

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Penelitian terdahulu

Penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian dari penulis yaitu penelitian yang dilakukan oleh Azis Wahab Sutardi yang berjudul “Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil di CV.Surya Rental Mobil Bandung”[1] dan Rachmad Ramadhan yang berjudul “Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis *Desktop* pada Anugrah Jaya Perkasa Rent Car”[2]. Berikut perbandingan penelitian yang dilakukan oleh penulis dan penelitian terdahulu:

**Tabel 2.1. Tabel perbandingan penelitian terdahulu**

Nama Penulis, Tahun dan Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Rencana Penelitian
Azis Wahad Sutardi  2013  Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil di CV.Surya Rental Mobil Bandung	1. Sistem informasi pemesanan rental mobil CV.Surya Rental Mobil sudah terintegrasi secara baik dengan menggunakan teknologi serta media internet sehingga informasi yang didapat berupa ketersediaan	1. Penelitian tentang pemesanan jasa rental mobil berbasis web  2.menggunakan metode deskriptif	1.Hanya terdapat modul Penyewaan, Pengembali an, dan Laporan transaksi bulanan  2.Metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype	Terdapat modul Pembayaran, Pemesanan, Pembatalan, Pencetakkan nota pemesanan dan kwitansi pelunasan.  2.Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall

	<p>dan harga sewa yang terdapat pada perusahaan mudah didapatkan</p> <p>2. Pelanggan tidak harus datang ke tempat, pemesanan bisa dilakukan secara online dengan lebih efektif karena data pemesanan sudah lebih jelas dan tersimpan secara berurutan.</p> <p>3. Dapat mempermudah membuat laporan pemesanan harian kepada pemilik.</p> <p>4. Membuat calon pelanggan bisa melihat berbagai varian harga berdasarkan jenis mobil</p>			
--	--	--	--	--

<p>Rachmad Ramadhan 2016</p> <p>Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Desktop pada Anugrah Jaya Perkasa Rent Car Bandung</p>	<p>1. Dengan adanya Sistem Informasi pemesanan rental mobil meminimalisir kesalahan dalam jadwal sewa dan tidak memerlukan waktu yang lama.</p> <p>2. Dengan adanya Sistem Informasi Pemesanan Rental Mobil yang terkoneksi ke database memudahkan pihak Anugrah Jaya Perkasa dalam pembuatan laporan bulanan maupun tahunan.</p>	<p>1. Metodologi yang digunakan menggunakan metode deskriptif</p> <p>2. Penelitian tentang sistem informasi pemesanan jasa Rental Mobil</p> <p>3. Metode pengembangan sistem yang digunakan metode waterfall</p>	<p>1. Hanya terdapat modul Pemesanan Pengembalian, dan Laporan bulanan</p> <p>2. Metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan objek.</p>	<p>1. Terdapat modul Pembayaran, Pemesanan, Pembatalan, Pencetakan nota pemesanan dan kwitansi pelunasan</p> <p>2. Metode pendekatan yang digunakan yaitu terstruktur</p>
--	---	--	---	---

## 2.2. Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam pendefinisian sistem, yaitu kelompok yang menekankan pada prosedur dan kelompok yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan bahwa sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan bahwa sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. kedua kelompok definisi adalah benar dan tidak bertentangan. yang berbeda adalah cara pendekatannya saja.[3]

### **2.2.1. Karakteristik sistem**

Model umum dari sebuah karakteristik sistem terdiri dari *input* proses dan *output*. Hal ini merupakan sebuah konsep yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan sekaligus. [3]

Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud yaitu sebagai berikut :

#### a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa bentuk dari subsistem.

#### b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan

sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan yang merugikan harus dikendalikan, karena kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Sebagai media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain,

e. Masukkan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut dengan masukkan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer

, “program” adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer sementara “data” adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

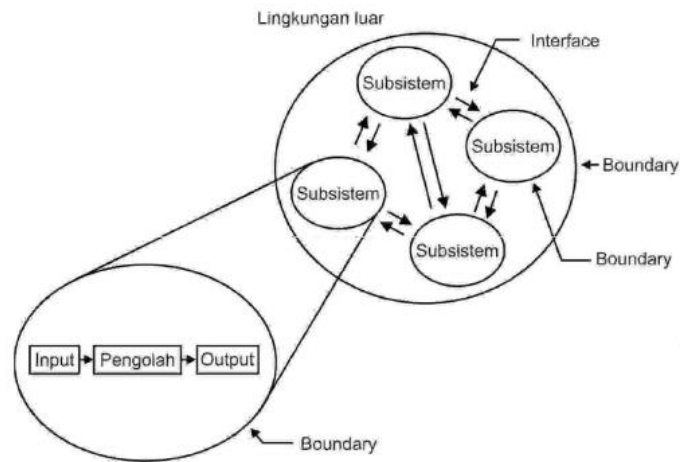
Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, yang mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsistem lainnya.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Obejective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Apabila suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.



**Gambar 2.1. Karakteristik Sistem**  
(Sumber : Analisa Sistem Informasi [3])

### 2.2.2. Klasifikasi sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministik dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup.[3]

#### a. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu suatu sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan Tuhan sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, seperti

sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia dan lain sebagainya.

b. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang malam, pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin, yang disebut dengan *human machine system*. Sistem informasi berbasis komputer merupakan contohnya, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem deterministik dan sistem probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang



menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

[3]

### **2.2.3. Daur hidup sistem**

Siklus hidup sistem (*system life cycle*) adalah proses evolusioner yang diikuti dalam penerapan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Siklus hidup sistem terdiri dari srangkaian tugas yang mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem, karena tugas-tugas tersebut mengikuti pola yang teratur dan dilakukan secara *top down*. Siklus hidup sistem sering disebut sebagai pendekatan air (*waterfall approach*) bagi pembangunan dan pengembangan sistem. Pembangunan sistem hanyalah salah satu dari rangkaian daur hidup suatu sistem. Meskipun demikian proses ini merupakan aspek yang sangat penting. Kita akan melihat beberapa fase/tahapan dari daur hidup suatu sistem. [3]

#### **a. Mengenali adanya kebutuhan**

Sebelum segala sesuatunya terjadi, timbul suatu kebutuhan atau problema yang harus dapat dikenali sebagaimana adanya. Kebutuhan dapat terjadi sebagai hasil perkembangan organisasi. Semua kebutuhan ini harus dapat didefinisikan dengan jelas. Tanpa adanya kejelasan dari kebutuhan yang ada, pembangunan sistem akan kehilangan arah dan efektivitasnya.

#### **b. Pembangunan sistem**

Suatu proses atau seperangkat prosedur yang harus diikuti guna menganalisis kebutuhan yang timbul dan membangun suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

c. Pemasangan sistem

Setelah tahap pembangunan sistem selesai, sistem kemudian akan dioperasikan. Pemasangan sistem merupakan tahap yang penting dalam daur hidup sistem, dimana peralihan dari tahap pembangunan menuju tahap operasional adalah pemasangan sistem, yang merupakan langkah akhir dan suatu pembangunan sistem.

d. Pengoperasian sistem

Program-program komputer dan prosedur-prosedur pengoperasian yang membentuk suatu sistem informasi semuanya bersifat statis, sedangkan organisasi yang ditunjang oleh sistem informasi selalu mengalami perubahan karena pertumbuhan kegiatan, perubahan, peraturan dan kebijaksanaan ataupun kemajuan teknologi. Untuk mengatasi perubahan-perubahan tersebut, sistem harus diperbaiki atau diperbaharui.

e. Sistem menjadi usang

Kadang-kadang perubahan yang terjadi begitu drastic sehingga tidak dapat diatasi hanya dengan melakukan perbaikan pada sistem yang sedang berjalan. Tiba saat dimana secara ekonomis dan teknis, sistem yang ada sudah tidak layak lagi untuk dioperasikan dan sistem yang baru perlu dibangun untuk menggantikannya.

Sistem informasi kemudian akan melanjutkan daur hidupnya. Sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan. Sistem beradaptasi terhadap aneka perubahan lingkungannya yang dinamis hingga kemudian sampai pada kondisi

dimana sistem tidak dapat lagi beradaptasi. Sistem baru kemudian dibangun untuk menggantikannya. [3]

Tentang daur hidup sistem ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 2.2 Daur Hidup Sistem**  
(Sumber : Analisa Sistem Informasi [3])

### 2.3. Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu :

a. Informasi strategis

Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan dan sebagainya.

b. Informasi taktis

Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi *trend* penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

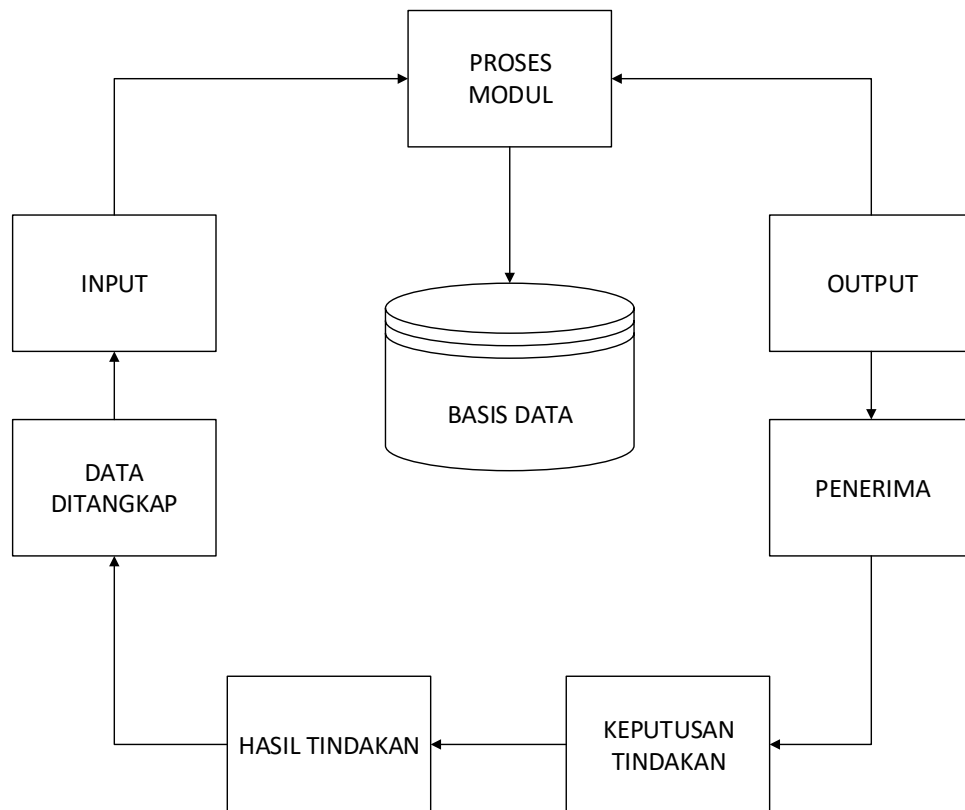
c. Informasi teknis

Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari, seperti informasi persediaan *stock*, retur penjualan dan laporan khas harian.[3])

### 2.3.1. Siklus informasi

Data diolah dengan menggunakan suatu proses tertentu. Misal, data tentang temperatur suatu ruangan didapat dari derajat Fahrenheit. Data ini masih kurang berarti bagi penerimanya yang terbiasa dengan derajat Celcius. Supaya lebih berarti dan berguna maka perlu diolah melalui model matematika yang berupa rumus konversi dari satuan derajat Fahrenheit menjadi satuan derajat Celcius. Data yang diolah melalui suatu model informasi, kemudian penerima informasi menerima informasi tersebut untuk membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang akan mengakibatkan munculnya sejumlah data lagi. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. Siklus inilah yang disebut sebagai Siklus Informasi (*information cycle*).[3]

Berikut merupakan gambaran dari siklus informasi :



**Gambar 2.3 Siklus Informasi**  
**(Sumber : Analisa Sistem Informasi [3])**

### 2.3.2. Kualitas informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timelines*) dan relevan (*relevance*).

#### a. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.

Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

Informasi harus akurat karena dari sumber informasinya sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat waktu (*timelines*)

Informasi yang sampai pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

c. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang, satu dengan lainnya adalah berbeda. Informasi sebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.[3]

## **2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.[4]

### **2.4.1. Komponen sistem informasi**

Sistem informasi dapat diibaratkan sebagai suatu blok bangunan (*building block*) yang terbentuk dari beberapa komponen penting yang mempunyai fungsi penting yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran. [5]

a. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

b. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.

c. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.

Teknologi terdiri dari unsur utama :

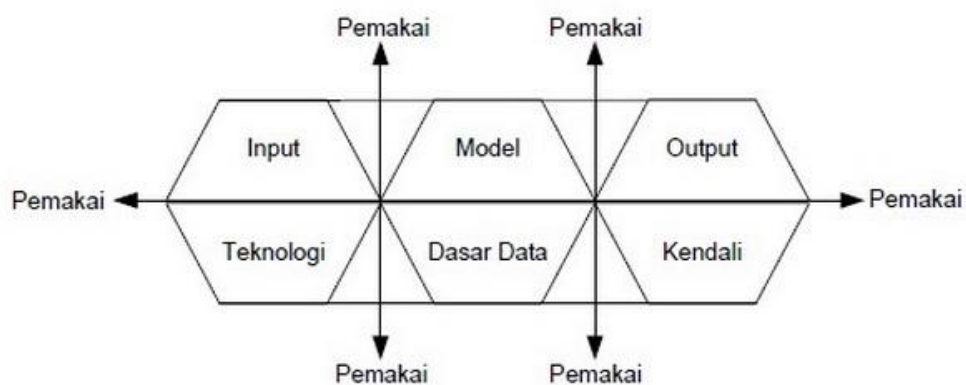
1. Teknisi (*brain ware*)
2. Perangkat lunak (*software*)
3. Perangkat keras (*hardware*)

e. Blok basis data (*database block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras computer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok kendali (*control block*)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperature tinggi, air, debu, kecurangan-kecuragan, kejanggalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan, sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.[3]



**Gambar 2.4 Siklus Informasi**  
(Sumber : Analisa Sistem Informasi [3])

#### 2.4.2. Perangkat sistem informasi

Berikut merupakan beberapa perangkat sistem informasi yaitu :



a. Perangkat keras (*Hardware*)

Sistem informasi modern memiliki perangkat keras seperti komputer, printer dan teknologi jaringan komputer.

b. Perangkat lunak (*software*)

Sistem informasi modern memiliki perangkat lunak untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas yang harus dikerjakannya. *Software* dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok, yaitu :

1. Sistem operasi : Windows, Linux, Mac OS dll
2. Aplikasi : Microsoft Office, Adobe, Corel Draw dll
3. Utilitas : Anti virus, File Manager, Disk Cleaners dll
4. Bahasa pemrograman : C, C++, C#, HTML, Java, PHP, Python dll

c. Data

Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Seperti dokumen bukti-bukti transaksi, nota dan kwitansi.

d. Prosedur

Prosedur merupakan bagian yang berisi dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi didalam sistem. Prosedur dapat berupa buku-buku penuntun operasional seperti prosedur sistem pengendalian *intern* atau bukti penuntun teknis seperti buku manual menjalankan program komputer dan sebagainya.

e. Manusia

Manusia merupakan bagian utama dalam suatu sistem informasi.

## **2.5. Jasa**

Jasa merupakan pemberian suatu kinerja atau tindakan tak kasat mata dari suatu pihak kepada pihak lain. Pada umumnya jasa diproduksi dan dikonsumsi secara bersamaan, di mana interaksi antara pemberi jasa dan penerima jasa mempengaruhi hasil jasa tersebut.[6]

### **2.5.1. Aspek sukses industri jasa**

Sukses suatu industri jasa tergantung pada sejauh mana perusahaan mampu mengelola ketiga aspek berikut:

1. Janji perusahaan mengenai jasa yang akan disampaikan kepada pelanggan.
2. Kemampuan perusahaan untuk membuat karyawan mampu memenuhi janji tersebut.
3. Kemampuan karyawan untuk menyampaikan janji tersebut kepada pelanggan.

Model kesatuan dari ketiga aspek tersebut dikenal sebagai segitiga jasa, di mana sisi segitiga mewakili setiap aspek. Kegagalan di satu sisi menyebabkan segitiga roboh. Artinya, industri jasa tersebut gagal. Dengan demikian, pembahasan industry jasa harus meliputi perusahaan, karyawan serta pelanggan. Status dan peran perusahaan, karyawan serta pelanggan adalah sebagai berikut [6] :



**Gambar 2.5 Diagram Segitiga Pemasaran Jasa**  
( Sumber : Measuring Customer Satisfaction [6])

### 1. Perusahaan

Status : Fasilitator terhadap karyawan agar mampu melayani pelanggan.

Peran :

- a. Sebagai penyelidik keinginan pelanggan.
- b. Sebagai pembuat spesifikasi jasa yang akan disampaikan.
- c. Sebagai pemberdaya karyawan agar mampu menyampaikan jasa kepada pelanggan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

### 2. Karyawan

Status : Penyampai jasa.

Peran :

- a. Sebagai jasa itu sendiri (contoh : guru, pengacara, dokter).
- b. Sebagai personafikasi atau gambaran dari perusahaan.
- c. Sebagai pemasar jasa secara tidak langsung.

### 3. Pelanggan

Status : Penerima jasa.

Peran : Sebagai penilai kualitas jasa.

#### **2.5.2. Kualitas jasa**

Kualitas jasa didefinisikan sebagai penyampaian jasa yang akan melebihi tingkat kepentingan pelanggan. Jenis kualitas yang digunakan untuk menilai kualitas jasa adalah sebagai berikut :

1. Kualitas teknik (*outcome*), yaitu kualitas hasil kerja penyampaian jasa itu sendiri.
2. Kualitas pelayanan (*process*), yaitu kualitas cara penyampaian jasa itu sendiri.

Karena jasa tidak kasat mata serta kualitas teknik jasa tidak selalu dapat dievaluasi secara akurat, pelanggan berusaha menilai kualitas jasa berdasarkan apa yang dirasakannya, yaitu atribut-atribut yang mewakili kualitas proses dan kualitas pelayanan. [6]

#### **2.5.3. Dimensi kualitas jasa**

Ada sepuluh kriteria umum atau standar yang menentukan kualitas suatu jasa, yaitu:

1. *Reability* (kendala)
2. *Responsiveness* (ketanggapan)
3. *Competence* (kemampuan)

4. *Access* (mudah diperoleh)
5. *Courtesy* (keramahan)
6. *Communication* (komunikasi)
7. *Credibility* (dapat dipercaya)
8. *Security* (keamanan)
9. *Understanding* (memahami pelanggan)
10. *Tangibles* (bukti nyata yang kasat mata)

Kesepuluh dimensi tersebut dapat disederhanakan menjadi lima dimensi, yaitu :

1. Nilai fungsi : manfaat suatu produk dikaitkan dengan kemampuan produk tersebut untuk memenuhi fungsinya dari sudut pandang pertimbangan ekonomi.
2. Nilai social : manfaat suatu produk dikaitkan dengan kemampuan produk tersebut untuk mengidentifikasikan penggunaannya dengan satu kelompok social tertentu.
3. Nilai emosi : manfaat suatu produk dikaitkan dengan kemampuan produk tersebut untuk membangkitkan perasaan atau emosi penggunaannya.
4. Nilai epistem : manfaat suatu produk dikaitkan dengan kemampuan produk tersebut memenuhi keingintahuan pemakainya.
5. Nilai kondisi : manfaat suatu produk dikaitkan dengan kemampuan produk tersebut untuk memenuhi keperluan penggunaannya pada saat dan kondisi tertentu. [6]

## **2.6. Pemesanan**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, definisi pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesankan.[7]

## **2.7. Penyewaan**

Sewa menyewa adalah suatu perjanjian atau kesepakatan di mana penyewa harus membayarkan atau memberikan imbalan atau manfaat dari benda atau barang yang dimiliki oleh pemilik barang yang dipinjamkan. Sewa menyewa dalam kehidupan sehari-hari misalnya seperti kontrak mengontrak gedung kantor, sewa lahan tanah untuk pertanian, menyewa kendaraan, sewa menyewa vcd dan dvd original, dan lain-lain.

Dalam sewa menyewa harus ada barang yang disewakan, penyewa, pemberi sewa, imbalan dan kesepakatan antara pemilik barang dan yang menyewa barang. Penyewa dalam mengembalikan barang atau aset yang disewa harus mengembalikan barang secara utuh seperti pertama kali dipinjam tanpa berkurang maupun bertambah, kecuali ada kesepakatan lain yang disepakati saat sebelum barang berpindah tangan. [8]

### **2.7.1. Rental Mobil dan Manfaatnya**

Rental adalah suatu bidang usaha dibidang jasa sewa menyewa. Sewa menyewa adalah suatu perjanjian atau kesepakatan di mana penyewa harus membayarkan atau memberikan imbalan atau manfaat dari benda atau barang yang dimiliki oleh pemilik barang yang dipinjamkan.

## 2.8. Basis Data

Basis data adalah suatu kelompok data yang saling terhubung dan terorganisir agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Prinsip utamanya yaitu untuk pengaturan data dan tujuan utamanya yaitu untuk kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan data.[9]

Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur, dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna. Penyusunan basis data meliputi proses memasukkan data kedalam media penyimpanan data, dan diatur dengan menggunakan perangkat basis data (*Database Management System –DBMS*). Manipulasi basis data meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan atau penggantian (*update*) data, serta pembuatan report dari data.

Tujuan utama DBMS adalah untuk menyediakan tinjauan abstrak dari data bagi user. Jadi sistem menyembunyikan informasi mengenai bagaimana data disimpan dan dirawat, tetapi data tetap dapat diambil dengan efisien. Pertimbangan efisiensi yang digunakan adalah bagaimana merancang struktur data yang kompleks, tetapi tetap dapat digunakan oleh pengguna yang masih awam, tanpa mengetahui kompleksitas struktur data.

Basis data menjadi penting karena munculnya beberapa masalah bila tidak menggunakan data yang terpusat, seperti adanya duplikasi data, hubungan antar

data tidak jelas, organisasi data dan update data menjadi rumit. Jadi tujuan dari pengaturan data dengan menggunakan basis data adalah :

1. Menyediakan penyimpanan data untuk dapat digunakan oleh organisasi / perusahaan saat sekarang dan masa yang akan datang.
2. Cara pemasukkan data sehingga memudahkan tugas operator dan menyangkut pula waktu yang diperlukan oleh pemakai untuk mendapatkan data serta hak - hak yang dimiliki terhadap data yang ditangani.
3. Pengendalian data untuk setiap siklus agar data selalu up-to-date dan dapat mencerminkan perubahan spesifik yang terjadi di setiap sistem.
4. Pengamanan data terhadap kemungkinan penambahan, modifikasi, pencurian dan gangguan-gangguan lain. [10]

## **2.9. Perangkat Lunak Pendukung**

Berikut akan dijelaskan mengenai perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis dalam membangun sistem informasi pemesanan di Joe Rent Car, diantaranya :

### **2.9.1. PHP**

PHP adalah kependekan dari PHP Hypertext Preprocessor, bahasa interpreter yang mirip dengan Bahasa C dan Perl yang memiliki kesederhanaan dalam perintah. PHP dapat digunakan bersama dengan HTML sehingga memudahkan dalam pembangunan aplikasi web dengan cepat. PHP dapat digunakan untuk meng-update basis data dan menciptakan basis data. Interpreter



adalah sebuah program yang digunakan untuk membaca file yang berisi kode program yang akan dijalankan, kemudian interpreter tersebut akan meminta CPU untuk melakukan perintah yang diterimanya.[11]

### **2.9.2. HTML (Hypertext Markup Language)**

HTML (*Hypertext Markup Language*) yaitu Bahasa standard yang berfungsi untuk menampilkan halaman *web*. Adapun fungsi dari HTML diantaranya sebagai berikut:

1. Mengatur tampilan dari halaman web
2. Membuat form
3. Membuat tabel
4. Menambahkan objek-objek contohnya audio, video dan animasi.[12]

### **2.9.3. XAMPP**

Xampp adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem informasi operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemograman PHP dan perl. Program ini tersedia dalam GNU Geberal Public Lisences dan bebas merupakan web server yang sudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. [12]

#### 2.9.4. Sublime Text 3

Sublime text 3 adalah suatu *software code editor* yang berfungsi untuk membantu penulisan code program. *Software* ini mendukung berbagai Bahasa pemrograman diantaranya : C, C++, C#, CSS, HTML, Java, JavaScript, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL dan XML.

#### 2.9.5. Web browser

*Web browser* adalah *software* atau perangkat lunak yang berfungsi sebagai media untuk berinteraksi dengan situs yang terdapat di internet. Dalam penelitian yang dilakukan, penulis menggunakan Google Chrome sebagai *web browser* untuk melihat hasil dalam proses pembuatan sistem informasi berbasis *website* pada Joe Rent Car.

### 2.10. Jaringan Komputer

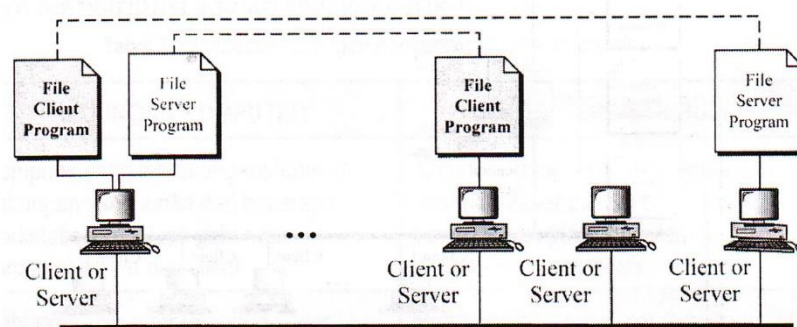
Jaringan Komputer adalah himpunan “interkoneksi” antara 2 komputer autonomous atau lebih dari yang terhubung dengan media transaksi kabel atau tanpa kabel (*wireless*). Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya restart, shutdown, atau melakukan kontrol lainnya, maka komputer-komputer tersebut bukan autonomous (tidak melakukan kontrol terhadap komputer lain dengan akses penuh). [13]

Di dalam jaringan computer dikenal sistem koneksi antarnode (computer), yakni:

#### a. *Peer to Peer*

*Peer* artinya rekan sekerja. *Peer-to-peer network* adalah jaringan komputer yang terdiri dari beberapa komputer (biasanya tidak lebih dari 10 komputer dengan 1-2 printer). Untuk penggunaan khusus, seperti laboratorium komputer, riset, dan beberapa hal lain, maka model *peer to peer* ini bisa saja dikembangkan untuk koneksi lebih dari 10 hingga 100 komputer. [13]

*Peer to peer* adalah suatu model di mana tiap PC dapat memakai resource pada PC lain atau memberikan *resource*-nya untuk di pakai PC lain. Dengan kata lain dapat berfungsi sebagai *client* maupun *server* pada periode yang sama. Metode *peer to peer* ini pada sistem *Windows* dikenal sebagai *Workgroup*, dimana tiap-tiap komputer dalam satu jaringan dikelompokkan dalam satu kelompok kerja [13].



**Gambar 2.6 Peer to peer**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

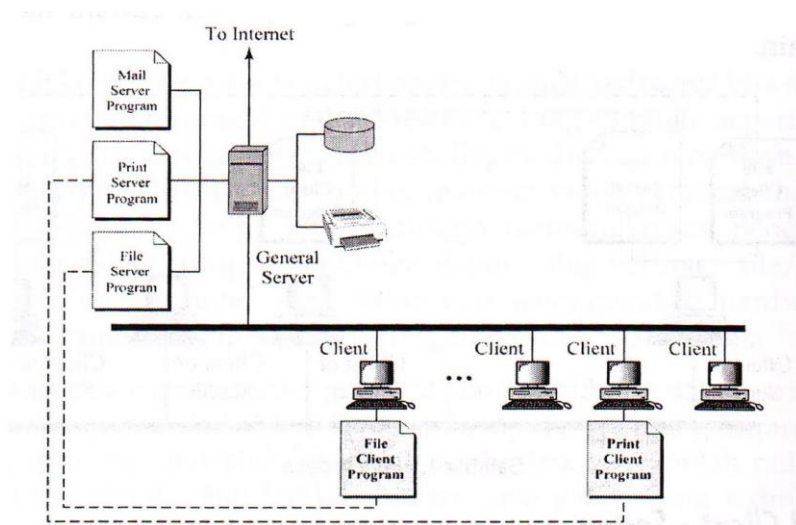
#### b. *Client – Server*

Selain pada jaringan lokal, sistem ini bisa juga diterapkan dengan teknologi internet di mana ada suatu unit komputer yang berfungsi sebagai *server* yang hanya memberikan layanan bagi komputer lain, dan *client* yang juga hanya meminta layanan dari *server*. Akses dilakukan secara transparan dari client dengan melakukan *login* terlebih dulu ke *server* yang dituju. [13]

*Client* hanya bisa menggunakan *resource* yang disediakan *server* sesuai dengan otoritas yang diberikan oleh *administrator*. Aplikasi yang dijalankan pada sisi *client* bisa saja merupakan *resource* yang tersedia di *server* atau aplikasi yang di-*install* di sisi *client* namu hanya bisa di jalankan setelah terkoneksi ke *server*. [13]

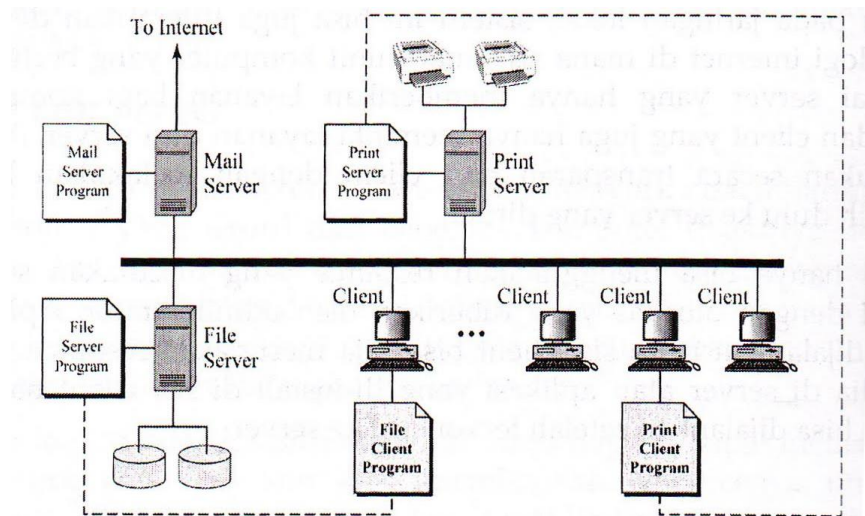
Jenis layanan *Client-Server* antara lain:

1. **File Server** : memberikan layanan fungsi pengelolaan *file*.
2. **Print Server** : memberikan layanan fungsi percetakan.
3. **Database Server** : proses-proses fungsional mengenai *database* dijalankan pada mesin ini dan stasiun lain dapat minta pelayanan.
4. **DIP (Document Information Processing)**: memberikan pelayanan fungsi penyimpanan, manajemen, dan pengambilan data. [13]



**Gambar 2.7 Model *Client-Server* dengan sebuah *server* yang berfungsi umum**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])



**Gambar 2.8 Model Client-Server dengan Dedicated Server**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

### 2.10.1. Tujuan dan manfaat jaringan komputer

Manfaat jaringan komputer bagi *user* dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu untuk kebutuhan perusahaan dan jaringan untuk umum [13].

Tujuan utama dari terbangunnya sebuah jaringan pada suatu perusahaan adalah:

1. **Resource sharing** yang bertujuan agar seluruh program, peralatan, khususnya data, bisa digunakan oleh setiap orang yang ada pada jaringan tanpa terpengaruh oleh lokasi resource dan pemakai.
2. **High reliability** (keandalan tinggi) yang di peroleh karena tersedianya sumber daya alternatif.
3. **Saving Money** (menghemat uang). Komputer berukuran kecil mempunyai rasio harga/kinerja yang lebih baik dibanding dengan komputer yang besar.

Manfaat jaringan komputer untuk umum:

Jaringan komputer akan memberikan layanan yang berbeda kepada perorangan di rumah-rumah dibandingkan dengan layanan yang diberikan perusahaan. Terdapat tiga hal pokok yang menjadi daya tarik jaringan komputer pada perorangan yaitu:

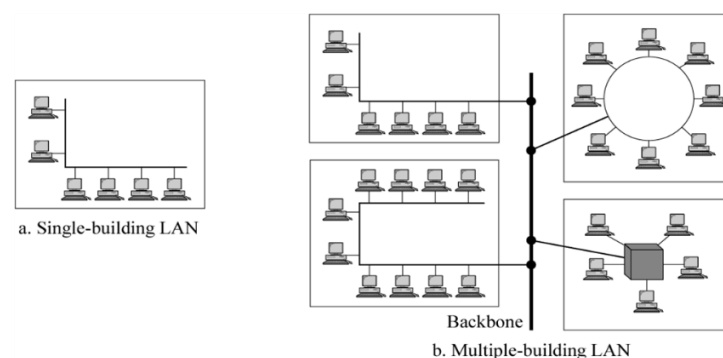
1. Akses ke informasi yang berbeda di tempat lain (seperti akses berita hari ini, info *e-government*, *e-commerce* atau *e-business*), semuanya *uptodate*.
2. Komunikasi orang ke orang (*person to person* seperti *email*, *chatting*, *video conference* dan lain-lain).
3. Hiburan interaktif (seperti nonton acara tv *on-line*, *radio streaming*, *download* film atau lagu dan lain-lain).

### 2.10.2. Jenis-jenis Jaringan

Secara umum jaringan komputer terbagi menjadi 3 jenis, yaitu:

#### a. *Local Area Network (LAN)*

Sebuah LAN adalah jaringan yang dibatasi oleh area yang relatif kecil, umumnya dibatasi oleh area lingkungan. Biasanya jarak antarnode tidak lebih jauh dari sekitar 200m.

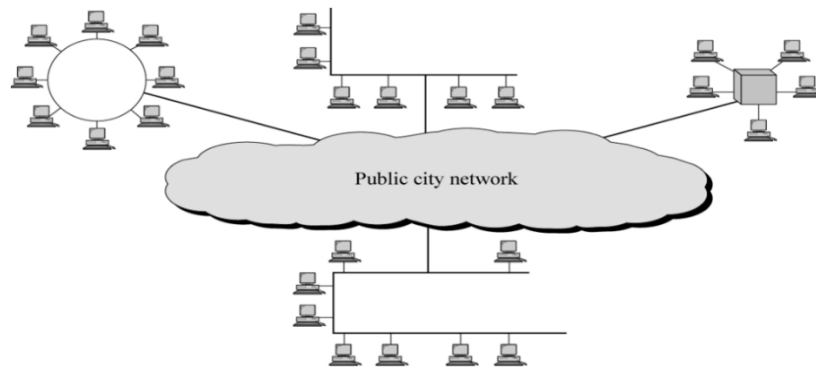


**Gambar 2.9 Local Area Network**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

### b. *Metropolitan Area Network (MAN)*

Sebuah MAN biasanya meliputi area yang lebih besar dari LAN, misalnya antar gedung dalam suatu daerah (wilayah seperti provinsi atau negara bagian).

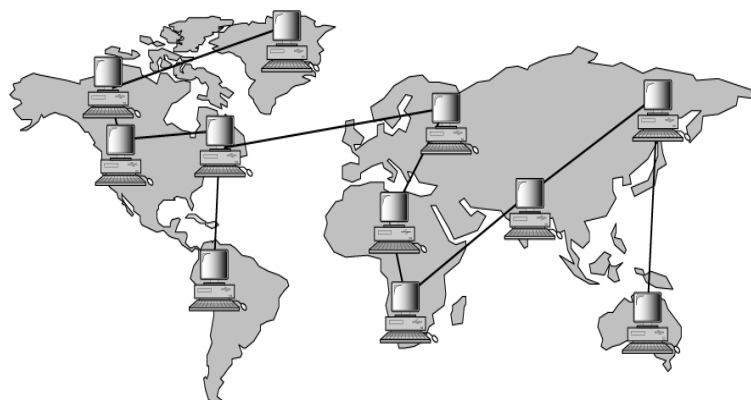


**Gambar 2.10 Metropolitan Area Network**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

### c. *Wide Area Network (WAN)*

*Wide Area Network (WAN)* adalah jaringan yang biasanya sudah menggunakan media wireless, sarana satelit, ataupun kabel serat optic, karena jangkauannya yang lebih luas, bukan hanya meliputi satu kota atau antar kota dalam suatu wilayah, tetapi mulai menjangkau area/wilayah otoritas negara lain. [13]



**Gambar 2.11 Wide Area Network**

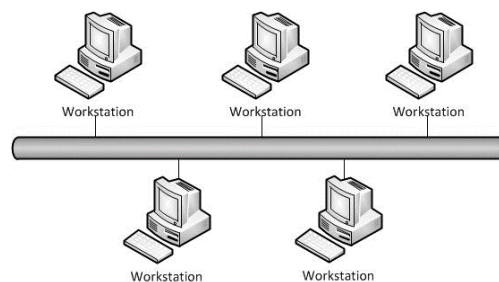
(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

### 2.10.3. Topologi Jaringan

Topologi jaringan atau arsitektur jaringan adalah gambaran perencanaan hubungan antar komputer dalam *Local Area Network* yang umumnya menggunakan kabel (sebagai media transmisi), dengan konektor, *ethernet card*, dan perangkat pendukung lainnya [13].

#### a. Topologi *Bus*

Topologi ini merupakan bentangan satu kabel yang kedua ujungnya ditutup, dimana di sepanjang kabel terdapat node-node. Sinyal dalam kabel dengan topologi ini dilewati satu arah sehingga satu arah sehingga memungkinkan sebuah *collision* terjadi.



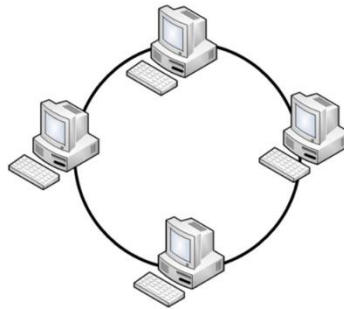
**Gambar 2.12 Topologi Bus**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

#### b. Topologi *Ring*

Topologi jaringan yang berupa lingkaran tertutup yang berisi node-node. Sinyal mengalir dalam dua arah sehingga dapat menghindarkan teradinya *collision* sehingga memungkinkan terjadinya pergerakan data yang sangat cepat.



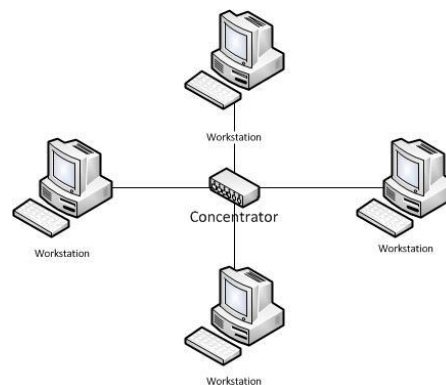


**Gambar 2.13 Topologi Ring**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

### c. Topologi Star

Karakteristik dari topologi jaringan ini adalah *node* (stasiun) berkomunikasi langsung dengan stasiun lain melalui *central node*, *traffic data* mengalir dari *node* ke *central node* dan diteruskan ke *node* (stasiun) tujuan.

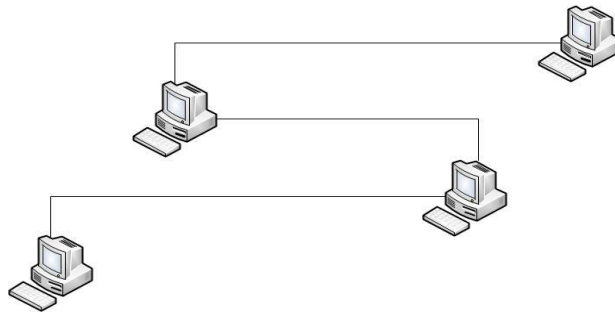


**Gambar 2.14 Topologi Star**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

### d. Topologi Daisy-Chain

Topologi ini merupakan peralihan dari topologi *bus* dan topologi *ring*, dimana tiap simpulan terhubung ke dua simpul lain melalui segmen kabel, tetapi segmen membentuk saluran, bukan lingkaran utuh. Antar komputer seperti terhubung secara seri.

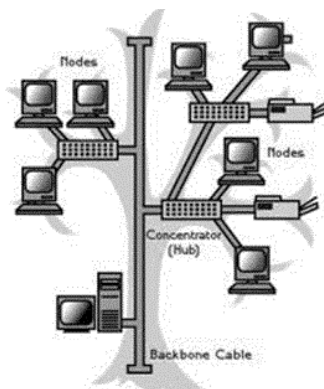


**Gambar 2.15 Topologi *Daisy Chain***

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

**e. Topologi *Tree***

Tidak semua stasiun mempunyai kedudukan yang sama. Stadium yang kedudukannya lebih tinggi menguasai stasiun di bawahnya, sehingga jaringan sangat tergantung pada stasiun yang kedudukannya lebih tinggi dan kedudukan stasiun yang sama disebut *peer topology*.



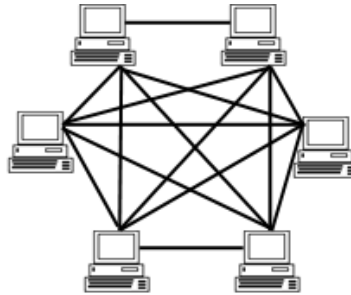
**Gambar 2.16 Topologi *Tree/Hierarchical***

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])

**f. Topologi *Mesh* dan *Full Connected***

Topologi jaringan ini menerapkan hubungan antarsentral secara penuh. Jumlah saluran yang harus disediakan untuk membentuk jaringan *Mesh* adalah

jumlah sentral dikurangi 1 ( $n-1$ ,  $n$ = jumlah sentral). Tingkat kerumintan jaringan sebanding dengan meningkatnya jumlah sentral yang terpasang. Di samping kurang ekonomis juga relatif mahal dalam pengoperasiannya.

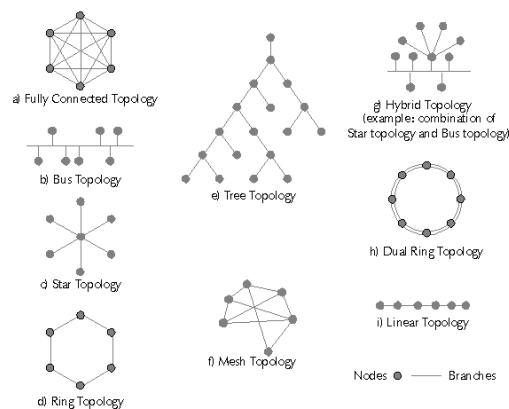


**Gambar 2.17 Topologi Mesh**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13] )

#### **g. Topologi Hybrid**

Topologi ini merupakan topologi gabungan dari beberapa topologi yang ada, yang bisa memadukan kinerja dari beberapa topologi yang berbeda, baik berbeda sistem maupun berbeda media transmisinya.



**Gambar 2.18 Jenis-jenis topologi**

(Sumber: Pengantar Jaringan Komputer [13])