BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Instansi

Ms'Computer didirikan di Subang pada tanggal 13 September 2000 bergerak dibidang jasa pengetikan dengan tenaga kerja 3 orang, 6 bulan berikutnya memulai expansi usaha penjualan computer dan pheripheral. Satu tahun kemudian tepatnya pada bulan Oktober 2001 melakukan expansi usahanya dengan menambah cabang baru di Purwakarta dan membuka service computer sekaligus menyediakan spare part. Dampaknya pekerja menambah menjadi 6 orang, dan pada tahun 2002 melakukan expansi usaha lagi dengan membuka lembaga pendidikan komputer / kursus dan privat di Pagaden.

Tahun 2005 Pimpinan Ms'Computer melakukan kebijakan untuk memutuskan seluruh kegiatan usahanya di kota Subang dan menghentikan LPK di Pagaden, hal ini dilakukan atas pertimbangan penilaian bahwa tingkat Opportunity service computer lebih menguntungkan. Kini Ms'Computer dapat mempertahankan eksistensinya di Dunia Usaha yang lebih kompetitip.

Kini Ms Computer memiliki 17 pegawai serta menjadi satu - satunya Servie centre Epson untuk wilayah Subang, sehingga keunggulan Ms Computer tidak di ragukan dan terpercaya oleh semua kalangan masyarakat.

2.1.2 Logo instansi



Gambar 2.1 Logo MS Computer Subang

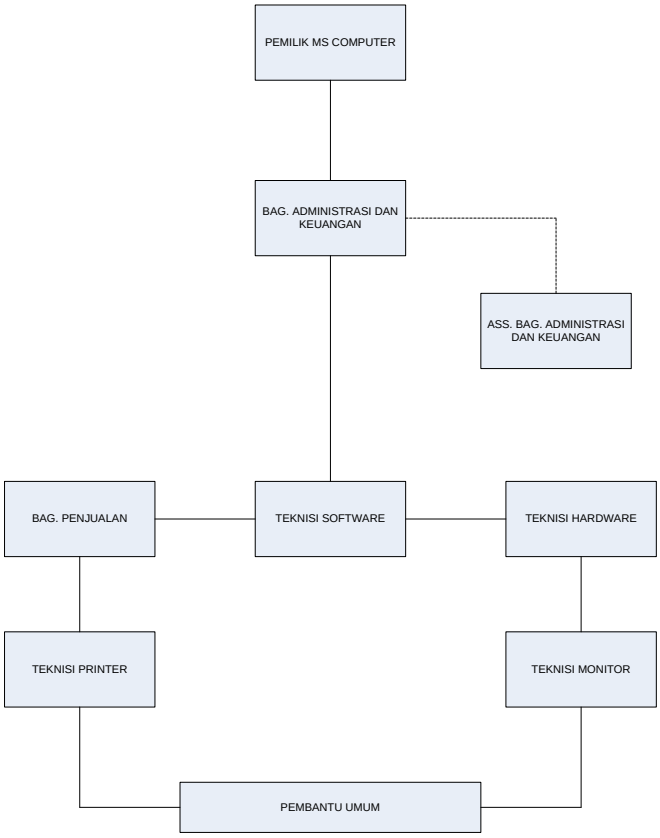
Logo di atas memiliki arti :

a. Huruf M : Singkatan dari nama pemilik Ms Computer tersebut (Muhammad Soleh).
b. Garis : Menandakan harapan pemilik untuk maju lurus kedepan.
c. Kotak perssegi : Menandakan bahwa MS Computer dapat menjadi tempat unggulan di Subang dan sekitarnya.
d. Warna Biru : Menandakan kepercayaan konsumen terhadap MS Computer.

2.1.3 Badan Hukum Instansi

MS Computer didrikan setelah mendapatkan izin operasional dari pemerintah kabupaten subang berdasarkan Surat ijin usaha perdagangan No. 503/0871/BPMP/PK/J/XII/2008.

2.1.4 Struktur Organisasi di MS Computer Subang



Gambar 2.2 Struktur Organisasi di MS Computer Subang

2.1.5 Job Description

1. Pemilik Ms Computer : Muhammad Soleh, S.E
2. Bag. Administrasi dan Keuangan : Siti Aminah, S.E
3. Ass. Bag. Administrasi dan Keuangan : Ika Suryani
4. Bag. Penjualan : Ropi Ramdhani, Khanza Tsabitha S
5. Teknisi Software : Yuda Miftah, M. Erwin
6. Teknisi Hardware : Guna Juliansyah, Tediansyah, Yosep Prayoga
7. Teknisi Monitor : Eman Setiadi, Hoerudin
8. Teknisi Printer : Agus Taufik, Didi Supriadi, Deni Wahyudi
9. Pembantu Umum : Cecep, Lucky, Helmi

2.1.6 Visi dan Misi MS Computer

Visi :

Menjadi perusahaan jasa yang unggul dan berdaya saing tinggi

Misi :

1. Memberikan pelayanan penuh dan optimal kepada konsumen
2. Bekerja secara professional dan memberikan kepuasan terhadap konsumen
3. Memberikan yang terbaik untuk konsumen.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya merupakan suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang berhubungan satu sama lain dan prosedur-prosedur yang berkaitan yang melaksanakan dan mempermudah pelaksanaan kegiatan utama dari suatu organisasi.

”*Sistem merupakan seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama”*. G. Murdick (1993)

”*Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersam-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.* Gerald. J. (1991)

Komponen-komponen atau subsistem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri sendiri atau lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponen atau subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (goal) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai sasaran (objective). Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem pada dasarnya adalah kumpulan-kumpulan atau susunan yang teratur dari prosedur atau elemen yang behubungan satu sama lainnya dan prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan atau menghasilkan suatu hasil tertentu.

2.2.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem yang mempunyai karakteristik atau sifat–sifat tertentu yaitu :

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja membentuk satu kesatuan komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian dari sistem.

b. Batas Sistem

Batas sistem (*Boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan yang luarnya, batas sistem memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah diluar batasan dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan merugikan sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem

Penghubung sistem (*interface*) merupakan media penghubung antara sistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukan kedalam sistem, masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukan supaya sistem dapat beroperasi. Signal input adalah yang diproses untuk mendapatkan keluarannya.

f. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem

g. Pengolahan Sistem

Sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*) kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran sistem adalah pada masukan akan dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.3 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah penelitian terhadap suatu peristiwa untuk diketahui sebab musababnya atau prosesnya. Setiap pekerja atau kelompok kerja sanggup mengerjakan bagian kecil tertentu (*dalam bidang spesialis*), sehingga pekerja dapat konsentrasi penuh pada bidang pekerjaannya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Untuk merealisasikan pekerjaan informasi tersebut agar lebih mudah dikerjakan dan bekerja sama dalam berbagai corak organisasi diperlukan pendekatan sistem. Pendekatan sistem adalah cara untuk melaksanakan pekerjaan terhadap jalannya suatu organisasi.

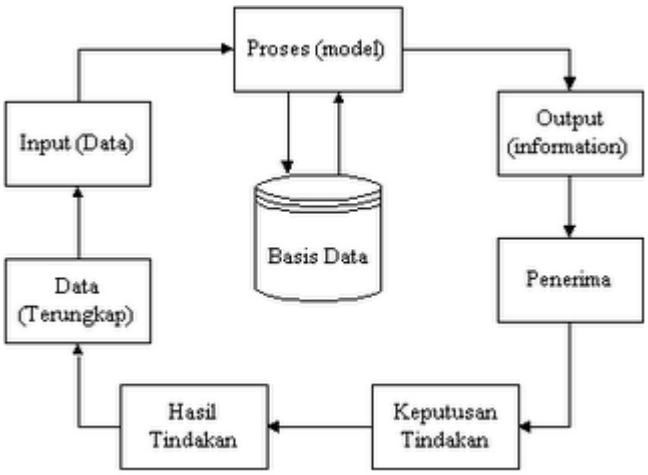
2.2.4 Pengertian Informasi

Informasi merupakan sesuatu yang harus dimiliki oleh suatu perusahaan atau organisasi untuk bisa tetap eksis dan bertahan, karena kurangnya informasi yang dimiliki akan mengakibatkan perusahaan atau organisasi akan hancur dan berakhir.
"Informasi adalah hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya, yang menggambarkan suatu kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan sebuah keputusan".

Nilai dari informasi (*Value Of Informations*) ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif bila dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Namun demikian perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakandalam suatu informasi umumnya memiliki beberapa fungsi, sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk memperolehnya, karena sebagian informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak di dalam organisasi. Lebih lanjut sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi ditaksir nilai efektifitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan nilai analisis *cost of efectivness* atau *cost benefit.*

2.2.5 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah, sehingga perlu diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah melalui model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.



Gambar 2.3 Siklus Informasi

2.2.6 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung pada tiga hal, yaitu :

a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang biasanya terjadi dan selain itu harus jelas maksud dan tujuannya sehingga *output* (keluaran) bisa dipertanggung jawabkan.
b. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang usah tidak mempunyai nilai lagi. Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat (usang) informasi yang usang tidak akan mempunyai nilai yang baik, sehingga jika digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau mengalami kesalahan dalam pengambilan keputusan dan tindakan.
c. Relevan, berarti informasi tersebut harus mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.2.7 Pengertian Sitem Informasi

Dari uraian sistem dan informasi diatas, maka sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data (kejadian), mendukung operasi,

bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu sistem dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam suatu sistem organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Kegiatan sistem informasi mencakup :

1. *Input*, menggambarkan kegiatan untuk menyediakan data untu diproses.
2. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk m mengasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. *Output*, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan proses diatas tersebut.
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyajikan data.
5. Kontrol, suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut sesuai yang diharapkan.

2.2.8 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi dapat terdiri dari komponen-komponen, yaitu :

a. Blok Masukan

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

b. Blok Model

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model metematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di dasar data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok Keluaran

   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

Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, mengahasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem keseluruhan.

e. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat

lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam dasar data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas.

f. Blok Kendali

Untuk supaya sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.3 UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak.

Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untukpemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya.[1] UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut.[1] UML mulai diperkenalkan oleh Object Management Group, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar OOP sejak tahun 1980-an.[1] Sekarang UML sudah mulai banyak digunakan oleh para praktisi OOP.[1] UML merupakan dasar bagi perangkat (tool)

desain berorientasi objek dari IBM.[1] UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi.

UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. Namun demikian UML dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi. Penggunaan UML dalam industri terus meningkat. Ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam industri peranti lunak dan pengembangan sistem.

2.4 Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Dikembangkan oleh Sun Microsystems dan diterbitkan tahun 1995.

Kelebihan:

1. Multiplatform
2. Object-Oriented Programming
3. Class Library yang lengkap

Kekurangan:

1. Mudah didekompilasi
2. Penggunaan memori yang banyak

2.2.11 MySQL

MySQL adalah multi user database yang menggunakan bahasa *Strucktured Query Language* (*SQL*). *MySQL* merupakan *database server multi user* dan *multi threaded* yang tangguh. Dengan memiliki banyak *feature MySQL* bisa bersaing dengan *database* komersial sekalipun. Tidak mengejutkan *MySQL* menjadi database pilihan untuk banyak pengguna Delphi 6. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS* (*Relational Database Management System*)

itulah sebabnya istilah seperti tabel, baris dan kolom digunakan pada *MySQL*. Pada *MySQL* sebuah *database* mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri dari sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan *MySQL* yaitu TcX, mengaku menyimpan data lebih dari 40 *database*, 10-000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 *Gigabyte* data. SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *database server*. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi 25 dan digunakan sebagai standar industri.

Dengan menggunakan SQL, proses akses *database* menjadi lebih *user – friendly* dibandingkan dengan menggunakan *dBASE* atau *Clipper* yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman. *MySQL* merupakan *software database* yang paling populer di lingkungan *Linux*, kepopuleran ini karena ditunjang performa *query* dari databasenya yang saat ini bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. *MySQL* ini juga sudah dapat berjalan pada lingkungan *Windows*.

Beberapa karakteristik utama dari *MySQL* :

a. Fully multi-threaded dengan kernel threads. Artinya bisa dengan mudah mempergunakan multiple CPU bila ada.
b. API (Application Programming Interface) dengan C, C++, Delphi, Eiffel, Java, Perl, PHP, VB 6, Python dan Tcl.
c. Beroperasi pada banyak platform berbeda seperti : Linux, Win 95, Win 98, NT, Win 2000, Solaris, SunOS dll.
d. Kita bisa mencampurkan tabel dari database yang berbeda pada query yang sama.
e. Dukungan ODBC (Open-Database-Connectivity), misalkan dengan MS Access bisa melakukan koneksi ke MySQL.
f. Server bisa memberikan pesan kesalahan ke client dalam banyak bahasa.