BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil tempat kerja praktek

2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Iserius telah dimulai sejak tahun 2002 dan secara resmi didirikan sebagai sebuah perusahaan 10 Mei 2004. Iserius yang bergerak di bidang jasa teknologi dan jaringan internet yang didukung oleh tenaga terampil di bidang Teknologi Informasi,Pada mulanya usaha ini hanyalah iseng saja. Modalnya didapat dari patungan beberapa orang dan hanya dikelola oleh dua orang saja . Seiring lamanya usaha ini berdiri, perusahaan ini menjadi semakin berkembang menjadi besar dan kekurangan pekerja untuk mengelolanya, hingga akhirnya Bapak Ari Riyadi memutuskan untuk membeli saham dari teman – temannya dan melanjutkan usaha itu dengan menambah pekerja agar perusahan itu bias dikelola dengan baik. Untuk dapat fokus pada usaha ini akhirnya Bapak Ari Riyadi memutuskan meninggalkan pekerjaan sebelumnya agar bisa lebih serius pada usaha ini.

Setelah tujuh tahun usaha yang dirintisnyapun berkembang, tidak hanya sekedar layanan jasa internet namun mulai merambah pada tv kabel, penyewaan bandwidth buat warnet dan juga berubah menjadi salah satu perusahaan IT pengembang software dan pelayanan teknologi informasi.

2.1.2 Logo Perusahaan

ISeriua Perusahaan adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa teknologi dan informasi yang menyediakan berbagai macam layanan seperti jasa internet, tv kabel, instalasi jaringan internet, dan berbagai macam layanan lainnya.



Gambar 2.1 Logo ISerius

2.1.3 Visi dan Misi

a) Visi

Visi dari iSerius yaitu Menjadi perusahaan IT terkemuka yang concern dan terdepan dalam menghasilkan produk dan jasa IT sebagai solusi terkini, ter-integrasi, sinergis, profesional dan berkelanjutan sehingga memuaskan klien dan stakeholder

b) Misi

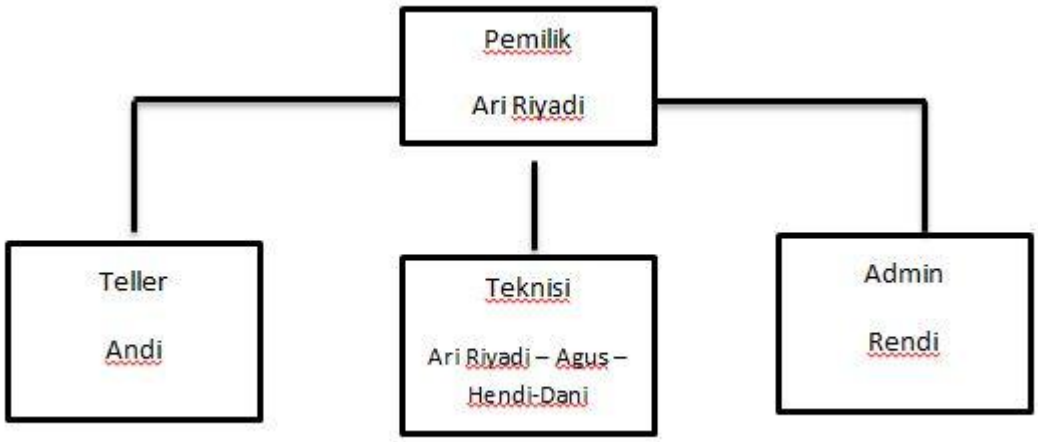
Misi iSerius diantaranya :

1) Menyediakan akses internet yang cepat, stabil, dan murah
2) Mengembangkan produk industri IT yang kompetitif
3) Mengedepankan profesionalisme dan teamwork dalam menghasilkan layanan yang berkualitas
4) Memberikan layanan yang terbaik kepada klien

5) Mengembangkan kerjasama dan kemitraan usaha yang saling menguntungkan
6) Mengembangkan inovasi teknologi terbaik dan terkini dalam setiap produk
7) Meningkatkan benefit dan nilai tambah bagi klien dan stake holder
8) Memberikan layanan yang baik, cepat, dan tanggap kepada pelanggan.

2.1.4 Struktur organisasi

Setelah terjadi perubahan kepemilikan iSerius, susunan organisasipun ikut berubah. Berikut adalah struktur organisasi yang baru :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi ISerius

Dikarenakan usaha ini masih berskala kecil, jadi posisi diatas hanyalah sebagai formalitas saja. Pada kenyataannya pemilik merangkap juga sebagai admin yang kadang kala ikut juga turun kelapangan jika ada pemasangan yang tidak memungkinkan dipasang oleh satu orang saja. Jam kerja kantor hanya sampai jam 20:00 saja, tapi saat santaipun jam kerja ini bisa sampai jam 22:00. Belum ada deskjob yang berjalan dengan semestinya karena tidak adanya banyak pegawai. Yang pasti hanya ada seorang pemilik yang merangkap sebagai admin, teknisi, dan pelayanan pembayaran ditambah seorang pegawai yang bekerja sebagai teknisi dan pelayanan pembayaran.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep dasar jaringan

2.2.1.1 Sejarah jaringan komputer

Konsep jaringan komputer lahir pada tahun 1940-an di Amerika dari sebuah proyek pengembangan computer MODEL 1 di laboratorium BELL dan kelompok riset HARVARD UNIVERSITY yang dipimpin professor H. Aiken. Pada mulanya proyek tersebut hanyalah ingin memanfaatkan sebuah perangkat komputer yang harus dipakai bersama. Untuk mengerjakan beberapa proses tanpa banyak membuang waktu kosong di buatlah proses beruntun (Batch processing), sehingga beberapa program bisa dijalankan dalam sebuah komputer dengan kaidah antrian. Ditahun 1950-an ketika jenis komputer mulai membesar sampai terciptanya super komputer, maka sebuah komputer mesti melayani beberapa terminal. Untuk itu ditemukan konsep distribusi proses berdasarkan waktu yang dikenal dengan nama TSS (Time Sharing System), maka untuk pertama kali jaringan (Network) komputer diaplikasikan. [1]

Pada system TSS beberapa terminal terhubung secara seri ke sebuah host komputer. Dalam proses TSS mulai nampak perpaduan Teknologi komputer dan Teknologi telekomunikasi yang pada awalnya berkembang sendiri-sendiri. Memasuki tahun 1970-an, setelah beban pekerjaan bertambah banyak dan harga perangkat komputer besar terasa sangat mahal, mulailah digunakan konsep proses distribusi (Distributed Processing). Dalam proses ini beberapa host komputer mengerjakan sebuah pekerjaan besar secara parallel untuk melayani beberapa terminal yang tersambung secara seri disetiap host komputer. Dalam proses distribusi sudah mutlak diperlukan perpaduan yang mendalam antara teknologi komputer dan telekomunikasi, karena selain proses yang harus didistribusikan, semua host

komputer wajib melayani terminal-terminalnya dalam satu perintah dari komputer pusat. Jaringan komputer model distributed processing.

Selanjutnya ketika harga-harga komputer kecil mulai menurun dan konsep proses distribusi sudah matang, maka penggunaan komputer dan jaringannya sudah mulai beragam dari mulai menangani proses bersama maupun komunikasi antar komputer (Peer to Peer system) saja tanpa melalui komputer pusat. Untuk itu mulailah berkembang Teknologi jaringan local yang dikenal dengan sebutan Local Area Network (LAN). Demikian pula ketika Internet mulai diperkenalkan, maka sebagaian besar LAN yang berdiri sendiri mulai berhubungan dan terbentuklah jaringan raksasa WAN.

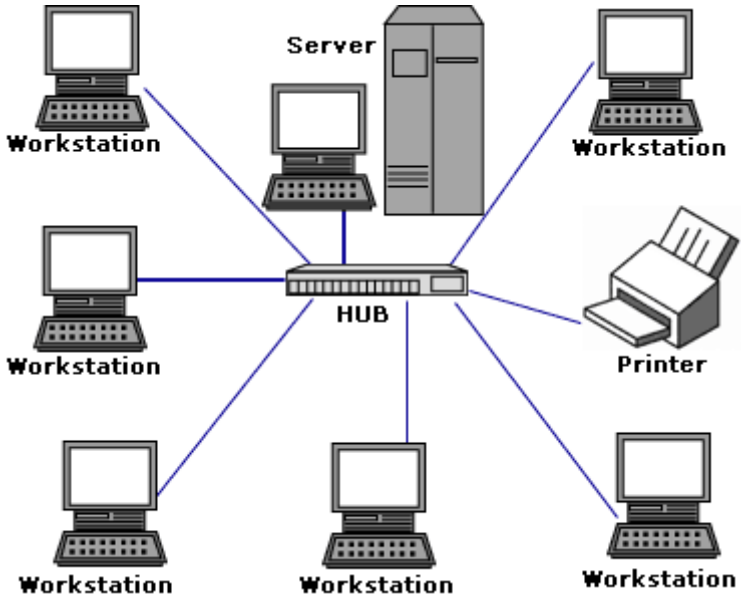
2.2.1.2 Pengertian jaringan komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang saling terhubung. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, mencetak pada printer yang sama dan bersama-sama menggunakan hardware/software yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, printer atau periferal yang terhubung dengan jaringan disebut node. Sebuah jaringan biasanya terdiri dari 2 atau lebih komputer yang saling berhubungan diantara satu dengan yang lain, berbagi sumber daya dan berkomunikasi secara elektronik. Jaringan komputer terbagi menjadi 3 jenis berdasarkan luas (area) daerah, yaitu :

A. Local Area Network (LAN) /Jaringan Area Lokal

Sebuah LAN, adalah jaringan yang dibatasi oleh area yang relatif kecil, umumnya dibatasi oleh area lingkungan seperti sebuah perkantoran di sebuah gedung, atau sebuah sekolah, dan biasanya tidak jauh dari sekitar 1 km persegi. Beberapa model konfigurasi LAN, satu komputer biasanya di jadikan sebuah file server yang digunakan untuk menyimpan

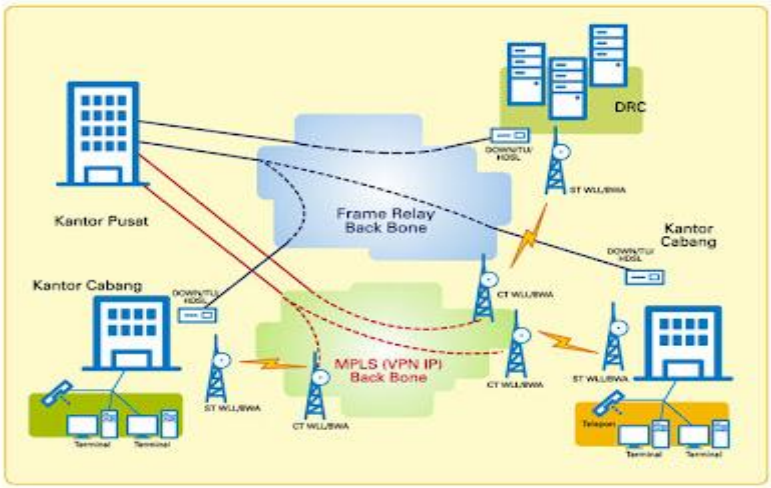
perangkat lunak yang mengatur aktifitas jaringan, ataupun sebagai perangkat lunak yang dapat digunakan oleh komputerkomputer yang terhubung ke dalam network. Komputer-komputer yang terhubung ke dalam jaringan (network) disebut workstation. Biasanya kemampuan workstation lebih di bawah dari file server. Kebanyakan LAN menggunakan media kabel untuk menghubungkan antar komputer. [1]



Gambar 2.3 LAN [2]

B. Metropolitan Area Network (MAN) / Jaringan area Metropolitan

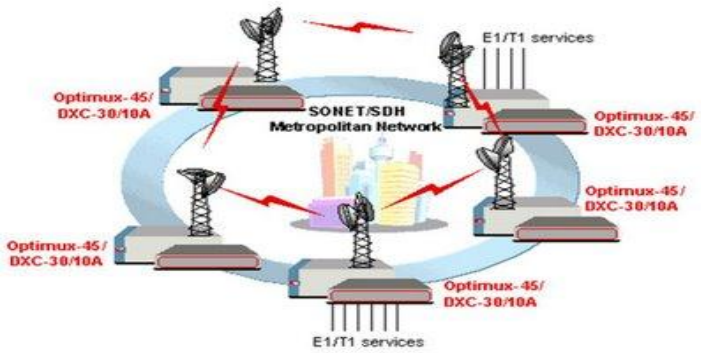
Sebuah MAN, biasanya meliputi area yang lebih besar dari LAN, misalnya antar wilayah dalam satu propinsi. Dalam hal ini jaringan menghubungkan beberapa buah jaringan-jaringan kecil ke dalam lingkungan area yang lebih besar, sebagai contoh yaitu jaringan Bank dimana beberapa kantor cabang sebuah Bank di dalam sebuah kota besar dihubungkan antara satu dengan lainnya. Misalnya Bank BNI yang ada di seluruh wilayah Bandung atau Surabaya. [1]



Gambar 2.4 MAN [3]

C. Wide Area Network (WAN) / Jaringan area Skala Besar

Wide Area Network (WAN) adalah jaringan yang lingkupnya biasanya sudah menggunakan sarana Satelit ataupun kabel bawah laut, sebagai contoh keseluruhan jaringan BANK BNI yang ada di Indonesia ataupun yang ada dinegara lain menggunakan sarana WAN. Sebuah Bank yang ada di Bandung bisa menghubungi kantor cabangnya yang ada di Hongkong. Biasanya WAN agak rumit dan sangat kompleks, menggunakan banyak sarana untuk menghubungkan antara LAN dan WAN ke dalam Komunikasi Global seperti Internet. [1]



Gambar 2.5 WAN [4]

Antara LAN, MAN dan WAN tidak banyak berbeda dalam beberapa hal, hanya lingkup areanya saja yang berbeda satu diantara yang lainnya.

Keuntungan dari Local Area Network (LAN) :

a) Pertukaran file dapat dilakukan dengan mudah (File Sharing).
b) Pemakaian printer dapat dilakukan oleh client (Printer Sharing).
c) File-file data dapat disimpan pada server, sehingga data dapat diakses dari semua client menurut otorisasi sekuritas dari semua karyawan, sehingga keamana data terjamin.
d) Relatif lebih murah.
e) Resiko kehilangan data oleh virus komputer menjadi sangat kecil sekali.
f) Komunikasi antar karyawan dapat dilakukan secara elektronik.

2.1.3 Sistem informasi

2.1.3.1 Konsep Dasar Informasi

Informasi dalam sebuah perusahaan atau instansi merupakan sesuatu yang sangat penting guna untuk mendukung kelangsungan perkembangannya. Akibat kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan atau instansi tersebut akan mengalami ketidak mampuan mengontrol sumberdaya yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan persaingannya.

Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya yang mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian

informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya yang diperolehnya, karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak di dalam perusahaan.

Robert N. Anthony dan John Dearden dalam Jogiyanto, HM (2005), mengatakan bahwa keadaan sistem dalam hubungannya dengan keberakhirannya dengan istilah entropy. Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses entropy yang disebut dengan negative entropy atau negentropy.

Menurut Jogianto, HM (2005), pengertian dari informasi adalah: "Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima dan membutuhkannya".

Informasi yang baik harus memenuhi kriteria sebagai berikut: *[Jogianto, HM]*

1. Akurat

Informasi yang diperoleh harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak boleh menyesatkan serta harus mencerminkan suatu maksud. Informasi diharuskan akurat karena dari informasi yang tidak akurat akan banyak timbul gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu

Informasi yang sampai pada yang membutuhkan tidak boleh terlambat, informasi yang telah usang tidak akan mempunyai nilai, hal ini disebabkan karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan, maka akan berakibat fatal pada suatu organisasi, instansi maupun perusahaan.

3. Relevan

Informasi tersebut harus bermanfaat bagi yang membutuhkannya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang adalah berbeda. Informasi yang baik hanya akan dihasilkan oleh data yang baik dengan pemrosesan data yang tepat. [5]

2.1.3.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (Building Block), dimana masing-masing blok ini saling berintegrasi satu sama lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuannya.

Adapun blok-blok tersebut sebagai berikut:

1. Blok Masukan (Input Block)

Meliputi metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (Model Block)

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang berfungsi memanipulasi data untuk menghasilkan keluaran tertentu.

3. Blok Keluaran (Output Block)

Berupa keluaran dokumen dan informasi yang berkualitas.

4. Blok Teknologi (Technology Block)

Untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok Basis Data (Database Block)

Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer.

6. Blok Kendali (Controls Block)

Meliputi masalah pengendalian yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan/kegagalan system. [5]