

## Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Biro Rektorat Universitas Katolik Santo Thomas Medan

<sup>1</sup>Fera Nita Yousida Saragih

UNIKA ST. Thomas SU, Jl. Setiabudi No 479 F Tanjung Sari, Medan, Sumatera Utara, Indonesia  
Email : [feranitayos@gmail.com](mailto:feranitayos@gmail.com)

<sup>2</sup>Romanus Damanik

UNIKA ST. Thomas SU, Jl. Setiabudi No 479 F Tanjung Sari, Medan, Sumatera Utara, Indonesia  
Email : [rayhandsendamanik@gmail.com](mailto:rayhandsendamanik@gmail.com)

### ABSTRACT

Processing incoming data and outgoing letters at the rector's bureau at Santo Thomas Catholic University in North Sumatra has been using storage of accumulated data, in the form of sheets of paper, then the search requires a long process, because it has to turn back the ledger, so the letter will hard to find, and damage if the letter has been stored for a long time in the mail storage cabinet. Data storage of incoming letters, dispositions and outgoing letters has used the database so that it further accelerates the workings of the Rector's Bureau, because incoming mail and outgoing mail data do not need to be recorded or written into a letter book.

Kata Kunci : **Surat Masuk, Surat Keluar, Sistem Informasi Administrasi.**

### PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan yang sangat besar akan teknologi informasi sekarang ini adalah kebutuhan akan sistem informasi. Berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi di era global sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat computer [2].

Dalam suatu lembaga baik swasta maupun pemerintah dalam melakukan kegiatannya, tidak terlepas dari kegiatan surat-menyurat. Surat merupakan salah satu media komunikasi yang sangat penting dalam suatu pemerintahan dan lembaga perusahaan maupun bentuk organisasi yang lain, baik untuk berkomunikasi dengan pihak-pihak diluar organisasi (eksternal) maupun untuk berkomunikasi dalam lingkup organisasi itu sendiri (internal).

Selama ini di Biro Rektorat Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih dengan cara manual yaitu, penerimaan surat dari tiap fakultas maupun pihak luar dicatat ke dalam buku besar, kemudian administrasi menuliskan ke dalam lembar disposisi, lembar disposisi dan surat masuk di antar ke kepala bagian umum, kemudian kepala bagian umum memproses kembali surat tersebut ke dalam lembar disposisi yang sama, selanjutnya diantar ke yang bersangkutan [5].

Selanjutnya permasalahan yang terjadi adalah surat tidak mudah untuk diketahui keberadaannya, seringkali terjadi ketika ada

pihak yang membutuhkan informasi tentang surat yang masuk, bagian administrasi kesulitan atau memerlukan waktu yang cukup lama untuk memberikan informasi yang dibutuhkan. Kemudian juga karena kurang jelasnya tulisan terkadang terjadi kesalahan dalam penomoran surat sehingga ketika salah satu angka akan berpengaruh pada nomor selanjutnya.

### METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah:

1. Studi Kepustakaan (*Library Study*)  
Mengumpulkan informasi mengenai dasar pengembangan sistem informasi dengan mempelajari berbagai referensi kepustakaan yang berhubungan dengan topik yang diambil.
2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)  
Dalam penelitian lapangan penulis melakukan penelitian langsung seperti pengumpulan data yang mendukung untuk penyelesaian tugas akhir.
3. Metode Wawancara (*interview*)  
Dengan melakukan tanya jawab langsung kepada bagian administrasi, untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### LANDASAN TEORI

#### 3.1. Sistem Informasi

Sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi

berbasis komputer (*Computer Based Information Systems* atau *CBIS*) [2].

Sistem informasi kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang di organisasikan untuk mencapai tujuan dalam informasi[7].

### 3.2. Macam Sistem Informasi

Menurut Hamim Tohari (2014:8) menyatakan bahwa terdapat lima jenis sistem informasi yang dianggap dapat menunjang efektivitas dan efisiensi suatu perusahaan. Lima jenis sistem informasi tersebut sudah jamak terdapat di sebuah perusahaan. Kelima jenis tersebut yakni [6]:

- a. Sistem Informasi Akuntansi  
Sistem informasi yang menyajikan informasi yang di pakai oleh pemakai fungsi akuntansi. Sistem ini mencakup semua transaksi yang berhubungan dengan keuangan di sebuah perusahaan atau organisasi.
- b. Sistem Informasi Manufaktur  
Sistem informasi yang bekerja sama dengan sistem informasi lain untuk mendukung manajemen perusahaan dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan.
- c. Sistem Informasi SDM  
Sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan khususnya di bagian personalia.
- d. Sistem Informasi Keuangan  
Sistem informasi yang menyediakan informasi pada fungsi keuangan yang menyangkut keuangan perusahaan.
- e. Sistem Informasi Pemasaran  
Sistem informasi yang menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh fungsi pemasaran.

### 3.3. Pengertian Surat

Menurut Lamuddin Finoza (199:3) menyatakan bahwa surat adalah alat untuk menyampaikan suatu maksud secara tertulis. Batasan tersebut mengandung pengertian yang sangat luas karena banyak sekali maksud yang dapat dituangkan secara tertulis, misalnya karangan tertulis, makalah, skripsi dan buku [1].

Oleh karena itu batasan perlu diperjelas lagi dengan penekanan bahwa maksud yang disampaikan melalui surat dapat berupa permintaan, pertanyaan, pertimbangan, lamaran dan sebagainya.

Menurut Syafridi (2015:21) di dalam jurnalnya surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun dari perorangan, baik yang diterima melalui pos

(kantor pos) maupun yang diterima dari kurir (pengiriman surat).

Menurut Syafridi (2015:22) di dalam jurnalnya, menyatakan bahwa surat keluar adalah segala komunikasi tertulis yang diterima oleh suatu badan usaha dari instansi lain atau perorangan. Dari pendapat para ahli tersebut penulis mengambil kesimpulan bahwa prosedur pengelolaan surat masuk dan surat keluar adalah pekerjaan surat menyurat yang harus dilakukan secara tertata dan berurutan dengan kegiatan yang utama yaitu mengelola, mengatur, dan mengurus surat menyurat agar dapat memperlancar administrasi instansi tersebut.

### 3.4. Disposisi

Disposisi menurut kamus besar Bahasa Indonesia dari sudut pandang administrasi berarti pendapat seseorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam suatu surat, yang langsung di tuliskan pada surat yang bersangkutan atau pada lembar khusus. Melihat defenisi tersebut jelas sekali bahwa disposisi haruslah memberikan informasi yang jelas berupa instruksi, petunjuk dan arahan dari pejabat lebih tinggi apa yang harus dilakukan kepada bawahannya.

### 3.5. Fungsi Surat

Menurut Lammuddin Finoza (1991:5) menyatakan bahwa sebagai wakil organisasi juga sudah pasti sangat penting. Dengan jasa surat, yaitu organisasi dapat berhubungan dengan organisasi lain yang sangat jauh letaknya tidak harus menghadirkan pejabatnya [1].

Fungsi utama surat ada tujuh yaitu: Sebagai alat komunikasi tulis, Sebagai tanda bukti tertulis, Sebagai alat pengingat, Sebagai pedoman untuk bertindak, Sebagai terangan keamanan, Sebagai duta/wakil organisasi, Sebagai dokumentasi historis dari suatu kegiatan.

### 3.6. Penggolongan Surat Menurut Sifatnya

Menurut Lamuddin Finoza (1991:13) menyatakan bahwa sifatnya surat dapat dibagi atas tiga golongan, yaitu surat biasa, surat konfidensial, dan surat rahasia. Perbedaan itu didasarkan pada segi keamanan isinya yaitu:

- a. Surat biasa  
Surat biasa adalah surat yang isinya bersifat biasa. Maksudnya, isi surat tersebut boleh diketahui oleh orang lain selain orang yang dituju.
- b. Surat konfidensial  
Surat konfidensial adalah surat untuk kalangan terbatas. Arti kata konfidensial sebenarnya rahasia, tetapi dalam hal ini

pengertian yang lebih tepat adalah terbatas. Maksudnya, surat tersebut tidak untuk disebarluaskan karena ditujukan atau dipakai untuk kalangan tertentu. Jadi, pengertian konfidensial adalah 'setengah rahasia' atau cukup diketahui oleh orang yang dituju.

c. Surat rahasia

Surat rahasia (sangat rahasia) adalah surat yang hanya boleh dibuka dan hanya boleh diketahui isinya oleh orang yang dituju. Untuk menjaga keamanan isinya, surat rahasia harus memakai amplop lebih dari satu. Pada amplop surat rahasia biasanya dituliskan kata *RAHASIA* atau disingkat *RHS* yang ditempatkan dibagian atas amplop, di sebelah kiri atau kanan.

**3.7 UML (Unified Modeling Language)**

Menurut Chonoles buku Widodo dan Herlawati (2011:6) menyatakan sebagai bahasa, berarti UML memiliki sintaks dan semantik. Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya.

UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk:

1. Merancang perangkat lunak.
2. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
3. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan sistem.
4. Mendokumentasi system yang ada, proses – proses dan organisasinya.

Menurut Hamim Thohari (2014:47) menyatakan bahwa *Use case* adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang di lakukan atau diawasi oleh sebuah kantor. *Use case* digunakan untuk membentuk tingkah laku benda dalam sebuah model serta direlasikan oleh sebuah kolaborasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan**

Saat ini sistem administrasi surat masuk dan keluar masih dilakukan dengan manual dan pengolahannya belum terintegrasi, sehingga informasi tidak akurat.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan masih menggunakan aplikasi Office yaitu, Microsoft Excel dan masih sulit untuk melakukan pencarian data, baik surat masuk dan surat keluar petugas juga merekam data surat masuk dan surat keluar ke dalam buku surat yang disediakan, hal ini tentunya akan mempersulit petugas untuk mengetahui kondisi

surat dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan.

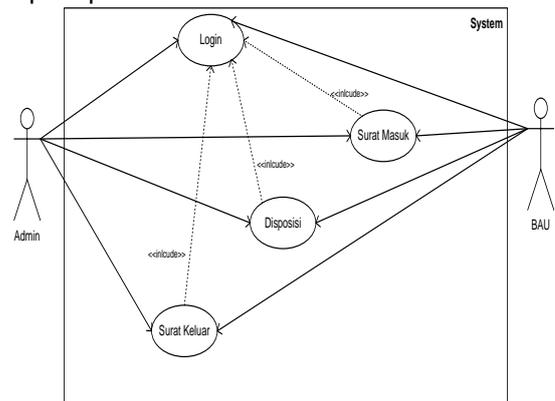
Berdasarkan hasil pengamatan dari sistem yang berjalan maka penulis mengajukan usulan pembuatan sebuah sistem yang terkomputerisasi yaitu Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Biro Rektorat Universitas Katolik Santo Thomas SU.

Dengan adanya sistem tersebut maka untuk pencarian dan pencetakan laporan surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan dengan cepat. Penyimpanan data surat masuk, disposisi dan surat keluar sudah menggunakan database sehingga lebih mempercepat cara kerja Biro Rektorat karena data surat masuk dan surat keluar tidak perlu direkam atau dituliskan kedalam buku surat.

Rancangan sistem yang akan dibuat terdiri dari 4 bagian yaitu rancangan UML, *output*, *database* dan *input*. Adapun bentuk UML yang akan dirancangan adalah sebagai berikut: Rancangan *Use Case*, Rancangan *Activity Diagram*, Rancangan *Sequence Diagram*, Rancangan *Class Diagram*

Adapun bentuk keluaran (*output*) yang akan dirancang oleh penulis adalah sebagai berikut: Rancangan Laporan Surat Masuk Per-Periode, Rancangan Laporan Surat Masuk Per-Jenis Surat, Rancangan Laporan Disposisi Surat Masuk, Rancangan Laporan Surat Keluar Perperiode, Rancangan Laporan Surat Keluar Per-Jenis Surat

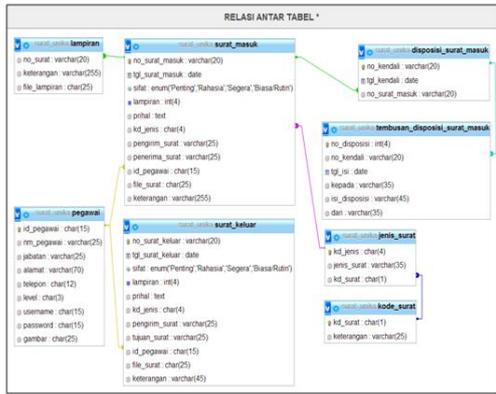
*Use case* merupakan sesuatu atau proses yang menunjukkan hal-hal yang dapat dilakukan oleh setiap actor-aktor yang terlibat dalam sebuah system [4]. Adapun bentuk *use case* pada sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang akan dibangun dapat dilihat seperti pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram *Use Case* Sistem Surat Masuk dan Surat Keluar

1. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel pada database yang sudah dibuat dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Relasi Antar Tabel.

**4.2. Implementasi Sistem**

Untuk menjalankan sistem penanganan surat masuk dan surat keluar ini pengguna dapat membuka salah satu aplikasi *browsing* dan mengetikkan alamat domain yang dibuat, yaitu <http://localhost/aplikasisurat>. adapun halaman yang terdapat didalam sistem ini akan dijelaskan sebagai berikut:

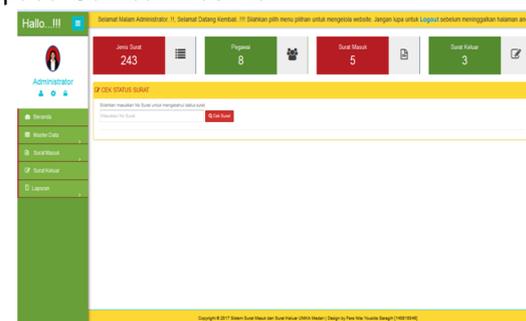
**1. Halaman Login Pegawai**

Halaman login pegawai berfungsi untuk melakukan *login* terlebih dahulu sebelum masuk kehalaman utama setiap pegawai. Halaman pegawai dibedakan berdasarkan level pegawai. Bentuk halaman *login* pegawai dapat dilihat seperti pada Gambar 3 berikut:



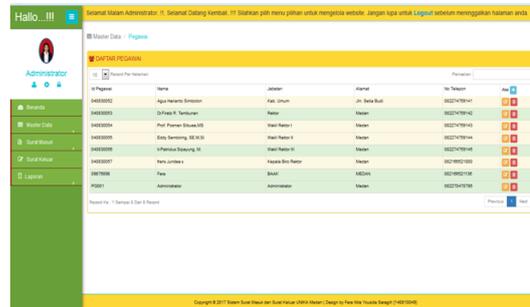
Gambar 3. Halaman Login Pegawai

**2. Rancangan Halaman Utama Pegawai**  
 Halaman utama terdiri dari menu dan sub menu yang dapat digunakan setiap petugas untuk pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Rancangan halaman utama dapat dilihat seperti pada Gambar 4 berikut:



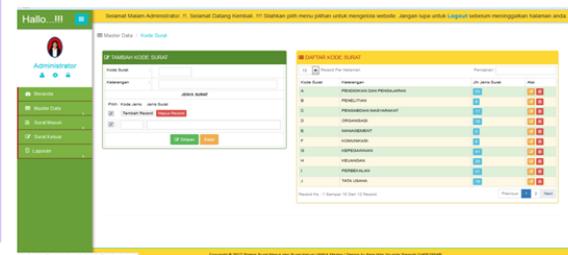
Gambar 4. Halaman Utama Sistem

**3. Halaman Data Pegawai**  
 Halaman data pegawai berfungsi untuk melakukan penginputan, pengeditan dan penghapusan data pegawai kedalam table pegawai, seperti pada Gambar 5 berikut



Gambar 5. Halaman Data Pegawai

**4. Halaman Kode Surat dan Jenis Surat**  
 Halaman kode surat dan jenis surat berfungsi untuk melakukan penginputan, pengeditan dan penghapusan data kode surat dan jenis surat kedalam table. Rancangan *input* data kode surat dan jenis surat dapat dilihat seperti pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Halaman Kode Surat dan Jenis Surat

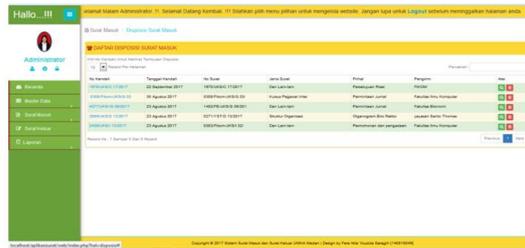
**5. Halaman Surat Masuk**  
 Halaman surat masuk berfungsi untuk melakukan penginputan, pengeditan dan penghapusan data surat masuk kedalam table surat, serta data penerima dan tembusan surat tersebut, seperti pada Gambar 7 berikut :



Gambar 7. Halaman Surat Masuk

**6. Halaman Disposisi Surat Masuk**  
 Halaman disposisi berfungsi untuk melakukan penginputan, pengeditan dan penghapusan data disposisi dari surat masuk kedalam table

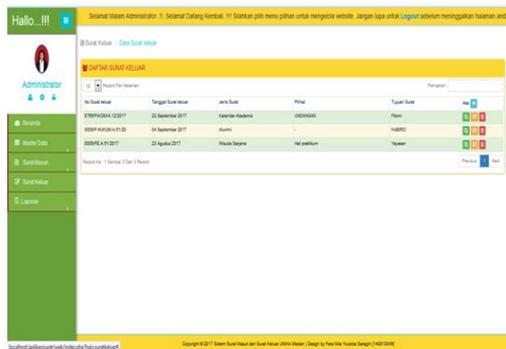
disposisi, serta kepada siapa surat tersebut di teruskan, seperti pada Gambar 8 berikut:



Gambar 8. Halaman Disposisi Surat Masuk

7. Halaman Surat Keluar

Halaman surat keluar berfungsi untuk melakukan penginputan, pengeditan dan penghapusan data surat keluar kedalam table surat, serta data penerima dan tembusan surat tersebut, seperti pada Gambar 9 berikut:



Gambar 9. Halaman Surat Keluar

Hasil Sistem (*Output*) merupakan hasil akhir setelah seluruh proses yang ada dalam sistem selesai dilakukan. Adapun hasil sistem pada sistem yang sudah dibuat adalah sebagai berikut:

8. Hasil Sistem Surat Masuk Per-Periode.

Laporan surat masuk perperiode adalah laporan yang berfungsi untuk menyajikan informasi seluruh surat yang masuk ke UNIKA Santo Thomas Medan dalam periode tertentu, seperti pada Gambar 10. Berikut :

**UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS  
SUMATERA UTARA**  
 Jl. Setia Budi No. 475-F Tanjung Sari - Medan 20132 Telp : (061) 8210164 (4 Lines) Fax : (061) 8213262

**LAPORAN SURAT MASUK PER-PERIODE**  
 Periode : 1 Januari 2017 Sampai 4 Oktober 2017

No	No Surat Masuk	Tanggal Surat	Jenis Surat	Sifat	Lampiran	Pribadi	Penerimaan Surat	Tipekan Surat	Status Surat
1	0402/PE/CEB/03/10	03 Desember 2017	Surat Lupa-lupa			Leaher	Penerimaan Surat	Pada Hari Disposisi	Salah
2	0013/197/21/12/2017	03 Januari 2017	Surat Pengumuman	Perang		Leaher	Pengumuman Dan Bahas	Menurut Surat Disposisi	Salah
3	0308/PE/CEB/03/10	03 Desember 2017	Surat Lupa-lupa			Leaher	Penerimaan dan pengumuman	Pada Hari Disposisi	Salah
4	0308/PE/CEB/03/10	03 Desember 2017	Konsep Pengantar Surat			Leaher	Penerimaan Surat	Pada Hari Disposisi	Salah
5	0308/PE/CEB/03/10	03 Desember 2017	Surat Lupa-lupa			Leaher	Penerimaan Surat	Pada Hari Disposisi	Salah

Medan, 04 Oktober 2017  
 BAKYUSKATA ET NEDJAY  
 (Administrator) (Apa Barata Bahilala)

Gambar 10. Hasil Sistem Laporan Surat Masuk Per-Periode.

9. Hasil Sistem Surat Masuk Per-Jenis Surat.

Laporan surat masuk per-jenis surat adalah laporan yang berfungsi untuk menyajikan informasi seluruh surat yang masuk ke Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara berdasarkan jenis surat, seperti pada Gambar 10 berikut:

**UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS  
SUMATERA UTARA**  
 Jl. Setia Budi No. 475-F Tanjung Sari - Medan 20132 Telp : (061) 8210164 (4 Lines) Fax : (061) 8213262

**LAPORAN SURAT MASUK PER-PERIODE**  
 Periode : 1 Januari 2017 Sampai 4 Oktober 2017

Jenis Surat : Lain Lain

No	No Surat Masuk	Tanggal Surat	Jenis Surat	Sifat	Lampiran	Pribadi	Penerimaan Surat	Tipekan Surat	Status Surat
1	0308/PE/CEB/03/10	03 Desember 2017	Surat Lupa-lupa			Leaher	Penerimaan Surat	Pada Hari Disposisi	Salah

Medan, 04 Oktober 2017  
 BAKYUSKATA ET NEDJAY  
 (Administrator) (Apa Barata Bahilala)

Gambar 11. Hasil Sistem Laporan Surat Masuk Per-Jenis Surat.

10. Hasil Sistem Disposisi Surat Masuk

Laporan disposisi surat masuk adalah laporan yang berfungsi untuk menyajikan informasi seluruh surat yang masuk ke Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara yang sudah di disposisi oleh setiap pegawai yang ditentukan oleh kepala surat, seperti pada Gambar 12 berikut:



**UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS  
SUMATERA UTARA**

Jl. Setia Budi No. 479-F Tanjung Sari - Medan 20132 Telp : (061) 8210164 (4 Lines) Fax : (061) 8213262

**LAPORAN DISPOSISI SURAT MASUK PER-PERIODE**  
Periode : 1 Januari 2017 Sampai 4 Oktober 2017

No	No Kendali	Tanggal Kendali	No Surat Masuk	Tanggal Surat	Jenis Surat	Sifat	Lampiran	Prihal	Pengirim Surat	Tujuan Surat
1	4377/UKS/G.39/2017	23 Agustus 2017	1402/PE-UKS/G.39/2017	31 Mei 2017	Dan Lain-lain		0 Lembar	Permintaan Jurnal	Fakultas Ekonomi	kabiro
Tanggal Isi		Kepada	Isi Disposisi		Dari					
23 Agustus 2017		Wakil Rektor I	mohon pendapat		Kab. Umum					
23 Agustus 2017		Wakil Rektor III	mohon saran		Wakil Rektor I					
23 Agustus 2017		Kab. Umum	proses		Wakil Rektor III					
2	2089/UKS/D.13/2017	23 Agustus 2017	0271/YST/D.13/2017	10 Januari 2017	Struktur Organisasi	Penting	1 Lembar	Organogram Biro Rektor	yayasan Santo Thomas	kabiro
Tanggal Isi		Kepada	Isi Disposisi		Dari					
23 Agustus 2017		Rektor	mohon saran		Kab. Umum					
23 Agustus 2017		Wakil Rektor I	mohon pendapat		Rektor					
23 Agustus 2017		Wakil Rektor III	Bicarakan		Wakil Rektor I					
23 Agustus 2017		Kab. Umum	Untuk Diproses		Wakil Rektor III					
3	2439/UKS/I.13/2017	23 Agustus 2017	0303/Fikom-UKS/I.13/2017	01 Februari 2017	Dan Lain-lain		0 Lembar	Permohonan dan pengadaan	Fakultas Ilmu Komputer	kasumum
Tanggal Isi		Kepada	Isi Disposisi		Dari					
23 Agustus 2017		Wakil Rektor II	Permohonan dan pengadaan perangkat lab.komput		Kab. Umum					
23 Agustus 2017		Rektor	mohon keputusan		Wakil Rektor II					
23 Agustus 2017		Kab. Umum	mohon saran		Rektor					
4	0308/Fikom-UKS/G.33	30 Agustus 2017	0308/Fikom-UKS/G.33	10 Agustus 2017	Kursus Pegawai Inter		0 Lembar	Permintaan Jurnal	Fakultas Ilmu Komputer	kab umum
Tanggal Isi		Kepada	Isi Disposisi		Dari					
30 Agustus 2017		Rektor	proses		Kab. Umum					
21 September 2017		Wakil Rektor III	mohon saran		Rektor					
21 September 2017		Kab. Umum	proses		Wakil Rektor III					
5	1970/UKS/C.17/2017	22 September 2017	1970/UKS/C.17/2017	22 September 2017	Dan Lain-lain		1 Lembar	Persetujuan Riset	FIKOM	Kab umum
Tanggal Isi		Kepada	Isi Disposisi		Dari					
22 September 2017		Rektor	mohon pendapat		Kab. Umum					

Gambar 12. Hasil Sistem Laporan Disposisi Surat Masuk

**11. Hasil Sistem Surat Keluar Per-Periode**

Laporan surat keluar periode adalah laporan yang berfungsi untuk menyajikan informasi seluruh surat yang keluar dari Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara dalam periode tertentu, seperti pada Gambar 13 berikut:

Gambar 13. Hasil Sistem Laporan Surat Keluar Per-Periode.

**12. Hasil Sistem Surat Keluar Per-Jenis Surat.**

Laporan Surat Keluar Per-jenis Surat adalah laporan yang berfungsi untuk menyajikan informasi seluruh surat yang keluar dari Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara berdasarkan jenis surat tertentu, seperti pada Gambar 14 berikut:

Gambar 14. Hasil Sistem Laporan Surat Keluar Per-Jenis Surat

**KESIMPULAN**

Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Biro Rektorat Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara Berbasis Web dapat mengelola data dan memberikan informasi dan dengan adanya sistem tersebut maka untuk pencarian dan pencetakan laporan surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan dengan cepat. Penyimpanan data surat masuk, disposisi dan surat keluar sudah menggunakan database sehingga lebih mempercepat cara kerja Biro Rektorat, karena data surat masuk dan surat keluar tidak perlu direkam atau dituliskan kedalam buku surat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Finoza, Lamuddin .1991. Aneka Surat Sektetaris & Bisnis Indonesia. Jakarta.
- [2]. Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta:Andi.
- [3]. Prasetyo, Eko.2008. Pemrograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan. Yogyakarta: Grah Ilmu.
- [4]. Syafridi, 2015. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Pada Universitas Cokroaminoto Palopo". Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi Volume 7,21.
- [5]. Sinambela, Boby Adianto: 2014 "Sistem Pengarsipan Surat Masuk

- dan Surat keluar pada Dinas Pendidikan Sumatera Utara". Universitas Katolik santo Thomas Sumatera Utara Medan.
- [6]. Tohari, Hamim.2014. Analisis serta Perancangan Sistem Informasi melalui Pendekatan UML. Yogyakarta: Andi
- [7]. Tonni Limbong, 2014, Sistem Informasi Kehadiran Dosen Dan Jadwal Pengganti Perkuliahan Berbasis Short Message Service (SMS), Informasi Dan Teknologi Ilmiah (INTI) Budi Darma,LPPM STMIK Budi Darma..

