BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 PENGEMBANGAN LOCAL AREA NETWORK (LAN) UPT BALAI INFORMASI TEKNOLOGI LIPI BANDUNG

Perkembangan teknologi dan penyebaran informasi melalui jaringan komputer seperti internet menghasilkan perubahan yang luar biasa dalam berbagai kehidupan sosial ekonomi masyarakat dunia. Ilmu pengetahuan dan teknologi demikian mudahnya menyebar menembus batas kewilayahan suatu negara. Penyebaran informasi dengan tujuan agar memberi nilai manfaat khususnya untuk peningkatkan kesejahteraan dan ilmu pengetahuan masyarakat perlu dilakukan secara terus menerus dan terpelihara. Untuk mewujudkan hal tersebut, perlu dipersiapkan sarana peralatan sistem komputer, jaringan lokal (LAN) dan sumber informasi yang dikemas secara menarik dan sistematik, serta jalur telekomunikasi yang menyediakan akses ke jaringan yang lebih luas (internet). Kegiatan ini dimaksudkan untuk mewujudkan sasaran penyebaran informasi untuk mempromosikan kemampuan UPT BIT maupun kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan oleh LIPI agar dimanfaatkan oleh masyarakat luas yang pada akhirnya dapat turut membangun kerjasama komersial yang saling menguntungkan antara LIPI, masyarakat dan kalangan industri serta para pegusaha pada umumnya.

Berbagai hasil penelitian, pengembangan produk, metoda, dan karya-karya ilmiah yang dihasilkan para penelitian maupun koleksi informasi lainnya khususnya bidang teknologi yang masih tersimpan di para peneliti ataupun di masing-masing Pusat Penelitian (PUSLIT) akan terasa kurang bermanfaat apabila tidak diinformasikan kepada masyarakat secara luas.

Penyebaran dan perolehan informasi melalui jaringan komputer LAN dan WAN pada saat ini sudah demikian mudah diperoleh masyarakat melalui fasilitas jaringan komputer dan internet yang tersebar di seluruh Nusantara.

Permasalahan yang timbul bagi pihak penyedia informasi adalah sarana dan prasarana sistem komputer serta perangkat jaringan lainnya untuk dapat bergabung di dalam sistem jejaring lokal maupun global.

Pada saat ini berbagai informasi masih terekam di dalam media-media tercetak, baik berupa buku, literatur, majalah, prosiding dan media terekam lainnya yang hanya dapat digunakan secara langsung ditempat penyimpanannya. Dengan teknologi jaringan komputer, semua informasi dapat disimpan pada perangkat Server jaringan untuk selanjutnya dihubungkan dengan jaringan komputer dan telekomunikasi lainnya agar dapat diakses langsung baik dari stasiun kerja (workstation) atau terminal jaringan intranet dan internet.

a. Metodologi

Pada tahap II dari Pengembangan Jaringan LAN UPT BIT ini seluruh informasi yang telah disimpan dalam file digital baik di dalam media penyimpanan compact disk ataupun dalam hardisk komputer yang masih terpisah-pisah, dilakukan pengintegrasian penyimpanannya kedalam perangkat Server Database. Pengintegrasian sumber informasi pada server LAN dengan software website pada webserver komputer dilakukan secara bertahap, hal ini dilakukan agar sistem betul-betul dapat melakukan penelusuran data dan informasi secara baik sesuai kebutuhan pengguna. Manajemen sistem jaringan komputer perlu dilakukan agar sistem jaringan tetap dapat dipertahankan operasinya secara terus menerus. Pelayanan sistem LAN dan situs Web UPT BIT harus dapat dilakukan tanpa terputus dalam 24 jam operasi yang didukung oleh perangkat yang memadai secara teknis.

UNIKOM

b. Hasil yang diharapkan

Kemudahan akses dari lingkungan internal LIPI terhadap koleksi karya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan oleh para peneliti LIPI (JELITA) dan situs Web UPT BIT akan memberikan nilai tambah dari segi ekonomi maupun manfaat ilmiah bagi UPT BIT khususnya dan LIPI pada umumnya.

Penyebaran informasi peralatan teknologi tepat guna dan ilmu pengetahuan terapan untuk peningkatan kemampuan industri/usaha kecil-menengah didaerah serta berbagai infomasi dalam rangka mencerdaskan kehidupan kehidupan bangsa secara luas akan menjadi lebih mudah disalurkan untuk menembus kendala waktu dan jarak. Sehingga pada gilirannya hasil kegiatan

ini akan mendorong terciptanya sinergi kegiatan di lingkungan UPT BIT maupun antar pusat di lingkungan LIPI

3.2 Jadwal Kerja Praktek

No	Kegiatan	Bulan-Tahun 2003											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan Kegiatan												
2	Perancangan dan Identifikasi Content												
	Customized Software LAN untuk Server												
	Database dan Website UPT BIT												
3	Pengadaan Bahan, Material dan												
	Peralatan LAN, Back Up System												
4	Pembuatan Customized Software LAN untuk												
	Server Database dan Website UPT BIT												
5	Install dan aligning Software LAN dan Website												
6	Instalasi dan Pengukuran Grounding System												
	dan AC Split untuk Ruangan Server												
7	Instalasi Perangkat Keras server,												
	Sistem perkabelan LAN,UPS, dan workstasion												
8	Integrasi Database-database UPT BIT menggunakan												
	Customized software LAN kedalam server database												
9	Pembuatan dokumentasi dan manual												
10	Uji fungsi LAN dan Web UPT BIT												
11	Pelatihan Personil (Adm)+(User)												
12	Pembuatan Laporan Kegiatan												

3.3 Data Kerja Praktek

- Tugas RDMS (Research Development Management System) atau IT Group adalah :
  1. Membangun dan menyiapkan Sistem Informasi Manajemen (MIS) yang merupakan jaringan terpadu untuk semua unit kerja di lingkungan LIPI yang dinamakan JELITA (Jejaring Lipi Terpadu).
  2. Jaringan komunikasi elektronik dan informasi teknologi, seperti : IT Site Support Managers dan IT Help Disk.

- Fungsi jaringan komunikasi elektronik :
  1. menghubungkan dengan hampir semua puslitbang/pusat, biro dan UPT.
  2. Database terpadu apabila Puslitbang/Pusat, Biro dan UPT mengisi.
  3. Surat elektronik.

- Yang perlu disediakan oleh Puslitbang/Pusat, Biro dan UPT adalah
  1. Menyediakan perangkat komputer yang sesuai dengan standar Jejaring LIPI Terpadu, agar bisa dilakukan komunikasi yang optimal.
  2. menyiapkan personil yang menjaga hubungan jaringan.

- Hambatan :
  1. LIPI kurang peduli teknologi informasi.
  2. Lemahnya komunikasi didalam masing-masing Puslitbang/UPT/Biro, dikarenakan panjangnya rantai antara Kepala Pusat dengan Kepala Administrasi/Tata Usaha dan dengan Staf lainnya.

3. Koneksi dari Widya Sarwono ke Gedung PDII sering terputus
4. IT Group LIPI selalu mendapat komplain.
5. Kurangnya informasi para pengguna Internet, yang memakai Free E-mail juga komplain.

- Yang boleh menggunakan Jejaring LIPI Terpadu adalah semua jajaran dan pegawai LIPI.

- Yang bisa dilakukan JELITA :
  1. Mendukung SISKA (Sistem Keuangan dan Aset) LIPI Terpadu.
  2. Mendukung SISDAM (Sistem Sumber Daya Manusia) LIPI Terpadu.
  3. Smendukung SISINPRO (Sistem Informasi Proyek) LIPI Terpadu.
  4. Mendukung Komunikasi Elektronik – Intranet dan E-Mail – LIPI.
- Di dalam menggunakan JELITA ada aturan-aturan yang harus disepakati yang disebut IT POLICY yang disiapkan oleh Tim RDMS – LIPI melalui MSS LIPI Project.

- Syarat-syarat menggunkan JELITA :

  JELITA dibangun oleh tim teknologi Informasi LIPI dalam terminologi Bank Dunia pada proyek MSS ini disebut tim RDMS untuk dimanfaatkan oleh semua jajaran LIPI. Namun untuk memperoleh hasil yang maksimal dan memudahkan pengelolaanya maka diperlukan syarat-syarat agar dapat terkoneksi.

- Layanan Jelita :

  1. Wide Area Network (WAN) dan Local Area Network (LAN).
  2. Standar Manajemen pemakai
  3. Sharing Printer dan file.
  4. Security, Network Monitoring
  5. E-Mail, Intranet dan Internet.
  6. Helpdesk.

- Status

  1. WAN Link : Jakarta WS – Serpong dan Jakarta WS – Bandung (INKOM)
  2. Untuk WAN, sambungan site ke LIPI terdiri dari : router, modem dan saluran sewa (LC) ke TELKOM/Lintas Artha dengan kontrol dan monitoring oleh IT LIPI.
  3. Untuk LAN, berupa switched LAN, core LAN dikontrol/dimonitoroleh IT LIPI, sistem instalasi kabel terstruktur dengan koneksi PC/network seijin IT LIPI.

- Issues JELITA :

  1. Internet dan Intranet.
  2. Standard keamanan (Logik/fisik).
  3. Standard jaringan lokal.
  4. Standard Prosedur opersional.

- Standard Keamanan
  1. habit pemakai
  2. Standar peralatan jaringan
  3. Pengamanan server/workstationdengan menggunakan password untuk akses dan idle terminal secara otomatis logged out.
  4. Fisik : server harus diletakkan di ruang terkunci., pencegahan kebakaran.

- Standard jaringan lokal
  1. Switched LAN.
  2. Core LAN dikontrol/IT LIPI.
  3. Sistem instalasi kabel terstruktur
  4. Koneksi PC/network seijin IT LIPI.

- Standar prosedur operasional :
  1. Prosedur pendaftaran user antara lain : hak, kewajiban dan sanksi.
  2. Koneksi jaringan/PC baru; software terpasang, penanaman dan alokasi nomor IP komputer , protocol jaringan (TCP/IP only)
  3. Helpdesk.
  4. Prosedure emergency.

- Tujuan
  - Mewujudkan jaringan komputer Local Area Network (LAN) Unit Pelaksana Teknis Balai Informasi Teknologi (UPT BIT) agar dapat diakses

oleh seluruh personel BIT LIPI dari seluruh tempat yang mempunyai akses ke sistem Jejaring LIPI Terpadu (JELITA).

- Melakukan pengelolaan informasi teknologi secara lebih aktif dan efisien serta kemudahan dalam penyebaran dan pertukaran informasi Teknologi melalui Website dan Internet.

- Kegiatan
  - Instalasi perangkat keras dan lunak komputer LAN.
  - Integrasi database informasi dan workstation sistem LAN UPT BIT LIPI
  - Manajemen sistem jaringan komputer LAN


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM