

BAB II

LANDASAN TEORI

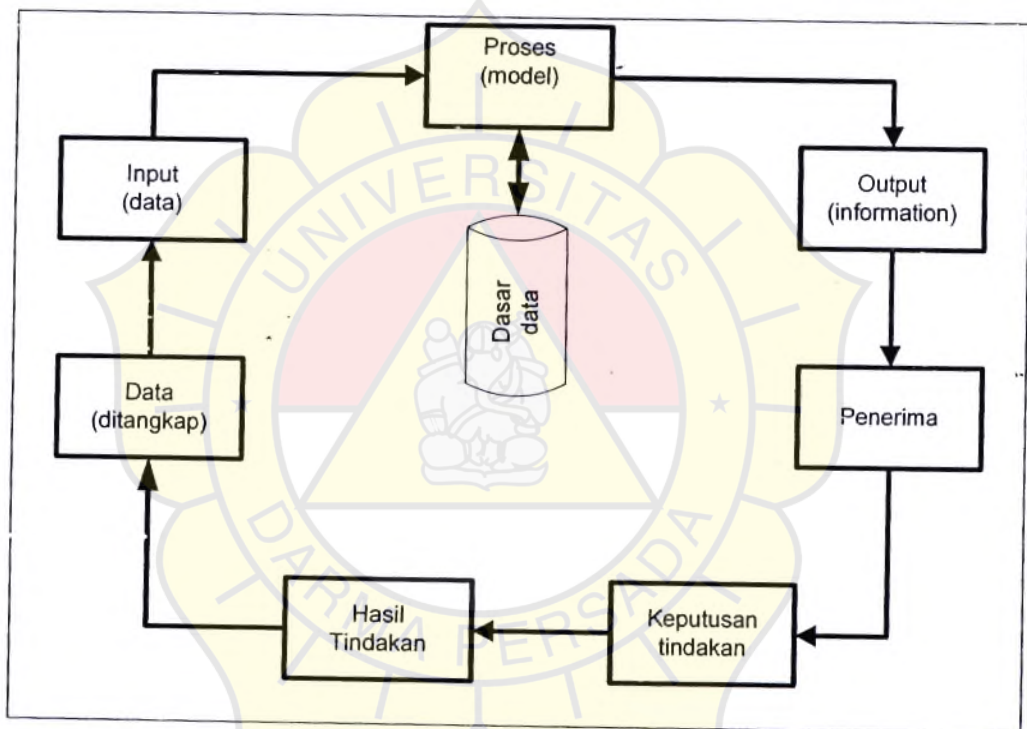
2.1. Definisi Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elementnya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur yaitu suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sedangkan Pendekatan Sistem yang lebih mendekati pada element atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut, sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2. Informasi

Informasi ibarat air dalam kehidupan, tanpa adanya informasi kita akan merasa kering pengetahuan dan gagap informasi. Maka dari itu informasi sangat penting di dalam suatu organisasi, karena suatu perusahaan atau organisasi tak mungkin bisa berjalan tanpa adanya informasi karena tidak adanya data yang diolah dan suatu perusahaan akan sulit dalam mengambil keputusan karena kurangnya informasi yang didapat.

Adapula pengertian dari informasi itu sendiri adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber dari informasi tersebut adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak kejadian yang terjadi, sehingga perlu diolah lebih lanjut.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

2.3. Definisi Sistem informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan, dimana informasi itu didapatkan dan informasi tersebut dapat diperoleh dari sistem informasi

(*information system*) yang disebut juga dengan *processing system*. Dapat didefinisikan 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.'

2.3.1. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (*management information system*) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. Pengertian SIM (Sistem Informasi Manajemen) Kutipan dari Hartono, Jogiyanto. 1999. *Analisis dan Design Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta : Andi, George M. Scott mendefinisikan "SIM adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi."

Adapun pengertian lain SIM yang didefinisikan oleh Barry E. Cushing sebagai berikut : "SIM adalah kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian."

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa SIM merupakan suatu sistem yang melakukan fungsi-fungsi untuk menyediakan

semua informasi yang mempengaruhi semua operasi organisasi yang berguna untuk meningkatkan manajemen.

2.4. UML (*Unified Modelling Language*)

2.4.1. Definisi UML

Menurut Munawar (2005, hal 17) *Unified Modelling language* (UML) adalah suatu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek, UML menyediakan pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

Romi Satria Wahono dan Sri Dharyanti *Unified Modelling Language* merupakan sebuah bahasa yang telah menjadi bahan standar dalam dunia industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Dengan menggunakan UML, dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi peranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, dan dapat digunakan juga untuk mendefinisikan notasi dan *syntax*.

Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram-diagram piranti lunak, setiap bentuk

mempunyai makna tertentu dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan.

UML menyediakan beberapa notasi dan *artifact* standar yang bisa digunakan sebagai alat komunikasi bagi para pelaku dalam proses analisis dan desain. *Artifact* didalam UML didefinisikan sebagai informasi dalam bentuk yang digunakan untuk atau dihasilkan dalam proses pengembangan perangkat.

Ada tiga modeling yang terdapat dalam UML yaitu :

- a. *Function Modelling* merupakan diagram-diagram yang menyatakan bagaimana suatu sistem itu bekerja dan yang termasuk dalam *function modeling* adalah activity diagram, usecase deskripsi dan use case diagram.
- b. *Struktural Modelling* terdiri dari beberapa diagram yang memberikan *snapshot* dari elemen-elemen yang berperilaku. *Struktural modeling* mempunyai beberapa model diantaranya *Class Diagram* dan *Class Responsibility Colaboration* (CRC Card).
- c. *Behavior Modelling* mendefinisikan bagaimana suatu objek bertindak dan bereaksi, dan berhubungan dengan fungsi diterapkan pada suatu atribut. Mempunyai beberapa model yaitu *sequence digram* dan *state machine diagram*.


2.4.2. Model-model Diagram Dalam UML

2.4.2.1. Usecase Diagram

Menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Menggambarkan kebutuhan system dari sudut pandang user. Mengfokuskan pada proses komputerisasi (automated processes) dan menggambarkan hubungan antara usecase dan actor.


Use case diagram terdiri dari :

a) Usecase

- Usecase dibuat berdasar keperluan actor, merupakan “apa” yang dikerjakan system, bukan “bagaimana” system mengerjakannya.
- Usecase diberi nama yang menyatakan apa hal yang dicapai dari hasil interaksinya dengan actor.
- Usecase dinotasikan dengan gambar (horizontalellipse)
- Usecase biasanya menggunakan kata kerja
- Nama usecase boleh terdiri dari beberapa kata dan tidak boleh ada 2 usecase yang memiliki nama yang sama.
- Usecase biasa dilambangkan dengan 

b) Actors

- *Actor* menggambarkan orang, system atau external entitas atau stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

- *Actor* menggambarkan sebuah tugas atau peran dan bukannya posisi sebuah jabatan.
 - *Actor* memberi input atau menerima informasi dari system.
 - *Actor* biasanya menggunakan Kata Benda.
 - Tidak boleh ada komunikasi langsung antar actor.
 - Indikasi <<system>> untuk sebuah actor yang merupakan sebuah system.
 - Adanya actor bernama "Time" yang mengindikasikan scheduled events (suatu kejadian yang terjadi secara periodic atau bulanan).
 - Letakkan actor utama anda pada pojok kiri atas dari diagram.
 - *Actor* biasanya dilambangkan dengan 
- c) Relationship
- *Associations* bukan menggambarkan aliran data atau informasi
 - *Associations* digunakan untuk menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam usecase
 - Ada 4 jenis relasi yang bisa timbul pada usecase diagram antara lain :
 1. Association antara actor dan usecase
 - Ujung panah pada association antara actor dan use case mengindikasikan *siapa/apayang* meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data
 - Sebaiknya gunakan **Garis tanpa panah** untuk association antara actor dan use case _____

- association antara actor dan use case yang menggunakan **panah terbuka** untuk mengindikasikan bila actor berinteraksi secara *pasif* dengan system anda \longrightarrow

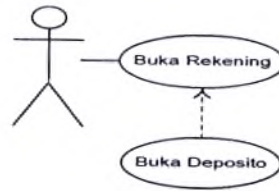
2. Association antara usecase

- <<include>> termasuk didalam use case lain (required) / (diharuskan)
- Pemanggilan use case oleh use case lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program
- Tanda panah terbuka harus terarah ke sub use case
- Gambarkan association include secara horizontal



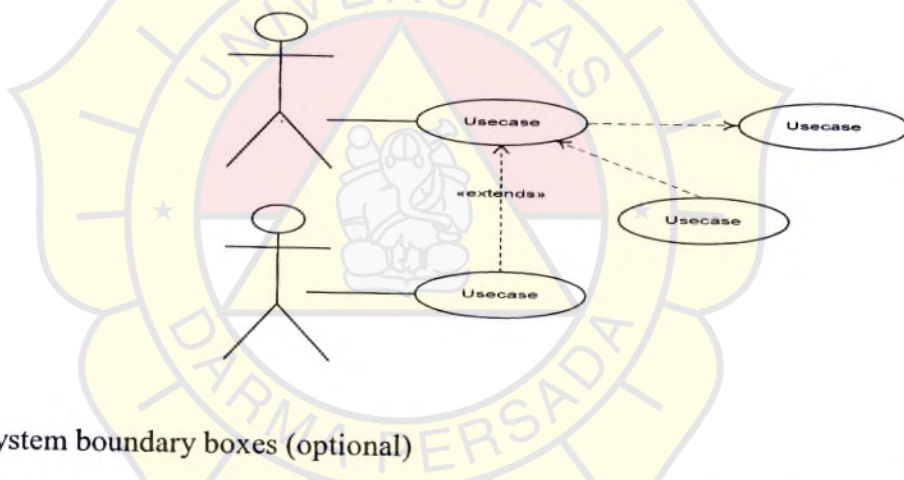
3. Generalization/Inheritance antara usecase

- Generalization/inheritance digambarkan dengan sebuah garis berpanah tertutup pada salah satu ujungnya yang menunjukkan lebih umum .
- Gambarkan generalization/inheritance antara use case secara vertical dengan inheriting use case dibawah base/parent use case. \longrightarrow
- Generalization/inheritance dipakai ketika ada sebuah keadaan yang lain sendiri/perlakuan khusus (*single condition*).



4. Generalization/Inheritance antara actors

- Gambarkan generalization/inheritance antara actors secara vertical dengan inheriting actor dibawah base/parent use case









d) System boundary boxes (optional)

- Digambarkan dengan kotak disekitar use case, untuk menggambarkan jangkauan system anda (scope of of your system).
- Biasanya digunakan apabila memberikan beberapa alternative system yang dapat dijadikan pilihan.
- System boundary boxes dalam penggunaannya optional.

2.4.2.2. Activity Diagram

Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses yang dipakai pada business modeling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis. Struktur diagram ini mirip flowchart atau Data Flow Diagram pada perancangan terstruktur dan sangat bermanfaat apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. Activity diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada use case diagram.

Berikut arti lambang dalam Activity Diagram :

Simbol	Keterangan
	Start Point
	End Point
	Activities
	Fork (Percabangan)
	Join (Penggabungan)
	Decision
Swimline	Sebuah cara untuk mengelompokkan activity berdasarkan Actor

kepada wisatawan. Oleh karena itu pengembangan industri pariwisata ini adalah salah satu strategi yang dipakai oleh Organisasi Non-Pemerintah untuk mempromosikan wilayah tertentu sebagai daerah wisata untuk meningkatkan perdagangan melalui penjualan barang dan jasa kepada orang non-lokal.

Menurut Undang Undang No. 10/2009 tentang Kepariwisata, yang dimaksud dengan *pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, Pemerintah dan Pemerintah Daerah.*

2.5.3. Visual Basic

Visual Basic adalah sebuah sarana pembuat program yang lengkap namun mudah. Sejarah Visual Basic dimulai dari pengembangan bahasa basic di Dartmouth College, Amerika Serikat, pada awal tahun 1960-an. Jadi siapa pun yang biasa menggunakan Windows, ia pasti membuat program dengan Visual Basic. Anda hanya perlu tahu cara menggunakan mouse, memanipulasi jendela, serta logika pemrograman untuk membuat sebuah aplikasi Visual Basic (Cipto Mangkusumo, 2000). Microsoft Visual Basic pertama kali membuat program Visual Basic untuk Dos dan untuk Windows pada tahun 1991. Kemudian membuat program lagi dalam versi 3.0 pada tahun 1993. Setelah membuat versi 3.0, Microsoft membuat program Visual Basic dalam versi 4.0 pada tahun 1995 begitu juga dengan versi 5.0, dan akhirnya Microsoft membuat program Visual Basic 6.0 pada tahun 1998 yang menggunakan teknologi Graphical User Interface (GUI) sehingga lebih

memaksimalkan kualitas program yang dihasilkan. Program ini pun mampu menampilkan tampilan-tampilan yang menarik. Sehingga kita tidak bersusah payah untuk mengatur tampilan desain dari program ini. Karena pada program ini menyediakan fasilitas.

fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi dengan tombol sebagai control dari aplikasi yang kita kerjakan serta kotak perintah sehingga program aplikasi dapat dijalankan. Visual Basic dilengkapi dengan Form, ToolBox, Window Properties, Form Layout, Jendela Kode dan lain – lain. Form adalah daerah kerja utama, dimana Anda akan membuat program-program aplikasi Visual Basic. ToolBox adalah perlengkapan didalam pemrograman Visual Basic dan digunakan oleh aplikasi untuk mendapatkan input dari pemakai agar ditampilkan sebagai output. ToolBox terdiri dari menu – menu yang isinya adalah:

- a) Pointer digunakan untuk mengatur ukuran, posisi dan memblok objek.
- b) PictureBox berfungsi untuk menampilkan file – file atau objek gambar.
- c) Label berfungsi untuk memberikan teks atau keterangan.
- d) TextBox digunakan untuk menampilkan text tetapi pemakai dapat mengisinya atau pun melihat text yang ditampilkan sebagai output suatu proses.
- e) Frame merupakan unit untuk mengidentifikasi sebuah group pengontrolan.

- f) CommandButton unit kontrol ini akan memberikan sebuah perintah atau tindakan.
- g) CheckBox pilihan yang digunakan untuk memberikan perintah benar dan salah.
- h) OptionButton unit ini merupakan bagian dari OptionButton yang lain yang akan membentuk group pilihan.
- i) ComboBox dengan unit ini memungkinkan kita untuk dapat mengetikkan pilihan atau bisa juga memilih item lewat Drop-Down List.
- j) ListBox kontrol ini digunakan untuk menampilkan daftar item yang dapat dipilih oleh pemakai.
- k) Horizontal ScrollBar untuk menggerakkan objek ke arah horizontal.
- l) Vertical ScrollBar untuk menggerakkan objek ke arah vertical.
- m) Timer unit ini digunakan untuk pembuatan animasi dan hasilnya akan menjadi berkelip – kelip.
- n) FileListBox kontrol ini berfungsi untuk menampilkan daftar file.
- o) Shape untuk membuat lingkaran, persegi empat, ellips pada form.
- p) Line untuk pembuatan garis.
- q) Image unit ini berfungsi untuk menampilkan objek gambar.
- r) Data digunakan untuk mengakses file – file DBMS.
- s) Ole digunakan untuk memasukkan objek OLE.

Jendela Properties adalah jendela mengandung semua informasi mengenai objek yang terdapat pada aplikasi Visual Basic anda. Form layout Windows adalah jendela yang menggambarkan posisi dari form yang ditampilkan pada layer monitor. Jendela Kode adalah salah satu jendela yang sangat penting di dalam Visual Basic.

2.5.4. Microsoft Access

2.5.4.1. Sejarah Microsoft Access

Microsoft Access (atau Microsoft Office Access) adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint.

Microsoft merilis Microsoft Access 1.0 pada November 1992 dan dilanjutkan dengan merilis versi 2.0 pada tahun 1993. Microsoft menentukan spesifikasi minimum untuk menjalankan Microsoft Access 2.0 adalah:

- OS : Microsoft Windows 3.0.
- Memory : 4 MB (6 MB lebih disarankan).
- HD : 8 MB (14 MB lebih disarankan).

Versi 2.0 dari Microsoft Access terdiri dari 7 buah floppy disc 3½ inci berukuran 1.44 megabyte.

Perangkat lunak tersebut bekerja dengan sangat baik pada sebuah basis data dengan banyak record tapi terdapat beberapa kasus di mana data

mengalami kerusakan. Sebagai contoh, pada ukuran basis data melebihi 700 megabyte sering mengalami masalah seperti ini (pada saat itu, memang hard disk yang beredar masih berada di bawah 700 megabyte). Buku manual yang dibawanya memperingatkan bahwa beberapa kasus tersebut disebabkan oleh driver perangkat yang kuno atau konfigurasi yang tidak benar.

Nama kode (codename) yang digunakan oleh Access pertama kali adalah Cirrus yang dikembangkan sebelum Microsoft mengembangkan Microsoft Visual Basic, sementara mesin pembuat form antarmuka yang digunakannya dinamakan dengan Ruby. Bill Gates melihat purwarupa (prototype) tersebut dan memutuskan bahwa komponen bahasa pemrograman BASIC harus dikembangkan secara bersama-sama sebagai sebuah aplikasi terpisah tapi dapat diperluas. Proyek ini dinamakan dengan Thunder. Kedua proyek tersebut dikembangkan secara terpisah, dan mesin pembuat form yang digunakan oleh keduanya tidak saling cocok satu sama lainnya. Hal tersebut berakhir saat Microsoft merilis Visual Basic for Applications (VBA).

Berikut beberapa versi dari Microsoft Access :

- a) Microsoft access 1.1 : 1992.
- b) Versi 1 (T/A) Mendukung Microsoft Windows Microsoft access 2.2 : 1993.
- c) Versi 2 (Microsoft Office 4.3 Professional) Mendukung Microsoft Windows Microsoft Access for Windows 95 : 1995.

- d) Versi 7 (Microsoft Office 95 Professional) Mendukung Win 95 dan NT 3.51 Microsoft Access 97 : 1997.
- e) Versi 8 (Mic. Office 97 Professional) Mendukung Win 95/98 dan NT3.51/NT 4.0 Microsoft Access 2000 : 1999.
- f) Versi 9 (Mic Office 2000 Premium/Professional) Mendukung Win 98/Me dan NT 4.0/2000 Microsoft Access 2002 : 2001.
- g) Versi 10 (Mic Office XP Professional) Mendukung Win 98/Me, Win NT/2000/XP Microsoft Access 2003 : 2003. Versi 11 (Microsoft Office System 2003) Mendukung Win 2000 (SP3 ke atas)/XP(SP1 ke atas) Server 2003 Microsoft Office 2007 : 2007.
- h) Versi 12 (Mic Office System 2007) Mendukung XP(SP2)/Server 2003/Vista/Server 2008 (Beta 2 ke atas).

2.5.4.2. Kelebihan dan Kekurangan Microsoft Access

a) Kelebihan Microsoft Access

Microsoft Access mengizinkan pengembangan yang relatif cepat karena semua table basis data, query, form dan report disimpan di dalam berkas basis data miliknya. Misalnya untuk membuat query, Microsoft menggunakan Query Design Grid, sebuah program berbasis grafis yang mengizinkan para penggunanya untuk membuat query tanpa harus mengetahui bahasa SQL nya. Bahasa Pemrograman yang digunakan di dalam Microsoft Access adalah Microsoft Visual Basic for Applications (VBA) seperti halnya dalam beberapa aplikasi Microsoft Office lainnya.

b) **Kekurangan Microsoft Access**

Karena kurang begitu bagus jika diakses melalui jaringan maka banyak pengguna Microsoft Access menggunakan solusi system manajemen basis data yang bersifat klien / server.

2.5.5. **Dokumen Flow Chart (Bagan Alir Dokumen)**

Bagan Alir Dokumen menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya. Simbol yang ada dalam bagan alir dokumen :

1. Simbol Arsip : digunakan untuk mengarsipkan dokumen non komputerisasi
2. Simbol Proses : digunakan untuk menggambarkan kegiatan proses yang dilakukan oleh sistem dari operasi program komputer
3. Simbol Hardisk : digunakan untuk menggambarkan output dalam penyimpanan dokumen yang di simpan secara terkomputerisasi
4. Simbol Flow Line : digunakan untuk menggambarkan hubungan proses ke proses lainnya
5. Simbol Input/Output : digunakan untuk menggambarkan proses masukkan data yang berupa pembacaan data dan sekaligus proses keluaran yang berupa pencetakan data
6. Simbol Subroutine : digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan subprogram dari main program

7. Simbol Dokumen : menunjukkan dokumen input/output sebagai hasil cetakan
8. Simbol Dokumen Rangkap : menunjukkan dokumen hasil cetakan yang dibuat rangkap
9. Simbol Terminal : menunjukkan awal dan akhir dari suatu kegiatan.



2.5. Teori Lain Yang Menunjang Penulisan

Berikut ini beberapa teori yang dipakai untuk menunjang penulisan :

2.5.1 Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik.

Tujuan pemesanan yaitu :

1. Memaksimalkan pelayanan bagi konsumen
2. Meminimumkan investasi pada persediaan
3. Perencanaan kapasitas
4. Pengesahan produksi dan pengendalian produksi
5. Persediaan dan kapasitas
6. Penyimpanan dan pergerakan material
7. Peralatan, routing dan proses planning

2.5.2. Pariwisata

Pariwisata atau turisme adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk rekreasi atau liburan, dan juga persiapan yang dilakukan untuk aktivitas ini. Seorang wisatawan atau turis adalah seseorang yang melakukan perjalanan paling tidak sejauh 80 km (50 mil) dari rumahnya dengan tujuan rekreasi, merupakan definisi oleh Organisasi Pariwisata Dunia.

Banyak negara, bergantung banyak dari industri pariwisata ini sebagai sumber pajak dan pendapatan untuk perusahaan yang menjual jasa