

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIKOM

Julian Chandra Wibawa¹, Nizar Rabbi Radliya²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
maeztro_87@yahoo.co.id

ABSTRAK

Sejalan dengan visi, misi, dan budaya organisasi UNIKOM, yaitu PIQIE (*Professionalism, Integrity, Quality, Information Technology, Excellence*), serta untuk meningkatkan standar mutu pendidikan, program studi Sistem Informasi sangat membutuhkan sistem informasi berbasis *Information Technology* yang dapat memudahkan kegiatan akademik, terutama pada pengelolaan surat di program studi sistem informasi. Penelitian ini bermaksud untuk melakukan pembangunan sistem informasi pengelolaan surat yang akan diterapkan pada program studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia. Sistem informasi yang dibangun bertujuan untuk proses migrasi pengelolaan surat ke arah pemanfaatan Teknologi Informasi (TI), sehingga permasalahan-permasalahan yang ada dapat terselesaikan. Metodologi penelitian yang dilakukan mengacu pada model penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang dikomendasikan dengan model *waterfall*.

Kata Kunci : sistem, informasi, pengelolaan surat

I. PENDAHULUAN

Pemakaian teknologi komputer dalam segala bidang kehidupan sehari-hari tidak akan dapat dihindari. Selain memberikan kemudahan, juga dapat mengerjakan pekerjaan dengan cepat, tepat dan akurat. Bahkan, penggunaan teknologi komputer tersebut akan menjadi syarat utama untuk menunjukkan kualitas sesuatu bidang dan menjadi modal terpenting dalam memenangkan persaingan.

Pada sebuah instansi pendidikan tentunya sangat membutuhkan sistem informasi dalam mengatur kegiatan akademik yang cepat, efektif, efisien, akurat untuk meningkatkan standar mutu pendidikan pada instansi pendidikan tersebut. Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik.

Universitas Komputer Indonesia adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang menjadi favorit baik di kota Bandung maupun di luar Bandung. Universitas ini terletak di kota Bandung. Program studi Sistem Informasi menjadi salah satu program studi favorit yang memiliki prestasi baik dan juga jumlah peminat dan lulusan yang banyak di setiap semesternya.

Dibutuhkan suatu program aplikasi komputer yang dapat membantu instansi dalam hal pengolahan surat menyurat menjadi lebih cepat dan akurat, serta penumpukan data atau dokumen dapat diminimalisir dengan adanya pusat penyimpanan data yang tidak memerlukan ruangan yang banyak sehingga dapat lebih cepat dalam hal pencarian data. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan suatu sistem informasi terkomputerisasi yang dapat melakukan pengolahan data dengan baik, cepat dan akurat sehingga dapat membuat kinerja instansi menjadi lebih baik juga selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap mahasiswa.

1.1. Identifikasi Masalah

Karena mahasiswa Prodi SI yang semakin meningkat, maka kegiatan surat menyurat otomatis meningkat juga. Masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Proses pembuatan surat yang masih manual menyulitkan sekretariat dalam pembuatan surat.
2. Kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pembuatan surat keluar.
3. Penyimpanan data surat masuk dan pengarsipan surat keluar semakin menumpuk dan memerlukan ruangan yang banyak sehingga sering kesulitan dalam pencarian data.
4. Mahasiswa dan dosen tidak tahu surat yang dibuat sudah selesai dan dapat diambil atau masih dalam proses.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pengelolaan yang sedang berjalan saat ini di Prodi SI Unikom.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pengelolaan surat di Prodi SI Unikom.
3. Bagaimana implementasi sistem informasi pengelolaan surat di Prodi SI Unikom.
4. Bagaimana pengujian sistem informasi pengelolaan surat di Prodi SI Unikom.

1.3. Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah dalam perancangan sistem ini agar terarah dan tidak menyimpang serta terlalu meluas. Ruang lingkup batasan tersebut terdiri dari :

1. Sistem yang dirancang sebagai media penghubung secara online antara sekretariat, dosen dan mahasiswa.
2. Sekretariat sebagai admin sistem, dapat menginput data surat masuk dan juga mengunggah dan mengunduh file.
3. Admin dapat membuat nomor surat, merubah status, merubah isi dan mengunduh file surat keluar. Admin juga dapat mencetak langsung surat yang sudah diberi nomor.
4. Admin dapat melihat laporan jumlah surat keluar.
5. Dosen dan mahasiswa sebagai *user* dapat mengubah isi, menghapus pengajuan yang belum dibuat, mengunggah dan mendownload berkas yang sudah selesai dibuat.
6. *User* dapat melihat status dari surat yang diajukan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

Pada tahap studi literatur diperoleh penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu penelitian dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar pada Program Studi Manajemen Informatika. (Tresna Ginanjar, 2015). Penelitian tersebut menghasilkan sebuah aplikasi untuk penyimpanan surat masuk dan pembuatan surat keluar, akan tetapi masih belum bisa di implementasikan dikarenakan ada beberapa hal yang masih perlu disesuaikan.

Penelitian yang akan dilaksanakan oleh penulis saat ini adalah guna menindaklanjuti salah satu saran yang dihasilkan dari penelitian di atas. Saran yang dimaksud adalah mengenai usulan pengembangan Sistem Informasi yang dapat membuat semua surat yang di butuhkan oleh instansi, tidak hanya focus terhadap satu jenis surat saja.

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan

kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Agus Mulyanto, 2009).

Sistem informasi juga dikatakan sebagai suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan (Ais Zakiyudin, 2012).

2.3. Basis Data

Basis data merupakan salah satu elemen penting dari sistem informasi. Berikut tinjauan pustaka mengenai basis data.

2.3.1. Pengertian Basis Data

Basis data (*database*) dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang diantaranya (Fathansyah, 2012):

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file*/tabel yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwasannya basis data merupakan kelompok data yang saling berhubungan dan terorganisir dengan aturan tertentu sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan, serta disimpan dalam media penyimpanan elektronik. Meskipun pada beberapa buku dikatakan bahwa basis data tidak selalu melibatkan media elektronik, namun hal itu bertentangan dengan ketentuan objektif dan komponen basis data yang akan dijelaskan pada sub bab selanjutnya.

2.3.2. Basis Data Relasional

Basis data relasional diperkenalkan pertama kali oleh Edgar Frank Codd. Basis data relasional merupakan mekanisme yang digunakan untuk mengorganisasi data secara fisik dalam *disk* (media penyimpanan) yang akan berdampak pula pada bagaimana kita mengelompokkan dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang sedang kita tinjau (Fathansyah, 2012).

III. TUJUAN DAN MANFAAT

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengelolaan surat yang sedang berjalan pada program studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.
2. Untuk merancang sistem informasi yang mampu secara otomatis memproses pengelolaan surat pada program studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.
3. Untuk menguji sistem informasi pengelolaan surat pada program studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.

Penelitian ini bermanfaat untuk membantu instansi dalam hal pengolahan surat menyurat menjadi lebih cepat dan akurat, serta penumpukan data atau dokumen dapat diminimalisir dengan adanya pusat penyimpanan data yang tidak memerlukan ruangan yang banyak sehingga dapat lebih cepat dalam hal pencarian data.

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Pendekatan dan Pengembangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (research and development) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010). Tahapan proses penelitian dan pengembangan dilakukan secara bertahap, yang mana pada setiap langkah yang dikembangkan selalu mengacu pada hasil langkah-langkah sebelumnya dan pada akhirnya dihasilkan suatu produk (sistem) yang baru.

Model penelitian dan pengembangan ini akan didukung oleh metode pengembangan sistem waterfall. Dimana model proses waterfall merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun suatu perangkat lunak (Roger S. Presman, 2012).

4.2. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dan informasi penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode tertentu dan dipilah berdasarkan jenis data yang diperlukan. Berikut adalah jenis dan teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian, diantaranya:

1. Data Primer

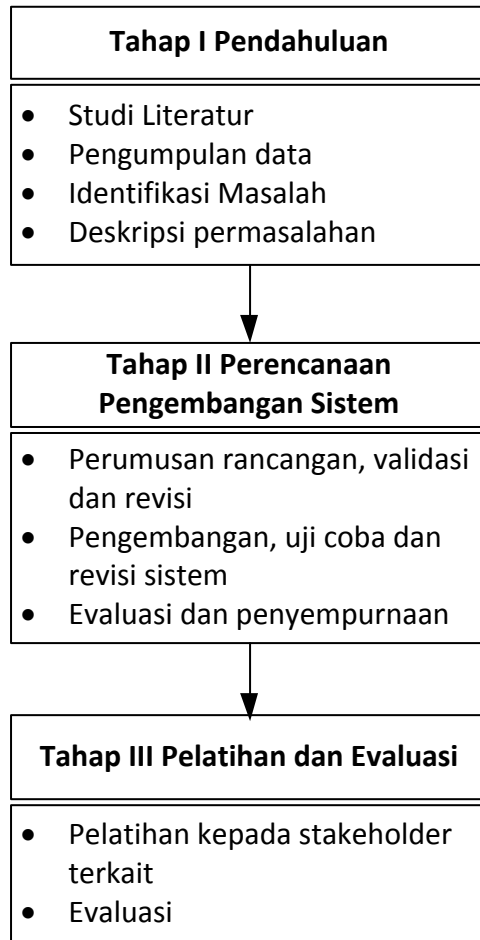
Teknik pengumpulan data primer dalam rangka pembentukan informasi mengenai objek penelitian ini, dilakukan dengan cara observasi dan wawancara.

2. Data Sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder dalam rangka pembentukan informasi mengenai objek penelitian ini, dilakukan dengan cara studi pustaka dan menganalisa dokumen-dokumen yang terkait proses bisnis.

4.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan mengacu pada model penelitian dan pengembangan (research and development) yang dikomendasikan dengan model waterfall. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut :

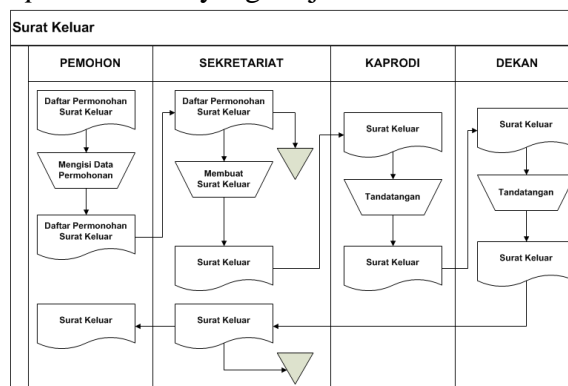


Gambar 1 Prosedur Penelitian

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Berikut ini *flowmap* dari sistem yang berjalan



Gambar 2. Flowmap Surat Keluar

5.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisis aktifitas pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan, ditemukan adanya permasalahan diantaranya sebagai berikut:

Tabel 1. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Kekurangan	Solusi
1.	Proses pembuatan surat keluar oleh sekretariat masih manual dengan menggunakan <i>template</i> yang sudah ada.	Pembuatan sistem informasi yang bisa membuat surat cukup dengan memasukkan data.
2.	Tidak adanya pemberitahuan status surat. Pemohon harus langsung datang ke sekretariat untuk pengecekan langsung	Pembuatan sistem informasi online yang menginfokan status surat yang dibuat.
3.	Untuk pemberkasan surat masuk, sekretariat hanya mendata dan menyimpan di pengarsipan.	Pembuatan sistem informasi untuk menyimpan berkas dalam bentuk file yang bisa dilihat tanpa harus mencari langsung.

5.3. Perancangan Sistem

Hasil dari evaluasi sistem yang sedang berjalan yaitu perlu dibuatnya sebuah sistem informasi sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Gambaran umum dari proses-proses yang diperlukan pada sistem adalah sebagai berikut :

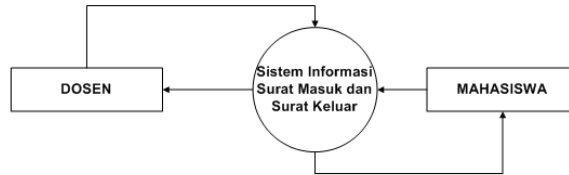
Tabel 2. Perancangan Sistem

No	Proses	Keterangan
1.	Pengelolaan Surat Masuk	Mengelola surat masuk dari internal maupun eksternal.
2.	Pengajuan Surat Keluar	Mengelola pengajuan surat keluar (dosen dan mahasiswa)
3.	Pembuatan Surat Keluar	Mengelola surat keluar (nomor surat dan status surat)
4.	Status Pengajuan Surat	Melihat status dari surat keluar yang telah diajukan
5.	Laporan Surat Keluar	Admin dapat melihat jumlah surat keluar berdasarkan jenis dan statusnya.

6.	Pengelolaan User	Admin dapat mengelola pengguna sistem (admin, dosen dan mahasiswa)
----	------------------	--

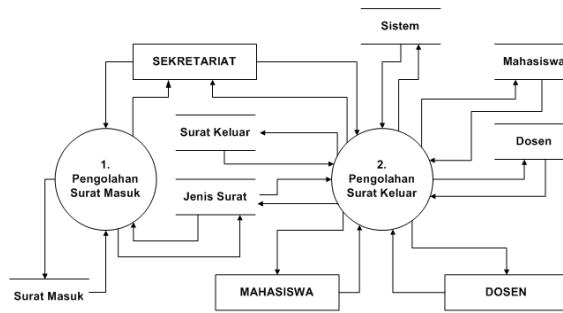
Dalam merancang sistem maka diperlukan alat bantu seperti berikut :

1) Diagram Konteks



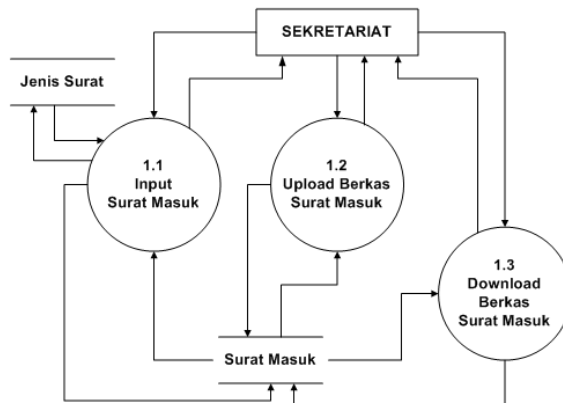
Gambar 3. Diagram Konteks

2) DFD Level 1



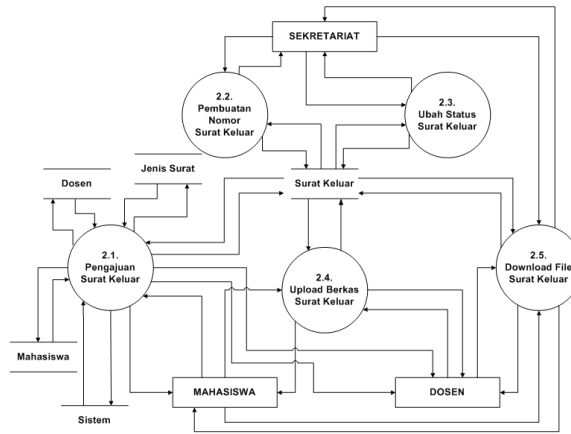
Gambar 4. DFD Level 1

3) DFD Level 2 Proses 1



Gambar 5. DFD Level 2 Proses 1

4) DFD Level 2 Proses 2



Gambar 6. DFD Level 2 Proses 2

5.4. Implementasi Sistem

1) Halaman Utama



Gambar 7. Halaman Utama

2) Halaman Login

Untuk dapat masuk sistem, user harus login terlebih dahulu. Jika belum memiliki akun, terdapat fitur untuk membuat akun di bagian bawah halaman login ini.

Gambar 8. Halaman Login

- 3) Halaman Permohonan Surat
Isian form permohonan berbeda untuk setiap jenis surat keluar.

Form Permohonan Observasi Studi Kasus

Silahkan isi semua field dalam form di bawah ini, kemudian klik daftar.

Data Surat

Perihal : Observasi Studi Kasus

Nama Perusahaan :

Kepada :

Alamat :

Data Pemohon

Nim : 10510463

Nama : Rosalia Agustiani

Tempat Lahir : Purwakarta

Tanggal Lahir : 08/17/1992

Jenis Kelamin : Wanita

Alamat : Bandung

Email : vardencancer@yahoo.co.id

No Telepon : 08562131110

Jenjang : Program Studi Sistem Informasi (S1)

Tahun Masuk : 2010











Dosen Wali : Julian Chandra W, S.Kom., M.Kom.

Gambar 9. Permohonan Surat

- 4) Halaman Status Pengajuan Surat








Status Permohonan Surat

Show 13 entries

No	Nomor Surat	Tanggal	Jenis Surat	Pengajuan	Status	Actions
1	033P/Mod/MFTK/UNIKOM/2019	2018-03-19	Kerja Praktek	2018-03-19	SUDAH JADI	  
2			Kerja Praktek	2018-03-19	BELUM JADI	  
3	034P/Mod/MFTK/UNIKOM/2019	2018-03-19	Kerja Praktek	2018-03-06	SUDAH JADI	 
4	046P/Mod/MFTK/UNIKOM/2019	2018-03-24	Surat Keterangan Pengantaran Dis	2018-03-24	SUDAH JADI	 

Gambar 10. Status Pengajuan Surat

Untuk tampilan daftar, terdapat beberapa tombol kecil seperti berikut :

-  : melihat isi surat
-  : merubah isi permohonan
-  : menghapus permohonan
-  : melihat surat dalam bentuk pdf
-  : mengunggah hasil scan surat
-  : mengunduh file surat
-  : melihat daftar peserta

5) Halaman Tambah Peserta Kerja Praktek

Daftar Peserta Kerja Praktek

No	NIM	Nama	Actions
1	10509906	Mita Zakkiyyah Nurul Aini	
2	10510463	Rosalia Agustiani	

Tampilkan 10 entries

Search:

No	NIM	Nama	Tahun Masuk	Prodi
1	10509906	Mita Zakkiyyah Nurul Aini	2009	SI (S1)
2	10510462	Tresna Ginanjar	2010	SI (S1)
3	10510463	Rosalia Agustiani	2010	SI (S1)

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 11. Halaman Tambah Peserta KP

6) Halaman Input Surat Masuk

Form Input Surat Masuk

Silahkan isi semua field dalam form di bawah ini, kemudian klik daftar.

Tipe Pengirim:

Data Surat

No Surat:

Tanggal Surat:

Perihal:

Data Pengirim

Nama:

Instansi:

Alamat:

Data Penerima

Nama:

Instansi:

Alamat:

File: No file selected.

Gambar 12. Halaman Input Surat Masuk

7) Halaman Daftar Surat Masuk

Daftar Surat Masuk

Show 10 entries

Search:

No	No Surat	Tanggal	Pengirim	Perihal	Jenis	Actions
1	12.34.567890	2018-03-08	Dekan Fakultas Teknik	Rapat Tahunan	Internal	
2	2018/IND.02/HRD-125.87	2018-03-09	Indah P.	Balasan Surat KP	Eksternal	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 13. Halaman Daftar Surat Masuk

8) Halaman Pengelolaan Surat Keluar



Gambar 14. Pengelolaan Surat Keluar

9) Halaman Laporan Surat Keluar

Admin dapat melihat jumlah surat keluar yang dikelompokkan menurut jenis dan status surat.

No	Jenis Surat	Sudah Selesai	Belum Selesai	Jumlah
1	Observasi Studi Kasus	3	3	6
2	Penelitian	4	1	5
3	Kerja Praktek	2	1	3
4	Cuti Akademik	1	0	1
5	Lanjut Studi	1	1	2
6	Pindah ke Kelas Karyawan	2	0	2
7	Pindah Program Studi	1	0	1
8	Pindah Kuliah	1	0	1
9	Pengunduran Diri	0	1	1
10	Ijin	3	1	4
11	Surat Tugas	2	2	4
	Total	20	10	30

Gambar 15. Laporan Surat Keluar

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi surat masuk dan keluar dapat membantu proses surat menyurat menjadi lebih mudah. Baik itu untuk bagian sekretariat maupun mahasiswa dan dosen yang mengajukan.
2. Sistem informasi ini dapat meminimalisir resiko terjadinya kesalahan penulisan isi surat.

6.2. Saran

Untuk meningkatkan kinerja aplikasi, untuk kedepannya diperlukan pengembangan lebih lanjut. Adapun saran untuk pengembangan aplikasi ini selanjutnya dapat diintegrasikan dengan program studi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah. 2012. Basis Data. Bandung: Informatika.
- Ginanjari, T. 2016. Pengembangan Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar di Prodi Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM). <http://elib.unikom.ac.id> (akses: 24/01/2018)
- Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi. Pustaka Pelajar.
- Nazir, M. 2009. Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Roger, S. Presman, Ph.D. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu). Yogyakarta: Andi.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta.
- Zakiyudin, Ais. 2012. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Mitra Wacana Media.