

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Pengertian Sistem

Apa itu sistem? Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Ada banyak pendapat tentang pengertian dan definisi sistem yang dijelaskan oleh beberapa ahli. Berikut pengertian dan definisi sistem menurut beberapa ahli:

- Jogianto (2005:2), Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.
- Indrajit (2001:2), Sistem adalah kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya.
- Lani Sidharta (1995:9), Sistem adalah himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan, yang secara bersama mencapai tujuan-tujuan yang sama.
- Murdick, R. G (1991:27), Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur atau bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang.

- Davis, G. B (1991:45), Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.

Komponen atau Karakteristik sistem adalah bagian yang membentuk sebuah sistem, diantaranya:

- Objek, merupakan bagian, elemen atau variabel. Ia dapat berupa benda fisik, abstrak atau keduanya.
- Atribut, merupakan penentu kualitas atau sifat kepemilikan sistem dan objeknya.
- Hubungan internal, merupakan penghubungan diantara objek-objek yang terdapat dalam sebuah sistem.
- Lingkungan, merupakan tempat dimana sistem berada.
- Tujuan, Setiap sistem memiliki tujuan dan tujuan inilah yang menjadi motivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tidak terkendali. Tentu tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.
- Masukan, adalah sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan tersebut dapat berupa hal-hal yang tampak fisik (bahan mentah) atau yang tidak tampak (jasa).
- Proses, adalah bagian yang melakukan perubahan dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai (informasi) atau yang tidak berguna (limbah)
- Keluaran, adalah hasil dari proses. Pada sistem informasi berupa informasi atau laporan, dsb
- Batas, adalah pemisah antara sistem dan daerah luar sistem. Batas disini menentukan konfigurasi, ruang lingkup atau kemampuan sistem.

Batas juga dapat diubah atau dimodifikasi sehingga dapat merubah perilaku sistem.

- Mekanisme pengendalian dan umpan balik, digunakan untuk mengendalikan masukan atau proses. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

Pengertian sistem secara umum merupakan kumpulan komponen atau elemen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem memerlukan sumber data yang akan mengubah input menjadi output.

1.2 Definisi Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli - Secara umum Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Menurut Mc leod, Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi

Menurut Tata Sutabri, S.Kom., MM 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.

Menurut Erwan Arbie, Sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan.

Menurut Tafri D. Muhyuzir, Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

Menurut O'Brien, sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari people (orang), hardware (perangkat keras), software (piranti lunak), computer networks and data communications (jaringan komunikasi), dan database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

Menurut Leitch Rosses mengemukakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolah transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Lani Sidharta, “Sebuah sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang berisi himpunan terintegrasi dari komponen – komponen manual dan komponen – komponen terkomputerisasi yang

bertujuan untuk mengumpulkan data, memproses data, dan menghasilkan informasi untuk pemakai”

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam buku Jogiyanto HM., (1999: 11), “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam 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.”

Menurut Gordon B. Davis (1991: 91), “Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.”

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisa dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

1.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2008:12) system informasi dapat didefinisikan sebagai suatu system di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

Sebuah system informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak computer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut (Kristanto, 2008:12).

1.3 Pengertian Laundry

Laundry merupakan usaha yang melayani dibidang jasa pencucian dan/atau merapikan pakaian sehari-hari. Karena bergerak di bidang jasa, maka sumber daya manusia yang berkualitas akan sangat mempengaruhi mutu pelayanan yang nantinya akan berdampak pula pada perkembangan usaha ini. Bukan hanya itu, pemilihan bahan baku yang baik seperti *detergen*, pewangi, jenis air dan merk/type mesin cuci yang digunakan juga sangat mendukung nama baik laundry.

1.3.1 Fungsi Laundry

Fungsi laundry adalah :

1. Sebagai suatu bentuk usaha dalam melayani konsumen yang akan mencuci/merapikan pakaiannya karena kesibukan yang sangat padat sehingga tidak dapat melakukan pekerjaan rumah tangga ini sendiri.
2. Merupakan upaya dalam menciptakan lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitar.

1.3.2 Tujuan Laundry

Laundry memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Menghasilkan pelayanan yang bermutu dalam bentuk hasil cucian yang bersih, wangi dan rapi.
2. Memberikan kepuasan dan kenyamanan untuk para pelanggan sehingga membuat mereka akan tetap menggunakan jasa laundry kita.
3. Memperoleh laba.

1.3.3 Macam – Macam Paket Laundry

Ada beberapa paket laundry yang ditawarkan :

1. Cuci Basah
Yaitu jasa cuci saja. Jadi pakaian yang sudah dicuci dibiarkan basah saja lalu dikembalikan ke pelanggan untuk dikeringkan sendiri.
2. Cuci Kering
Yaitu jasa cuci lalu dikeringkan dan dilipat rapi tapi tanpa setrika.
3. Cuci Kering + Strika

Paket komplit yang sudah disetrika juga. Pelanggan terima siap pakai.

1.4 Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi merupakan jenis laporan akuntansi yang menggambarkan hasil pendapatan dari kegiatan suatu usaha yang pada satu periode tertentu diukur hasilnya, apakah menghasilkan keuntungan

atau kerugian selama periode tersebut. Beberapa orang menganggap laporan inilah yang paling penting karena menunjukkan kemampuan dalam usaha untuk menghasilkan laba.

Tujuan untuk membuat laporan laba rugi :

1. Menetapkan untuk biaya penjualan.
2. Menetapkan untuk besar penghasilan.
3. Menilai laba dengan membandingkan laba pada laporan bulan

lalu.

Ada 2 cara dalam menyusun laporan laba rugi yaitu dalam bentuk single step dan multiple step. Berikut ini merupakan pengertian dari single step dan multiple step :

1. Dalam bentuk single step semua jenis pendapatan (pendapatan usaha, dan pendapatan luar usaha dan pendapatan lain-lain) disusun dan dijumlahkan dalam satu kelompok. Kemudian disisihkan dengan jumlah semua jenis beban. Selisih jumlah pendapatan dengan jumlah beban merupakan saldo (sisa) laba atau saldo (sisa) rugi. Bentuk ini banyak digunakan dalam perusahaan jasa.

2. Dalam bentuk multiple step penyusunan laporan laba rugi ini disusun secara bertahap mulai dari kelompok pendapatan dan beban usaha, pendapatan luar usaha dan beban luar usaha. Sampai dengan kelompok pendapatan lain-lain dan beban lain-lain. Bentuk multiple step ini banyak digunakan perusahaan dagang.

Laporan L/R Single Step

Bengkel "XYZ"
Laporan Laba-Rugi
Periode berakhir 31 Desember 19xx

Pendapatan:			
Pendapatan jasa service			Rp. xxxx
Beban-beban:			
- Beban gaji karyawan	Rp. xxx		
- Beban listrik	Rp. xxx		
- Beban perlengkapan	Rp. xxx		
- Dst	Rp. xxx (+)		
		Total Beban	Rp. xxxx (-)
	Laba/Rugi		<u>Rp. xxxx</u>

Gambar 2.1 Contoh Laporan Laba Rugi Single Step.

Laporan L/R Multistep

"Bengkel XYZ"
Laporan Laba-Rugi
Periode Berakhir 31 Desember

1. Pendapatan Usaha		Rp. xxxxx
2. Beban Usaha:		
-	Rp. xxxxx	
-	Rp. xxxxx	
-	Rp. xxxxx (+)	
	Total Beban Usaha	<u>Rp. xxxxx (-)</u>
	Laba Usaha	Rp. xxxxx
3. Pendapatan Luar Usaha:		
-	Rp. xxxx	
-	Rp. xxxx (+)	
	Rp. xxxxx	
4. Beban Luar Usaha:		
-	Rp. xxxx	
-	Rp. xxxx (+)	
	Rp. xxxxx (-)	
		Rp. xxxxx
5. Pendapatan Lain-lain:		
-		<u>Rp. xxxxx (+)</u>
	Laba sebelum pajak	Rp. xxxxx
	Pajak Penghasilan	<u>Rp. xxxxx (-)</u>
	Laba Bersih setelah pajak	<u>Rp. xxxxx</u>

Gambar 2.2 Contoh Laporan Laba Rugi Multiple Step

1.5 Pengertian Apache

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada *request-response* HTTP dan *logging informasi* secara detail(kegunaan basicnya). Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standar *protokol* HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh melebihi para pesaingnya. Sesuai hasil survai yang dilakukan oleh Netcraft, bulan Januari 2005 saja jumlahnya tidak

kurang dari 68% pangsa web server yang berjalan di Internet. Ini berarti jika semua web server selain Apache digabung, masih belum bisa mengalahkan jumlah Apache.

Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.

Saat ini ada dua versi Apache yang bisa dipakai untuk server produksi, yaitu versi mayor 2.0 dan versi mayor 1.3. Apache merupakan webserver yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini disebabkan oleh beberapa sebab, di antaranya adalah karena sifatnya yang *opensource* dan mudahnya mengkostumisasikannya. Diantaranya dengan menambahkan *support secure protocol* melalui *ssl* dan konektivitasnya dengan database server melalui bahasa *scripting PHP*.

1.6 Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari *ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion*

Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain. Sejarah PHP.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page (Situs Personal)*. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *FI (Form Interpreted)*, yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilis kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP dirubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain :

- Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

1.7 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka

juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.*Relational Database Management System (RDBMS)*.

MySQL adalah *Relational Database Management System (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *GPL (General Public License)*.Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu *SQL (Structured Query Language)*.SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizernya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain:

- *Portabilitas*. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
- *Open Source*.MySQL didistribusikan secara open source, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.

- *Multiuser.* MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- *Performance Tuning.* MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- *Jenis Kolom.* MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
- *Perintah dan Fungsi.* MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).
- *Keamanan.* MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
- *Skalabilitas dan Pembatasan.* MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- *Konektivitas.* MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
- *Lokalisasi.* MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

- *Antar Muka.* MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
- *Klien dan Peralatan.* MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
- *Struktur Tabel.* MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

1.8 Pengertian dan Definisi Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

1.8.1 Jenis-jenis Flowchart

Flowchart terbagi atas lima jenis, yaitu :

- Flowchart Sistem (*System Flowchart*)
- Flowchart Dokumen (*Document Flowchart*)
- Flowchart Skematik (*Schematic Flowchart*)
- Flowchart Program (*Program Flowchart*)
- Flowchart Proses (*Process Flowchart*)

1.8.2 Sistem Flowchart

Sistem flowchart merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, flowchart ini merupakan dekripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem.

Sistem flowchart terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasikan data itu. Data dan proses dalam sistem flowchart dapat digambarkan secara online (dihubungkan langsung dengan komputer) atau offline (tidak dihubungkan langsung dengan komputer, misalnya mesin tik, *cash register* atau kalkulator).

1.8.3 Dokumen Flowchart

Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau paperwork flowchart merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.

1.8.4 Skematik Flowchart

Bagan alir skematik (*schematic flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah,

bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan. Maksud penggunaan gambar-gambar ini adalah untuk memudahkan komunikasi kepada orang yang kurang paham dengan simbol-simbol bagan alir. Penggunaan gambar-gambar ini memudahkan untuk dipahami, tetapi sulit dan lama menggambarinya.









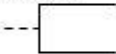









1.8.5 Program Flowchart

Bagan alir program (program flowchart) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.

Bagan alir program dapat terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika program (program logic flowchart) dan bagan alir program komputer terinci (detailed computer program flowchart). Bagan alir logika program digunakan untuk menggambarkan tiap-tiap langkah di dalam program komputer secara logika. Bagan alir logika program ini dipersiapkan oleh analis sistem.

1.8.6 Proses Flowchart

Proses Flowchart merupakan teknik penggambaran rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem.

No.	Simbol	Arti	No.	Simbol	Arti
1.	Terminal points 	Awal / akhir flowchart	8.	Predefined Process 	Rincian operasi berada di tempat lain
2.	Input/Output 	Merepres entasikan Input data atau Output data yang diproses atau informasi.	9.	Preparation 	Pemberian harga awal
3.	Penghubung 	Keluar ke atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama	10.	Punched card 	Input / output yang menggunakan kartu berhubung
4.	Anak Panah 	Merepres entasikan alur kerja	11.	Dokumen 	I/O dalam format yang dicetak
5.	Penjelasan 	Digunakan untuk komentar tambahan	12.	Magnetic Tape 	I/O yang menggunakan pita magnetik
6.	Proses 	Mempres entasikan operasi	13.	Magnetic Disk 	I/O yang menggunakan disk magnetik
7.	Keputusan 	Keputusan dalam program	14.	Magnetic Drum 	I/O yang menggunakan drum magnetik
15.	On-line Storage 	I/O yang menggunakan penyimpanan akses langsung	19.	Manual Operation 	Operasi Manual
16.	Punched Tape 	I/O yang menggunakan pita Kertas berhubung	20.	Communication Link 	Transmisi data melalui channel komunikasi.

Gambar 2.3 Simbol Flowchart