
Aplikasi *E-Office* Berbasis Web pada STMIK Indonesia Padang**Zainul Efendy¹, Azizel Wanjas Saputra Genda²**zainulefendy@stmikindonesia.ac.id^{1,2}STMIK Indonesia Padang, Jl. Khatib Sulaiman Dalam, Sumatera Barat 25136, Indonesia

Informasi Artikel

Diterima : Januari 2018

Direview : Maret 2018

Disetujui : April 2018

Kata Kunciaplikasi *e-office*, *web*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah program aplikasi *E-Office* yang dapat melakukan pengolahan data surat masuk dan surat keluar STMIK Indonesia Padang dan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan sistem pengolahan data surat masuk dan surat keluar yang masih dilakukan manual. Dengan adanya aplikasi ini pengolahan data surat masuk dan surat keluar menjadi otomatis seperti laporan dan disposisi surat. Aplikasi yang diusulkan dapat mempermudah dalam mengolah, mencari, dan menampilkan lampiran data-data surat masuk dan surat keluar yang dibutuhkan. Aplikasi *E-Office* pada STMIK Indonesia Padang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5.0 didukung oleh *database MySQL* dan perancangan *System Development Life Cycle (SDLC)*. Dengan Aplikasi *E-Office*, data serta lampiran surat masuk dan surat keluar di STMIK Indonesia Padang dapat diproses dengan waktu yang relatif singkat serta laporan yang dihasilkan lebih akurat.

Keywords*e-office application, web*

Abstract

This study aims to create an E-Office application program that can perform data processing of incoming mail and outgoing mail STMIK Indonesia Padang and can provide solutions to problems processing data systems incoming mail and outgoing mail is still done manually. With this application processing of incoming and outgoing mail data becomes automatic such as reports and disposition letter. The proposed application can simplify the processing, searching, and displaying the attachments of the incoming and outgoing mail data required. E-Office application on STMIK Indonesia Padang is made by using PHP 5.0 programming language supported by MySQL database and System Development Life Cycle (SDLC) design. With E-Office Application, data and attachment of incoming and outgoing mail at STMIK Indonesia Padang can be processed with a relatively short time and the report produced more accurate.

A. Pendahuluan

Pada era globalisasi ini, teknologi komputer memegang peranan yang sangat penting untuk membantu proses aktivitas kerja di instansi maupun diperkantoran baik dari lembaga pemerintah maupun swasta. Dalam perkantoran moderen segala kegiatan manajemen perkantoran dikerjakan dengan menggunakan alat-alat otomatisasi perkantoran, diantaranya adalah perangkat komputer dengan berbagai aplikasi salah satunya yaitu aplikasi perkantoran elektronik atau *E-Office*. Perkantoran elektronik atau *E-Office* merupakan aplikasi perkantoran yang menggantikan proses administrasi berbasis manual ke proses berbasis elektronik. Aplikasi tersebut mampu memberikan solusi untuk setiap permasalahan administrasi, seperti mengatasi masalah perbedaan waktu, pencarian data yang lebih cepat, dan menyediakan informasi yang akurat.

Menurut Eka Ardianto (2015:18) bahwa "*E-office* adalah pekerjaan kantor yang menggunakan bantuan alat komunikasi dan sistem informasi". Berdasarkan observasi pada STMIK Indonesia Padang administrasi dalam manajemen surat masuk dan surat keluar masih menggunakan sistem manual. Setelah dilakukan evaluasi manajemen surat pada STMIK Indonesia Padang tersebut, ternyata sistem manual tersebut memiliki beberapa kelemahan pencatatan surat masuk dan surat keluar yang masih manual sehingga optimalisasi kinerja admin dapat berkurang. Penyimpanan yang masih menggunakan rak atau lemari memperlambat pencarian kapan dibutuhkan.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau prosedur dalam mengumpulkan data yang diperlukan sehingga data tersebut dapat dianalisa. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan bertujuan untuk mengetahui secara langsung dengan jelas dan rinci permasalahan yang ada pada sistem lama yang berhubungan dengan manajemen surat masuk dan keluar.

2. Penelitian labor (*Laboratory Research*)

Penelitian yang dilakukan dilaboratorium komputer untuk mempraktekkan langsung hasil dari analisa dan pengembangan masalah dan membuat program yang dapat menyelesaikan dan menunjang dalam penyelesaian sistem baru.

a. Perangkat Keras (*Hardware*) yang digunakan adalah dengan spesifikasi sebagai berikut.

- 1) AMD A6 (2.0 GHz)
- 2) Memory RAM (4GB)
- 3) Hard Disk (500 GB)
- 4) DVD RW
- 5) Monitor merk *LENOVO*
- 6) Keyboard & Mouse
- 7) Card LAN

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Software yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 1) Sistem Operasi (*Operat*)

Sistem operasi yang digunakan adalah *Microsoft Windows 7*.

- 2) Perangkat lunak aplikasi (*Application Software*)
Application Software yang digunakan adalah Ms word 2013,
 Ms excel, Ms Visio 2013, PHP, dan Database MySQL.

3. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

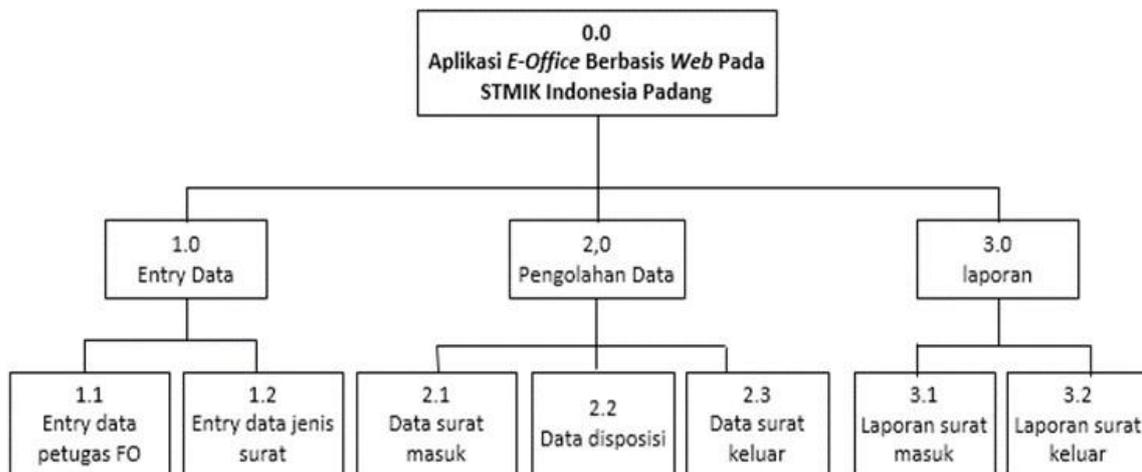
Penelitian kepustakaan ini adalah untuk mencari suatu informasi dalam mengembangkan sistem bagi hasil baik secara global maupun secara mendetail yang diperoleh melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah sehingga terjadi perpaduan yang kompleks satu dengan yang lainnya.

4. Konsep *System Development Life Cycle (SDLC)*

Menurut Arista dkk (2014:3), siklus hidup pengembangan sistem (SHPS) atau dalam bahasa asing *System Development Life Cycle (SDLC)* adalah “sebuah pendekatan, tentunya melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem yang telah dikembangkan dengan baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik”. Tahapan pengembangan sistem ini meliputi hal berikut. (a) Perencanaan (*Planning*) atau identifikasi sistem yaitu menentukan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai sehingga dapat membenahi sistem kearah yang lebih baik. (b) Analisis (*Analysis*) yaitu menggambarkan keadaan sistem yang sesungguhnya, kemudian melakukan perbaikan untuk mengatasi penyebab masalah dan di cari solusinya. (c) Perancangan (*Design*) yaitu menggambarkan proses kegiatan secara terurut. Hasil rancangan dituangkan dalam bentuk aplikasi yang di jadikan acuan untuk menghasilkan suatu keputusan atau tindakan. (d) Implementasi (*Implementation*) yaitu menjalankan dan menggunakan aplikasi dengan input data, proses pengolahan data dan penyampaian informasi kepada *user* sesuai dengan tujuan system.

a. *Hierarchy Plus Input Proseses Output (HIPO)*

Hasil rancangan *Hierarchy Plus Input Proseses Output (HIPO)* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



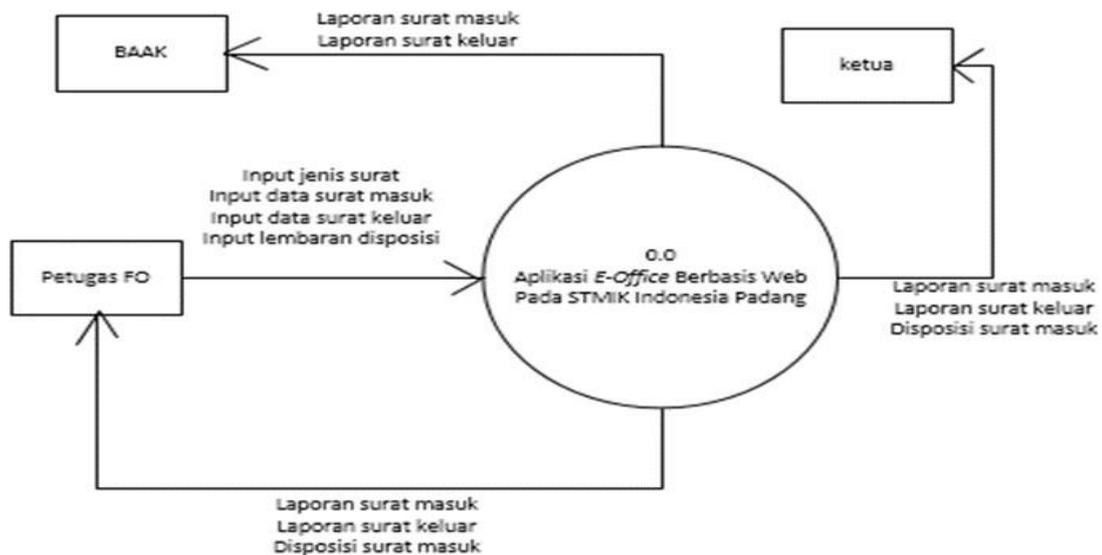
Gambar 1. HIPO Aplikasi *E-office* berbasis Web Pada STMIK Indonesia Padang

Dari Gambar 1 diperhatikan bahwa pada aplikasi *E-office* terdiri dari 2 *input*, 3 *proses* dan 2 *output*. Diagram ini menggambarkan hubungan dari fungsi-fungsi secara berjenjang, dalam penerapannya pada bagian *input* 1.0 terdiri dari sebuah entri yaitu 1.1 entri data petugas, 1.2 entri data jenis surat. Selanjutnya untuk 2.0

proses pengolahan data terdiri dari tiga buah data yaitu 2.1 data surat masuk, 2.2 data disposisi dan 2.3 data surat keluar. Untuk *output* pada 3.0 laporan meliputi, 3.1 laporan surat masuk, 3.2 laporan surat keluar.

b. Context Diagram (CD)

Hasil rancangan *context diagram* dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



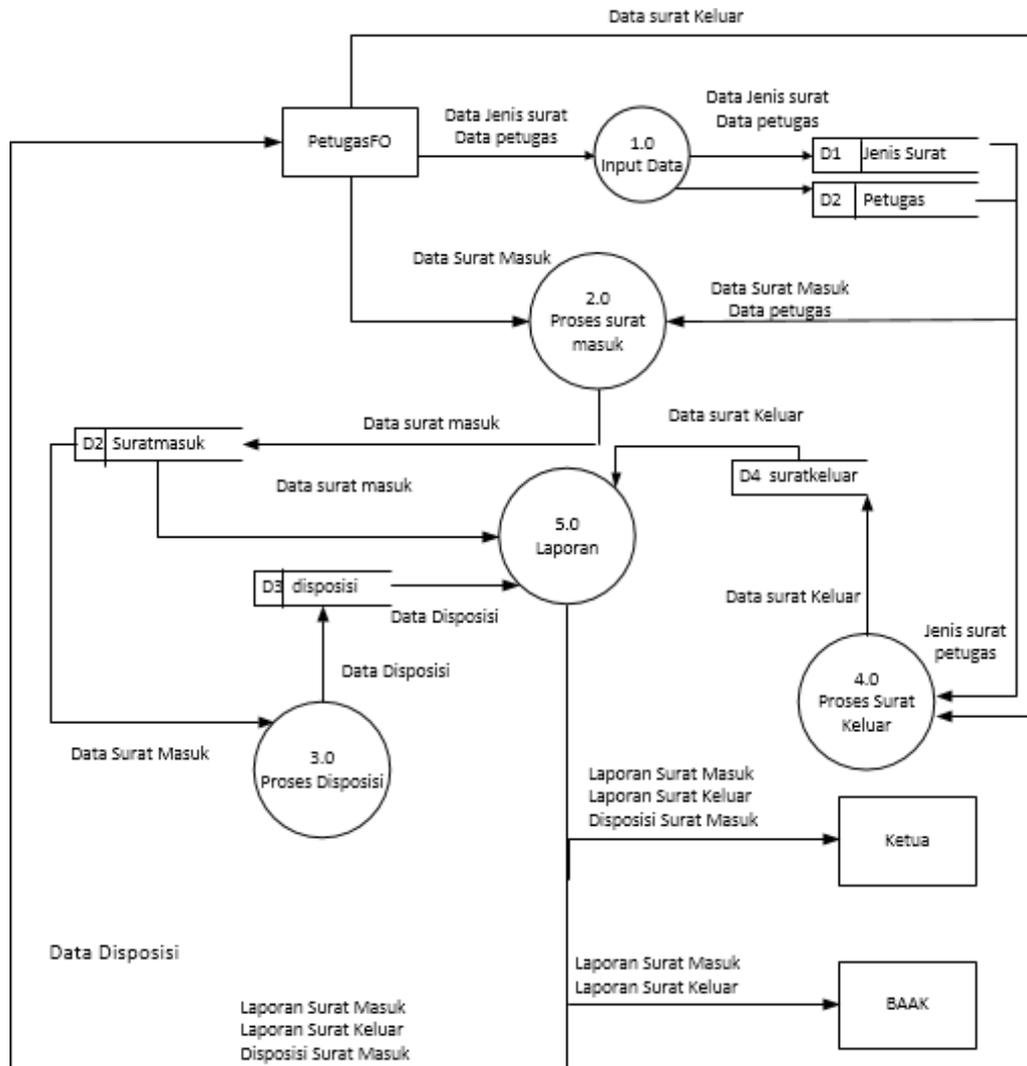
Gambar 2. Context Diagram Aplikasi *E-office* Berbasis Web pada STMIK Indonesia Padang

Dalam *Context Diagram* terdapat tiga entitas yang terdiri dari petugas FO, BAAK dan Ketua. Dalam *Context Diagram* tersebut dijelaskan hal-hal berikut.

- Petugas FO mengentrikan data surat masuk, data surat keluar, data lembar disposisi berdasarkan surat masuk, dan data jenis surat ke dalam database surat dan mendapatkan keluaran berupa disposisi surat masuk, laporan surat masuk dan laporan surat keluar.
- BAAK akan menerima keluaran laporan surat masuk dan laporan surat keluar.
- Ketua juga menerima keluaran berupa laporan surat masuk, laporan surat keluar dan disposisi surat masuk.

c. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Untuk lebih jelas mengenai gambaran *data flow diagram* aplikasi *e-office* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. DFD Level 0 Aplikasi *E-office*

Berdasarkan Gambar 3, tahapan proses 1.0 sistem data jenis surat dan petugas dari Petugas FO untuk dientrikan pada proses 2.0 dan 4.0 agar terlaksana proses pengolahan data untuk surat masuk dan surat keluar. Pada proses tahap 2.0 sistem menerima data surat masuk dari petugas FO untuk diolah untuk dilanjutkan pada proses pembuatan disposisi dan laporan surat masuk pada tahap 3.0 dan 5.0. selanjutnya pada proses tahap 3.0 sistem menerima data disposisi dari petugas FO untuk mengolah data disposisi bersama data surat masuk dari proses 2.0 kemudian dilanjutkan proses 5.0 membuat disposisi surat masuk. Setelah sistem menerima data surat keluar, data jenis surat dari petugas FO pada proses tahap 4.0 akan dilakukan proses pengolahan data untuk membuat laporan surat keluar. Pada tahap proses 5.0 sistem mencetak laporan, kemudian mengeluarkan laporan surat masuk, surat keluar dan lembar disposisi surat masuk kepada petugas FO, BAAK dan Ketua.

C. Hasil dan Pembahasan

Membahas bagaimana mengimplementasikan sistem yang telah dirancang kedalam sistem yang ada sesuai dengan perancangan dan desain sistem.

1. Login User

Merupakan tahap awal masuk ke menu utama dari aplikasi yang terdiri dari *username* dan *password* yang harus diisi saat *log in* agar dapat masuk ke sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Login User

2. Menu Utama

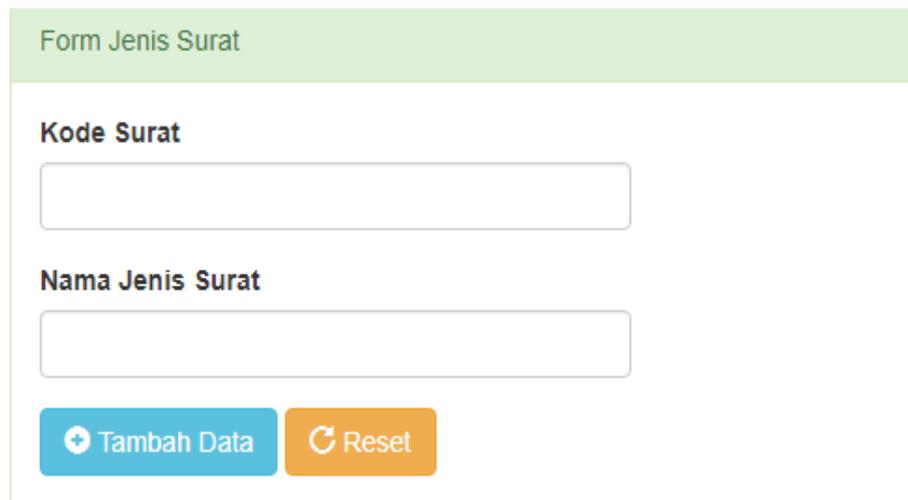
Menu utama merupakan *form* awal yang akan ditampilkan untuk menghubungkan user ke *form* yang lainnya dengan proses aplikasi *e-office*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Menu Utama

3. Form Entri Data (Input)

Form entri merupakan *form* yang digunakan untuk melakukan penginputan data yang dibutuhkan oleh sistem, saat terjadi proses pengolahan data. Form entri yang dimiliki oleh sistem yaitu, data jenis surat, *Form* ini merupakan form untuk mengentrikan data jenis surat yang ada di STMIK Indonesia Padang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Form Jenis Surat

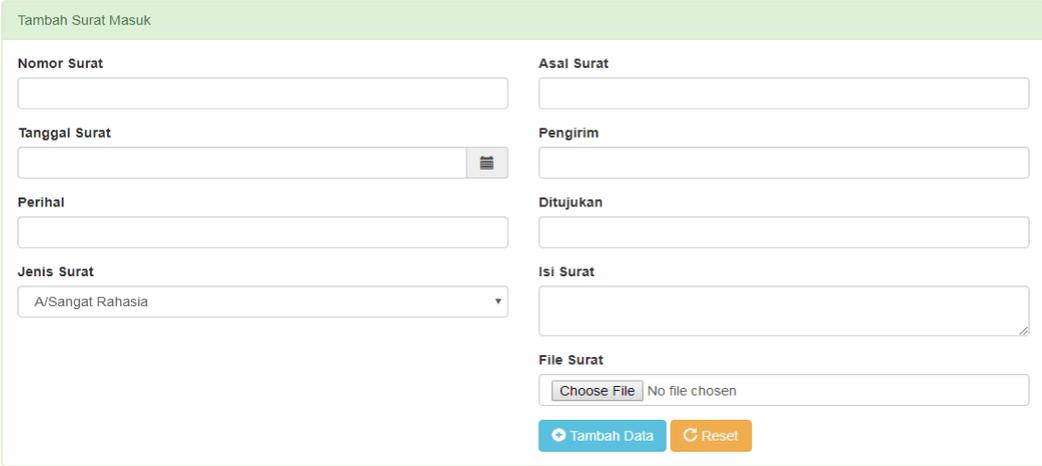
4. Form Proses

Proses pengolahan data dilakukan oleh petugas FO STMIK Indonesia Padang berdasarkan data jenis surat yang sudah ada. Selain itu proses dilakukan ketika surat masuk maupun surat keluar yang sudah *discan* oleh petugas untuk disimpan ke dalam sistem. Berikut *form* proses dari aplikasi.

a. Proses Surat Masuk

Form ini merupakan *form* untuk mengentrikan data surat masuk. Dalam form ini dirancang beberapa tombol yaitu, nomor surat, tanggal surat, perihal, jenis surat, asal surat, pengirim, ditujukan, isi surat, jenis surat. *choose file*, tambah surat dan reset. Nomor surat berfungsi untuk menampilkan surat masuk secara otomatis. Tanggal berfungsi untuk penentu kapan surat dibuat. Perihal berfungsi untuk mengetahui maksud dan tujuan surat, ditujukan berfungsi untuk mengetahui tujuan surat. Jenis surat berfungsi untuk ketentuan kode surat. *Choose file* berfungsi untuk memasukkan lampiran surat masuk ke dalam sistem, tambah surat berfungsi untuk menambah data surat masuk dan *reset* berfungsi untuk menghapus proses input. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.

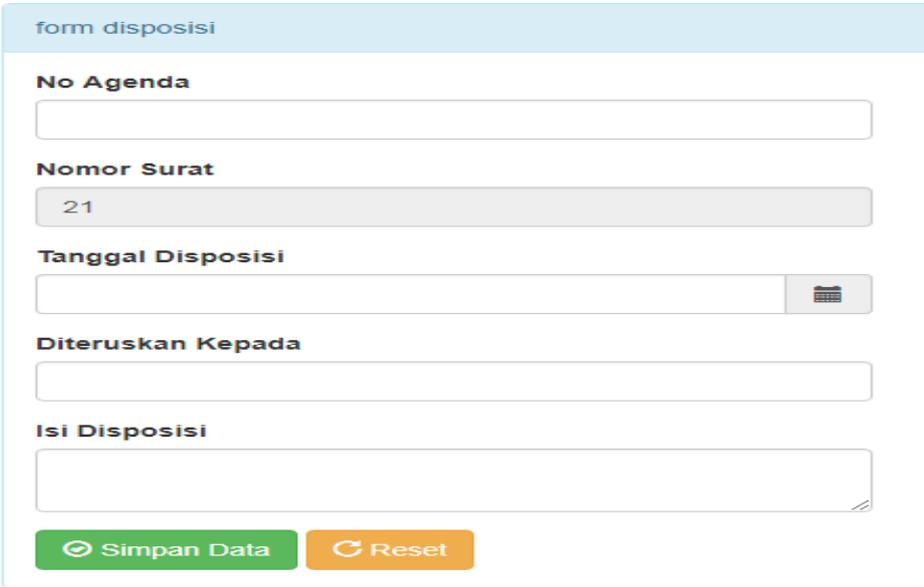
Surat Masuk



Gambar 7. Proses Surat Masuk

b. Proses Disposisi Surat Masuk

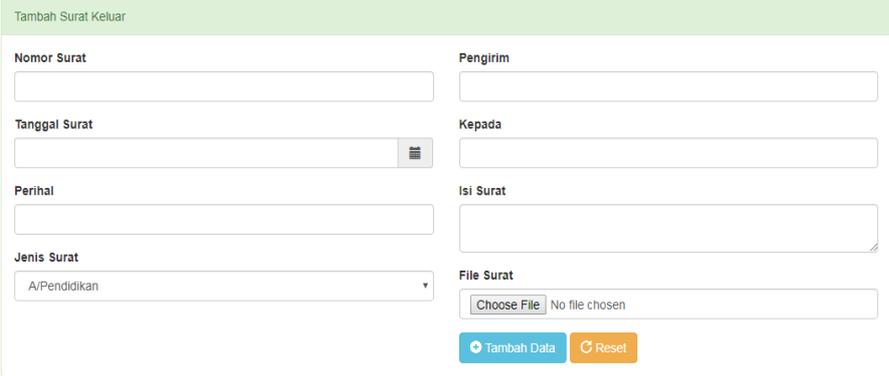
Form ini merupakan *form* untuk mengentrikan data disposisi. Dalam *form* ini dirancang beberapa inputan yaitu, no agenda, nomor surat, tanggal disposisi, diteruskan kepada, isi disposisi, simpan dan reset. Adapun fungsi dari no agenda yaitu untuk mengagendakan disposisi surat masuk. Fungsi dari nomor surat yaitu otomatisasi surat masuk kedalam disposisi, tanggal yaitu untuk ketentuan surat masuk diposisikan. Diteruskan berfungsi untuk disposisi surat masuk, kemudian isi disposisi berfungsi untuk tindak lanjut surat masuk. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data disposisi dan reset untuk menghapus data inputan yang belum disimpan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Disposisi Surat Masuk

c. Proses Surat Keluar

Pada *form* proses surat keluar ini berfungsi untuk menginputkan data surat keluar. Pada *form* ini dirancang berapa inputan yaitu, nomor surat, tanggal surat, perihal, jenis surat, pengirim, kepada, isi surat, *choose file*, tambah data dan reset. Nomor surat berfungsi untuk menampilkan nomor surat keluar secara otomatis. Tanggal surat berfungsi untuk menampilkan tanggal surat keluar. Perihal berfungsi untuk menentukan perihal surat keluar. Jenis surat berfungsi untuk memanggil jenis surat yang sudah dientrikan pada sistem. Pengirim berfungsi untuk orang atau bagian yang mengirim surat keluar. Kepada berfungsi untuk yang dituju surat keluar. Isi surat berfungsi untuk maksud dari surat keluar. *File* surat untuk meng *uploade* lampiran surat kedalam sistem. Tambah data berfungsi untuk menyimpan atau proses data yang telah diinputkan kedalam sistem dan Reset berfungsi untuk menghapus inputan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.

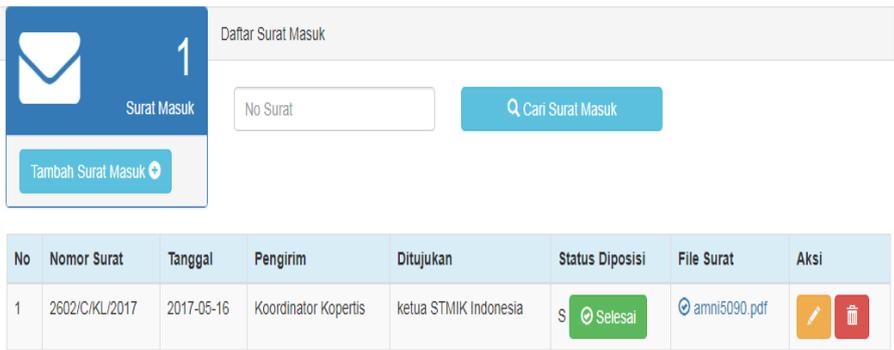


Gambar 9. Proses Surat Keluar

d. Pencarian Surat Masuk

Pada proses pencarian surat masuk memiliki satu tombol satu inputan yaitu tombol cari dan inputan nomor surat untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.

Surat Masuk

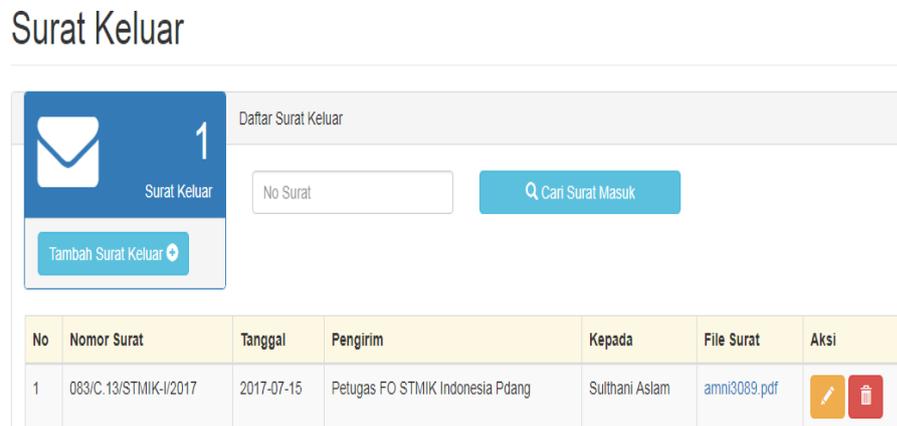


| No | Nomor Surat | Tanggal | Pengirim | Ditujukan | Status Disposisi | File Surat | Aksi |
|----|----------------|------------|----------------------|-----------------------|------------------|--------------|---|
| 1 | 2602/C/KL/2017 | 2017-05-16 | Koordinator Kopertis | ketua STMIK Indonesia | S Selesai | ammi5090.pdf |   |

Gambar 10. Proses Pencarian Surat Masuk

e. Pencarian Surat Keluar

Pada proses pencarian surat keluar memiliki satu tombol satu inputan yaitu tombol cari dan inputan nomor surat untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Proses Pencarian Surat Keluar

5. Output

Pada laporan yang dibuat yaitu dalam bentuk laporan surat masuk dan surat keluar dan dicetak melalui printer yang telah terintegrasi dengan komputer, berikut adalah *layout output* yang telah dirancang;

a. Laporan Surat Masuk

Laporan surat masuk berguna untuk memperlihatkan data surat masuk pada Ketua STMIK Indonesia Padang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Laporan Surat Masuk

b. Laporan surat keluar

Laporan surat keluar berfungsi untuk melihat data surat keluar kepada Ketua STMIK Indonesia Padang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 13.

LAPORAN SURAT KELUAR
TAHUN : 2017

| No | Nomor Surat | Tanggal | Pengirim | Kepada | File Surat |
|----|-----------------------|------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| 1 | 083/C.13/STMIK-I/2017 | 2017-07-15 | Petugas FO STMIK Indonesia Padang | Sulthani Aslam | amni3089.pdf |

Padang, 09 Sep 2017
Ketua

(Prof. Dr. -Ing. Ir. Hairul Abral)

Gambar 13. Laporan Surat Keluar

c. Disposisi Surat Masuk

Disposisi surat masuk berguna untuk menjelaskan tindakan yang dilakukan sehubungan dengan surat masuk yang ada, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 14.

No. Agenda : 090/A.18 Tgl. Diterima : 2017-06-08

| | | | | | |
|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| No Surat : | 2602/CIKLJ/2017 | Tanggal Surat : | 2017-05-16 | Asal Surat : | RISTEK DIKTI |
|------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|--------------|

Perihal : surat pemberitahuan

| TGL | DARI | UNTUK | DITERUSKAN KEPADA | ISI DISPOSISI | PARAF |
|------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------|
| 2017-09-09 | Koordinator Kopertis | ketua STMIK Indonesia | WK 1 | untuk diproses | |

Gambar 14. Disposisi Surat Masuk

D. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, serta penelitian yang telah dilakukan terhadap pendataan surat masuk dan surat keluar yang berjalan pada STMIK Indonesia Padang dan setelah menganalisa dari data yang ada serta mencoba untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulannya sebagai berikut,

1. Sistem pendatan surat masuk dan surat keluar yang berjalan saat ini perlu dirubah menjadi sistem informasi terkomputerisasi, sehingga tidak menggunakan buku agenda agar data yang ada tidak mudah hilang dan memudahkan petugas FO dalam proses pendataan, pencarian serta pembuatan laporan surat masuk dan surat keluar.
2. Dengan menggunakan aplikasi *e-office* sangat membantu petugas dalam bekerja agar mempermudah serta mempercepat proses input surat masuk dan

surat keluar. Untuk meningkatkan sistem pengagendaan surat masuk dan surat keluar dari sistem manual menjadi sistem terkomputerisasi.

3. Pada aplikasi *e-office*, maka proses penyimpanan data surat masuk dan surat keluar lebih efektif, sehingga pencarian surat masuk dan surat keluar lebih cepat. Data yang tersimpan dalam aplikasi *e-office* dapat dibakup sehingga meminimalisir kerusakan atau kehilangan data.

E. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Yayasan Amal Bakti Mukmin Padang dan STMIK Indonesia Padang yang telah mendanai penelitian ini dengan Nomor Kontrak: 895.015/A.12/STMIK-I/2016, serta pihak-pihak yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

F. Referensi

- Betha Sidik, Ir dan Husni Iskandar Pohan, Ir.M.Eng. (2014). *Pemrograman Web dengan HTML*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Dimas Sigit Dewandaru. (2013). *Pemanfaatan Aplikasi E-Offie untuk Mendukung Penerapan E-Government dalam Kegiatan Perkantoran*. Diterbitkan Puslitbang Jalan dan Jembatan, Kementerian Pekerjaan Umum Bandung, ISSN : 2089-9815, (diakses tanggal 5 Mei 2017).
- Eka Ardhianto. (2015). *Rancang Bangun E-Office Administrasi Agenda Kegiatan Promosi Unisbank*. Diterbitkan Universitas Sikubank Semarang, ISSN : 0854-9524, (diakses tanggal 21 April 2017).
- Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Fathansyah. (2015). *Basis Data*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Hasan Abdurrahman dan Asep Ririh Riswaya (2014). *Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Bhakti*. Diterbitkan STMIK Mardira Bandung, ISSN : 2442-4943, (diakses tanggal 15 Mei 2017).
- Madcoms (2016). *Pemrograman Php dan MySQL untuk Pemula*. Madiun: Penerbit C.V Andi Offset
- Mhd Bustanur Rahmad dan Tedy Setiady (2014). *Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web Php*. Diterbitkan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. ISSN : 2338-5197, (diakses Tanggal 5 Mei 2017).
- Priyanto Hidayatullah dan Jauhari Khairul Kawistara (2014). *Pemrograman Web*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Rosa A. S dan M. Shalahudin (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit C.V. Andi Offset
- Tata Sutabri. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit C.V. Andi Offset.
- Yudi Priyadi, M.T (2014). *Kolaborasi SQL dan ERD dalam Implementasi Database*. Yogyakarta: Penerbit C.V. Andi Offset.