dekripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem.

Flowchart Sistem terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasikan data itu. Data dan proses dalam flowchart sistem dapat digambarkan secara online (dihubungkan langsung dengan komputer) atau offline (tidak dihubungkan langsung dengan komputer, misalnya mesin tik, cash register atau kalkulator).

III. Metode Penelitian

Suatu penelitian tidak terlepas dari metode pendekatan terhadap objek ataupun penyelesaian masalahnya. Penelitian yang penulis lakukan juga bersifat ilmiah dan memiliki metode pendekatan terhadap objek penelitian. Adapun metode yang dilakukan penulis adalah :

1. Studi Teori Literatur
 Mempelajari konsep atau metode yang akan digunakan dan juga mencari referensi metode lain sehingga dapat dijadikan panduan untuk merancang aplikasi Sistem ini.
2. Pengumpulan Data
 Setelah mempelajari teori akan dilanjutkan survei selanjutnya, yaitu mencari informasi dan data tentang Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara
3. Analisis Sistem
 Setelah mendapatkan informasi dan data yang lengkap,

selanjutnya dianalisa dari data-data yang sudah ada, bagaimana sistem yang sedang berjalan di Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara menyangkut penelitian ini.

4. Pemrograman

Setelah menganalisa informasi data yang sudah ada, kemudian lakukan pengumpulan desain sistem yang akan digunakan untuk pembuatan program, seperti desain - desain apa saja yang akan menjadi parameter inputan dalam pembuatan program ini

5. Pembuatan program

Program dibuat berdasarkan judul penelitian. Sistem informasi ini dimulai dengan mendesain tampilan web, membuat database lalu menghubungkan antara PHP dan MySQL.

6. Pengujian program

Pengujian program dilakukan agar dapat melihat berhasil atau tidak program yang dibuat. Apabila program yang dibuat tidak berhasil maka dapat dilakukan perbaikan kembali.

7. Implementasi

Setelah melakukan tahap pengujian program dan mendapatkan hasil yang ada, kemudian lakukan implementasi dari program yang sudah dirancang dan dibuat sebelumnya.

8. Dokuemntasi

Setelah Implementasi dari program yang sudah dibuat dan mendapatkan hasil yang

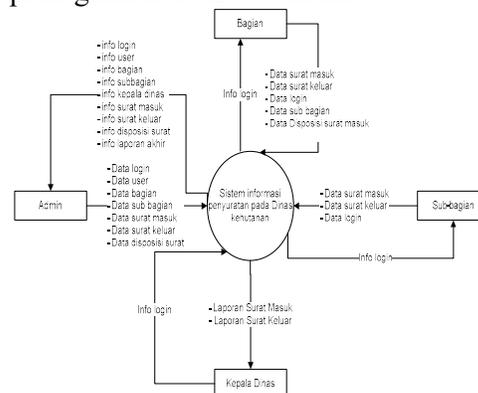
diharapkan, kemudian lakukan penyusunan laporan dari hasil penelitian dan diambil kesimpulan dari penelitian serta dicatat dalam laporan apa saja kekurangan dan kelebihan dari program yang sudah dirancang.

IV. Hasil dan Pembahasan Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem adalah strategi untuk memecakan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu. Perancangan sistem adalah termasuk bagaimana mengorganisasikan sistem kedalam subsistem-subsistem, serta alokasi subsitem-subsistem ke komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak, serta prosedur-prosedur. Berdasarkan hasil analisa secara menyeluruh, maka dirancanglah sebuah aplikasi sistem pengolahan surat masuk dan surat keluar pada Dinas Kehutanan Prov Sumatera Utara

Diagram Konteks yang Diusulkan

Perancangan Diagram Konteks yang akan dibuat penulis dapat dilihat pada gambar 1. di bawah ini.



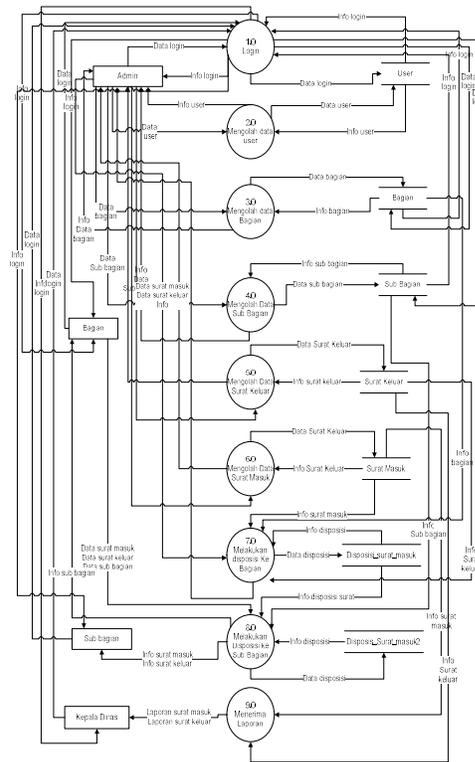
Gambar 2. Diagram Konteks

Dari gambar 1 terlihat terdapat 4 *external entity* yang berhubungan dengan sistem informasi yang akan dibangun, yaitu admin, bagian, sub bagian, dan kepala dinas.

1. Admin
 Admin berfungsi untuk menginput data login, data user, data bagian, data sub bagian, data surat masuk, dan data surat keluar.
2. Bagian
 Bagian berfungsi untuk menginput data surat masuk dan surat keluar dan meneruskan surat yang masuk agar sampai ke sub bagian.
3. Sub bagian
 Sub bagian berfungsi untuk menginput data surat masuk dan surat keluar serta menerima surat masuk atau surat keluar dari bagian.
4. Kepala dinas
 Kepala dinas berfungsi menerima output berupa laporan surat masuk dan laporan surat keluar.

Data Flow Diagram (DFD)

DFD Level 1 merupakan penjabaran dari proses Diagram Konteks. Berikut ini adalah gambar DFD level 1 dan DFD Level 2 yang telah dibangun seperti yang terlihat pada gambar 2.

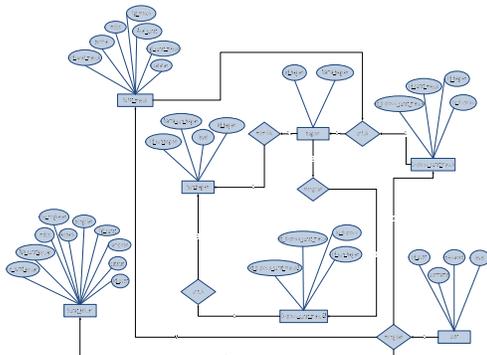


Gambar 3. DFD Level 1

Entity Relationship Diagram

Entity Relation Diagram

merupakan salah satu pemodelan data konseptual yang paling sering digunakan dalam proses pengembangan basis data bertiperelelasi. Model E-R adalah rincian yang merupakan representasi logikan dari data pada satu organisasi atau area bisnis tertentu. ERD yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

ERD pada gambar 3. memiliki 7 entitas yaitu atribut user, bagian, sub_bagian, surat_masuk, surat_keluar, disposisi_surat_masuk, dan disposisi_surat_masuk2. entitas user memiliki 4 atribut, yaitu : id_user, username, password, dan level. Entitas bagian memiliki 2 atribut, yaitu : id_bagian dan nama_Bagian. Entitas sub_bagian memiliki 4 atribut, yaitu : id_sub_bagian, nama_sub_bagian, level, dan id_bagian. Entitas surat_masuk memiliki 7 atribut, yaitu id_surat_masuk, perihal, index, tgl_masuk, asal_surat, tgl_surat_berasal, dan catatan. Entitas surat_keluar memiliki 10 atribut, yaitu : id_surat_keluar, no_surat_keluar, index, isi_ringkasan, kepada, pengolah, tgl_surat, lampiran, catatan dan id_user. Entitas disposisi_surat_masuk memiliki 4 atribut yaitu : id_disposisi_surat_masuk, id_surat_masuk, id_bagian, dan isi_disposisi. Entitas disposisi_surat_masuk2 memiliki 4 entitas yaitu : id_sub_bagian, nama_sub_bagian, level, dan id_bagian.

Perancangan User Interface

Perancangan *User Interface* merupakan perancangan yang berguna untuk mempermudah pembangunan desain untuk sistem yang diinginkan.

Perancangan admin Interface Input (Pemasukan) Data

Perancangan input adalah spesifikasi pembuatan perancangan input yang nantinya akan berguna untuk mempermudah data dalam proses penginputan data

Perancangan Login

Gambar 4. Perancangan Login

Perancangan Input Data User

Gambar 5. Perancangan Input Data User

Perancangan Input Data Bagian

Gambar 6. Perancangan Input Data bagian

Perancangan Input Data Sub Bagian

Gambar 7 . Perancangan Input Data Sub Bagian

Perancangan Input Surat Keluar

Gambar 8. Perancangan Input Surat Keluar

Perancangan Laporan Surat Keluar

Rancangan laporan surat keluar dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini :

ID Surat	Tp Surat	No Surat	Tujuan Surat	B. Ringkasan	Pengisian	Index	Catatan	Lampiran
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ	XYZ

Gambar 8. Perancangan TampilanLaporan Surat Keluar

PerancanganLaporan Surat Masuk

Rancangan laporan surat masuk dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini :

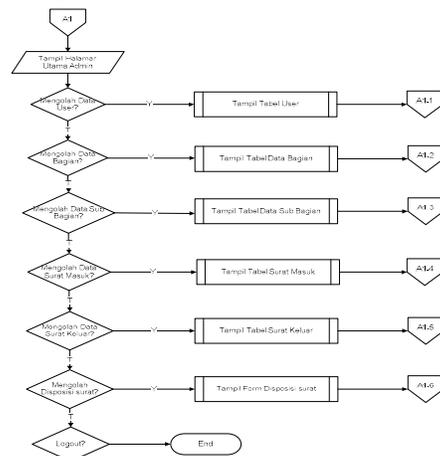
ID Surat	Tp Surat	Asal Surat	Tp Surat Berasal	Penyal	Index	Catatan
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ
XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	Dd/mmy/yyyy	XYZ	XYZ	XYZ

Gambar 9. PerancanganTampilanLaporan Surat Masuk

Flowchart

Flowchart Menu admin

Flowchart gambar 10. merupakan flowchart dari menu admin, dimana menu-menu yang dapat diakses oleh admin adalah master mengolah data user, mengolah data bagian, mengolah data sub bagian, mengolah data surat masuk, dan mengolah data surat keluar.



Gambar 10. Flowchart Menu Admin

Tampilan Program Tampilan *Login User*

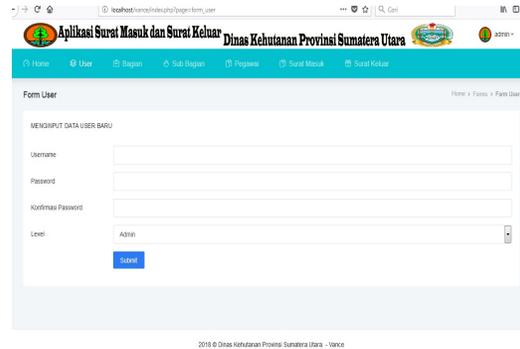
Gambar di bawah ini adalah tampilan halaman *form login* yang digunakan oleh *user* baik admin pimpinan yang ingin masuk ke sistem atau halaman akun user. Seorang admin dan pimpinan yang ingin masuk diwajibkan memberikan username dan *password* yang benar. Apabila admin atau pimpinan tidak memberikan data username dan *password* yang valid, maka admin tidak bisa masuk ke menu utama dan akan terdapat pemberitahuan bahwa username dan password yang diberikan tidak valid. Halaman *form login user* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 11. Halaman Login User

Halaman Input Data *User*

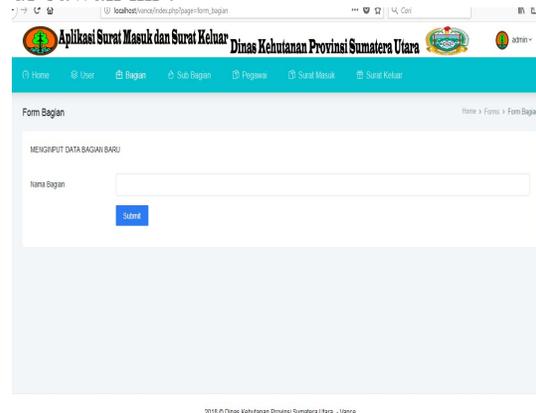
Gambar di bawah ini merupakan tampilan halaman untuk menginput data user. Untuk form penginputan data user, terdapat data-data yang wajib diisi oleh seorang administrator, yaitu *username*, *password*, konfirmasi *password*, dan level *user*. halaman Input Data *User* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 12. Halaman Input Data User

Halaman Input Data *Bagian*

Gambar di bawah ini merupakan tampilan halaman untuk menginput data bagian baru. Untuk form penginputan data bagian, terdapat data-data yang wajib diisi oleh seorang pegawai bagian, yaitu nama bagian. Gambar Input bagian dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

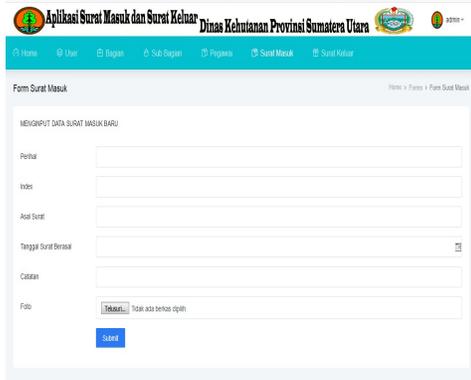


Gambar 13. Halaman Input Data Bagian

Halaman Input Surat Masuk

Gambar di bawah ini menampilkan halaman input surat masuk . Untuk *form* penginputan data surat masuk Oleh user, terdapat data-data yang wajib diisi oleh seorang *user*/

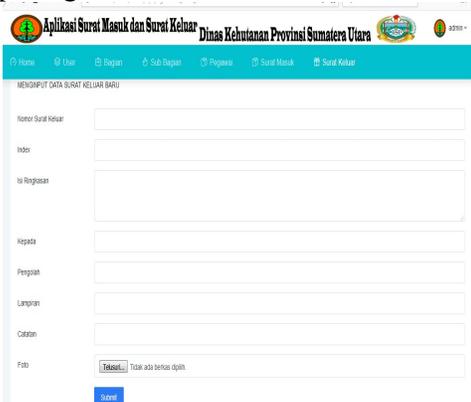
pegawai, yaitu Perihal, *index*, asal surat, tanggal surat berasal, catatan, dan upload foto. Halaman input surat masuk dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 14. Halaman Input Surat Masuk

Halaman Input Surat Keluar

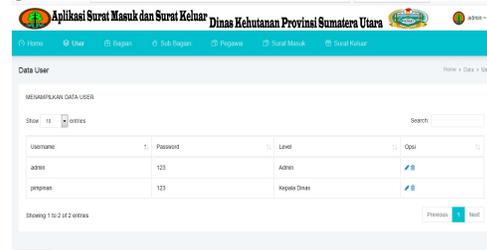
Gambar di bawah ini menampilkan halaman input surat keluar. Untuk form penginputan data surat keluar Oleh user, terdapat data-data yang wajib diisi oleh seorang user/pegawai, yaitu nomor surat keluar, index, isi ringkasan, kepada, pengolah, lampiran, catatan, dan upload foto. Halaman input surat keluar dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 15. Halaman Input Surat Keluar

Halaman Tabel User

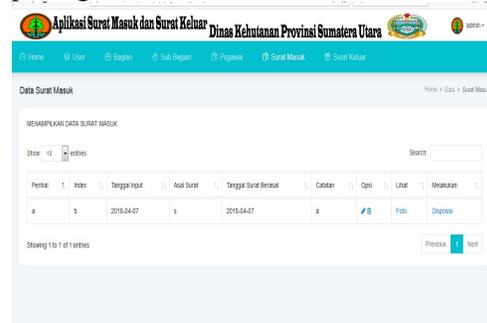
Gambar di bawah ini menampilkan halaman tabel *user*. Di dalam tabel *user* terdapat kolom-kolom tabel yang menampilkan username, password, level serta opsi bagi administrator apakah ingin mengedit data atau menghapus data dari data user . Halaman tabel *user* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 16. Halaman Tabel User

Halaman Tabel Surat Masuk

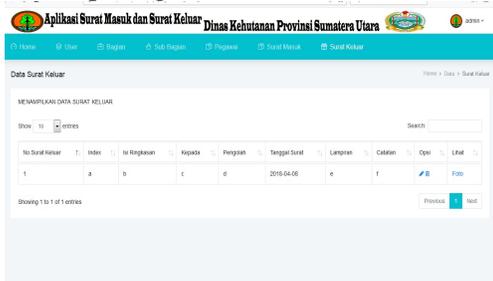
Gambar di bawah ini menampilkan halaman table surat masuk. Di dalam tabel surat masuk terdapat kolom-kolom tabel yang menampilkan perihal, index, tanggal input, asal surat, tanggal surat berasal, catatan, opsi, lihat foto serta pilihan disposisi bagi administrator apakah ingin melakukan disposisi surat . Halaman table surat masuk dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 17. Halaman Tabel Data Surat Masuk

Halaman Tabel Data Surat Keluar

Gambar di bawah ini menampilkan halaman tabel data surat keluar. Di dalam tabel data surat keluar terdapat kolom-kolom tabel yang menampilkan no surat keluar, index, isi ringkasan, kepada, pengolah, tanggal surat, lampiran, catatan, lihat foto serta opsi bagi administrator apakah ingin mengedit data atau menghapus data. Halaman table data surat keluar dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 18. Halaman Tabel Data Surat Keluar

Halaman Laporan Surat Keluar

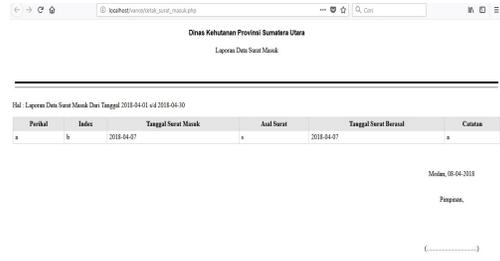
Gambar di bawah ini menampilkan halaman laporan surat keluar. Halaman ini menampilkan laporan berupa table yang akan sampai dan dilihat oleh pimpinan. Halaman laporan surat keluar dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 19. Halaman Laporan Surat Keluar

Halaman Laporan Surat Masuk

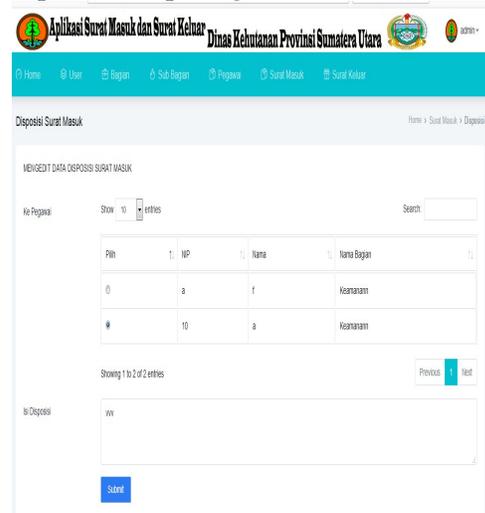
Gambar di bawah ini menampilkan halaman laporan surat masuk. Halaman ini menampilkan laporan berupa table surat yang masuk yang akan sampai dan dilihat oleh pimpinan. Halaman laporan surat masuk dapat dilihat pada gambar 43 di bawah ini :



Gambar 20. Halaman Laporan Surat Masuk

Halaman Disposisi Surat Masuk

Gambar di bawah ini menampilkan halaman disposisi surat masuk. Halaman disposisi surat masuk dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 21. Halaman Disposisi Surat Masuk

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan penjelasan dari bab satu sampai dengan bab empat penulis dapat menyimpulkan beberapa hal, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Server yang digunakan dalam menjalankan program adalah Xampp
2. Sistem informasi ini menggunakan 1 *database* dan 9 tabel.
3. Sistem informasi ini dapat mengurangi resiko kesalahan dalam pengisian dan pengolahan data surat masuk dan data surat keluar.
4. Sistem informasi ini dapat mempermudah pengolahan data surat masuk dan data surat keluar serta dapat membantu pimpinan untuk melihat laporan surat masuk dan surat keluar.
5. Sistem informasi ini dapat mempermudah user dan pegawai bagian lainnya dalam mengelola disposisi surat masuk.

- N. Haniah and A. Ardi, "Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Pada Kantor Dprd Kota Banjarmasin Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," Phasti J. Tek. Inform. Politek.Hasnur, vol. 5, no. 02, pp. 36–40, 2019.
- R. A. Latif and E. Effiyaldi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Pada Sekretariat DPRD Kota Jambi," J. Manaj.Sist.Inf., vol. 5, no. 2, pp. 210–222, 2020.
- R. P. Bendriyanti and L. N. Zulita, "Implementasi EArsip Pada Kanwil Kementerian Agama Provinsi Bengkulu," J. Media Infotama, vol. 8, no. 1, 2012.
- W. Pamulasari and N. Suryana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Cabang sukabumi," ensains J., vol. 3, no. 1, pp. 34–41, 2020.

VI. Daftar Pustaka

- A. M. A'id and A. Megayanti, "Sistem Manajemen Arsip Terpadu Berbasis Mobile Android Dalam Menunjang Efisiensi Kerja Pt. Krakatau Steel," J. Ilm. Sains dan ..., 2020.
- I. Sontana, A. Rahmatulloh, and A. N. Rachman, "Application Programming Interface Google Picker Sebagai Penyimpanan Data Sistem Informasi Arsip Berbasis Cloud," J. Nas. Teknol. Dan Sist. Inf., vol. 5, no. 1, pp. 25–32, 2019.