BAB 1
PENDAHULUAN

UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIKOM

A. Latar Belakang

Saat ini, sistem *Wintel* (kependekan dari *Windows* pada *processor Intel*) yang dipakai pada *PC* pertama produksi *IBM*, telah menjadi sistem yang mendunia. Diluncurkan pada Agustus 1981, *Wintel* telah menjadi produk yang membuat *IBM* mengubah wajah dunia tanpa seorangpun menyangka sistem ini kelak menjadi standar di seluruh dunia yang terus dipakai selama decade ke muka.

Komputer *IBM* ternyata sangat baik dalam menjalankan berbagai aplikasi, mudah untuk di *upgrade* dan didokumentasi dengan sangat bagus. Kelebihan inilah yang yang menjadi awal dari kesuksesan dan kepopuleran komputer saat ini. Namun di sisi lain, mesin yang sama juga membuat evolusi yang menyisakan masalah yang terus menggunung.

Dengan tampilan grafis yang makin kaya, kemudahan dalam menjalankan berbagai aplikasi secara bersamaan dan kemampuannya untuk terhubung satu dengan yang lainnya, komputer yang ada saat ini memang berbeda sangat jauh dengan komputer pertama *IBM* tersebut. Tetapi tetap saja, di 'hati' setiap komputer berbasis *Windows* saat ini masih tersisa teknologi dari *IBM* itu.

Sejak tahun 1981, teknologi *PC* telah berkembang dengan pesatnya. Pada tahun 1980, telah tersedia beberapa pilihan *PC*. Kebanyakan menggunakan sistem operasi CP/M produksi *Digital Research*. Selain itu ada juga sistem operasi *PET* dari *Commodore* dan TRS-80 buatan *Tandy/radio Shack*.

Akan tetapi sistem-sistem operasi itu lebih ditujukan pada kalangan terbatas, yaitu mereka yang sering menulis program menggunakan bahasa pemrograman *BASIC*. Penyedia layanan terbesar dari *BASIC* adalah *Microsoft*, sebuah perusahaan kecil di Bellevue, Washington yang didirikan oleh seorang pemuda bernama Bill Gates. *IBM*, sebuah perusahaan raksasa dalam bidang komputer, rupanya melihat peluang bisnis di bidang *PC* tersebut. Begitulah, di tahun 1980, mereka menugaskan seorang insinyur kawakan bernama Don Estridge berikut timnya untuk membuat *PC* yang layak untuk dipasarkan sesegera mungkin. Maka, bertempat di Boca Raton, Flourida, para insinyur *IBM* itu harus kerja keras dan berkejaran dengan tenggang waktu agar dapat menghasilkan *PC* secepatnya.

David Breadley, salah seorang anggota tim insinyur kala itu, menceritakan sebuah kisah menarik dibalik pembuatan *PC* itu, "Sering kali sistem menjadi *hang*, dan satu-satunya cara untuk membetulkannya adalah dengan mematikan komputer. Oleh sebab itulah saya membuat sebuah kode di *keyboard* agar mudah untuk mem*boot* ulang. Sayalah yang menciptakan *Ctrl-Alt-Delete*, tapi Bill Gates yang mempopulerkannya".

Jadwal yang ketat juga berarti mereka harus membuat komputer dari teknologi yang sudah ada. Akhirnya, mereka menggunakan *CPU* dari *Intel*, 8088. *CPU* 8088 ini adalah *Chip 16 bit* yang lebih bertenaga sebanding *CPU* 8 bit yang banyak digunakan saat itu. Tetapi untuk menekan harga, Chip ini 'berbicara' dengan komponen lain masih melalui *bus* 8 bit.

Mengapa *IBM* tidak enggunakan CP/M yang merupakan sistem operasi terpopuler saat itu ? cerita yang paling sering di dengar menyebutkan bahwa Presiden *Digital Research* Garry Kildall memilih untuk berlibur di banding bertemu para eksekutif *IBM*. Namun cerita sesungguhnya adalah *Digital Search* menolak untuk mendengarkan lagi perjanjian anti penyingkapan (*nondisclosure agreement*) yang disodorkan *IBM*.

Salah satu fakta yang juga terungkap adalah sesungguhnya *Digital Research* telah membuat versi CP/M untuk processor 16 bit Intel itu. Namun karena *IBM* dan *Digital Research* tidak menemukan kata sepakat, dicarilah alternative lain. Kebetulan, Seattle Komputer sebuah vendor hardware kecil, telah menggunakan processor 8086 keluaran Intel yang pada dasarnya sama dengan CPU 8088. Mereka menggunakan sebuah sistem operasi ciptaan salah seorang karyawannya bernama Tim Patterson yang mirip dengan sistem operasi 16 bit buatan CP/M.

"Saya sebenarnya tidak memiliki banyak waktu untuk membuat sistem operasi itu," kenang Tim, "maka saya melakukannya dengan cepat (*quick*) dan berantakan (*dirty*)." Oleh sebab itu hasil karyanya, yang nama resminya 86-DOS, juga biasa disebut *QDOS-Quick and Dirty Operating Sistem.*

Ketika *IBM* menceritakan permasalahan yang mereka hadapi kepada Bill Gates, pimpinan *Microsoft* ini langsung mengambil inisiatif. *Microsoft* meminta lisensi (dan akhirnya membelinya) sistem operasi *QDOS* dari Seattle Komputer dan selanjutnya memberikan lisensi itu ke *IBM*. Sistem operasi itu kemudian disebut *IBM* Personal Komputer *DOS* (atau *PC-DOS*) jika dijual oleh *IBM*, dan *MS DOS* jika dijual oleh pihak lain.

Namun ketika komputer ciptaan *IBM* itu akhirnya dilepas kepasaran *PC-DOS* hanyalah satu dari tiga sistem operasi yang ditawarkan *IBM*. Dua lainnya adalah CP/M (*Digital Reasearch* akhirnya meluncurkan sistem operasi yang kompatibel dengan 8088), dan *UCSD p-System* buatan *Softech.* Akan tetapi ada satu keunggulan yang ditawarkan *PC-DOS* : harganya yang murah. *PC-DOS* dibundel dengan harga US$ 40, sementara CP/M dijual dengan US$ 450 dan UCSD *p-System* US$ 550.

Tidak ada seorang pun yang menyangka komputer produksi *IBM* ini akan begitu sukses. Mitch Kapor, pembuat program spreadsheet lotus 1-123 mengatakan, "industri *PC* pada tahun 1981 sepertinya tidak menjanjikan apa-apa dimasa depan". Menurut Bradley, kala itu *IBM* mentargetkan 241.683 komputer dapat terjual dalam jangka lima tahun. Ternyata, angka itu merupakan jumlah penjualan komputer setiap bulannya. Pada kala itu *PC* dijual dengan harga US$ 1265, belum termasuk monitor, kartu grafis, port serial dan parallel, sistem operasi ataupun floppy drive.

Selain itu komputer juga langsung disokong oleh perusahaan pihak ke tiga yang memproduksi berbagai aplikasi. Contohnya aplikasi pengolah kata seperti *WordStar* dari *Micro-Pro* dan *Wordperfect* dari *SSI* ataupun aplikasi *database* macam *Dbase* buatan Ashton-Tate. Peter Norton kemudian juga menciptakan *Norton utility* versi pertamanya untuk mengembalikan dokumen yang secara tidak sengaja terhapus dari komputernya.

Dan program *Lotus 123* buatan Mitch Kapor makin menancapkan reputasi komputer sebagai mesin serba guna yang bermanfaat. Diluncurkan tahun 1983, program Spreadsheet ini menawarkan feature-feature revolusioner seperti menu dan *on screen help.*

Setelah itu, Estridge yang tewas pada tahun 1985 akibat kecelakaan pesawat beserta timnya menginginkan perusahaan lain dapat menyediakan beragam perangkat-perangkat tambahan (peripheral) yang dibutuhkan komputer. Oleh sebab itulah mereka mendesain sebagai sebuah sistem yang terbuka dan di dokumentasi dengan baik. Sistem yang terbuka itu memang memunculkan beragam peripheral seperti yang diinginkan *IBM*, tetapi juga mendatangkan hal lain, yaitu saingan.

Di tahun 1982 perusahaan baru yang bernama *Compaq* meluncurkan sebuah komputer seukuran mesin jahit yang menggunakan perangkat lunak maupun perangkat keras yang sesungguhnya didesain untuk *PC IBM.* Hal seperti itu menjadi mungkin karena aturan yang ada memungkinkan siapapun dapat membeli *CPU Intel* dan sistem operasi dari *Windows.*

Pada tahun 1984 beragam perusahaan muncul menjadi saingan *IBM*, baik perusahaan baru seperti Columbia, Eagle, atau Leading Edge, maupun perusahaan yang telah lama ada macam ITT dan Tandy. Namun dominasi *IBM* belum tergoyahkan. Di tahun 1983, Big Blue meliris komputer jenis XT yang merupakan komputer pertama yang menggunakan hard drive. Dengan membayar US$ 4995, anda dapat memiliki komputer lengkap dengan hard drive berkapasitas 10 Mb. Ditahun 1984, hadir *PC*/AT, komputer pertama yang menggunakan processor 80286 (biasa disingkat 286) dari Intel dan dapat 'ngebut' sampai 6 Mhz.

Kedigdayaan *IBM* mulai goyah pada tahun 1986, saat *Compaq* meluncurkan komputer pertama yang menggunakan *processor Intel 80386* (biasa disingkat 386). Secara keseluruhan komputer dari *Compaq* ini memang hanya sedikit lebih baik dari pada komputer AT berkat pengunaan processor dan RAM yang lebih cepat. Tetapi sebagai sebuah *Chip*, *processor 386* bisa dikatakan pioneer yang memungkinkan tampilan dengan banyak jendela dan multitasking yang biasa kita lihat sekarang. Maka *PC* 386 dianggap komputer terbaik pada kala itu, dan itulah pertama kali komputer terbaik bukan berasal dari *IBM*.

Processor Intel386 dapat dicatat dengan tinta emas (terutama bagi *Microsoft*). Karena pada generasi inilah *Microsoft* mengenalkan sistem operasi Windows yang kemudian menjadi sangat kondang dan memberi daya hidup lebih besar kepada produktivitas *global*. *Windows 3.0* yang muncul pada tahun 1990 merupakan revolusi bagi *PC* karena mampu mengatasi kendala penggunaan *PC* dengan antarmuka yang berbasis grafis.

B. TUJUAN KERJA PRAKTEK

Dengan kerja praktek ini mahasiswa dapat mengenal hal-hal yang menyangkut masalah hardware, software ,dan jaringan dalam Komputer. Mahasiswa menjadi dapat menganalisa serta mengatasi berbagai macam masalah dengan pengalaman serta ilmu pengetahuan yang telah di dapat dalam Kerja Praktek dan Studi.

Dengan kerja praktek ini mahasiswa juga dapat mengetahui situasi kerja yang sebenarnya, sehingga mahasiswa mempunyai bekal dan pengalaman. Selain itu juga mahasiswa dapat mempraktekkan ilmu dan pengalaman yang telah didapat dalam lingkungan kampus maupun dalam kehidupan sehari-hari.

C. METODA PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang akan dibutuhkan, sebagai berikut :

1. Dengan mencari referensi di perpustakaan.
2. Dengan mencari referensi di majalah dan surat kabar.
3. Dengan mencari data dari situs-situs internet yang menyangkut dengan pokok masalah yang akan di pakai.

D. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Dalam rangka memudahkan penulisan dalam pembahasan dan permasalahan terhadap materi ini, maka makalah ini disusun dalam lima Bab, dengan sistematika sebagai berikut:

Bab Pertama, Merupakan bab Pendahuluan yang memuat sejarah perkembangan komputer, tujuan, metoda pengumpulan data serta sistematika penulisan.

Bab Kedua, Pada bab ini terdapat sejarah dan struktur organisasi PT. TELKOM Unit DIVRE III Bandung.

Bab Ketiga, Bidang pelaksanaan kerja praktek dimana pada bab ini diuraikan kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek.

Bab Keempat, Merupakan paparan inti dari laporan ini dimana dikemukakan pembahasan hasil penelitian.

Bab Kelima, Merupakan bab penutup yang berisikan, kesimpulan yang disusun berdasarkan uraiai-uraian bab-bab sebelumnya kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan saran.