

Perancangan Aplikasi Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Laboratorium

Luh Made Yulyantari

STMIK STIKOM BALI

Jalan Raya Puputan No. 86, Telp. (0361) 244445

e-mail: yulyantari@stikom-bali.ac.id

Abstrak

RKA digunakan untuk mendaftarkan dan merencanakan program-program kerja dan anggaran tiap-tiap unit, agar pengalokasian keuangan lembaga dapat selalu terencana. Penyusunan RKA juga dilakukan di STMIK STIKOM Bali, khususnya oleh unit atau bagian laboratorium. Laboratorium memiliki sub unit sejumlah sembilan lab. Hal ini sangat merepotkan kepala laboratorium ketika harus menyatukan seluruh RKA yang telah dibuat oleh seluruh sub unit. Tiap-tiap unit menyusun RKA dalam format excel, kemudian RKA tersebut dikumpulkan kepada Kepala Laboratorium, untuk selanjutnya dipresentasikan mengenai kegiatan-kegiatan yang sudah direncanakan. Setelah kegiatan-kegiatan tersebut dipresentasikan dan disetujui, maka selanjutnya adalah memasukkan anggaran yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan yang sudah direncanakan tersebut. Sistem informasi Rencana Kerja dan Anggaran adalah sistem informasi yang digunakan dalam mengajukan usulan kegiatan dan perkiraan biaya yang dibutuhkan. Namun, sebelum sistem informasi RKA dikembangkan, perlu dilakukannya perancangan sistem terlebih dahulu. Analisis dan perancangan akan dibuat dengan detail dalam dokumen perancangan, yang sering disebut dengan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL). DPPL terdiri dari dokumentasi perancangan yang akan dijadikan dasar untuk melakukan tahapan implementasi sistem nantinya.

Kata kunci: RKA, laboratorium, SKPL, DPPL

Abstract

RKA used to register and to plan work programs and budgets of each unit, so that the institution's financial allocation can always planned. RKA is also done in preparation STMIK STIKOM Bali, especially by the unit or the laboratory section. The laboratory has a number of sub-units of nine lab. This is particularly troublesome when the head of the laboratory must unite across the RKA has been made by all sub-units. Each unit compose RKA in excel format, then RKA is collected to the Head of the Laboratory, for subsequent presentation of the activities planned. After these activities were presented and approved, the next step is to enter the budget relating to the activities already planned. System information Work Plan and Budget is an information system that is used in the proposed activities and cost estimates needed. However, before the RKA developed information systems, system design needs to be done first. Analysis and design will be made to detail in the design document, which is often referred to as Software Design Description (DPPL). DPPL consists of the design documentation which will be used as a basis for the future implementation phase system.

Keywords: RKA, laboratorium, SKPL, DPPL

1. Pendahuluan

Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) merupakan tahap awal dari rangkaian pelaksanaan suatu kegiatan. RKA digunakan untuk mendaftarkan dan merencanakan program-program kerja dan anggaran tiap-tiap unit, agar pengalokasian keuangan lembaga dapat selalu terencana. Lebih dari itu dengan adanya RKA ini setiap unit diharapkan mampu merencanakan kegiatan-kegiatannya di tahun ajaran mendatang, sehingga dapat dikelola dengan baik oleh unit itu sendiri.

Penyusunan RKA juga dilakukan di STMIK STIKOM Bali, khususnya oleh unit atau bagian laboratorium. Laboratorium memiliki sub unit sejumlah sembilan lab. Hal ini sangat merepotkan kepala laboratorium ketika harus menyatukan seluruh RKA yang telah dibuat oleh seluruh sub unit. Tiap-tiap unit menyusun RKA dalam format excel, kemudian RKA tersebut dikumpulkan kepada Kepala

Laboratorium, untuk selanjutnya dipresentasikan mengenai kegiatan-kegiatan yang sudah direncanakan. Setelah kegiatan-kegiatan tersebut dipresentasikan dan disetujui, maka selanjutnya adalah memasukkan anggaran yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan yang sudah direncanakan tersebut.

Namun seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan kebutuhan untuk mengelola informasi dari data RKA tersebut, pihak Laboratorium mengusulkan untuk pembuatan sistem informasi yang mampu menangani pengelolaan RKA tersebut, yang mampu memberi laporan yang bisa membantu dalam mengelola dan mengkoordinasikan RKA tiap-tiap sub unit. Pengguna dari sistem itu sendiri adalah seluruh bagian di Laboratorium STMIK STIKOM Bali.

Sistem informasi diharapkan bisa digunakan tanpa terbatas ruang dan waktu, sehingga pengguna bisa memasukkan data RKA di rumah maupun di kantor. Oleh karena itu, sistem informasi yang tepat digunakan harus bisa diakses secara *online* atau berbasis web.

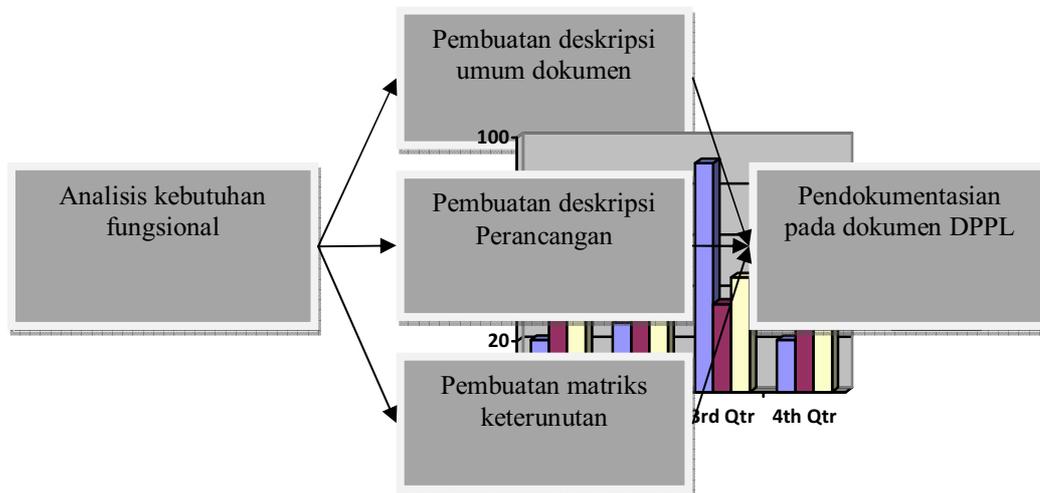
Sistem informasi Rencana Kerja dan Anggaran adalah sistem informasi yang digunakan dalam mengajukan usulan kegiatan dan perkiraan biaya yang dibutuhkan. Namun, sebelum sistem informasi tersebut dikembangkan, perlu dilakukannya perancangan sistem terlebih dahulu. Oleh karena itu, penelitian ini akan fokus terhadap analisis dan perancangan aplikasi Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Laboratorium STMIK STIKOM Bali. Analisis dan perancangan akan dibuat dengan detail dalam dokumen perancangan, yang sering disebut dengan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL). DPPL terdiri dari dokumentasi perancangan yang akan dijadikan dasar untuk melakukan tahapan implementasi sistem nantinya.

2. Metode Penelitian

Tahapan kegiatan secara rinci dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan fungsional yang perlu ada di dalam aplikasi Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Laboratorium STMIK STIKOM Bali.
- b. Perancangan sesuai dengan hasil analisis.
- c. Pendokumentasian perancangan perangkat lunak pada Dokumen DPPL

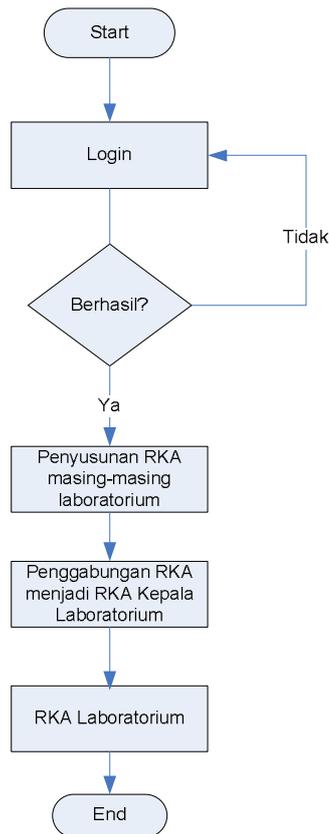
Gambaran alur analisis penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Alur Analisis Penelitian

3. Hasil dan Analisis

Sistem akan menyediakan fasilitas untuk melakukan penyusunan RKA. Alur penggunaan sistem akan digambarkan dengan menggunakan *flowchart* seperti yang ditampilkan pada Gambar 2.

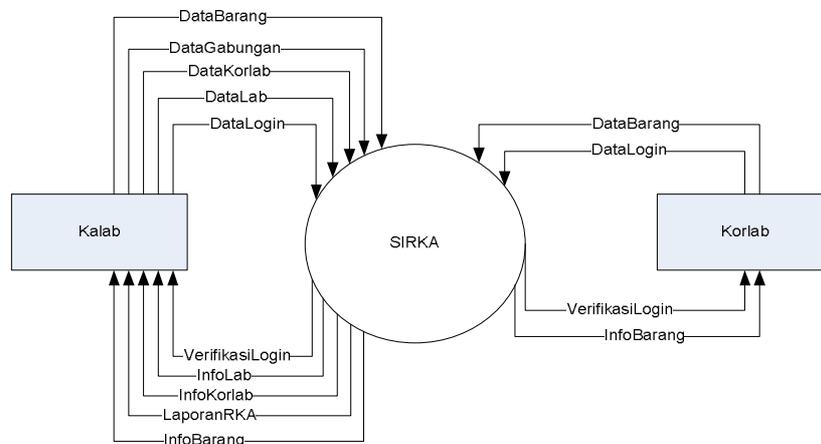


Gambar 2 Flowchart RKA

Terdapat beberapa fungsi produk atau seluruh fungsionalitas yang ada di dalam perangkat lunak yang akan dikembangkan, yaitu:

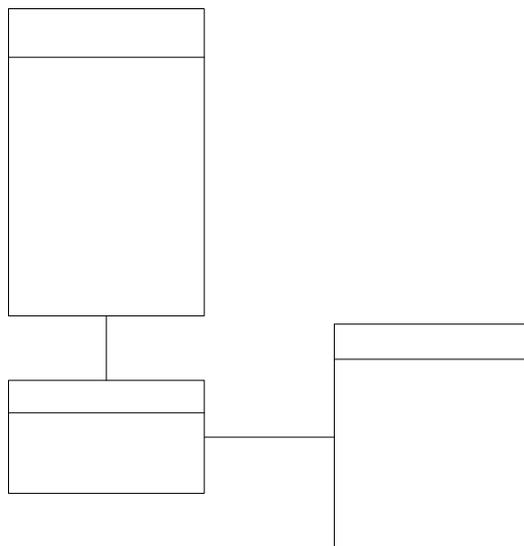
1. Melakukan login
2. Memanipulasi data korlab
3. Memanipulasi data barang
4. Memanipulasi data lab
5. Penyusunan RKA per laboratorium
6. Penggabungan RKA seluruh laboratorium
7. Pencetakan RKA

Alur data dapat digambarkan dengan menggunakan *data flow diagram* pada Gambar 3.



Gambar 3 Data Flow Diagram Level 0

Analisa hubungan antartabel dapat digambarkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Relasi Antartabel

Berikut ini adalah deskripsi rinci tabel dan deskripsi fungsional secara rinci dari hasil analisa sebelumnya.

A. Deskripsi Rinci Tabel

1. Tabel Barang

Tabel Barang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tabel Barang

IdField	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
IdBarang	Id barang	VarChar (10)	Tidak	-	Primary Key
Barang	Nama barang	VarChar (50)	Tidak	-	-
Spesifikasi	Spesifikasi	VarChar (50)	Tidak	-	-
Jumlah	Jumlah barang	VarChar (50)	Tidak	-	-
Waktu	Waktu pengadaan barang	VarChar (25)	Tidak	-	-
Harga	Harga barang	Integer	Tidak	-	-
Keterangan	Keterangan	VarChar (50)	Tidak	-	-
Tahun	Tahun	VarChar (4)	Tidak	-	-
IdLab	Id laboratorium	VarChar (10)	Tidak	-	Foreign Key

2. Tabel Korlab

Tabel Korlab dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Tabel Korlab

IdField	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
NIK	Nomor Induk Karyawan	VarChar (10)	Tidak	-	Primary Key
Nama	Nama	VarChar (50)	Tidak	-	-
Jabatan	Jabatan	VarChar (25)	Tidak	-	-
Username	Username	VarChar (25)	Tidak	-	-
Password	Kata kunci	VarChar (10)	Tidak	-	-
IdLab	Id laboratorium	VarChar (10)	Tidak	-	Foreign key

3. Tabel Lab

Tabel Lab dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Tabel Lab

IdField	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
IdLab	Id laboratorium	VarChar (10)	Tidak	-	Primary Key
Laboratorium	Nama laboratorium	VarChar (50)	Tidak	-	-

B. Deskripsi fungsional secara rinci

Berikut adalah salah satu penjelasan spesifikasi fungsi untuk memanipulasi data barang dari tujuh kebutuhan fungsional yang telah dijabarkan sebelumnya.

a) Spesifikasi Tabel Input

Tabel 4 Daftar Tabel Input untuk Fungsi/Proses Memanipulasi Data Barang FS-3

No	Kode Tabel Input	Nama Tabel Input
1.	TAB-1	Barang

b) Spesifikasi Tabel Output

Tabel 5 Daftar Tabel Output untuk Fungsi/Proses Memanipulasi Data Barang FS-3

No	Kode Tabel Output	Nama Tabel Output
1.	TAB-1	Barang

c) Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5 Spesifikasi Layar Utama FS-3

d) Spesifikasi *Query*

Tabel 5 Spesifikasi Query FS-3

ID Query	Deskripsi	Ekspresi Query
QUE-2	Menampilkan data barang	SELECT * FROM Barang
QUE-3	Menambah data barang	INSERT Into Barang VALUES (\$value1, \$value2,...)
QUE-4	Mengubah data barang	UPDATE Barang SET field1=\$value, field2=\$value WHERE IdBarang=\$value
QUE-5	Menghapus data barang	DELETE FROM Barang WHERE IdBarang=\$value

e) Spesifikasi *Field* Data pada Layar

Tabel 6 Spesifikasi Field Data Pada Layar FS-3

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
txtBarang	Barang	Barang	Input	-	NOT NULL	Nama barang
txtSpesifikasi	Spesifikasi	Barang	Input	-	NOT NULL	Spesifikasi barang
txtJumlah	Jumlah	Barang	Input	-	NOT NULL	Jumlah barang

f) Spesifikasi *Function Key/Objek-Objek* pada Layar

Tabel 7 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar FS-3

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnSubmit	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-2
btnTambahBar	Button	Jika diklik akan menampilkan halaman data barang
btnDaftarBar	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-3
btnEdit	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-4
btnHapus	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-5

g) Spesifikasi Layar Pesan

Tabel 8 Spesifikasi Layar Pesan FS-3

Id_Pesan	Waktu Kemunculan	Isi Pesan
LP-4	Saat btnSubmit diklik tetapi data tidak lengkap atau masih ada yang kosong	Mohon lengkapi data terlebih dahulu!
LP-5	Saat btnHapus diklik	Menghapus data dengan IdBarang \$value ?
LP-6	Saat btnDaftarBar diklik	Koneksi basis data tidak berhasil!
LP-7	Saat proses hapus sudah selesai	IdBarang \$value berhasil dihapus.

h) Spesifikasi Proses/Algoritma

- a. Id Proses : ALGO-2
- Objek terkait : txtNama, txtSpesifikasi, txtJumlah
- Event : btnSubmit onClick

Initial State (IS) : Tabel Barang sudah dibuat
Final State (FS) : Jika btnSubmit diklik maka akan memasukkan data ke tabel Barang, dan jika ada data yang tidak lengkap maka akan memunculkan LP4
Spesifikasi Proses/Algoritma : IF (IsNotEmpty(txtNama) AND (IsNotEmpty(txtSpesifikasi) AND

(IsNotEmpty(txtJumlah))) THEN Jalankan QUE-3 ELSE Tampilkan layar pesan LP-4

- b. Id Proses : ALGO-3
 Objek terkait : -
 Event : btnDaftarDsn onClick

Initial State (IS) : Tabel Barang sudah dibuat dan data sudah dimasukkan
Final State (FS) : Jika btnDaftarDsn diklik maka akan menampilkan halaman daftar Barang
Spesifikasi Proses/Algoritma : IF (koneksi basis data berhasil) THEN Jalankan QUE-2 ELSE Tampilkan layar pesan LP-6

- c. Id Proses : ALGO-4
 Objek terkait : txtNama, txtSpesifikasi, txtJumlah
 Event : btnEdit onClick

Initial State (IS) : Tabel Barang sudah dibuat dan data sudah dimasukkan
Final State (FS) : Jika btnEdit diklik maka akan menampilkan halaman data barang
Spesifikasi Proses/Algoritma : IF (IsNotEmpty(txtNama) AND (IsNotEmpty(txtSpesifikasi) AND (IsNotEmpty(txtJumlah)))) THEN Jalankan QUE-4 ELSE Tampilkan layar pesan LP-4

- d. Id Proses : ALGO-5
 Objek terkait : -
 Event : btnHapus onClick

Initial State (IS) : Tabel Barang sudah dibuat dan data sudah dimasukkan
Final State (FS) : Jika btnHapus diklik maka akan menjalankan QUE5
Spesifikasi Proses/Algoritma : IF (koneksi basis data berhasil) THEN Tampilkan layar pesan LP-6 Jalankan QUE-5 Tampilkan layar pesan LP-7 ELSE Tampilkan layar pesan LP-6

- i) Spesifikasi Laporan
 Tidak ada.

Pada Gambar 6 diperlihatkan bentuk laporan RKA yang akan dicetak sebagai hasil akhir dari sistem RKA.

		SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER STMIK STIKOM BALI Jl. Raya Puputan No. 86 Reson, Denpasar Telp. (0361) 244445 Fsx (0361) 265773			No. Dokumen	: FM/03/02/PKT-2/STB	
					No. Revisi	: 00	
					Tgl. Berlaku	: 15 Januari 2014	
					Halaman	: dari	
DAFTAR USULAN BELANJA LEMBAGA							
Nama Lembaga : Lab Business Intelligence Tahun ajaran : 2014							
No	Nama Barang/Alat	Spesifikasi Barang/Alat	Jumlah	Perkiraan Waktu Pengadaan	Harga (Rp)	Total (Rp)	Keterangan
1	Pengadaan PC Cadangan	HP Pavilion 20-a200i All-in-One Desktop PC	4	Periode 1: Bulan Ke-5 s/d Bulan Ke-7 Periode 2: Bulan ke-10 s/d Bulan Ke-12	Rp. 5,000,000	Rp. 20,000,000	PC Cadangan ruang kelas agar dapat menunjang kebutuhan belajar mengajar jika terjadi permasalahan pada komputer ruang kelas
	Penggantian Kursi Belajar	Kursi Chitose Abu Abu	43	Bulan Ke-6 s/d Bulan Ke-12	Rp. 450,000	Rp. 19,350,000	Penggantian Kursi Dosen dan ruang kelas, karena rusak.
	Cadangan Perengkapan Komputer	keyboard USB Logitech K-100	20	Bulan Ke-3 s/d Bulan ke-12	Rp. 180,000	Rp. 3,600,000	Cadangan keyboard untuk penggantian keyboard rusak.
	Cadangan Perengkapan Komputer	Mouse USB Logitech K-100	20	Bulan Ke-3 s/d Bulan ke-12	Rp. 130,000	Rp. 2,600,000	Cadangan Mouse untuk penggantian mouse rusak.
	Servis PC-Built Up HP	HP Pavilion 20-a200i All-in-One Desktop PC	10	Bulan Ke-3 s/d Bulan ke-12	Rp. 500,000	Rp. 5,000,000	Cadangan Spare Part powersupply Komputer.
	Penambahan Lemari Pengimanan peralatan pertukangan	Lemari Kayu tertutup	1	Bulan ke-7	Rp. 4,500,000	Rp. 4,500,000	Tempat pengimanan Cadangan Komputer kelas
	Pengadaan Software	Oracle dan software pendukung lab BI	1	Bulan ke-7	Rp. 15,000,000	Rp. 15,000,000	Lisensi software
	Perbaikan Instalasi Listrik Dan Jaringan Komputer	Set paket perbaikan instalasi	1	Bulan Ke-4 s/d Bulan Ke-7	Rp. 8,000,000	Rp. 8,000,000	Kabel Dust Instalasi Listrik pada lab.
	Maintenance Peralatan Kelas	Perengkapan maintenance PC. (kuss, lap, bahan pembersih kemocong dll.)	1	Bulan Ke-3 s/d Bulan ke-12	Rp. 4,000,000	Rp. 4,000,000	Perawatan Komputer Laboratorium.
	Penambahan Instrumen Display suasana akademis	Perengkapan dan peralatan baik itu dinding dan ruangan.	1	Bulan Ke-3 s/d Bulan ke-12	Rp. 8,000,000	Rp. 8,000,000	Peningkatan suasana ak-ademis pada laboratorium sehingga dapat mencirikan Tema dan tujuan konsentrasi Lab BI dan menambah minat belajar mahasiswa STIKOM

Gambar 6 Laporan RKA

Terdapat dua jenis pendokumentasian yang akan dilakukan, yaitu Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) dan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL). Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. SKPL ini terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu:
 - 1) Pendahuluan, adalah bagian yang akan menjelaskan mengenai informasi awal tentang dokumen SKPL yang akan dibuat.
 - 2) Deskripsi umum perangkat lunak, bagian yang mendeskripsikan perangkat lunak secara umum.
 - 3) Deskripsi umum kebutuhan, yaitu bagian yang mendeskripsikan kebutuhan perangkat lunak secara umum.
2. DPPL ini terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu:
 - 1) Pendahuluan, adalah bagian yang akan menjelaskan mengenai informasi awal tentang dokumen DPPL yang akan dibuat.
 - 2) Deskripsi Perancangan, bagian yang mendeskripsi perancangan perangkat lunak.
 - 3) Matriks keteruntutan, dibuat untuk mencocokkan antara daftar kebutuhan yang dengan fungsi/proses yang dirancang.

4. Kesimpulan

Sistem yang dirancang sudah menggunakan konsep penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) pada laboratorium STMIK STIKOM Bali, sehingga diharapkan dapat dijadikan media penyusunan RKA setiap tahunnya. Selain itu, pendokumentasian hasil analisa dan perancangan dalam bentuk SKPL dan DPPL sudah dilakukan dengan lengkap sesuai dengan unsur-unsur analisa dan perancangan sistem.

Referensi

- [1] Annur, Faiz Al Hafizh. (2011). *Proses Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) di Kabupaten Kudus*. Tesis. Universitas Diponegoro.
- [2] Kadir, Abdul. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset. McLeod RJr, Schell
- [3] GP. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- [4] Jogiyanto HM. (2002). *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- [5] Jogiyanto HM. (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi OFFSET.