

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA PT GRAFINDO MEDIA PRATAMA BERBASIS CLIENT SERVER

Achmad Batinggi *)
Tasmia *)

***Abstract :** Results of this study to answer the research question is how the sales process is carried out at PT. Grafindo First Media as a problem in the field of publishing and distributor of textbooks and general books. The results showed that the sales process is the company that used the Microsoft Excel application. With the application of data management is not optimal because of the lack of data distribution to each piece, so often there is a mismatch between the data warehouse, finance and EDP (admin). With the development of information and communication technology, the authors propose the design of information systems based on client server sales of goods instead of the old system which can produce information quickly, efficiently, timely and relevant and can be linked between the admin, finance, warehouse and koormin, in turn, can improving performance in every area.*

***Keywords:** Sales Information System, Client Server*

LATAR BELAKANG

Teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini sangat diperlukan bagi setiap perusahaan ataupun instansi. Untuk mengolah informasi dibutuhkan teknologi yang tepat, karena informasi mempunyai nilai yang sangat berharga bagi suatu perusahaan ataupun instansi tersebut. Untuk meningkatkan kinerja perusahaan, tiap bagian di perusahaan ataupun instansi membutuhkan sistem jaringan komputer agar dapat berbagi informasi antar satu sama lain melalui jaringan tersebut.

PT. Grafindo Media Pratama adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penerbitan dan distributor buku pelajaran dan buku umum. Dalam proses penjualan, data dicatat di form penjualan kemudian diinput menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Proses pencatatan seperti ini kurang efektif karena banyaknya jumlah buku dan pesanan yang harus diinput, sehingga sering terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam penginputan dan pencarian data yang dapat menyita waktu dalam pembuatan laporannya. Pengelolaan data

penjualan juga belum optimal karena belum adanya distribusi data ke masing-masing bagian sehingga sering terjadi ketidakcocokan data antara bagian gudang, keuangan dan edp (edit data proses).

Diharapkan dengan sistem informasi ini dapat membantu dalam proses pengolahan data dan akan meningkatkan kinerja dari tiap bagian serta informasi yang dibutuhkan oleh setiap bagian dapat dihasilkan secara cepat dan tepat.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di depan, maka rumusan masalah yang mendasari tulisan ini, bagaimana merancang mengaplikasikan system informasi penjualan barang berbasis client server sebagai pengganti system informasi penjualan berbasis Microsoft Excel. Pembatasan masalah berkisar pencatatan transaksi penjualan barang untuk buku pelajaran yang berhubungan dengan stok barang sampai kepada laporan barang dan laporan stok barang.

METODE PENELITIAN

A. Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat dan bahan yang digunakan untuk merancang sistem adalah :

- Perangkat keras komputer (*hardware*), yang terdiri atas :
 - Processor Intel Pentium dual Core
 - Hardisk 80 GB
 - RAM 1 GB
 - Printer
- Perangkat lunak komputer (*software*), yang terdiri atas :
 - Sistem Operasi *Microsoft Windows XP*.
 - Bahasa Pemrograman *Microsoft Visual Basic* Versi 6.0.
 - MySql
- Perangkat Jaringan komputer, terdiri atas:
 - Kabel UTP
 - RG 45
 - Hub/switch
 - NIC (*Network Interface Card*)
- Alat desain sistem, yang terdiri atas :

- Flowchart / *Flowmap*
- Diagram *Konteks*
- Data Flow Diagram* (DFD).
- Kamus *Data* (*Data Dictionary*).

B. Metode Pengujian Sistem

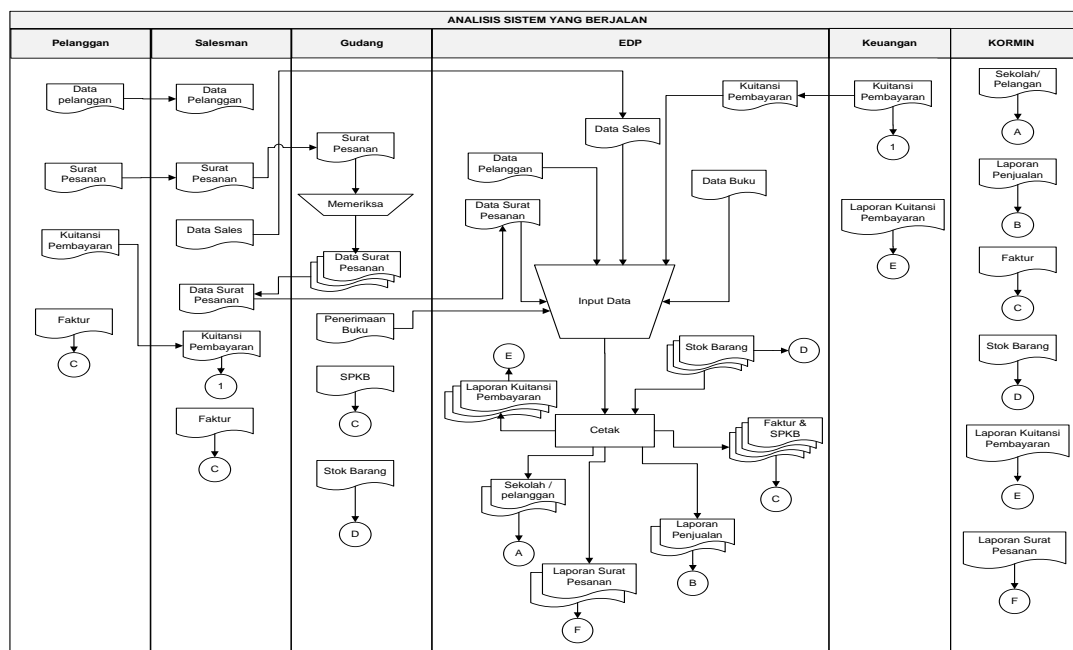
Pengujian software adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menemukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pada tahap ini, sistem informasi penjualan yang dirancang akan diuji dengan menggunakan metode pengujian *white box* dan *black box*.

ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis sistem yang berjalan

Untuk lebih jelasnya mengenai sistem yang sedang berjalan pada PT.Grafindo Media Pratama dapat dilihat pada gambar *flowmap* 4.1 berikut:



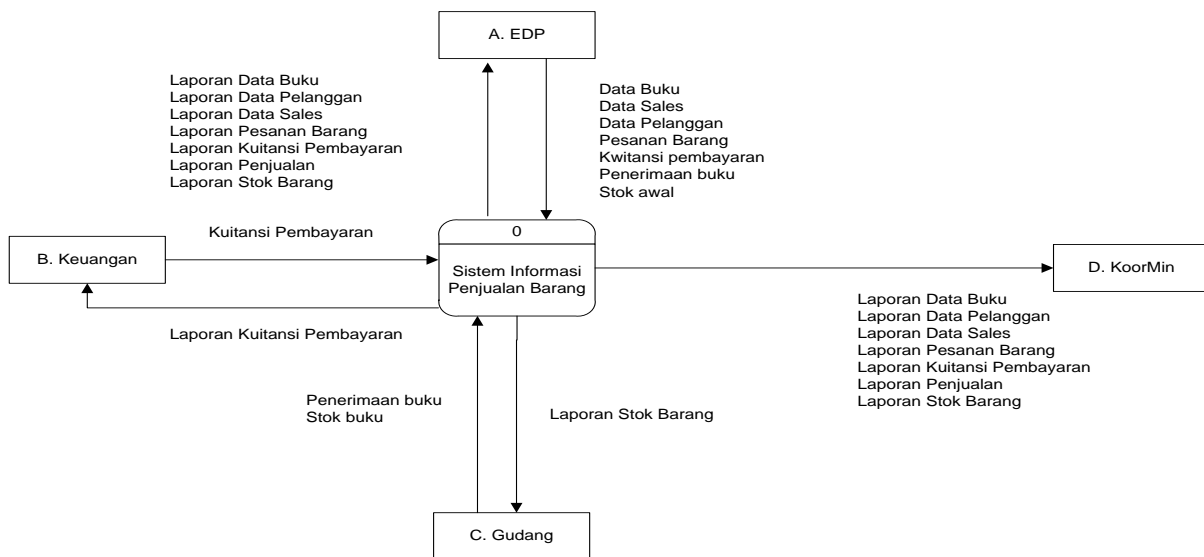
Gambar 4.1 Flowmap Sistem yang sedang berjalan

4.2. Perancangan Sistem

4.2.1. Diagram Konteks

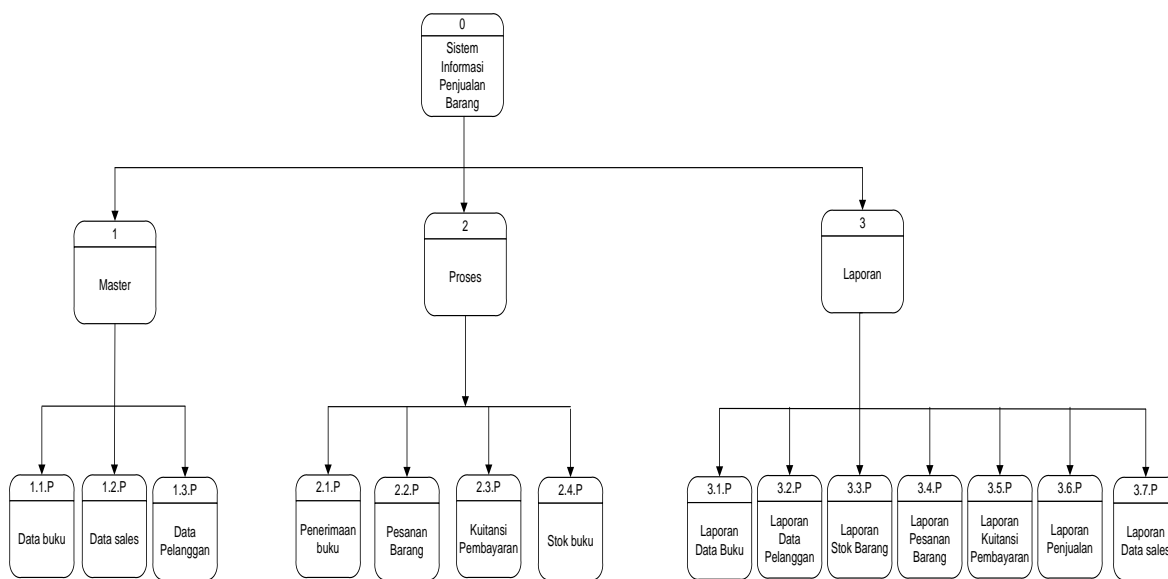
Diagram konteks adalah diagram yang menampilkan suatu proses yang bertujuan menggambarkan sistem atau perangkat lunak secara garis besar. Diagram tersebut menggambarkan proses yang berhubungan

dengan lingkungannya, terdapat pihak luar atau lingkungan yang memberi *input* dan ada pihak yang menerima *output* sistem. Adapun diagram konteks dari perangkat lunak yang diusulkan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



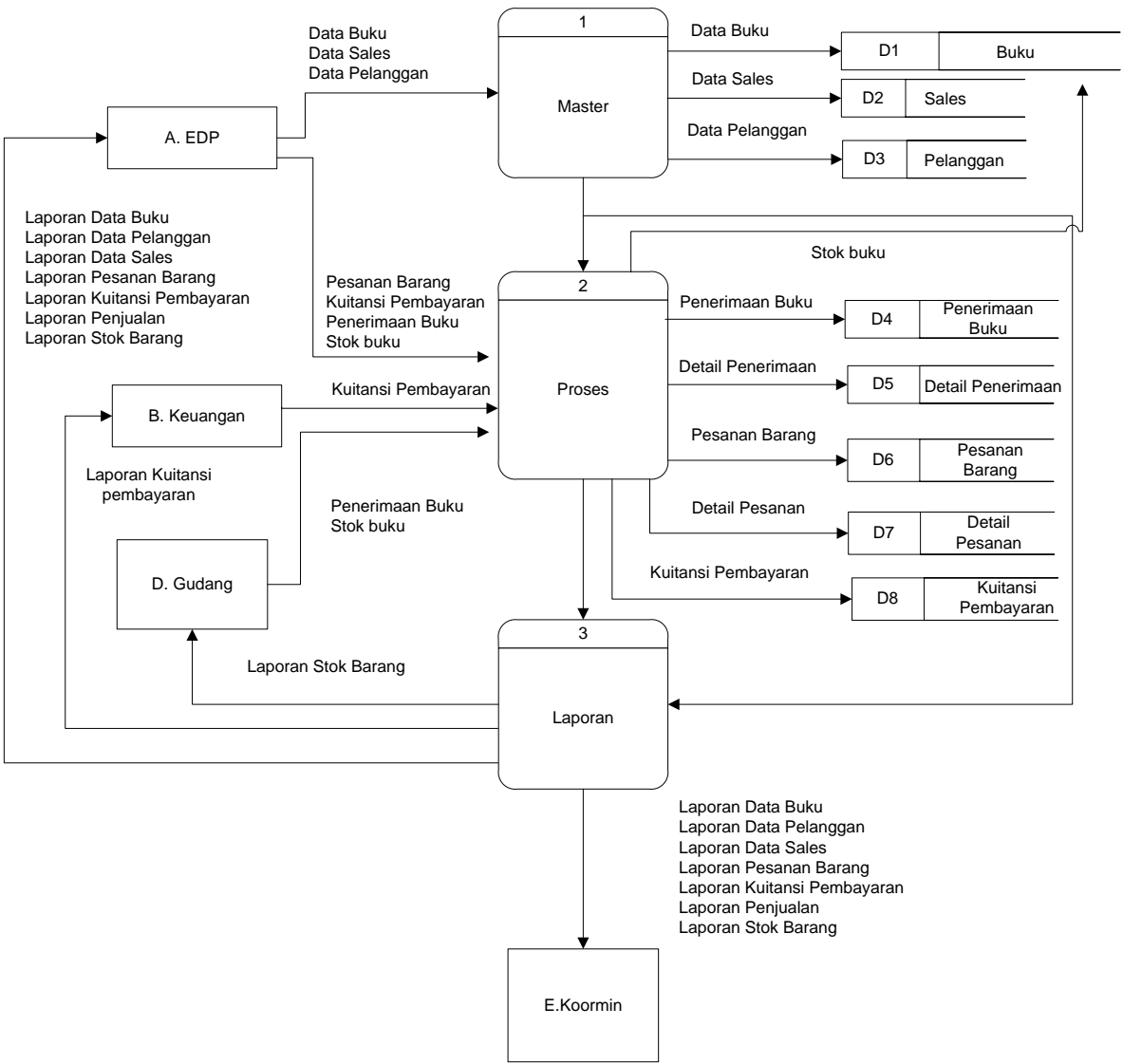
Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem yang diusulkan

4.2.2. Diagram Berjenjang



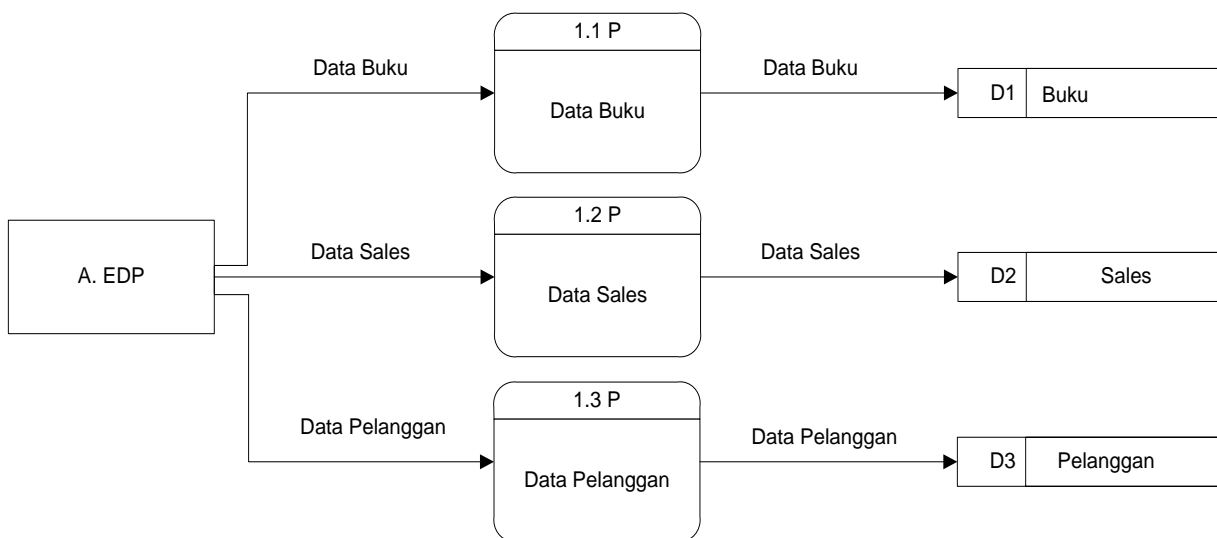
Gambar 4.3 Diagram Berjenjang

4.2.3. Diagram Arus Data Level 1

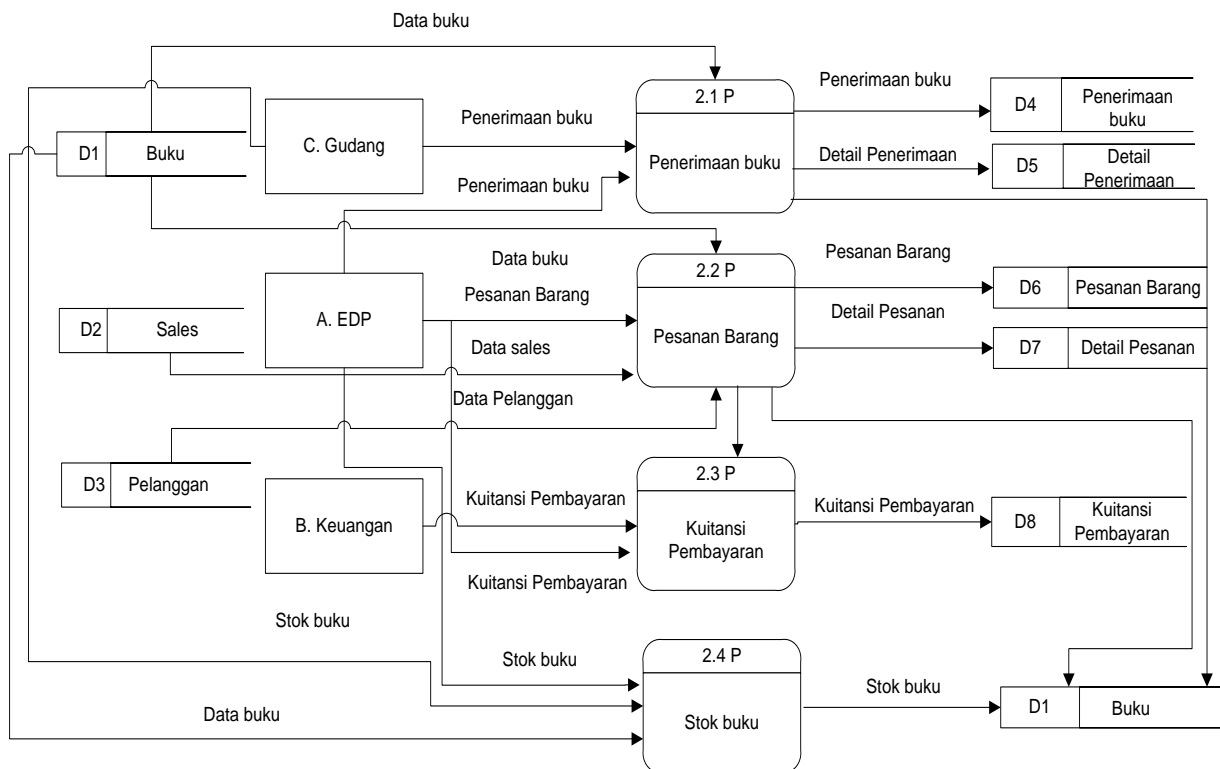


Gambar 4.4 Diagram Arus Data Level 1

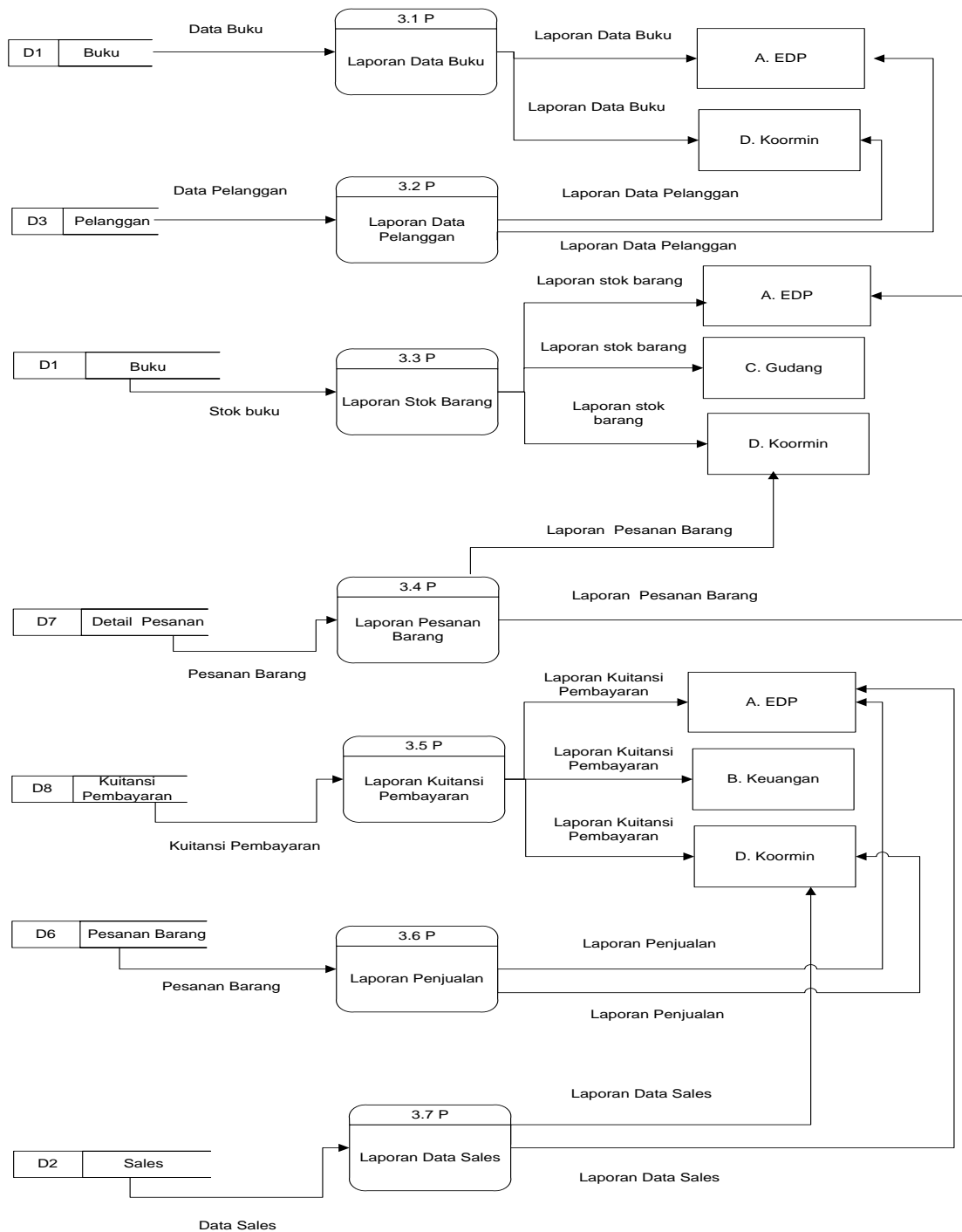
4.2.4. Diagram Arus Data Level 2



Gambar 4.5 Diagram Arus Data Level 2 Master



Gambar 4.6 Diagram Arus Data Level 2 Proses



Gambar 4.7 Diagram Arus Data Level 2 Laporan

4.3. Rancangan Output

Output ini berupa laporan-laporan yang dibutuhkan. Adapun *output* yang akan dihasilkan oleh sistem yang dibangun ini adalah sebagai berikut :

1. Laporan Data Buku

PT. Grafindo Media Pratama Laporan Data Buku						
kdbuku	Jdlbuku	Pengarang	Kurikulum	Jenjang	Jilid	harga

Gambar 4.9 Laporan Data Buku

2. Laporan Data Pelanggan

PT. Grafindo Media Pratama Laporan Data Pelanggan				
No.	kdpplg	Nama_plg	Alamat	notlp

Gambar 4.10 Laporan Data Pelanggan

3. Laporan Pesanan Barang

PT. Grafindo Media Pratama Laporan Pesanan Barang						
No	Tanggal	Jenis	Sales	Pelanggan	Jumlah	Total Harga

Gambar 4.11 Laporan Pesanan Barang

4. Laporan Stok Barang

PT. Grafindo Media Pratama Laporan Stok Barang			
Tanggal			
No	kdbuku	Judul Buku	Jumlah stok

Gambar 4.12 Laporan Stok Barang

5. Laporan Penjualan

PT. Grafindo Media Pratama Laporan Penjualan Barang								
No	Tanggal	Sales	Pelanggan	Jenis	Total Pesanan	Total Bayar	Angsuran	Sisa angsuran

Gambar 4.13 Laporan Penjualan

6. Laporan Kwitansi Pembayaran

PT. Grafindo Media Pratama Laporan Kwitansi Pembayaran						
No.	Tgl	Faktur	Sales	Pelanggan	Bayar	Sisa

Gambar 4.14 Laporan Kwitansi Pembayaran

7. Laporan Data Sales

PT. Grafindo Media Pratama Laporan Data Sales				
No.	kdplg	Nama sales	Alamat	notlp

Gambar 4.15 Laporan Data Sales

4.4. Rancangan Input

1. Form Login Utama

Gambar 4.16 Form Login

2. Form Input Data Buku

Gambar 4.17 Form Data Buku

3. Form Input Data Sales

The screenshot shows a software window titled "Form Input Data Sales". It contains five text input fields labeled "Kdsales", "Nama", "Alamat", "Notlp", and "Kontak". Below these fields are five buttons: "Input", "Edit", "Hapus", "Cari", and "Tutup". At the bottom of the window, there is a table header with the following columns: "Kode", "Nama", "alamat", "Notlpn", and "Kontak".

Gambar 4.18 Form Data Sales

4. Form Input Data Pelanggan

The screenshot shows a software window titled "Form Input Data Pelanggan". It contains five text input fields labeled "Kdplg", "Nama", "Alamat", "Notlp", and "Kontak". Below these fields are five buttons: "Input", "Edit", "Hapus", "Cari", and "Tutup". At the bottom of the window, there is a table header with the following columns: "Kode", "Nama", "alamat", "Notlpn", and "Kontak".

Gambar 4.19 Form Data Pelanggan

5. Form Input Pesanan Barang

The screenshot shows a software window titled "Form Input Pesanan Buku". It contains several input fields: "Faktur", "Tanggal", "Pelanggan", "Sales", "kdbuku", "Tunai", "Kredit", "item", "total", "DP", "bayar", "sisa", and "kembali". Below these fields are three buttons: "Simpan", "Edit", and "Batal". At the bottom of the window, there is a table header with the following columns: "Kode", "Judul Buku", "harga", "Jumlah", and "Total".

Gambar 4.20 Form Pesanan Barang

6. Form Input Penerimaan Buku

Penerima Buku

NoSJ

Tanggal

kdbuku

Kode	Judul Buku	harga	Jumlah	Total

item total

Gambar 4.21 Form Penerimaan Buku

7. Form Input Stok buku

Form Input Stok Buku

Kode Buku

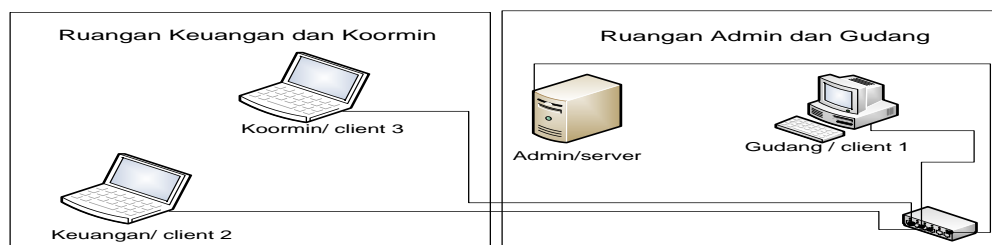
Judul Buku

Jumlah Stok Stok

Kode	Judul Buku	Pengarang	Kurikulum	jenjang	jilid	harga	stok

Gambar 4.22 Form Stok buku

4.5. Rancangan Jaringan



Gambar 4.23 Rancangan Jaringan

Pada gambar 4.23 terlihat jelas susunan skema jaringan yang akan dipakai dimana terdapat 4 unit komputer/laptop yang berada pada ruang kerja masing-

masing. Satu unit komputer yang digunakan oleh admin sebagai server dan komputer lainnya sebagai client yang digunakan oleh bagian gudang, keuangan dan koormin.

Topologi yang digunakan adalah topologi star.

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dimaksud untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat telah memenuhi tujuan dari perancangan dari perangkat lunak itu sendiri. Sebelum penerapan sistem, terlebih dahulu harus dipastikan bahwa sistem harus telah terbebas dari kesalahan logika yang mungkin dapat terjadi sehingga dapat sesuai dengan harapan programmer. Metode pengujian program yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode pengujian *white box* dan *black box*

A. Teknik Pengujian White box

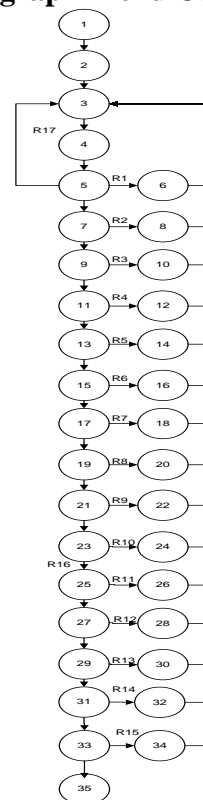
White box testing adalah metode perancangan suatu kasus pengujian perangkat lunak dengan menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk mendapatkan cara kerja program secara rinci. Jadi dapat disimpulkan *white box testing* merupakan:

- Semua pengujian dilakukan pada setiap jalur logika.
- Mengembangkan kasus pengujian untuk mengerjakan program.
- Mengevaluasi hasilnya sehingga kasus pengujian akan melaksanakan logika program secara mendalam.

Dengan menggunakan metode *white box testing* penulis dapat melakukan *test case* yaitu:

- Memberikan jaminan bahwa semua jalur *independen* pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali.
- Mengerjakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*.

Flowgraph Menu Utama



Gambar 5.1 Flowgraph Form Menu Utama

Dari gambar flowgraph menu utama di atas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

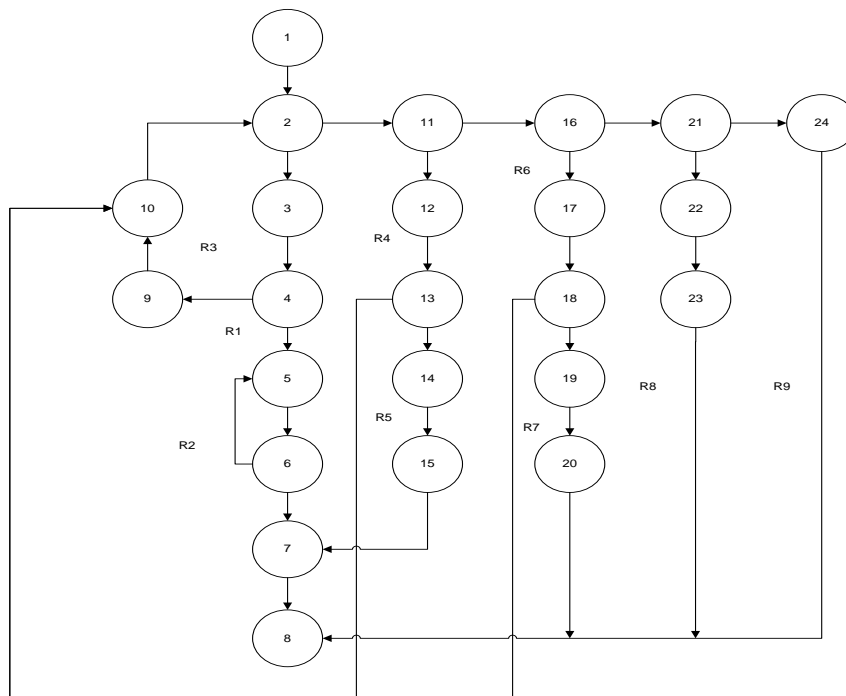
1. Untuk menghitung *cyclomatic complexity* (CC):

$$\begin{aligned} E(\text{edge}) &= 50 \\ N(\text{node}) &= 35 \\ CC &= E - N + 2 \\ &= 50 - 35 + 2 \\ &= 17 \end{aligned}$$
2. Untuk menghitung berdasarkan *predicate node* (P):

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 16 + 1 \\ &= 17 \end{aligned}$$
3. Jumlah *region* yang terdapat di dalam form menu utama adalah 18.
4. *Path-path* yang terdapat pada flowgraph form menu utama, yaitu:

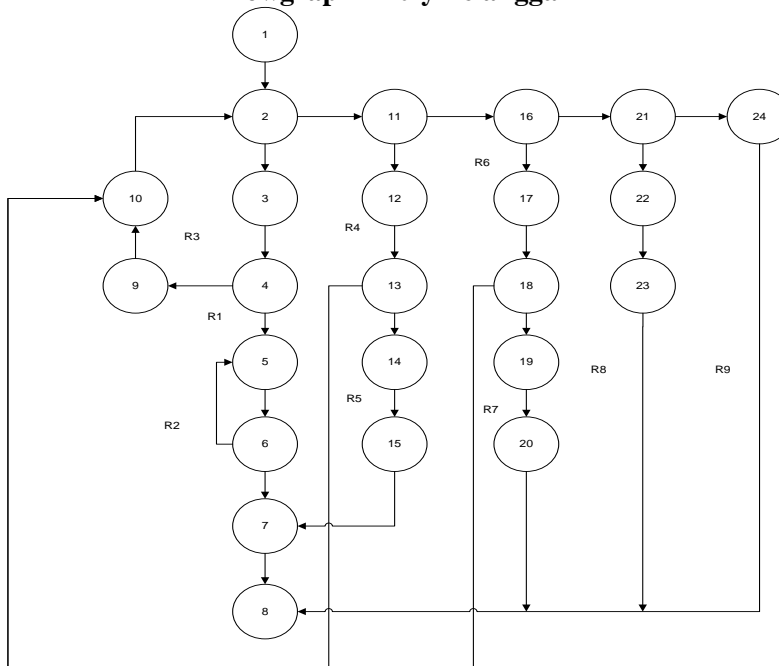
- Path1 = 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→31→33→35
- Path2 = 1→2→3→4→5→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→
23→25→27→29→31→33→35
- Path3 = 1→2→3→4→5→6→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→
21→23→25→27→29→31→33→35
- Path4 = 1→2→3→4→5→7→8→3→4→5→7→9→11→13→15→17→
19→21→23→25→27→29→31→33→35
- Path5 = 1→2→3→4→5→7→9→10→3→4→5→7→9→11→13→15→17→
19→21→23→25→27→29→31→33→35
- Path6= 1→2→3→4→5→7→9→11→12→3→4→5→7→9→11→13→
15→17→19→21→23→25→27→29→31→33→35
- Path7 = 1→2→3→4→5→7→9→11→13→14→3→4→5→7→9→11→
13→15→17→19→21→23→25→27→29→31→33→35
- Path8 = 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→16→3→4→5→7→9→
11→13→15→17→19→21→23→25→27→29→31→33→35
- Path9 = 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→18→3→4→5→7→
9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→29→31→33→35
- Path10= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→20→3→4→5→
7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→29→31→33→35
- Path11= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→22→3→4→
5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→31→33→35
- Path12= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→24→3→
4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→31→33→35
- Path13= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→
25→26→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→
25→27→29→31→33→35
- Path14= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
28→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→31→33→35
- Path15= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→30→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→31→33→35
- Path16= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→31→32→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→29
→31→33→35
- Path17= 1→2→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27→
29→31→33→34→3→4→5→7→9→11→13→15→17→19→21→23→25→27
→29→31→33→35

Flowgraph Entry Buku



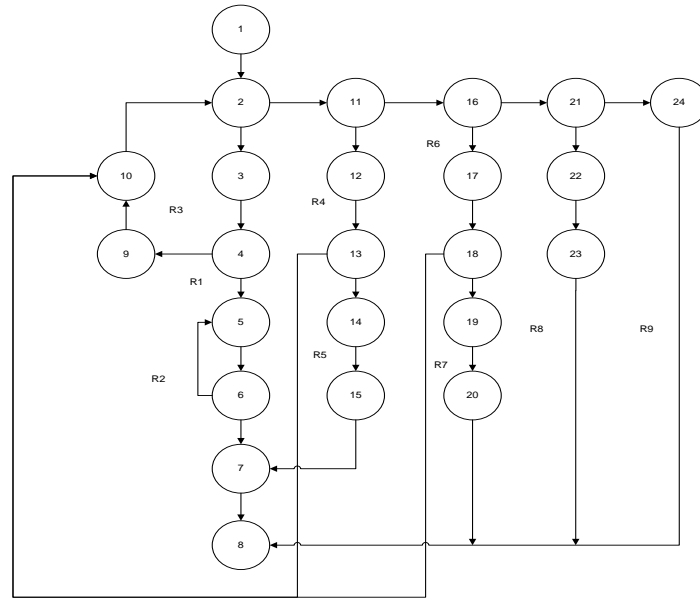
Gambar 5.3 Flowgraph Entry buku

Flowgraph Entry Pelanggan



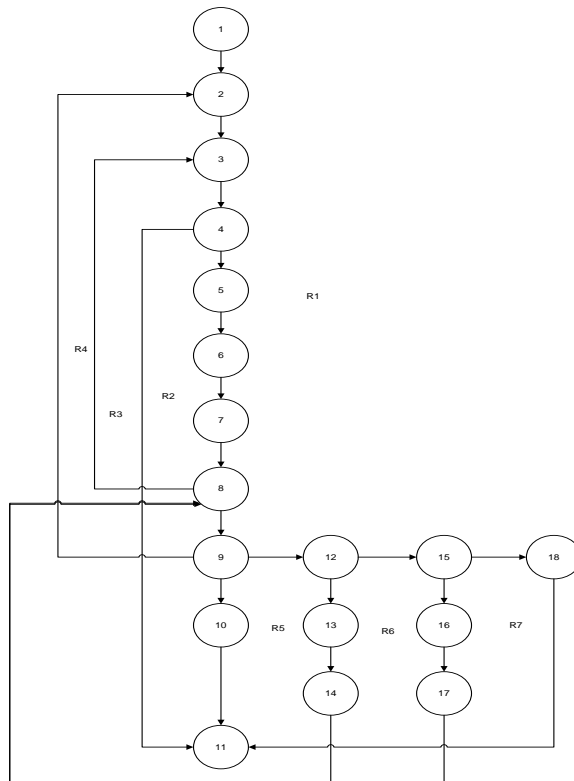
Gambar 5.4 Flowgraph Entry Pelanggan

Flowgraph Entry Sales



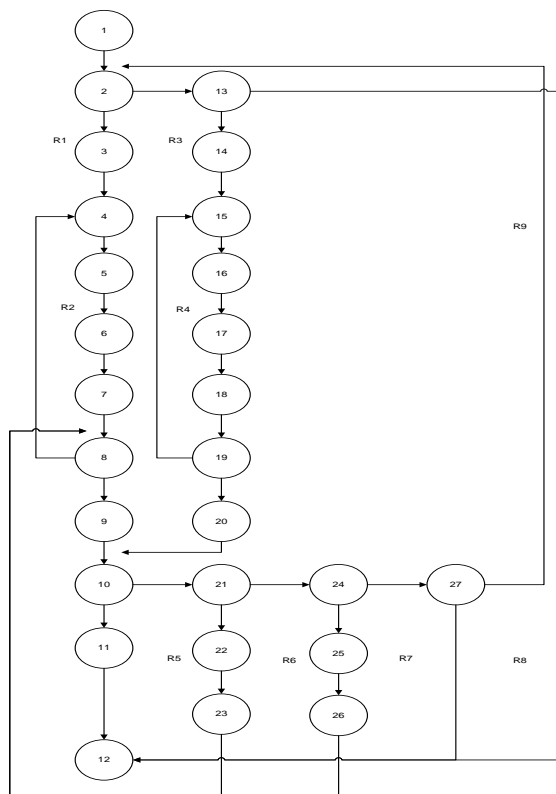
Gambar 5.5 Flowgraph Entry Sales

Flowgraph Penerimaan Barang



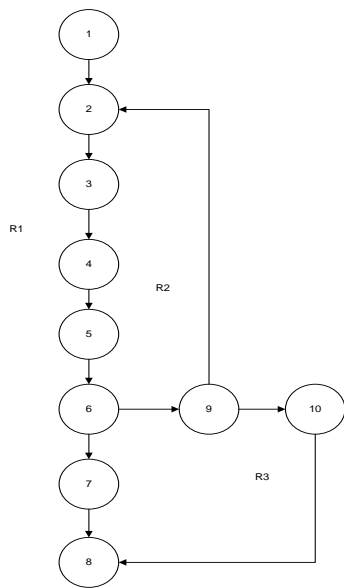
Gambar 5.6 Flowgraph Penerimaan barang

Flowgraph Pesanan Barang

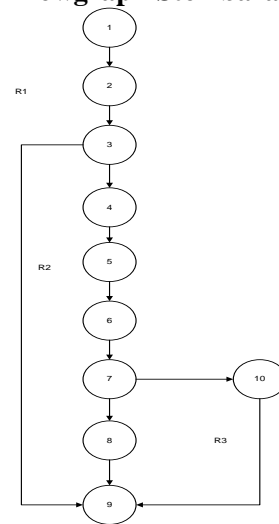


Gambar 5.7 Flowgraph Pesanan Barang

Flowgraph Pembayaran Kwitansi

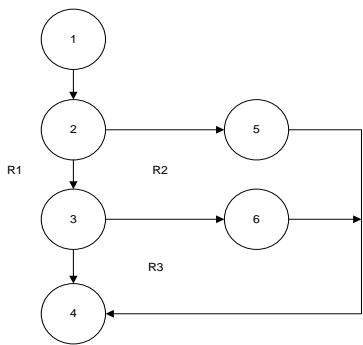


Gambar 5.8 Flowgraph Pembayaran Kwitansi
Flowgraph Stok barang



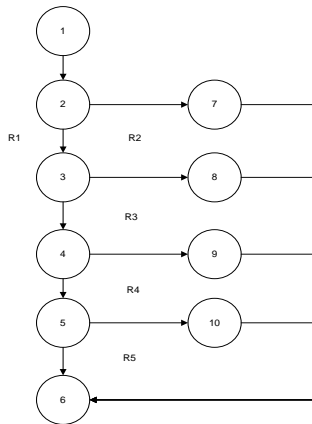
Gambar 5.9 Flowgraph Stok barang

Flowgraph Laporan Data Buku



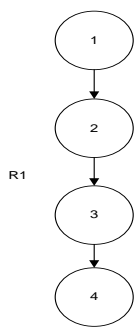
Gambar 5.10 Flowgraph Laporan Data Buku

Flowgraph Laporan Penjualan



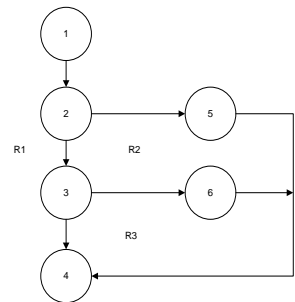
Gambar 5.13 Flowgraph Laporan Penjualan

Flowgraph Laporan Data Pelanggan



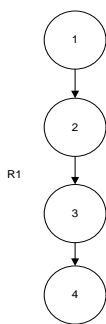
Gambar 5.11 Flowgraph Laporan Data Pelanggan

Flowgraph Laporan kwitansi Pembayaran



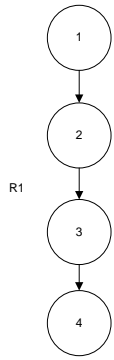
Gambar 5.10 Flowgraph Laporan Kwitansi Pembayaran

Flowgraph Laporan Data Stok



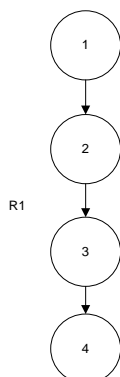
Gambar 5.12 Flowgraph Laporan Data Stok

Flowgraph Laporan Pesanan Barang



Gambar 5.15 Flowgraph Laporan Pesanan Barang

Flowgraph Laporan Data Sales



Gambar 5.16 Flowgraph Laporan Data Sales

Kesimpulan

Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada PT. Grafindo Media Pratama mampu menghasilkan informasi yang cepat, efisien dan tepat waktu sehingga memudahkan dalam pengolahan data penjualan barang. Sistem Informasi Penjualan yang berbasis jaringan client server mampu bertukar informasi sehingga pengolahan data di setiap bagian yaitu di bagian admin (EDP), gudang, keuangan dan koormin dapat dengan mudah diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah, 2001. *Buku Teks Ilmu Komputer "BASIS DATA"*, Bandung: CV. Informatika
- Jogianto, 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta: Andy OFFSET.

Jogianto, 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andy OFFSET.

Kadir ,Abdul,1999. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Yogyakarta: Andi.

Murhada & Yo Ceng Giap. 2011. *Pengantar Teknologi Informasi*. Tangerang: Mitra Wacana Media.

Maranatha, RUK, 2009, *Jurnal Sistem Informasi* vol. 4 nomor 1 Maret. Bandung.
(<http://scholar.google.co.id/scholar?q=jurnal+sistem+informasi&hl=id&btnG=Telusuri>, akses 15 April 2012).

Suryo, Ario, 2000. *Buku Latihan Microsoft Visual Basic 6.0*, Jakarta : Elex Media Komputindo.

Swasta, Basu, 1998. *Manajemen Penjualan*, DDFE, Jogjakarta

*) *Penulis adalah Dosen Luar Biasa Sekolah Tinggi Informatika dan Multimedia (STIMED) Nusa Palapa Makassar*