

KARYA TULIS ILMIAH

PERANCANGAN SISTEM KOMPUTERISASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS 1 BANDA ACEH

**Di ajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Ahlimadya Komputer
STMIK U'Budiyah Indonesia**



Oleh

Nama : Ayu Sri Rezeki

Nim : 10123031

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2013**

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

PERANCANGAN SISTEM KOMPUTERISASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS 1 BANDA ACEH

Tugas Akhir/KTI oleh Ayu Sri Rezeki ini telah dipertahankan didepan dewan penguji pada 14 September 2013

Dewan Penguji:

- | | |
|------------|------------------------|
| 1. Ketua | Fesrianevalda,ST,M.Cs |
| 2. Anggota | Zuhar Musliyana,ST |
| 3. Anggota | Sayed Fakhurrazi,M.kom |

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir / KTI yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar Ahlimadya merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian – bagian tertentu dalam penulisan KTI ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi – sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam KTI ini

Banda Aceh 9 September 2013

Ayu Sri Rezeki

NIM : 10123031

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan ridha dan karunia-Nya serta berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **”PERANCANGAN SISTEM KOMPUTERISASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS 1 BANDA ACEH ”**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya di Jurusan Manajemen Informatika di STMIK U’BUDIYAH INDONESIA.

Dalam hal penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa penyusunannya masih terdapat banyak kekurangan. Namun penulis yakin bagaimanapun wujudnya, laporan ini adalah salah satu kebanggaan tersendiri bagi penulis, serta penulis juga berharap atas kritik dan sarannya agar menjadi pelajaran bagi penulis untuk ke depannya.

Selanjutnya dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir. Ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Bapak Dr. Amin Haris, M.Pd selaku Ketua STMIK U’budiyah Indonesia.
2. Bapak Faisal Tifta Zany, M.Sc selaku Ketua Prodi D-III Manajemen Informatika
3. Bapak Fesrianevalda, ST, M.Cs sebagai pembimbing dalam Penulisan Tugas akhir

4. Seluruh pegawai pengajaran STMIK U'budiyah yang telah memberikan bantuan dalam proses laporan tugas akhir ini.
5. Rekan-rekan mahasiswa/mahasiswi Manajemen Informatika 2010
6. Dosen-dosen serta staf akademik STMIK U'budiyah Indonesia
7. Orang tua penulis serta seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan bantuan semangat dan do'a selama menjalankan pendidikan.

Penghargaan ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada Ayahanda Abusamah dan Ibunda Nuraini yang kucintai dan kusayangi, serta kakak dan abangku yang turut memberikan dukungan dan bantuan sehingga dalam pembuatan tugas akhir ini.

Akhir kata semoga ketulusan serta bantuan dari semua pihak tersebut di atas kiranya mendapat berkah dan anugerah dari Allah SWT.

Banda Aceh, September 2013

Penulis

Ayu Sri Rezeki

ABSTRAK

Dalam era Globalisasi Perkembangan teknologi berkembang sangat pesat, khususnya teknologi komputer dengan data terpusat dalam hal pengarsipan dokumen. Namun tidak semua instansi mempunyai sarana dan prasarana yang lengkap. Seperti yang ada di Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Banda Aceh. Pada saat ini, prosedur yang diterapkan pada manajemen surat masuk dan surat keluar pada Bagian Umum Tata Usaha mulai dari penerimaan, pembuatan, penyimpanan, pendokumentasian, hingga semua dilakukan secara konvensional. Dokumentasi surat masuk dan surat keluar hanya berupa penulisan di buku besar. Sedangkan pada tahap pengarsipan surat hanya berupa penyimpanan dokumen hardcopy. Dengan adanya masalah yang telah disebutkan, Bagian Umum Tata Usaha Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Banda Aceh dirasa perlu untuk merubah metode manajemen persuratan yang saat ini mereka gunakan, yaitu metode konvensional, menjadi metode manajemen persuratan yang terkomputerisasi dan otomatis. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen surat Masuk Dan Surat Keluar, diharapkan menghasilkan aplikasi yang dapat mengelola surat masuk dan keluar sesuai alur yang ditetapkan, dan dapat menyelesaikan masalah yang ada saat ini. Penelitian ini dilakukan untuk membuat aplikasi pengarsipan, yang dapat mengelola surat masuk dan keluar secara efektif sesuai alur yang telah ditetapkan oleh Bagian Umum Sekretariat Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Banda Aceh. Pengarsipan surat dilakukan secara elektronik, yaitu penyimpanan dokumen softcopy, dan dilengkapi dengan laporan surat masuk dan surat keluar. Adapun metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi adalah pustaka, observasi, wawancara, perancangan system, pembuatan program, pengujian program, implementasi program. Yang dihasilkan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi yang dapat mengelola surat masuk dan keluar sesuai alur yang ditetapkan dan dapat menyelesaikan masalah yang ada saat ini.

Kata Kunci: surat masuk, surat keluar, PHP, Mysql

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Sistem	4
2.2 Perencanaan.....	4
2.3 Konsep Dasar Sistem.....	4
2.4 Tujuan Sistem.....	5
2.5 Kearsipan.....	5
2.6 Pengertian Surat	6
2.6.1 Fungsi Surat.....	7
2.6.2 Surat Masuk.....	7
2.6.3 Surat Keluar.....	7
2.7 MySQL Server	7
2.8 PhP.....	9
2.9 Perancangan Sistem.....	10
2.9.1 Data Flow Diagram	10
2.9.2 Entity Relationship Diagram(ERD)	11
2.9.3 Flowchart.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	14
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	14
3.4 Metode Pengumpulan Data	15
3.4.1 Jenis Data	15
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data	15

3.5 Rancangan Penelitian	16
3.6 Diagram Konteks.....	16
3.7 Data Flow Diagram (DFD).....	17
3.8 Entity Relationship Diagram (ERD)	18
3.9 Struktur Tabel.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 <i>Flowchart</i> Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar.....	20
4.1.1 Flowchart Sistem Komputerisasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat keluar	20
4.2 Perancangan Antar Muka.....	21
4.2.1. Form Login.....	21
4.2.2. Form Halaman Utama	21
4.2.3. Form Pencarian Data Surat Masuk dan Surat Keluar.....	22
4.2.4. Form Pencarian Data Surat Masuk.....	22
4.2.5. Form Pencarian Data Surat Keluar.....	23
4.2.6. Form Data Surat Masuk	23
4.2.7. Form Data Surat Keluar	24
4.2.8. Form Input Data Surat Masuk.....	24
4.2.9. Form Input Data Surat Keluar	25
4.2.10. Form Laporan Surat Masuk dan Surat Keluar.....	25
4.2.11. Form Laporan Surat Masuk.....	26
4.2.12. Form Laporan Surat Keluar.....	26
4.2.13. Form Laporan Data Surat Masuk.....	27
4.2.14. Form Laporan Data Surat Keluar.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram <i>Konteks</i>	16
Gambar 3.2 <i>DFD</i> Level 1.....	17
Gambar 3.3 <i>ERD</i>	18
Gambar 4.1 Flowchart.....	20
Gambar 4.2 Tampilan Login.....	21
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama.....	21
Gambar 4.4 Tampilan Pencarian Data Surat Masuk dan Surat Keluar.....	22
Gambar 4.5 Tampilan Pencarian Data Surat Masuk.....	22
Gambar 4.6 Tampilan Pencarian Data Surat Keluar.....	23
Gambar 4.7 Tampilan Data Surat Masuk.....	23
Gambar 4.8 Tampilan Data Surat Keluar.....	24
Gambar 4.9 Tampilan Input Data Surat Masuk.....	24
Gambar 4.10 Tampilan Input Data Surat Keluar.....	25
Gambar 4.11 Tampilan cetak Laporan Surat Masuk Dan Surat Keluar	25
Gambar 4.12 Tampilan Cetak Laporan Data Surat Masuk.....	26
Gambar 4.13 Tampilan Cetak Laporan Data Surat Keluar.....	26
Gambar 4.14 Tampilan Laporan Data Surat Masuk.....	27
Gambar 4.15 Tampilan Laporan Data Surat Keluar.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel pengguna	18
Tabel 3.2 Tabel Surat Masuk	19
Tabel 3.3 Tabel Surat Keluar	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komputerisasi di Indonesia pada saat ini maju pesat seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta telah banyak kita temukan dalam dunia pendidikan, bisnis, maupun pemasaran. Di instansi pemerintah pun banyak menggunakan sistem komputerisasi dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang akurat dan cepat. Komputerisasi merupakan penerapan dari teknologi komputer yang didukung oleh kecanggihan *Software* dan *Hardware* serta sistem operasional yang handal.

Surat merupakan salah satu sarana penting dalam instansi karena banyak informasi penting yang terkandung di dalamnya, sehingga diperlukan pengelolaan yang tepat, penyimpanan arsip surat dan dokumentasi yang baik. Salah satu permasalahan utama adalah bagaimana mengolah data sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang berguna dan mudah digunakan oleh pengguna informasi. Namun masih banyak ditemukan dalam suatu instansi yang melakukan berbagai kesalahan dalam proses pengelolaan atau data-data penting yang ada. Seperti ada ditemukannya data atau surat yang tercecer ataupun rusak sehingga dapat mengakibatkan kerugian pada instansi tersebut.

Salah satu instansi pemerintah yang menggunakan sistem komputer adalah pada Karantina Pertanian Stasiun Kelas 1 Banda Aceh. Dalam pengarsipan baik surat masuk maupun surat keluar ada pada Sub bagian Umum, di sini dalam pemrosesan surat masuk dan surat keluar belum menggunakan komputerisasi tetapi masih secara manual, yaitu dicatat dalam bentuk sebuah buku. Hal ini mengakibatkan surat baik yang masuk maupun yang keluar sering terlambat di proses.

Begitu pentingnya peran pengarsipan dalam menangani surat masuk dan surat keluar tersebut, maka penulis mencoba untuk menerapkan sistem pengarsipan yang lama dengan sistem pengarsipan yang baru yaitu dengan menggunakan sistem komputerisasi, yang diharapkan dapat lebih mempermudah dan mempercepat dalam pengolahan data dan mendapatkan informasi yang cepat dan efisien.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka penulis mencoba untuk menerapkan sistem pengarsipan pada Karantina Pertanian Stasiun Kelas 1 Banda Aceh dan membuat tugas akhir yang berjudul **Perancangan Sistem Komputerisasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Banda Aceh.**

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian tugas akhir ini adalah, bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi komputerisasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada stasiun karantina pertanian kelas 1 Banda Aceh

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1, maka penulis membatasi permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Meneliti prosedur dan informasi yang diperlukan dalam mengolah sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar.
2. Membuat sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar dalam proses mempercepat pengolahan data untuk mendapatkan informasi lebih cepat dan akurat dengan menggunakan sistem *client server*
3. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.
4. Jenis file yang dapat di upload yaitu jpg, doc, dan PDF.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tersebut adalah dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan dalam dunia kerja, memudahkan pencarian data kearsipan surat masuk dan surat keluar dan sebagai bahan pertimbangan atau bahan masukan yang

bermanfaat bagi pengembangan suatu sistem pengarsipan yang ada di Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Banda Aceh.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu dalam sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Sub Bagian Umum yang ada pada Bagian Tata Usaha di stasiun karantina pertanian kelas 1 yang masih bersifat manual menjadi sistem komputerisasi, sehingga dapat mempermudah pengarsipan surat masuk dan surat keluar untuk mempermudah pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar untuk mempermudah pencarian arsip surat masuk dan surat keluar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Di dalam mendefinisikan sebuah sistem terdapat dua pengelompokan pendekatan yaitu menekankan prosedurnya dan menekankan pada elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan suatu sistem sebagai berikut, yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk menyelesaikan kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem lebih menekankan pada elemennya, mendefinisikan sistem sebagai berikut, yaitu bagian-bagian yang berinteraksi dan beroperasi untuk mencapai tujuan tertentu. (Amirin, 1996).

2.2 Perencanaan

Perencanaan adalah proses penentuan terlebih dahulu tentang apa yang akan di kerjakan dan bagaimana hal itu bisa di realisasikan, dan bertujuan untuk memberikan pengarahan, mengurangi dampak negatif perubahan, meminimalkan pemborosan yang berlebihan dan menentukan untuk mengendalikan perencanaan membuat usaha menjadi terkoordinasi. (Husni, 1997).

2.3 Konsep Dasar Sistem

Sistem terdiri dari kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya dan mempunyai tujuan yang telah ditentukan. Sistem meliputi bagian-bagian yang berinteraksi dan beroperasi untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan. (Fitz dan Stalling, 1981).

Lakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem adalah suatu benda nyata atau abstrak (*a set of thing*) yang terdiri dari bagian - bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, dan saling mendukung yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif. (Amsyah dan Zulkifli, 2000).

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu totalitas himpunan bagian-bagian yang satu dengan yang lain berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.4 Tujuan Sistem

Secara umum tujuan sistem adalah menciptakan sesuatu yang berharga, sesuatu yang memiliki nilai. Tujuan utama sistem adalah mengembangkan suatu sistem yang akan memberikan efektivitas yang optimal bagi manajemen. Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*, entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang jadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja tujuan antara satu sistem dengan sistem lain berbeda-beda. Tujuan yang umum ada tiga yaitu : (Abdul, 2003).

1. Untuk mendukung fungsi kepengurusan manajemen
2. Untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen
3. Untuk mendukung operasi di suatu perusahaan.

2.5 Kearsipan

Arsip merupakan salah satu asset yang sangat berharga yang dimiliki oleh institusi. Sebelum manusia mengenal komputer, pengelolaan arsip dilakukan secara konvensional (*Classical Archiving*). Saat ini di negara-negara maju sudah banyak yang mengadopsi teknologi informasi untuk mengelola arsip secara digital. Di Indonesia sendiri teknologi tersebut masih minim diterapkan, yaitu di bidang-bidang yang berhubungan dengan kearsipan masih sedikit yang mengaplikasikan teknologi ini. Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang memiliki fungsi penting untuk menunjang proses kegiatan administrasi dan manajemen sebuah institusi. Semua kegiatan yang dilakukan oleh institusi tersebut, baik itu berupa proposal, surat-

menyurat maupun dokumen-dokumen lain akan menjadi arsip. Informasi yang terekam tersebut merupakan bukti dan juga memori bagi institusi yang bersangkutan. Arsip akan terus bertambah seiring berjalannya waktu serta semakin kompleksnya kegiatan dan fungsi institusi. Oleh karena itu, arsip perlu ditata dengan baik dengan komputerisasi untuk membangun manajemen organisasi yang efektif, efisien, dan produktif demi kemajuan institusi. (Hadi, 2003).

2.6 Pengertian Surat

Surat adalah sarana komunikasi tertulis antara satu pihak dengan pihak lain yang saling berkepentingan. Rumusan lain tentang surat dapat di kemukakan bahwa, surat adalah sehelai kertas bertulis atau lebih yang memuat suatu bahan komunikasi berupa pemberitahuan, permohonan, undangan dan lain-lain. Yang disampaikan seseorang kepada orang atau pihak lain, baik atas nama pribadi maupun karena kedudukannya dalam suatu organisasi, instansi atau perusahaan.

Dalam praktik surat menyurat senantiasa ada informasi atau pesan yang disampaikan, ada pihak pengirim dan penerima informasi atau pesan, ada media yaitu tulisan kertas bertulis. Surat menyurat akan terjadi bila minimal ada dua pihak yang saling berkepentingan.

2.6.1 Fungsi Surat

Surat memiliki kelebihan di bandingkan dengan komunikasi lisan yang cepat, surat memiliki bukti otentik berupa tulisan dan tanda tangan yang tidak dimiliki oleh komunikasi lisan. Surat-surat yang dibuat oleh suatu kantor selain berfungsi sebagai alat komunikasi juga berfungsi sebagai :

- a. Alat bukti tertulis.
- b. Alat pengikat.
- c. Bukti historis.
- d. Wakil organisasi.
- e. Pedoman.

2.6.2 Surat Masuk

Surat masuk merupakan sarana komunikasi tertulis yang diterima dari instansi lain atau dari perorangan, baik yang diterima melalui pos maupun yang diterima dari kurir dengan menggunakan buku ekspedisi. (Hadi, 2003).

2.6.3 Surat Keluar

Surat keluar atau surat balasan merupakan jawaban dari surat masuk ataupun informasi yang perlu disampaikan kepada pihak lain, baik berupa laporan-laporan maupun informasi lainnya. Cara penanganan surat keluar tidak berbeda dengan surat masuk, surat keluar tidak diberi lembaran disposisi. Sebelum surat keluar/surat balasan dikirim ke alamat yang dituju terlebih dahulu dicatat dalam buku ekspedisi yang bersangkutan untuk diarsipkan. (Hadi, 2003).

2.7 MySQL-Server

MySQL merupakan *software* sistem manajemen *database*, *database Management System* (DBMS) yang sangat populer dikalangan pemrograman web terutama dilingkungan Linux dengan *script* PHP dan perl. *Software database* ini kini telah tersedia juga dalam platform sistem operasi *Windows*. MySQL merupakan *database* yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya.

MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat open source. Open Source menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara men-download (mengunduh) di Internet secara grati (Anhar, 2010).

MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain. MYSQL merupakan DBMS yang multithread, multi-user yang bersifat gratis dibawah lisensi GNU (GNU's Not Unix).

Kelebihan MySQL:

1. MySQL dapat berjalan dengan stabil pada berbagai sistem operasi seperti windows, linux, freebsd, Mac OS X Server, solaris, dan masih banyak lagi.
2. Bersifat open source, MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis) dibawah lisensi GNU.
3. Bersifat *multiuser*, MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
4. MySQL memiliki kecepatan yang baik dalam menangani query (perintah sql) dengan kata lain, dapat memproses lebih banyak sql persatuan waktu.

2.8 PHP

PHP singkatan dari (*Hypertext Preprocessor*). PHP digunakan sebagai bahasa *scripting* yang berjalan pada sebuah web server. Skrip PHP tersebut dimasukkan ke dalam dokumen HTML untuk diproses *web server* ketika ada *request* dari *user*. PHP juga didesain untuk dapat bekerja dengan kebanyakan SQL server termasuk *opensource* SQL server, seperti MySQL. PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdoff pada tahun 1994. Semula PHP diciptakan untuk menyimpan data dari orang-orang yang telah berkunjung ke sebuah *website*, serta untuk mengetahui berapa jumlah orang yang telah berkunjung ke website tersebut. Namun, karena *software* ini disebarluaskan sebagai *software opensource* sehingga dalam pertumbuhannya banyak sekali mendapatkan kontribusi atau masukan dari pengguna.

Pada dasarnya PHP dapat mengerjakan semua yang dapat dikerjakan oleh program CGI (*Common Gateway Interface*), seperti menyimpan data yang diinputkan melalui sebuah form dalam website, menampilkan isi website yang dinamis, serta menerima cookies. Selain itu, kemampuan PHP yang paling menonjol adalah dukungan kebanyakan *database*. Adapun daftar *database* yang dapat diakses melalui script PHP, antara lain : dBase, DBM, FilePro, mSQL, MySQL, ODBC, Oracle, Postgres, Sybase, Velocis (Anhar, 2010).

PHP adalah bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan skrip yang terintegrasi dengan html dan berda pada sever. PHP adalah skrip yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*.

Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru/ *up todate*. Semua skrip PHP dieksekusi pada server dimana skrip tersebut dijalankan (Anhar:2010).

2.9 Perancangan Sistem

2.9.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari system, dimana data disimpan proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kristanto, 2008:61).

Jogiyanto (2009:457) mengungkapkan *Data Flow Diagram* (DFD) lebih menunjukkan data yang mengalir dari satu entity ke entity yang lain.

Indrajani (2011:11) menyatakan *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut. Dalam DFD terdapat 4 komponen utama, yaitu:

a. *External Agents*

Agen eksternal mendefinisikan orang atau sebuah unit organisasi, system lain, atau organisasi yang berada di luar sistem proyek tapi dapat mempengaruhi kerja sistem.

b. *Process*

Proses adalah penyelenggaraan kerja atau jawaban, datangnya aliran data atau kondisinya.

c. *Data Stores*

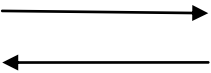
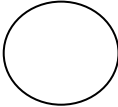
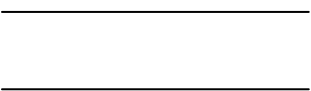
Data Stores adalah penyimpanan data

d. *Data Flow*

Data Flow mempresentasikan sebuah input dalam ke dalam sebuah proses atau *output* dari data (atau informasi) pada sebuah proses.panan data.

Tabel 2.1. Simbol-Simbol Data Flow Diagram

Simbol	Keterangan
	<i>External Entity</i> , yaitu sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke system

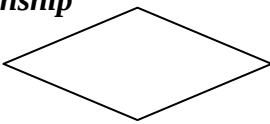
	<i>Data Flow</i> , digunakan untuk menggambar aliran data dari satu proses ke proses lainnya
	<i>Process</i> , digunakan untuk mentransformasikan data secara umum
	<i>Data Store</i> , digunakan untuk menyimpan data atau file.

Sumber : (Indrajani, 2011:12)

2.9.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Indrajani (2011:18), Entity Diagram adalah sebuah pendekatan top-bottom dalam perancangan basis data yang dimulai dengan mengidentifikasi data-data terpenting yang disebut dengan entitas dan hubungan antara entitas-entitas tersebut yang digambarkan dalam suatu model.

Tabel 2.2. Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

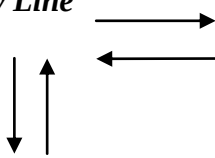
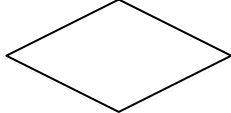
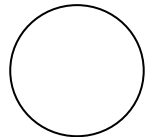
Simbol	Keterangan
Entity 	Berupa orang, kejadian, tau benda dimana data akan dikumpulkan
Relationship 	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas
Attribute 	Informasi yang diambil tentang sebuah entitas
Link 	Sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.

Sumber : (Indrajani, 2011:19)

2.9.3 Flowchart

Indrajani (2011:22), flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur program yang biasanya mempermudah penyelesaian masalah.

Tabel 2.3. Simbol-simbol Flowchart

Gambar	Keterangan
Flow Line 	Artinya symbol-simbol ini dari flowchart langsung dihubungkan dengan garis ini akan menunjukkan arah selanjutnya yang akan dituju.
Gambar	Keterangan
Pro 	Merupakan sekumpulan intruksi yang melakukan suatu fungsi.
Input atau Output 	Setiap fungsi dari input atau output device.
Decision 	Pemilihan atas dua atau lebih alternative yang tergantung dari kondisi yang terjadi.
Preparation 	Modifikasi atas intruksi-intruksi yang mengubah jalannya program.
Of Page Connector 	Tanda masuk atau keluar dari halaman yang sama.

Sumber : (Indrajani, 2011:23)

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup merupakan hal yang sangat penting untuk menentukan sebelum sampai tahap pembahasan selanjutnya, agar pembahasan suatu masalah dalam penelitian dapat terarah atau fokus terhadap suatu tujuan penelitian, apabila kita mengkaji lebih dalam maka kita dapat melihat luasnya permasalahan yang ada dalam penelitian ini sehingga dibatasi menggunakan ruang lingkup masalah agar penelitian ini dapat menyajikan hasil yang akurat.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian merupakan hal yang mendasari pemilihan, pengolahan, dan penafsiran suatu data dan keterangan yang berkaitan dengan apa yang menjadi tujuan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada Kantor Stasiun Karantina pertanian Kelas 1, yang berlokasi di Jalan T.Nyak Arief Banda Aceh. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan juni – agustus 2013.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *hardware* dan *software*.

1. Perangkat keras (*hardware*)
 - Satu unit Laptop, Ram 2 GB
2. Perangkat Lunak (*software*)
 - Sistem operasi Windows 7 Ultimate
 - Aplikasi Xampp support apache, mysql filezilla sebagai webserver dan untuk manajemen database

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

1. Data primer, merupakan data yang dihimpun sendiri dari responden langsung pada objek penelitian.
2. Data sekunder, yaitu data pelengkap yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan sumber-sumber tertulis yang diambil langsung dari objek penelitian

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Kajian Pustaka

Teknik Kepustakaan, yaitu dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari teori-teori dan literatur yang berhubungan dengan judul penelitian.

2. Pengamatan (*observasi*), dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kondisi nyata atau fakta dilapangan tentang penyampaian informasi surat masuk dan surat keluar. Selain itu penulis juga melakukan validasi hasil pengamatan dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan bagaimana cara penyampaian informasi surat masuk dan surat keluar di Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1

- b. Dokumentasi

Yaitu dengan cara mengumpulkan data sekunder yang telah di dokumentasi, data itu berupa buku-buku, karya tulis ilmiah dan dokumentasi lainnya yang dianggap berkaitan dengan penelitian.

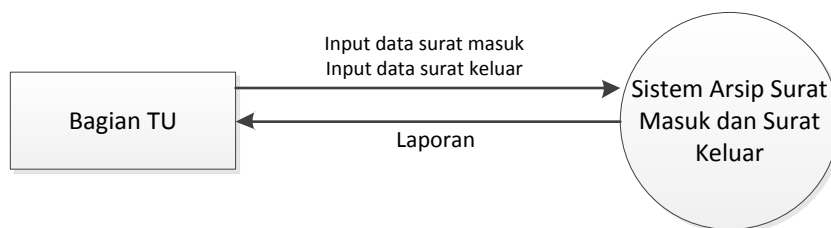
3.5 Rancangan Penelitian

Pada rancangan penelitian ini akan dijelaskan mengenai diagram cara kerja system usulan, diagram Konteks, DFD, dan ERD. Dari penjelasan diagram-diagram

tersebut maka akan diketahui bagaimana gambaran atau prosedur cara kerja sistem tersebut.

3.6 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang memperlihatkan sistem sebagai sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. Dari gambar 3.1 diperlihatkan hubungan dan interaksi antara pihak Bagian Tata Usaha (sebagai admin) melalui aplikasi sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Berikut adalah diagram kontek pengarsipan surat masuk dan surat keluar

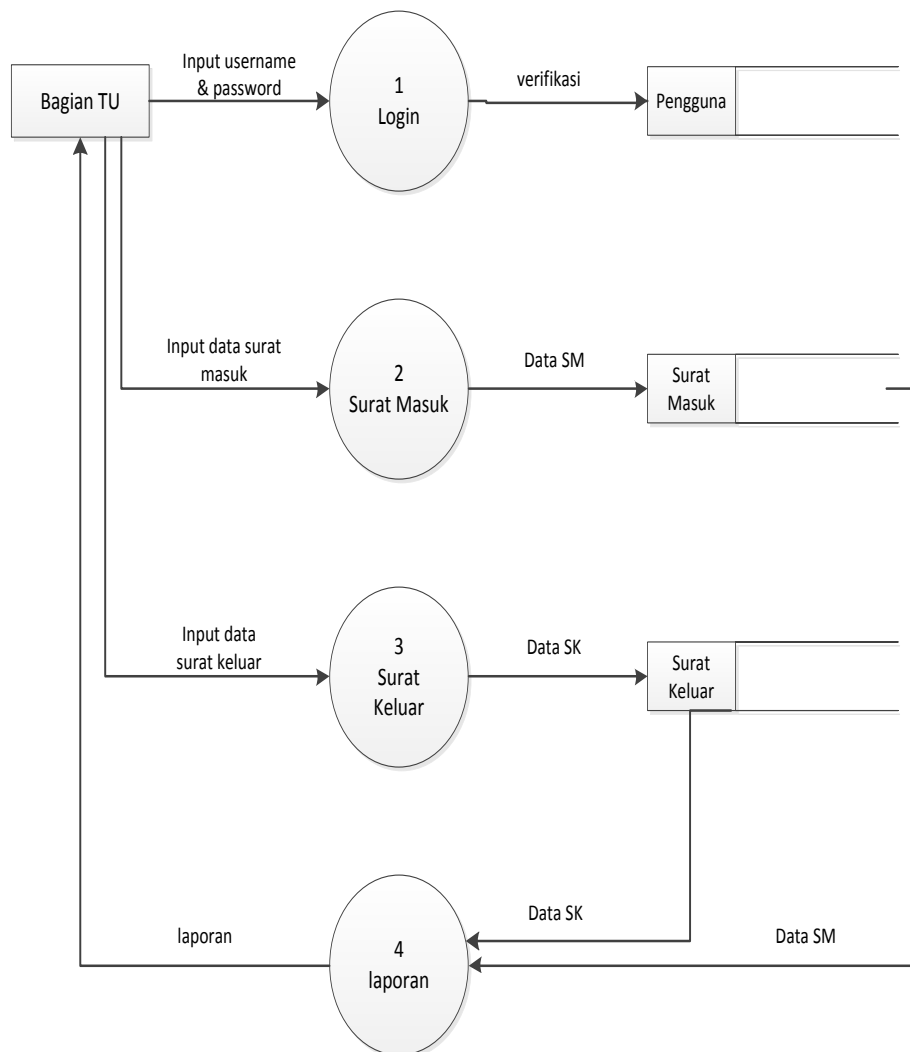


Gambar 3.1 Diagram Konteks Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar

3.7 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran dan penyimpanan data. Dimana pada data flow diagram pada perancangan sistem pengarsipan Surat masuk dan surat keluar sebagai berikut.

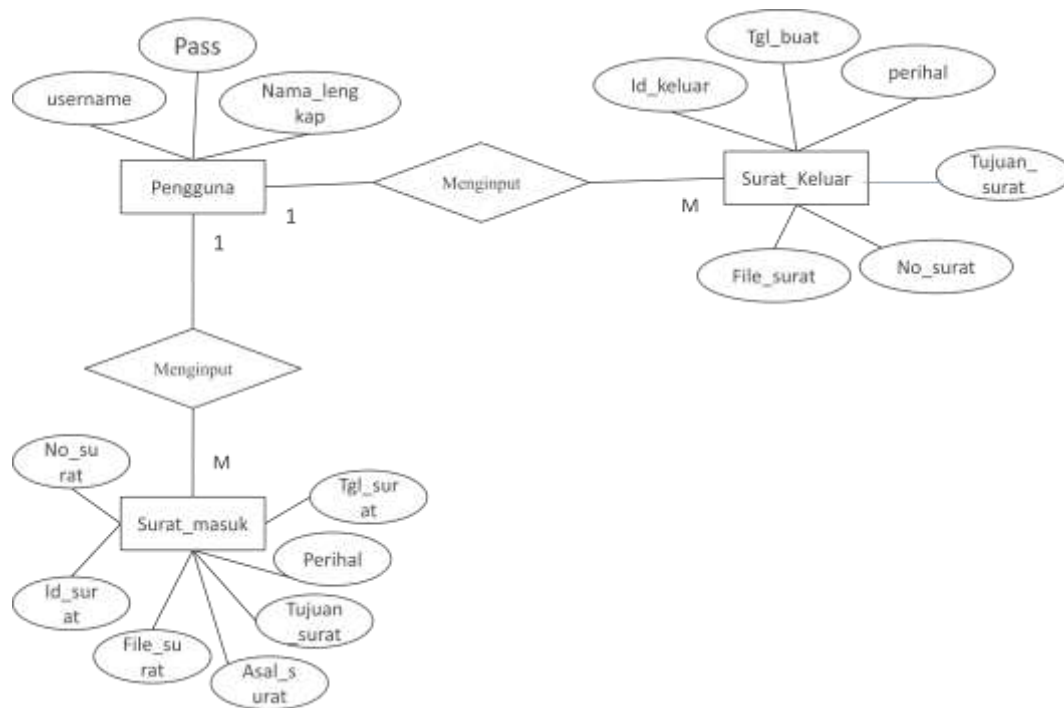
3.7.1 Data Flow Diagram Level 1 Surat Masuk dan Surat Keluar



Gambar 3.2 DFD Level 1 Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar

3.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Berikut adalah ERD dalam perancangan sistem komputerisasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar.



Gambar 3.3 ERD Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat keluar

3.9 Struktur Tabel

Adapun Table-table yang terbentuk menggunakan *MySQL* yaitu sebagai berikut :

1. Tabel Pengguna

Tabel ini berisi data-data pengguna yang memakai aplikasi nantinya yang terdiri dari username, password, dan nama lengkap. Table pengguna dapat dilihat pada di bawah ini

Tabel 3.1 Tabel Pengguna

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan	Key
1.	<u>username</u>	Varchar	50	Username	*
2.	password	Varchar	50	Passwod	
3.	nama_lengkap	Varchar	75	Nama lengkap	

2. Tabel Surat Masuk

Tabel ini berisikan data-data untuk surat masuk yang terdiri dari id masuk, tanggal surat, no surat, perihal, asal surat, tujuan surat, dan file surat.

Tabel 3.2 Tabel Surat Masuk

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan	Key
1.	<u>id masuk</u>	int	10	Id masuk	*
2.	tgl_surat	Varchar	50	Tanggal surat	
3.	nomor_surat	Varchar	50	No surat	
4.	perihal	Varchar	100	Perihal	
5.	asal_surat	Varchar	50	Asal surat	
6.	tujuan_surat	Varchar	50	Tujuan Surat	
7.	file_surat	Varchar	100	File surat	

3. Tabel Surat keluar

Tabel ini berisikan data-data untuk surat keluar yang terdiri dari id keluar, tanggal buat, tujuan surat, perihal, no surat, dan file surat

Tabel 3.3 Tabel Surat Keluar

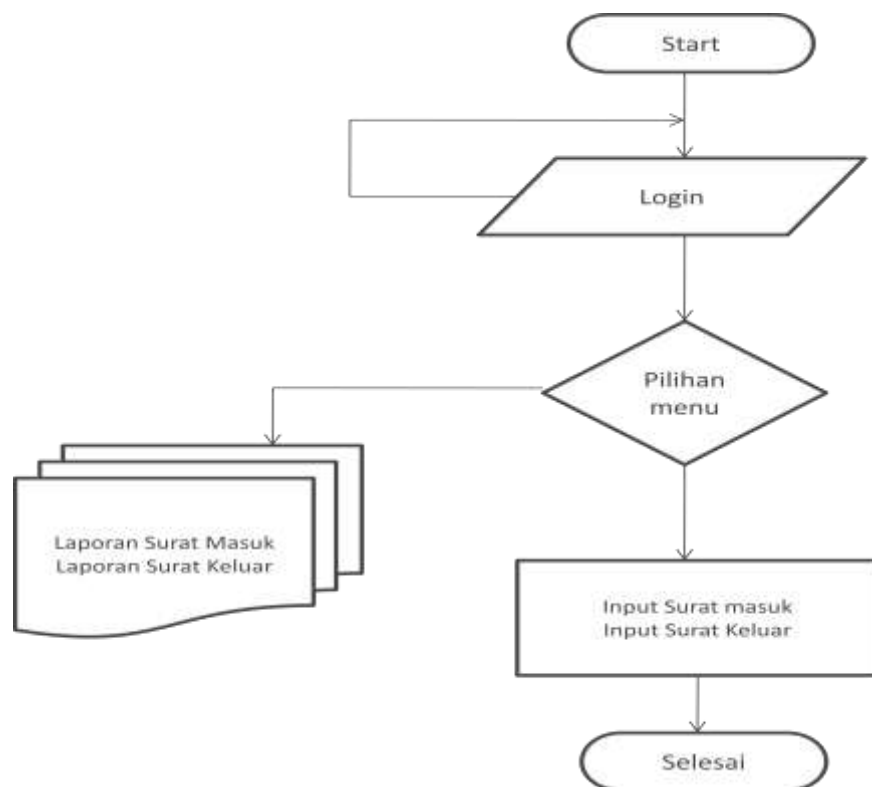
No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan	Key
1.	id_keluar	Int	10	Id keluar	*
2.	tgl_buat	date		Tanggal buat	
3.	tujuan_surat	Varchar	50	Tujuan buat	
4.	perihal	Varchar	100		
5.	nomor_surat	Varchar	50	No surat	
6.	f ile_surat	Varchar	100	File surat	

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Flowchart Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar

Flowchart adalah sejenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau proses dengan menunjukkan langkah - langkah yang ada pada kotak/symbol beraneka bentuk, dimana masing - masing bentuk mempunyai maksud berbeda. Flowchart ini memberi atau menceritakan alur proses pengguna sistem, adapun flowchartnya sebagai berikut :

4.1.1 Flowchart Sistem Komputerisasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar



Gambar 4.1 Flowchart Sistem Pengarsipan Surat masuk dan Surat Keluar

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan interface tentang desain program yang di buat.

4.2.1. Form Login

Tampilan login berfungsi sebagai pembatas hak akses pada perangkat lunak ini. Berikut tampilannya



Gambar 4.2 Tampilan Login

4.2.2. Form Halaman Utama

Tampilan halaman utama berfungsi sebagai tampilan awal aplikasi. Berikut tampilannya



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama

4.2.3. Form Pencarian Data Surat Masuk dan Surat Keluar

Tampilan pencarian data surat masuk dan surat keluar berfungsi untuk mencari data surat masuk dan keluar yang telah di input. Berikut tampilannya



Gambar 4.4 Halaman Pencarian Data Surat Masuk dan Surat Keluar

4.2.4. Form Pencarian Data Surat Masuk

Tampilan pencarian data surat masuk berdasarkan nomor surat. Berikut adalah tampilannya.



Gambar 4.5 Halaman pencarian data surat masuk

4.2.5. Form Pencarian Data Surat Keluar

Tampilan pencarian data surat keluar berdasarkan nomor surat. Berikut adalah tampilannya

Search form for outgoing letters (Surat Keluar) in the E-Surat application. The form includes a sidebar menu on the left and a main search area with a text input field for the letter number and a search button.

Gambar 4.6 Halaman pencarian data surat keluar

4.2.6. Form Data Surat Masuk

Tampilan data surat masuk berfungsi untuk menampilkan data surat masuk. Berikut tampilannya

No	Nomor Surat	Tanggal Masuk	Dari	Tujuan	File Surat	Aksi
1	012	03 September 2013	sert	jabat	image	 
2	01	03 September 2013	surber	Bisa	image	 

Kembali

Gambar 4.7 Tampilan Data Surat Masuk

4.2.7. Form Data Surat Keluar

Tampilan data surat keluar berfungsi untuk menampilkan data surat keluar. Berikut tampilannya

Login Sebagai : user 10:57:17

Q Hasil Pencarian

Kata Kunci yang di cari : s
Hasil yang di temukan : 2 data

No	Nomor Surat	Tgl Pembuatan	Tujuan	File Surat	Aksi
1	21121212	17 Agustus 2013	keitsatid	unduh	 
2	11111	14 September 2013	ditmaksim	unduh	 

Kembali

Gambar 4.8 Tampilan Data Surat Keluar

4.2.8. Form Input Data Surat Masuk

Tampilan input data surat masuk berfungsi untuk mencatat data surat masuk. Berikut tampilannya

Login Sebagai : admin 13:56:12

Surat Masuk

Nomor Surat Masuk: 09876

Tanggal: 2013-09-25

Dari: kahggggggg

Tujuan: kkkkkkkkkkkkkkk

Perihal: sssssssssssssssssssssss

File Surat: No file selected.

Batal Reset Simpan

Gambar 4.9 Tampilan Input Data Surat Masuk

4.2.9. Form Input Data Surat Keluar

Tampilan input data surat keluar berfungsi untuk mencatat data surat keluar. Berikut tampilannya

The screenshot displays the 'Surat Keluar' form in the E-Surat application. The interface features a green sidebar with navigation links: Dashboard, Pencarian, Surat Masuk, Surat Keluar, Laporan, Pengguna, Ganti Password, and Keluar. The main content area is titled 'Surat Keluar' and contains the following fields:

- Nomor Surat Keluar: 02926276
- Tanggal Pembuatan Surat: 2013-09-26
- Tujuan: sjshegdydh
- Perihal: sjsdydg
- File Surat: No file selected (with a 'Browse...' button)

At the bottom right, there are three buttons: 'Batal', 'Reset', and 'Simpan'. The top right corner shows the user is logged in as 'admin' at 13:57:02.

Gambar 4.10 Tampilan Input Data Surat Keluar

4.2.10. Form Laporan Surat Masuk dan Keluar

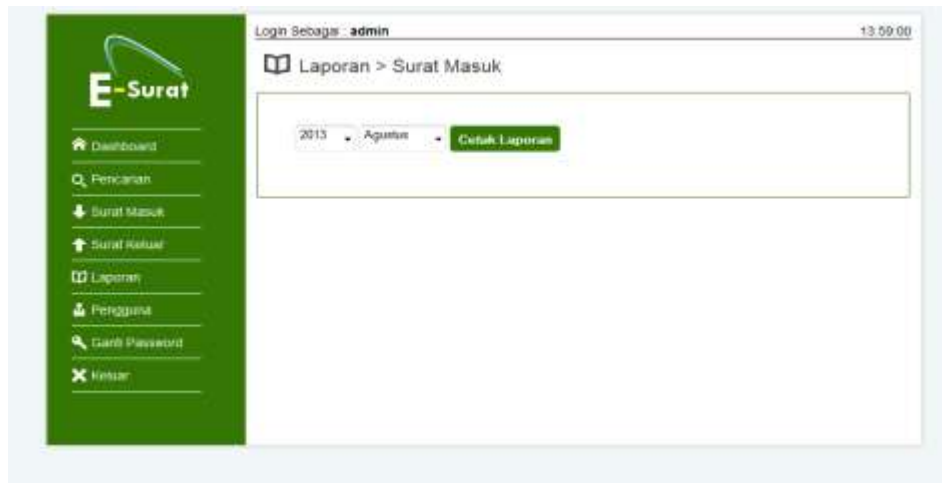
Tampilan laporan data surat masuk dan surat keluar berfungsi untuk mencetak data surat masuk dan surat keluar. Berikut tampilannya

The screenshot displays the 'Laporan' (Report) screen in the E-Surat application. The interface features a green sidebar with navigation links: Dashboard, Pencarian, Surat Masuk, Surat Keluar, Laporan, Pengguna, Ganti Password, and Keluar. The main content area is titled 'Laporan' and contains two large green buttons: 'Surat Masuk' and 'Surat Keluar'. The top right corner shows the user is logged in as 'user' at 10:59:55.

Gambar 4.11 Tampilan Untuk Mencetak Laporan Surat Masuk Dan Keluar

4.2.11 Form Laporan Surat Masuk

Tampilan cetak laporan surat masuk dicari berdasarkan tahun dan bulan. Berikut adalah tampilannya.



Gambar 4.12 Tampilan Cetak Laporan Data Surat Masuk

4.2.12. Form Laporan surat keluar

Tampilan cetak laporan surat keluar dicari berdasarkan tahun dan bulan berikut adalah tampilannya.



Gambar 4.13 Tampilan Cetak Laporan Data Surat Keluar

4.2 13. Form Laporan Data Surat Masuk

Tampilan laporan data surat masuk yang akan di cetak. Berikut adalah tampilannya.

STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS 1 BANDA ACEH
Laporan Surat Masuk
Bulan : august, Tahun : 2013

No	Nomor Surat	Tanggal Surat	Dari	Tujuan	Perihal
1	3434343	15 Agustus 2013	nnn	nnnnn	nnnnnn
2	5434544	29 Agustus 2013	nnnnnnnn	nnn	nn
3	3434343	27 Agustus 2013	nnnnnnnn	nnnn	nnnn
4	234232302	07 Agustus 2013	nnn	nnn	nnnn
5	090909	02 Agustus 2013	nn	nnnn	nnn

Banda Aceh, 25 September 2013

(Operator)

Gambar 4.14 Tampilan Laporan Data Surat Masuk

4.2.14 Form Laporan Data Surat Keluar

Tampilan laporan data surat keluar yang akan dicetak. Berikut adalah tampilannya.

STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS 1 BANDA ACEH
Laporan Surat Keluar
Bulan : august, Tahun : 2013

No	Nomor Surat	Tanggal Pembuatan	Tujuan	Perihal
1	93333	16 Agustus 2013	nnnn	nnnn
2	21121212	17 Agustus 2013	nnnnnnnn	nnnnnn

Banda Aceh, 25 September 2013

(Operator)

Gambar 4.15 Tampilan Laporan Data Surat Keluar

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sistem yang Penulis rancang berupa sebuah Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar. Aplikasi ini mempunyai kelebihan yaitu, diantaranya mempunyai penyimpanan data atau database yang baik. Aplikasi ini juga dapat memudahkan dalam penginputan data, pencarian data, pembuatan laporan. Aplikasi inipun bersifat user friendly, yang artinya aplikasi yang penulis buat dapat mudah di jalankan oleh user tersebut. Aplikasi ini pun tidak memakan banyak waktu dan biaya karena telah dikemas kedalam sebuah aplikasi yang efisien.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis pada perancangan sistem komputerisasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil observasi dan interview pegawai di Stasiun Pertanian Kelas 1 Banda Aceh pada sistem yang berjalan ditemukan kelemahan pencatatan nomor yang secara manual
2. Program aplikasi yang dirancang penulis ini mampu mempermudah dalam melakukan proses menginput data surat, penyimpanan, mencari data juga membuat laporan surat yang masuk juga surat keluar cepat dan mudah.
3. Kesimpulan dari testing dan implementasi yaitu di lakukan pengujian mengenai tercapainya fungsi sistem sesuai dengan yang di harapkan, dan implementasi menghasilkan suatu program yang dapat melakukan penyimpanan surat secara cepat dengan menginputkan beberapa opsi untuk kemudian di proses oleh sistem dan menghasilkan output berupa ms. word.

5.2 Saran

Dari hasil analisis pembuatan program, terdapat beberapa saran bagi pembaca untuk:

1. Mengembangkan perangkat lunak menjadi lebih baik dengan meningkatkan desain antar muka agar lebih baik.
2. Perlunya proses *update* perangkat lunak untuk terus menjaga terpenuhinya kebutuhan *user* dan *admin* dalam mengolah data surat.
3. Mengembangkan manajemen user agar hak akses dokumen lebih tertata dengan baik.
4. Diharapkan adanya penambahan kemampuan dalam penginputan surat masuk melalui scanner ke database secara langsung.

Daftar Pustaka

- Amirin M. Tatang, Drs, 1996 “*Pokok-pokok Teori Sistem*”, Rajawali Pers, Jakarta.
- Amsyah, Zulkifli, 2000. *Manajemen Sistem Informasi 2*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anhar. 2010. *Panduan menguasai PHP dan MySQL secara otodidak*. Jakarta:Gramedia.
- Daeng Nurjamal, Warta Sumirat, 1999 “*penuntun perkuliahan bahasa Indonesia*”
- Fitz Gerald. A.F and Stalling. W.D.J.R, 1981. *Fundamental of System Analysis*, Second Edition, John Wiley and Sons, New York.
- Husni Iskandar Pohan, Kusnassriyanto Saeful Bahri, 1997 “*Pengantar Perancangan Sistem*”, Penerbit Erlangga
- Hadi Abubakar, 2003 “*Pola Kearsipan Sistem Kartu Kendali*”, Penerbit Djambatan.
- Indrajani, S.Kom., M.M. 2011. *Basis Data Dalam All In One*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Kadir Abdul, 2003 pengenalan sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- Kristanto, Andi. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gaya Media.
- Prof. Dr. Jogiyanto. H.M. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi