BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Aplikasi

Program aplikasi merupakan perangkat lunak yang dijalankan oleh para pengguna untuk mencapat tujuan tertentu. Umpama, kita menjelajah internet dengan menggunakan aplikasi "*Browser*". Atau mengubah (edit) sebuah berkas dengan aplikasi "*Editor*".

2.2. Pengertian Data

Data adalah bahan utama dari pekerjaan manajemen sistem informasi. Tanpa data pekerjaan informasi tidak akan pernah ada. Data adalah fakta yang terjadi karena adanya kegiatan suatu organisasi yang terjadi pada lini transaksi, manajemen lini bawah, lini tengah, dan lini atas. Data narapidana merupakan hasil kegiatan narapidana yang bersangkutan.

2.2.1. Sumber data

Berdasarkan sumbernya maka data dikelompokan menjadi dua, yaitu :

1. Data internal

   Data internal adalah data yang berasal dari dalam organisasi itu sendiri, yaitu organisasi pusat dan cabang-cabangnya.

2. Data eksternal

   Data eksternal adalah data yang berasal dari sumber-sumber yang berada diluar organisasi itu sendiri.

2.3. Pengertian Database

Database adalah kumpulan semua data yang disimpan dalam satu file atau beberapa file. Secara oprasional dapat kita katakan bahwa database adalah daftar yang terdiri dari beberapa kolom yang masing-masing kolom berisikan satu jenis (item) data. Jadwal pelajaran atau jadwal mata kuliah yang berisikan kolom-kolom nomor urut, kode mata kuliah, hari, jam, nomor ruang, dan nama dosen merupakan contoh database.

2.4. Alat pengolah data

Terdapat 4 (empat) kelompok alat pengolah data, diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Manual

   Alat pegolah data manual adalah alat pengolah data yang tidak berifat meknis (bukan mesin) yang dikerjakan dengan tenaga manusia, seperti goresan dan pengelompokan.

2. Mesin Manual

   Mesin Manual adalah alat pengolah data mekanis (mesin) yang digerakan dengan tenaga manusia, misalnya mesin kalkulator manual, mesin ketik manual, mesin duplikator manual, mesin cetak manual, dan sebagainya.

3. Mesin Elektrik

   Mesin Elektrik adalah alat pengolah data mekanis (mesin) yang digerakan degan tenaga listrik, termasuk tenaga baterai, misalnya mesin kalkulator listrik, mesin ketik listrik, mesin duplikator listrik, mesin cetak listrik dan sebagainya.

4. Elektronik

   Komputer adalah alat pengolah data elektronik, tidak bersifat mekanis (mesin). Semua jenis pengolahan (klasifikasi, kalkulasi, sortir dan penyimpulan data angka) dapat dikerjakan oleh komputer.

Keuntungan pemakaian alat pengolah data komputer antara lain adalah sebagai berikut :

1. Efisiensi lebih tinggi.
2. Pengawasan kegiatan dapat dilakukan lebih tertib.
3. Biaya lebih rendah.
4. Kesalahan lebih sedikit.
5. Meningkatkan pelayanan pelanggan.
6. Memudahkan perencanaan dan pengorganisasian kegiatan oprasional dan distribusi.
7. Keputusan yang berdasarkan informasi akan lebih mudah dibuat.
8. Mengurangi pemakaian petugas ketataushaan.

2.5. Sistem Pemasyarakatan

Sistem Pemasyarakatan adalah suatu tatanan mengenai arah dan batas serta cara pembinaan Warga Binaan Pemasyarakatan berdasarkan Pancasila yang dilaksanakan secara terpadu antara pembina, yang dibina, dan masyarakat untuk meningkatkan kualitas Warga Binaan Pemasyarakatan agar menyadari kesalahan, memperbaiki diri, dan tidak mengulangi tindak pidana sehingga dapat diterima kembali oleh lingkungan masyarakat, dapat aktif berperan dalam pembangunan,

dan dapat hidup secara wajar sebagai warga yang baik dan bertanggung jawab (*Pasal 1 UU No.12 tentang Pemasyarakatan).*

2.6. Pengertian Remisi

Remisi adalah pengurangan masa menjalani pidana yang diberikan kepada Narapidana dan Anak Pidana yang memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam peraturan perundang-undangan (*Pasal 1 PP Nomor 32 Th.1999 tentang Syarat dan Tata Cara pelaksanaan Hak Warga Binaan Pemasyarakatan*).

Pengertian Remisi

Pengertian Remisi Khusus Tertunda (Kepmenkah dan HAM No.N.01.HN.02.01 Th.2001) adalah Remisi Khusus yang diberikan kepada Narapidana dan Anak Pidana yang pelaksanaan pemberiannya dilakukan setelah ybs berubah statusnya menjadi Narapidana dan besarnya maksimal 1 (satu) bulan.

Maksud pengertian Remisi Khusus Tertunda bahwa pelaksanaan pemberian Remisi Khusus bagi Narapidana dan Anak Pidana tersebut tertunda karena ybs masih berstatus sebagai terpidana, walaupun surat Keputusan Hakim (Vonis) ybs telah mempunyai kekuatan hukum tetap (terpidana maupun Jaksa Penuntut Umum tidak mengajukan upaya hukum berupa banding atau kasasi) tetapi Jaksa Penuntut Umum belum menyampaikan surat keputusan Hakim (Vonis) ybs kepada pihak Lapas sehingga status terpidana belum berubah menjadi Narapidana atau Anak Pidana (Keputusan Presiden RI No 174 Tahun 1999).

2.7. Lembaga Permasyarakatan.

Lembaga permasyarakatan adalah unit pelaksana unit dibidang permasyaratan yang berada dibawah dan tanggung jawab langsung kepada kepala kantor wilayah departemen kehakiman dan Hak Asasi Manusia dan dalam tugasnya melaksanakan permasyarakatan narapidana atau anak didik.

2.7.1. Istilah Lembaga Permasyarakata atau Rumah Tahanan Negara.

Istilah Lembaga Permasyarakatan atau Rumah Tahanan Negara (RUTAN) mulai ada sejak diundangkan Undang-undang nomor 8 tahun 1981 tentang kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana, dimana terdapat dalam pasal 22 ayat 1 (satu) jenis penahanan dapat berupa :

1. Penahanan Rumah Tahanan Negara.
2. Penahanan Rumah.

Kemudian lebih lanjut untuk melaksanakan hukum acara pidana tersebut dikeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1983 yang dalam Bab III pasal 18 sampai pasal 25 diatur tentang Rumah Tahanan Negara.

Pengertian Rumah Tahanan Negara menurut Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1983 Pasal 1 Nomor 2 disebutkan bahwa “Rumah Tahanan Negara selanjutnya disebut RUTAN adalah tempat tersangka atau terdakwa ditahan selama proses penyidikan, penuntutan dan pemeriksaan di sidang pengadilan”.

Selain di Rumah Tahanan Negara ada juga tahanan yang ditempatkan pada cabang Rutan atau tempat tertentu seperti Karantina Imigrasi, Tempat tahanan di lingkungan Kepolisian, Kejaksaan serta Bea dan Cukai yang dipergunakan sebagai tempat penahanan yang belum ditetapkan sebagai cabang Rutan.

2.7.2. Kedudukan

Kedudukan Rumah Tahanan Negara dilihat dari Keputusan Menteri Kehakiman RI No. M.04PR.07.03 Tahun 1985 tentang Organisasi dan Tata Kerja rumah Pasal 1 ayat (1) adalah “unit pelaksana teknis dibidang penahanan untuk kepentingan penyidikan, penuntutan dan pemeriksaan disidang pengadilan yang berada dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada kepala Kantor Wilayah Departemen Kehakiman”.

Sedangkan kedudukan Rumah Tahanan Negara dari Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor M.03.PR.07.10 Tahun 1992 tentang Susunan Organisasi Kantor Wilayah Departemen Kehakiman Type A adalah kedudukannya sama seperti Lembaga Pemasyarakatan, Balai Pemasyarakatan, Rumah Penyimpanan Benda Sitaan Negara, Kantor Imigrasi sebagai unit pelaksana teknis yang berada didaerah kabupaten atau daerah kota yang mempunyai tugas dan fungsinya masing-masing yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Kantor Wilayah Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia RI.

2.7.3. Fungsi

Rumah Tahanan Negara mempunyai tugas melaksanakan perawatan tahanan tersangka atau terdakwa sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Untuk menyelenggarakan tugas tersebut Rumah Tahanan Negara mempunyai fungsi sebagaimana tersebut dalam Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor M.04-PR.07.03 tahun 1985 yang diatur dalam pasal sebagai berikut:

Pasal 3

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut pada pasal 2, RUTAN mempunyai fungsi:

a. Melakukan pelayanan tahanan
b. Melakukan pemeliharaan keamanan dan tata tertib
c. Melakukan pengelolaan RUTAN
d. Melakukan urusan tata usaha

Untuk lebih jelasnya secara terperinci bahwa fungsi sebagaimana tersebut dalam pasal 3 diatur lebih lanjut dalam :

Pasal 7

Untuk menyelanggarakan tugas tersebut pada pasal 6, seksi pelayanan tahanan mempunyai fungsi :

a. Melakukan administrasi, membuat statistik dan dokumentasi tahanan serta memberikan perawatan dan pemeliharaan kesehatan tahanan.
b. Mempersiapkan pemberian bantuan hukum dan penyuluhan bagi tahanan
c. Memberikan kegiatan bimbingan kegiatan bagi tahanan

Pasal 11

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut pada pasal 10, seksi pengelolaan RUTAN mempunyai fungsi :

a. Melakukan urusan keuangan dan perlengkapan
b. Melakukan urusan rumah tangga dan kepegawaian

Pasal 15

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut pada pasal 14, kesatuan pengamanan Rutan mempunyai :

a. Melakukan administrasi keamanan dan ketertiban RUTAN
b. Melakukan penjagaan dan pengawasan terhadap tahanan
c. Melakukan penerimaan, penempatan dan pengeluaran tahanan serta memonitor keamanan dan tata tertib tahanan pada tingkat pemeriksaan
d. membuat laporan dan berita acara pelaksanaan pengamanan dan ketertiban.

2.8. Landasan Operasional

Sebagai suatu lembaga atau instansi Rumah Tahanan Negara dalam melaksanakan tugas-tugasnya memiliki landasan hukum sebagai landasan operasionalnya, yaitu :

1. Undang-undang

e. Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP).
f. Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana.
g. Undang-undang Nomer 12 Tahun 1995 tentang Pemasyarakatan.

2. Peraturan pemerintah

a. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1983 tentang Pelaksanaan Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana yang secara Khusus mengatur tentang RUTAN pada Bab VIII Pasal 18 sampai dengan pasal 25.
b. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 1999 tentang syarat dan tata cara Pelaksanaan Wewenang Tugas dan Tanggung Jawab Perawatan Tahanan.
c. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pembinaan dan Pembimbingan Warga Binaan Pemasyarakatan.

3. Keputusan Menteri

a. Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor M.03.UM.01.06 Tahun 1983 tentang penetapan Lembaga Pemasyarakatan tertentu menjadi Rumah Tahanan Negara.
b. Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor : M.05.PR.07.10 Tahun 1984 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehakiman yang telah beberapa kali dirubah, terakhir dengan Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor : M.03-PR.07.10 Tahun1999.
c. Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor : M.04-pr.07.03 Tahun 1985 tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Tahanan Negara dan Rumah Penyimpanan Benda Sitaan Negara.
d. Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor : M.03-PR.07.10 Tahun 1992 tentang Susunan Organisasi Kantor Wilayah Departemen Kehakiman Type A.
e. Keputusan Menteri Kehakiman RI Nomor : M.02-PK.04.10 Tahun 1990 tentang pola Pembinaan Narapidana / Tahanan.

2.9. Pengertian Narapidana

Narapidana adalah terpidana yang menjalani pidana hilang kemerdekaan di lembaga permasyarakatan, sedangkan terpidana adalah seseorang yang dipidana berdasarkan keputusan pengadilan yang memperoleh kekuatan hukum tetap. Dapat disimpulkan bahwa narapidana adalah seseorang yang dipidana berdasarkan keputusan pengadilan yang memperoleh kekutan hukum tetap yang

menjalani pidana hilang kemerdekaan di lembaga permasyarakatan juga terdapat di rumah tahanan negara, yaitu narapidana yang mempunyai hukuman maksimal 1 (satu) tahun.

Yang mengemukakan istilah narapidana adalah DR. Suhardjo, SH. Dalam pidato penganugerahan gelar Doktor Honoris Causa dalam Ilmu Hukum pada tahun 1963 oleh Universitas Indonesia, yang ditegaskan bahwa istilah narapidana digunakan bagi mereka yang telah dijatuhi pidana hilang kemerdekaan.

Sebelum itu pada tahun 1961, Mr. RA. Koesnoen telah menulis sebuah buku dibawah judul “Politik Penjara Nasional” dikemukakan pidana penjara adalah pencabutan kemerdekaan, menurut asal-usul kata penjara berasal dari kata “Penjoro” (Bahasa Jawa) yang berarti tobat, jadi penjara berarti dibuat supaya menjadi jera atau tobat.

Sebelum bangsa kita mengenal istilah “Penjara” kita mengenal istilah “Bui” atau :Buen” (Bahasa Jawa), yaitu suatu tempat atau bangunan sebagai tempat penyekapan para tahanan, orang-orang hukuman, tempat menahan orang-orang yang disandera, penjudi, pemabuk, gelandangan dan penjahat-penjahat lain.

Menurut Drs. AC. Sanusi Hass bahwa yang menggantikan istilah “Narapidana” yang sudah populer sehingga menjadi “Tuna Warga” adalah juga Koesnoen. Pada tahun 1966 Direktorat Permasyarakatan merubah struktur organisasinya menjadi Direktorat Jendral Bina Tuna Warga.

Istilah tuna warga kedengarannya mengandung prasangka yang berlebih-lebihan, oleh karena itu tidak mengherankan dalam surat-menyurat sehari-hari

atau surat-surat Dinas para pejabat tetap masih menggunakan istilah “Narapidana” dan bukunya “Tuna Warga”.

Narapidana juga dikatakan sebagai orang yang tidak menghargai hukum, tidak memperhatikan norma-norma dalam masyarakat hanya mengutamakan kepentingan dirinya sendiri, menurut kemauan emosinya diri-sendiri, yang memperkosa hak hukum orang lain, bertentangan dengan kepantasan dalam masyarakat. Sikap mana menjadi sebab utama terjadinya pelanggaran hukum.

Oleh karena itu narapidana yang terbukti secara sah telah bersalah melalui putusan pengadilan dan memiliki kekuatan hukum tetap, berarti telah melanggar norma hukum pidana dan wajib dikenakan sanksi yaitu berupa hukuman. Sebagai contoh misalnya sebagai akibat dari suatu pembunuhan atau pencurian dan sebagainya, apabila didasarkan hanya pada hukum perdata akan menimbulkan hak bagi yang menderita terhadap pihak yang berbuat untuk kerugian berupa materi. Akan tetapi bagi tata tertib dimasyarakat atau kepentingan umum, perbuatan pembunuhan atau mencuri itu adalah terlalu ringan apabila hanya diselesaikan dengan pembayaran kerugian berupa materi saja. Disamping kepentingan yang menderita ada kepentingan yang lebih luas yaitu pemeliharaan kepentingan dalam masyarakat, tata tertib masyarakat yang telah diperkosa dengan adanya pembunuhan dan pencurian tersebut, sehingga dituntut suatu pengembalian keseimbangan terhadap tata tertib dalam masyarakat, yakni berupa adanya tindakan-tindakan khusus dengan menggunakan sanksi berupa hukuman.

Namun Narapidana yang telah melakukan perbuatan-perbuatan tersebut diatas tetap sebagai warga negara yang masih mempunyai hak-hak asasi manusia

seperti halnya manusia lain. Hanya saja narapidana sebagai manusia yang telah tersesat di dalam hidupnya harus diberi kesadaran untuk merubah wataknya dari watak penjahat menjadi orang yang baik, yang berguna bagi agama, masyarakat dan negara.

Narapidana di dalam Lembaga Permasyarakatan dan Rumah Tahanan Negara dididik, dinbina baik mentalnya, diberi pendidikan atau penyuluhan berupa hukum, pengetahuan umum, kursus keterampilan, yang diharapkan denga bekal yang diperoleh selama dalam Lembaga Permasyarakatan atau Rumah Tahanan Negara setelah selesai menjalani hukuman dapat menjadi warga negara yang bertanggung jawab, taat hukum, mandiri, aktif dalam pembangunan dan tidak mengulangi tindak pidana lagi.

2.10. Pengertian Laporan.

Laporan dapat diartikan dengan beberapa bagian yang diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Laporan adalah suatu pengenal informasi yang nyata yang ditujukan kepada orang tertentu untuk suatu tujuan tertentu.
2. Laporan adalah setiap tulisan yang berisi hasil pengolahan data informasi.

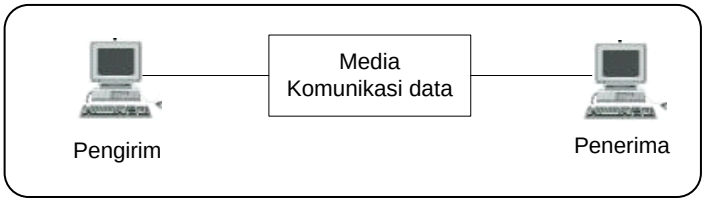
laporan adalah suatu alat komunikasi, dimana penulis membuat beberapa kesimpulan atau rekomendasi mengenai fakta-fakta atau keadaan-keadaan yang telah diselidiki.

2.11. Pengertian Jaringan Komputer

Proses dasar sistem jaringan sangat sederhana, yaitu proses pengiriman data atau informasi dari pengirim ke penerima dengan prosedur tertentu, melalui suatu media komunikasi tertentu secara cepat dan tepat, tanpa adanya kesalahan, sehingga dapat saling berbagi data dan informasi, berbagi pakai perangkat keras seperti printer, harddisk dan sebagainya.

Dharma Oetomo mendefinisikan jaringan komputer bahwa :

“Jaringan komputer adalah sekelomok komputer otonom yang saling dihubungkan satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi”. [BEE06].



(Sumber [BEE06] : 24)

Gambar 2.1. Prinsip Dasar Jaringan Komputer

2.12. Manfaat Jaringan Komputer

Dewasa ini suatu organisasi atau perusahaan sangat membutuhkan suatu informasi yang cepat dan tepat, hal ini mendorong banyak perusahaan banyak mengubah sistem yang mereka pakai yaitu menual menjadi komputerisasi. Pemakaian jaringan komputer adalah salah satu cara penyampaian suatu informasi yang cepat dan tepat. Ada beberapa manfaat penggunaan jaringan komputer diantaranya sebagai berikut :

1. Penyampaian suatu informasi ke bagian lain atau kantor lain yang letak geografisnya berbeda tidak membutuhkan waktu lama.
2. Proses kerja menjadi cepat karena adanya proses pembagian kerja
3. Menghemat biaya pembelian alat-alat kantor dikarenakan dapat dipakai bersamaan.

Kantor pusat dapat memantau kejadian-kejadian berupa transaksi-transaksi di kantor-kantor cabang.

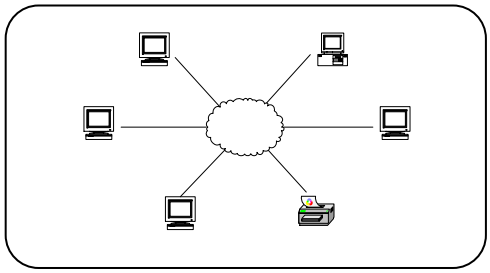
2.13. Jenis-jenis Jaringan Komputer

Jaringan komputer dapat dikelompokkan dalam tiga kelompok, yaitu *Local Area Network* (LAN), *Metropolitan Area Network* (MAN), *Wide Area Network* (WAN). [And03].

a. Local Area Network (LAN)

Local Area Network (LAN) merupakan jaringan milik pribadi yang biasa dimiliki suatu perusahaan atau organisasi di dalam suatu gedung. Biasanya jaraknya hanya beberapa kilometer. LAN digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor perusahaan untuk memakai bersama *resource* dan saling bertukar informasi.

LAN seringkali menggunakan teknologi transmisi kabel tunggal. LAN tradisional beroperasi pada kecepatan mulai 10 sampai 100 Mbps (mega bit/detik) dengan *delay* rendah (puluhan mikro second) dan mempunyai faktor kesalahan yang kecil. LAN modern dapat beroperasi pada kecepatan yang lebih tinggi, sampai ratusan megabit/detik.

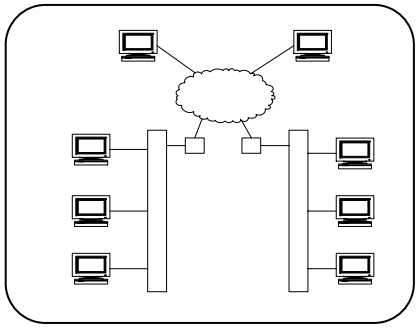


(Sumber [And03] :41)

Gambar 2.2. *Local Area Network*

b. Metropolitan Area Network (MAN)

Metropolitan Area Network (MAN) pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang berdekatan dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi, swasta atau umum. MAN biasanya mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel. MAN hanya memiliki satu atau dua buah kabel dan tidak mempunyai elemen *switching* yang berfungsi untuk mengatur paket melalui beberapa output kabel. Elemen *switching* membuat rancangan menjadi lebih sederhana.



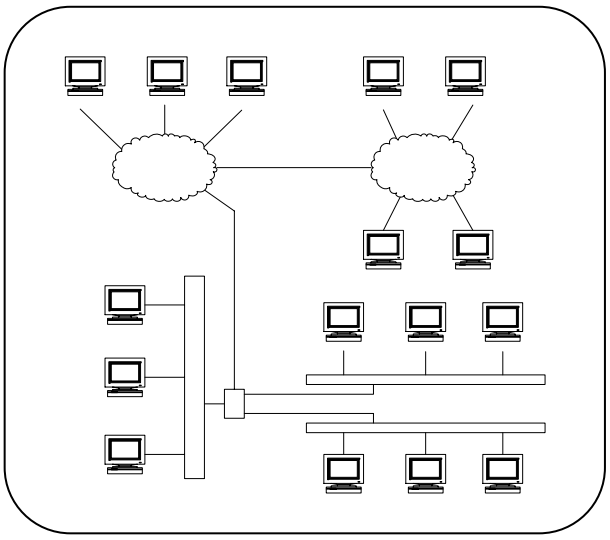
(Sumber : [And03] : 42)

Gambar 2.3. *Metropolitan Area Network*

c. Wide Area Network (WAN)

Wide Area Network (WAN) adalah sebuah jaringan yang memiliki jarak yang sangat luas, karena radiusnya mencakup sebuah negara dan benua. Pada sebagian besar WAN, komponen yang dipakai dalam berkomunikasi biasanya terdiri dari dua komponen, yaitu kabel transmisi dan elemen *switching*.

Kabel transmisi berfungsi untuk memindahkan bit-bit dari satu komputer ke komputer lainnya, elemen *switching* adalah sebuah komputer khusus yang digunakan untuk menghubungkan dua buah kabel transmisi atau lebih. Saat data yang dikirimkan samapai ke kabel penerima, elemen *switching* harus memilih kabel pengirim untuk meneruskan pesan-pesan tersebut.



(Sumber : [And03] : 43)

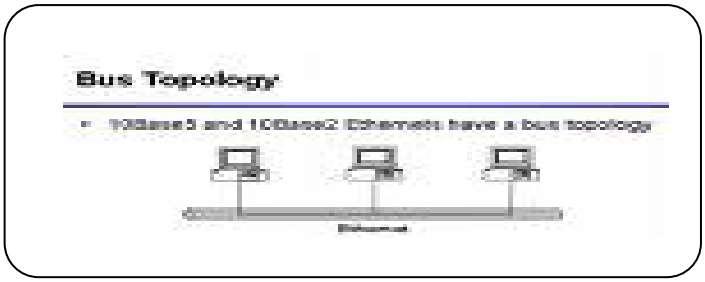
Gambar 2.4. *Wide Area Network*

2.14. Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan komputer adalah pola hubungan antar terminal dalam suatu jaringan komputer. Pola ini berhubungan erat dengan metode akses dan media pengirim yang digunakan. Topologi akan menentukan tingkat efektivitas kinerja jaringan *client server* yang akan dibangun. Adapun pola dasar adalah topologi *bus, ring* dan *star*, di samping itu juga terdaat pola hubungan yang merupakan perpaduan dari topologi dasar tersebut, yaitu topologi *star wired ring*. [BEE06].

2.1.4.1. Topologi Bus

Pola topologi *bus* menggambarkan semua terminal terhubung ke jalur komunikasi. Paket data dan informasi akan mengalir melewati semua terminal pada jalur tersebut. Jika alamat yang tercantum dalam paket sesuai dengan alamat terminal yang tercantum dalam paket sesuai dengan alamat terminal yang dilewati maka paket tersebut akan diterima dan diproses. Jika alamat tersebut tidak sesuai maka paket tersebut akan diabaikan oleh terminal yang dilewati. Topologi *bus* sangat cocok untuk pembangunan jaringan skala kecil. Pada umumnya perusahaan yang baru pertama kali mencoba mengimplementasikan infrastruktur jaringan komputer, akan menggunakan topologi *bus*. Jumlah terminal dapat ditambah dan dikurangi secara fleksibel. Kekurangan dari topologi *bus* adalah jumlah terminal perlu dibatasi karena makin banyak terminal terhubung maka kinerja jaringan akan menurun dan bila ada terminal yang mati maka operasional jaringan akan terganggu.

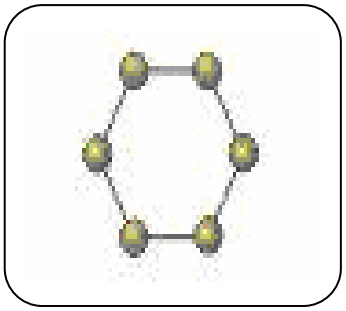


(Sumber : http://Google/fleahlit networking)

Gambar 2.5. Topologi *Bus*

2.1.4.2. Topologi Ring

Pola topologi *ring* mirip dengan topologi *bus*, tetapi kedua terminal yang berada di ujung saling dihubungkan, sehingga hubungan antar terminal berlangsung dalam suatu *loop* tertutup. Alamat setiap paket data dan informasi yang diperoleh akan diperiksa oleh terminal yang dilewati. Jika alamat tersebut tidak sesuai, paket dilewatkan sampai menemukan alamat yang benar. Pada pola *ring*, setiap terminal dalam jaringan saling tergantung sehingga jika terjadi kerusakan pada satu terminal maka akan mengganggu seluruh jaringan. Topologi *ring* sangat tepat untuk perusahaan, unit atau departemen yang sangat tinggi lalu lintas transmisi data dan informasi karena pada pola ini diterapkan sistem token, yaitu pembagian kesempatan yang sama untuk melakukan transmisi paket bagi masing-masing terminal.

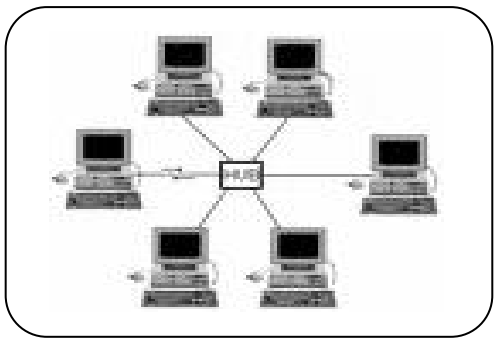


(Sumber : http://Google/fleahlit networking)

Gambar 2.6. Topologi *Ring*

2.1.4.3. Topologi Star

Pada pola topologi *star*, terdapat sebuah terminal pusat yang bertindak sebagai pengatur dan pengendali semua kegiatan komunikasi data yang terjadi. Terminal lain terhubung ke terminal pusat melalui sebuah *hub* dan pengirim data dari satu terminal ke terminal lainnya melalui terminal pusat. Topologi *star* mudah dikembangkan, baik untuk penambahan maupun pengurangan terminal. Banyaknya terminal yang dapat terhubung bergantung pada jumlah *port* yang tersedia pada hub yang digunakan. Pada topologi *star, hub* yang digunakan akan menjadi titik kritis sehingga *hub* tesebut harus diperhatikan dan dipelihara dengan baik. Saat membangun hubungan dengan topologi *star*, harus dihindari terjadinya percabangan pada suatu segmen atau terminal karena masing-masing segmen harus dihubungkan secara linear tanpa percabangan.

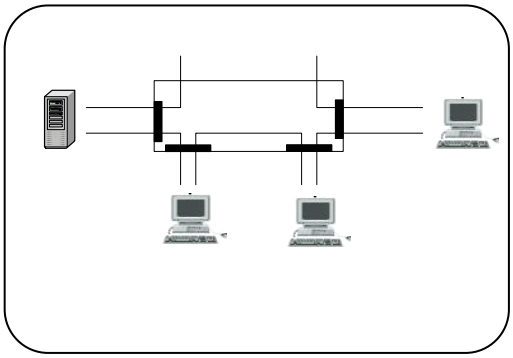


(Sumber : http://Google/fleahlit networking)

Gambar 2.7. Topologi *Star*

2.2. Topologi Star Wired Ring

Topologi *star wired ring* adalah pola hubungan dimana secara fisik jaringan berbentuk *star*, tetapi secara logika berbentuk *ring*. Komputer atau terminal dihubungkan ke suatu central *hub* atau *Multistation Access Unit* (MAU), sehingga topologi jaringan menganut pola *star*, tetapi proses kerjanya secara *ring*. Keuntungan topologi *star wired ring* adalah jika ada kabel atau NIC atau terminal yang rusak maka MAU dapat mengisolasi peralatan sehingga jaringan tetap dapat berjalan dengan baik, tetapi apabila MAU rusak maka jaringan akan macet total.



(Sumber : [BEE06] :43)

Gambar 2.8. Topologi *Star Wired Ring*

2.15. Pengertian Client Server

Client adalah komputer-komputer yang menerima atau menggunakan fasilitas yang disediakan oleh *server. Server* adalah computer yang menyediakan fasilitas *Work Station* bagi komputer-komputer lain didalam jaringan. Konsep *Client Server* yang berbasis pada aturan bahwa server hanya akan mengirim data yang dibutuhkan oleh *Client*, dimana proses penyiapan data dilakukan pada komputer *server,* proses tersebut sedikit banyak dapat mengurangi beberapa permasalahan, baik dari segi lalu lintas data maupun sumberdaya dan biaya komputerisasi, karena kini sebuah perusahaan dapat menggunakan komputer berkemampuan rendah sebagai *Client* dan memberi alokasi dana lebih besar untuk memperoleh komputer *server* dengan kemampuan lebih baik disamping itu keamanan data lebih terjamin.