BAB II

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1. Tinjauan Pustaka**

Intranet adalah konsep LAN *(Local Area Network)* yang mengadopsi teknologi Internet, namun sangat terbatas dalam hal hak akses para pemakainya. Menurut Khoe Yao Tung seorang Dosen dan Praktisi sistem informasi dan telekomunikasi dalam bukunya *Teknologi Jaringan Intranet* menuliskan bahwa Intranet adalah jaringan komputer dalam perusahaan yang menggunakan komunikasi data standar seperti Internet. Dengan kata lain Intranet dapat dikatakan berinternet dalam lingkungan sendiri.

Intranet dapat dipandang sebagai teknologi web internal yang memberikan banyak keunggulan dari segi teknologi informasi, antara lain :

1. *Universal Platform*, yang mampu mencari, melihat, memperbarui, dan menyimpan berbagai informasi termasuk data numerik dalam basis data relasional.
2. *Unified Organization*, yang mampu mengorganisasikan informasi yang berbeda tipe dan standar style dalam bentuk artikel, laporan, ataupun tabel.
3. *Lingua Franca*, Teknologi web dibangun dari kefleksibelan dan standar umum yang digunakan. Intranet mampu mengakses informasi tanpa mengorbankan sistem informasi yang telah ada, dengan biaya yang relatif lebih murah. Kombinasi Intranet dan Internet akan memberikan potensi ke arah perbaikan bisnis secara elektronis, mendunia, seketika dan diperkirakan akan menggantikan telepon dan video.Web memberikan banyak kemudahan dalam menyatukan keragaman bentuk informasi dalam tipe data teks, audio, video, gambar ataupun data numerik.

Salah satu teknologi web didalam intranet yang dapat membantu memfasilitasi kolaborasi antar komputer adalah aplikasi *Groupware*. *Groupware* adalah suatu teknologi yang dirancang untuk menunjang kerja dalam suatu kelompok atau group.

**2.2. Landasan Teori**

**2.2.1. Teknologi LAN**

*Local Area Network* sering disebut LAN, digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor atau perusahaan atau pabrik-pabrik untuk pemakaian *resource* ( misalnya printer ) dan saling bertukar informasi. Untuk membuat LAN diperlukan beberapa komputer, *Switch/Hub*, kabel UTP, *crimping tool* dan juga *LAN tester* untuk mengecek apakah pemasangan kabel UTP ke konektor sudah sempurna atau belum. LAN merupakan inti dari semua jaringan komputer, dimana sebuah komputer bisa berhubungan dengan komputer lainnya.

**2.2.2. Computer Supported Cooperative Work (CSCW)**

CSCW merupakan dasar dari *collaborative software*, berbagai gagasan untuk mengembangkan e-communities telah dirancang sebagai bagian dari *Computer Supported Cooperative Work* (CSCW). Gagasan dari CSCW adalah untuk membangun sebuah platform kerja group yang dapat mengatasi batas – batas geografis dan waktu. Terdapat 4 elemen dalam suatu kolaborasi, yaitu :

1. **Informasi**

Informasi termasuk di dalamnya artefak – artefak yang dikerjakan sesuai kolaborasi dan diciptakan sebagai satu hasil kolaborasi seperti informasi yang diperlukan untuk mengkoordinir dan melelaksanakan proses – proeses yang kolaboratif. Informasi tentang orang-orang yang terlibat, tempat-tempat kolaborasi, sumber daya, sasaran, tugas-tugas, batas waktu dan berbagai aspek yang lain yang berhubungan dengan kerja kelompok *(workgroup)* harus tersedia.

1. **Komunikasi**

Komunikasi adalah penting untuk melaksanakan proses-proses kolaboratif. Kolaborator harus mampu berkomunikasi satu sama lain untuk mengkoordinir hal-hal yang terkait dengan proyek seperti juga menginformasikan rencana-rencana kepada anggota tim. Komunikasi dapat antar manusia, manusia dan sistem (perangkat lunak) dan antar sistem.

1. **Koordinasi**

Koordinasi dalam suatu tim adalah penting untuk mencapai suatu usaha bersama dalam satu cara yang efisien. Usaha yang salah, pemborosan dalam pemanfaatan sumber daya mengakibatkan kinerja dari kelompok dapat mengalami keterlambatan dan bahkan kegagalan dari suatu usaha. Merencanakan dan koordinasi sebelum aktivitas kelompok itu dimulai dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut.

1. **Komputasi**

Setiap aktivitas yang dilaksanakan dengan bantuan suatu sistem komputer (aplikasi, *groupware*) didefinisikian sebagai komputasi dapat dijalankan dengan sukses, harus memiliki pengetahuan dari apa yang dikomputasi, kapan dan bagaimana caranya, dan hasil-hasil yang diharapkan serta aspek lainnya. Gb 2.1 menjelaskan konsep elemen-elemen pada kolaborasi

Gb 2.1 Elemen-elemen kolaborasi

**2.2.3 Groupware**

Pengertian *groupware* adalah sebuah rancangan untuk implementasi secara praktis dari teori CSCW sebagai *software* atau *hardware.* *Groupware* adalah suatu teknologi yang dirancang untuk menunjang kerja dalam suatu kelompok atau group.

Teknologi *Groupware* dapat dibagi menjadi dua dimensi utama:

1. Waktu, ketika user dari *groupware* bekerja sama dalam waktu yang sama (*realtime/synchronous* *groupware*) atau waktu yang berbeda (*asynchronous groupware*).
2. Tempat, ketika user dari *groupware* bekerja pada tempat sama (*colacated/face to face*) atau beda tempat (*non colacated/distance*).

Pengelompokan *groupware* dalam *synchronous* dan *asynchronous* seperti terlihat dalam Tabel 2.1

Tabel 2.1 Klasifikasi Groupware dalam waktu dan tempat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Sama Waktu  *synchronous* | Beda Waktu  *asynchronous* |
| Sama Tempat  *(Colocated/face to face)* | Contoh *meeting support software* | Contoh *workflow system* |
| Beda Tempat  *(Non colocated/distance)* | Contoh *video conferencing* | Contoh *e-mail dan discussion group* |

*Groupware* merupakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk menangani masalah kolaborasi dalam suatu perusahaan/organisasi. Berdasarkan lisensi software, *groupware* terdiri dari *open source groupware* dan *closed source groupware*. Contoh *closed source groupware* adalah Lotus Notes, Novell Groupwise, dan MS Exchange. Sedangkan contoh *open source groupware* adalah *PHPgroupware, PHProjeck, MoreGroupWare, phpCollab dan eGroupware.*

Alasan – alasan utama mengapa menggunakan *Groupware* :

* Standard terbuka seperti TCP/HTTP dan HTML sehingga memudahkan untuk mengembangkan sesuai kebutuhan tanpa terikat kepada suatu perusahaan
* Mudah digunakan, dengan *user interface* yang universal, memberikan tampilan yang senada
* Kompatibel pada berbagai platform komputasi. Tidak tergantung pada sistem operasi atau program aplikasi
* Kemampuan mengikat data dan dokumen pada suatu sistem

**2.2.4 Sekilas tentang PHPGroupware**

PHP Groupware adalah sebuah paket groupware yang diprogram dalam bahasa PHP. PHP Groupware adalah software open source yang dapat diinstall pada sebagian besar sitem, seperti Windows, Mac, Unix, BSD dan Linux. PHP Groupware dapat diperasikan dengan software yang sudah ada. PHP Groupware mencakup beberapa aplikasi yang diperlukan untuk menginstall sebuah lingkungan office yang lengkap. PHP Groupware adalah groupware server. Menggunakan web-interface yang memungkinkan untuk menjalankan aplikasi-aplikasi di dalamnya. Dan disisi client yang dibutuhkan hanya sebuah internet browser seperti Opera, Firefox, Koqueror atau Internet Explorer.

Berikut ini daftar dan deskripsi singkat beberapa aplikasi-aplikasi dalam PHP Groupware

1. *Admin* merupakan aplikasi untuk melakukan konfigurasi aplikasi
2. *Calendar* adalah aplikasi untuk membuat jadwal atau menambah *costum events*
3. *Addressbook* adalah aplikasi untuk membuat buku alamat dan memasukkan beberapa rincian penting seperti contact full name, company name, phones dan e-mail address.
4. *Projects* adalah aplikasi untuk membuat *projects* dan untuk menghitung nilai estimasinya, mendaftar, menambah, mengubah dan menghapus *projects* dan elemen p*rojects*.
5. *FileManager* adalah aplikasi untuk meng-*copy*, memindahkan, menghapus, me-r*ename* dan memanipulasi file-file dan folder-folder seperti pengelola file standart seperti yang biasa kita gunakan.
6. *Translation tools* adalah aplikasi untuk *developer* dan *translator groupware*