

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PUSKESMAS BERBASIS WEB

¹Eko Riyanto

¹Jurusan Teknik Informatika, STMIK Himsya Semarang

[¹ekoriyanto89@gmail.com](mailto:ekoriyanto89@gmail.com)

Abstrak

Dalam menjalankan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat dan memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok (Depkes RI 1991). Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitikberatkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan. Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan strata-I yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan masyarakat diharapkan dapat memberikan pelayanan secara optimal dalam arti cepat dan tepat. Oleh karena itu untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat puskesmas perlu melakukan pengembangan-pengembangan yang berkaitan dengan pelayanan puskesmas. Pelayanan puskesmas menjadi ujung tombak mutu dari puskesmas tersebut semakin baik pelayanan maka akan semakin cepat masyarakat tertangani. Banyak permasalahan yang muncul dari proses pelayanan yang lambat dari mulai pendaftaran, poli, apotek, sampai pembayaran, sehingga perlu dibuat sebuah sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dari masing-masing bagian untuk mempercepat proses pelayanannya. Sistem Informasi Administrasi Puskesmas yang dibuat dapat membantu mempercepat pelayanan masyarakat dan mempermudah pengadministrasian data pasien.

Kata kunci : Puskesmas, Sistem Informasi, Kesehatan.

Abstract

In carrying out functional health organization which is central to the development of public health are also fostering community participation and provide comprehensive and integrated services to the public in the working area in the form of principal activity (Depkes RI 1991). The health efforts conducted to prioritize the services to the general public in order to achieve optimal health status, without neglecting the quality of services to individuals. Health Center as a health care center strata-I, which includes individual and public health services are expected to provide an optimal service in terms of speed and accuracy. Therefore, to improve health services to the community health centers need to developments relating to health center services. Services clinics spearhead the quality of the health center, the better the service the faster the community handled. Many of the problems that arise from the slow service from the start of registration, poly, pharmacies, until the payment, so it needs to be made a web-based information system that is integrated from individual parts to speed up the process of His ministry. Administration Information System health center created to help speed up and simplify the administration of the community pelayanan patient data.

Keywords: Health Center, Information Systems, Health.

1. Pendahuluan

Menurut Kepmenkes RI No. 128/Menkes/SK/II/2004 puskesmas merupakan Unit Pelayanan Teknis Dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja.

Dalam menjalankan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat dan memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok (Depkes RI 1991)[1]. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitikberatkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan.

Permasalahan yang banyak ditemui dipuskesmas adalah masalah administrasi yang berkaitan dengan pelayanan seperti rawat jalan, rawat inap, poli, apoteker, sampai keuangan. Dimana dipuskesmas masih menggunakan sistem manual dengan mencatat dibuku besar. Sistem manual dalam implementasinya banyak mengalami permasalahan seperti pencarian data yang memakan waktu lama dan berkas fisik yang semakin lama semakin banyak.

Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan Strata-I yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan masyarakat diharapkan dapat memberikan pelayanan secara optimal dalam arti cepat dan tepat. Pada zaman sekarang ini perkembangan teknologi informasi semakin pesat yang dengan perkembangan sistem informasi. Sistem Informasi sangat membantu dan diperlukan untuk mempermudah tugas manusia, tidak terkecuali untuk bidang pelayanan kesehatan yaitu membantu dalam penanganan sistem pendaftaran pasien rawat jalan sampai pembayaran.

Permasalahan yang terjadi selama ini pada puskesmas berkaitan dengan proses pelayanan pendaftaran pasien kurang optimal dikarenakan masih dilakukan secara manual oleh para petugasnya. Hal semacam ini akan mempersulit dan menghambat pekerjaan, misal yang berkaitan dengan pengolahan data pasien, pencarian rekam medik pasien, pencarian kartu pasien maupun pembuatan laporan bulanan untuk mengetahui jumlah pengunjung pada puskesmas tersebut.

2. Metode

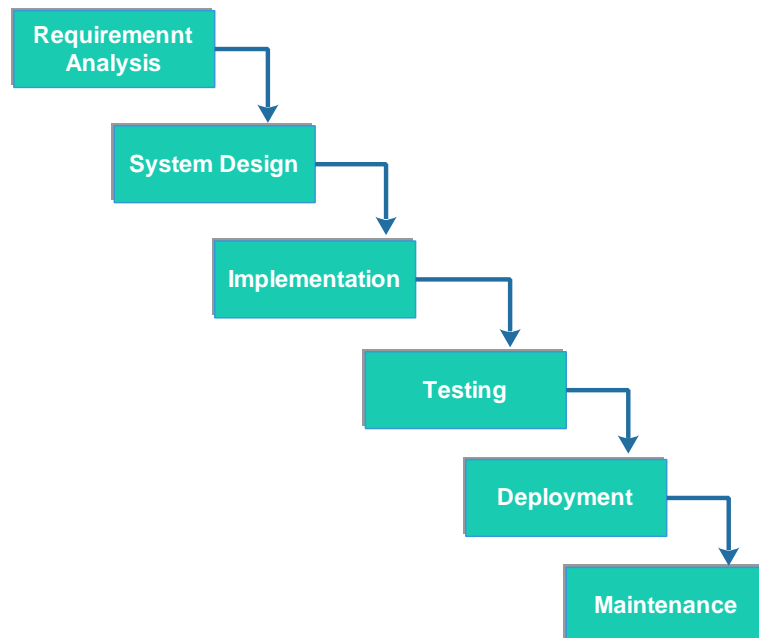
2.1. Kebutuhan Sistem Informasi

Untuk mengetahui kebutuhan sistem informasi puskesmas harus dilakukan observasi terlebih dahulu secara menyeluruh, adapun observasi yang dilakukan untuk dua puskesmas yaitu Puskesmas Pegandan dan GunungPati, adapun data-data yang akan dianalisis untuk perancangan sistem adalah

- a. Database pasien
- b. Data petugas
- c. Data poliklinik
- d. Data dokter
- e. Data daftar
- f. Data resep
- g. Data pembayaran keuangan

Tahap studi literatur untuk melihat referensi sistem-sistem yang sudah ada yang nantinya akan disesuaikan dengan kebutuhan puskesmas, tahap perancangan sistem akan dilakukan perancangan sistem secara umum menggunakan diagram relasi dan table relasi.

Pembangunan aplikasi secara terstruktur dengan menggunakan metode waterfall pada tahapan *Software Development Life Cycle (SDLC)* meliputi: analisis, perancangan, pembuatan kode, implementasi dan pengujian. Dalam penyusunan pengabdian IBM ini, tahapan hanya sampai pada pengujian saja.



Gambar 1. Metode Waterfall pada tahapan SDLC

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi

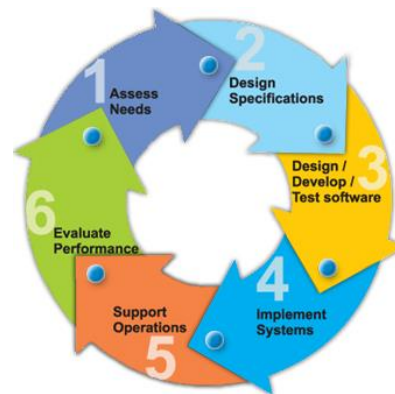
organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak

luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan [2].

Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas. Definisi ini lebih banyak diterima, karena kenyataannya suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem-sistem bagian. Sebagai misal, sistem akuntansi dapat terdiri dari

beberapa subsistem-subsistem, yaitu subsistem akuntansi penjualan, subsistem akuntansi pembelian, subsistem akuntansi penggajian, subsistem akuntansi biaya dan lain sebagainya [3].

System Development Life Cycle (SDLC) adalah pendekatan bertahap untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang spesifik terhadap kegiatan pengguna [4].



Gambar 2. Siklus penambangan SDLC

Sebuah siklus untuk membangun sistem dan memberikannya kepada pengguna melalui tahapan perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi dengan cara memahami dan menyeleksi keadaan dan proses yang dilakukan pengguna untuk dapat mendukung kebutuhan pengguna.

2.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif., dengan tahapan penelitian sebagai berikut :

- Pengumpulan Data (Data Gathering)
- Pengolahan Data Awal (Data Pre-processing)
- Model / Metode Yang Diusulkan / Dikembangkan (Proposed Model/ Method)
- Eksperimen dan Pengujian Model / Metode (Model / Method Test and Experiment)
- Evaluasi dan Validasi Hasil (Result Evaluation and Validation)

2.3. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan

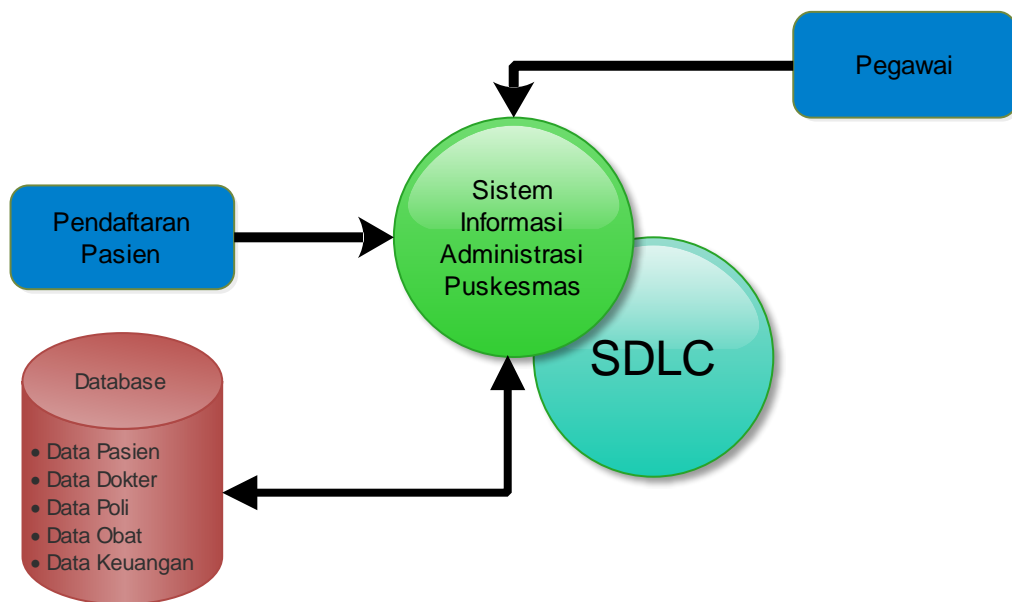
mewawancarai pihak terkait yaitu puskesmas Penggandaan dan puskesmas GunungPati seperti :

- a. Alur pelayanan rawat jalan puskesmas
- b. Data-data yang digunakan untuk mendaftarkan pelayanan di puskesmas
- c. Data dokter
- d. Data Poliklinik

- e. Data Obat
- f. Data Keuangan

2.4. Kerangka Kerja dari Sistem

Sistem informasi administrasi puskesmas secara umum kerangka kerja dilaksana untuk membuat sistem komputerisasi puskesmas sebagai berikut :



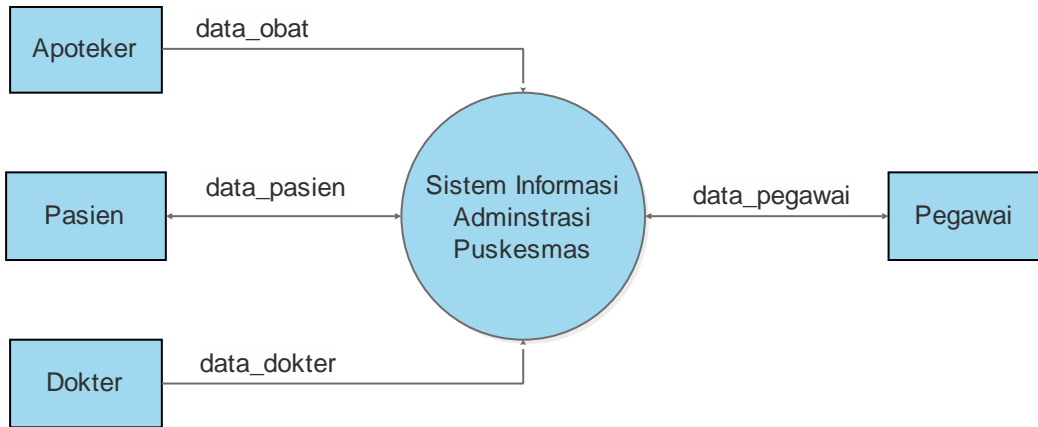
Gambar 3. Alur data BLSM

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

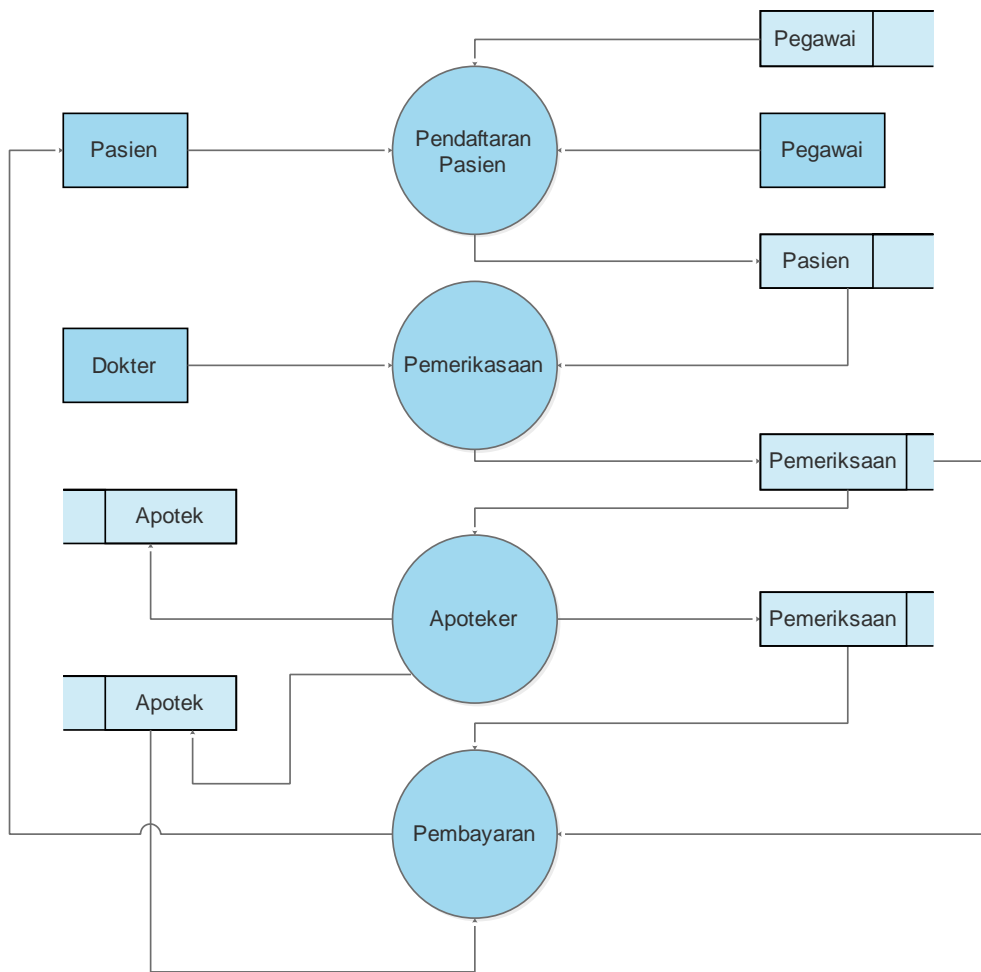
3.1. Perancangan Sistem

Perancangan dimulai dengan membuat DFD untuk mengetahui data yang akan dikirim melalui entitas yang akan diproses di sistem. DFD yang terdiri

dari DFD Context dan DFD Level 0 untuk mengetahui keseluruhan entitas dan database..



Gambar 4. DFD Contex



Gambar 5. DFD Level 0

3.2. Tampilan Antarmuka

Dalam mempermudah penggunaan perlu interface untuk melakukan input

data, proses dan output. Berikut tampilan interface yang dibuat.



Aplikasi SIA Puskesmas



Pelayanan yang Ramah
Tamah serta Membimbing
Masyarakat untuk Hidup
Sehat

Selamat Datang!

Ini adalah "Aplikasi SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PUSKESMAS" yang mana Pelayanan PUSKESMAS terdiri atas:

- Poli Gigi
- Poli Kesehatan Ibu Anak
- Poli Mata
- Poli THT
- Poli Umum
- Pelayanan Obat

Silahkan Login ke sistem untuk menggunakan pelayanan PUSKESMAS ini secara maksimal!

Masuk Sebagai Pegawai

Masuk Sebagai Pasien



Kartu Indonesia Sehat



BPJS Kesehatan
Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

Gambar 6.Homepage

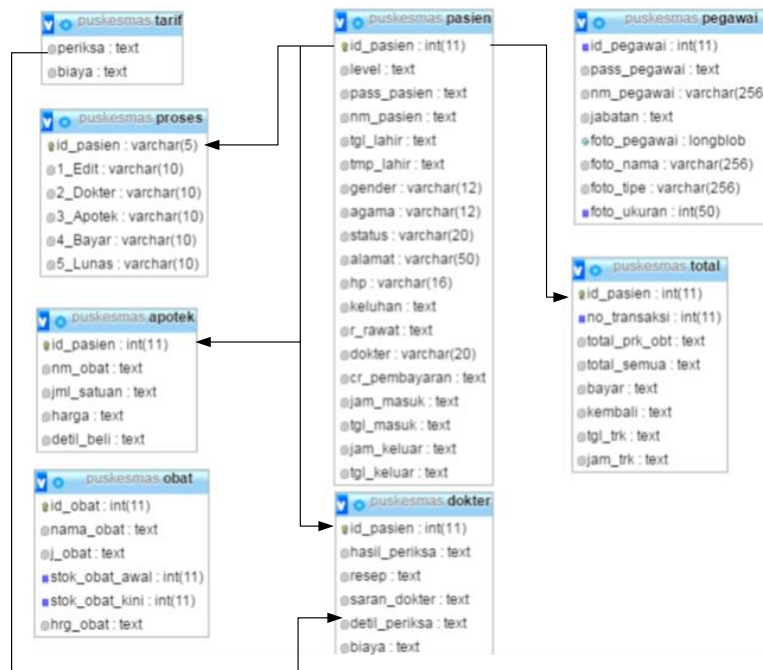
Selamat Datang, Admin (Erikodiony)
Tanggal : 16-10-2016
Pukul : 22:59:14

Statistik Pasien

ID Pasien	Masuk	Masuk					
118	15-09-2016	13:38:24	Proses	Proses	Proses	Proses	

- Pantauan Pasien (Alur Proses)
- Pantauan Apoteker
- Pantauan Assist. Dokter
- Pantauan Resepsionis (Pembayaran)
- Pantauan Resepsionis (Cetak Nota)
- Riwayat Pendaftaran Pasien

Gambar 7. Halaman Admin



Gambar 8. Relasi antar tabel

4. PEMBAHASAN

Pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan puskesmas yang diinginkan. Pengujian sering diasosiasikan dengan pencarian bug (kesalahan baris program yang menyebabkan kegagalan mengeksekusi sistem perangkat lunak).

Sebelum program diterapkan, maka program harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan yang mungkin dapat terjadi. Program dites untuk tiap-tiap modul dan dilanjutkan dengan untuk semua modul yang telah dirangkai.

1. Black Box Testing

Terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (*requirement*)

yang disebutkan dalam spesifikasi. Pada black box testing, cara menguji hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

2. White Box Testing

White box testing adalah cara pengujian dengan melihat kedalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan output yang tidak sesuai dengan proses bisnis yang dilakukan, maka baris-baris program, variable dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan dicek satu per satu dan diperbaiki, kemudian di compile ulang.

Konversi sistem merupakan proses untuk meletakkan sistem baru supaya siap untuk digunakan. Terdapat beberapa pendekatan untuk melakukan konversi sistem, salah satunya adalah pendekatan konversi paralel yaitu pendekatan yang dilakukan dengan mengoperasikan sistem yang baru bersama-sama dengan sistem yang lama selama satu periode tertentu. Keباikan pendekatan ini menyediakan proteksi tinggi kepada organisasi terhadap kegagalan sistem yang baru.

Sistem Informasi Administrasi Puskesmas ini memakai konversi paralel dengan pertimbangan apabila sistem yang baru tidak berjalan sesuai yang diharapkan, maka masih ada sistem lama sehingga pelayanan dapat berjalan baik.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan penulis terhadap sistem administrasi pada Puskesmas GunungPati dan Pegandan dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Analisis pada sistem administrasi pada Puskesmas GunungPati dan Pegandan dapat menggunakan beberapa pendekatan yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*) yang dapat memenuhi permintaan sistem dengan mempertimbangan pengembangan sistem yang lebih

sempurna lagi, sehingga sistem akan dapat mengatasi segala permasalahan terkait pelayanan pasien di puskesmas.

2. Perancangan pada sistem administrasi pada Puskesmas Wanadadi meliputi perancangan proses yang menggunakan flowchart sistem dan DFD, perancangan basis data yang menggunakan normalisasi dan bagan relasi table, serta perancangan tatap muka untuk merancang tampilan program.
3. Komputerisasi pada proses-proses di dalam manajemen SDM dilakukakan dengan menentukan terlebih dahulu kebutuhan fungsional sistem yang berdasarkan pada proses bisnis sebenarnya, kemudian merancang proses tersebut menggunakan flowchart sistem dan DFD, lalu diimplementasikan menjadi baris-baris program untuk membentuk kesatuan sistem informasi yang utuh.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Permenkes RI No. 159b / Menkes / per II / 1988.
- [2] Jogiyanto, H.M. 2001, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [3] Jogiyanto H.M, 1995, *Analisa dan Desain Sistem Informasi* :

*Pendekatan Terstruktur Teori dan
Praktek Aplikasi Bisnis. Edisi 2
Cetakan. Yogyakarta: Andi*
[4] Kristento. Andi. 2003,

Perancangan Sistem Informasi
dan Aplikasinya. Yogyakarta:
Gava Media.