

# MAKALAH SEMINAR TUGAS AKHIR

## PERANCANGAN APLIKASI KANTOR VIRTUAL BERBASIS WEB 2.0

Yudha Wastu Firnandha<sup>1</sup>, R. Rizal Isnanto<sup>2</sup>, Aghus Sofwan<sup>2</sup>.  
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. Sudharto, Tembalang, Semarang, Indonesia

**Abstrak** - Dunia perkantoran merupakan salah satu sistem yang memerlukan fasilitas dari perkembangan teknologi untuk mempermudah sistem kerja. Kantor virtual merupakan sebuah bentuk aplikasi layanan dalam dunia perkantoran khususnya dalam hal *sharing file* (berbagi data), informasi, dan sebagainya dalam format virtual serta dapat bekerja secara *online*. Dalam tugas akhir ini dirancang sebuah aplikasi kantor virtual berbasis *web* yang berisi layanan-layanan yang dapat digunakan untuk mendukung dan meningkatkan kinerja dari dunia perkantoran.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun tugas akhir ini adalah sebagai berikut. Langkah pertama adalah melakukan analisis kebutuhan terhadap layanan apa saja yang dapat meningkatkan kinerja dalam dunia perkantoran. Langkah kedua adalah melakukan perancangan untuk mewujudkan layanan tersebut. Langkah ketiga adalah membuat perangkat-lunak yang berupa aplikasi yang telah dirancang. Langkah terakhir adalah melakukan pengujian terhadap aplikasi tersebut. Aplikasi dibuat menggunakan Web 2.0, berisi beberapa komponen yang sering digunakan dalam dunia perkantoran, seperti *sharing file*, *mail*, artikel/berita, dan *chatting*.

Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode kotak hitam (*black box*). Berdasarkan dari hasil pengujian dengan metode tersebut, kemampuan aplikasi yang dibuat menunjukkan hasil yang baik dan stabil. Sebagai contoh, dengan adanya fasilitas pesan baik pribadi maupun umum, masing-masing pengguna aplikasi dapat saling memberitahu untuk mengerjakan tugas tertentu yang dapat diambil dari *folder* tertentu, dimana sebelumnya telah dibagi-pakai kepada sesama pengguna, atau untuk mengumpulkan dokumen ke dalam suatu *folder* tertentu yang pengguna lainnya telah diizinkan untuk mengubah isi *folder* tersebut. Dengan demikian aplikasi ini siap diimplementasikan di dunia perkantoran, sebagai media yang mendukung dalam melakukan pekerjaan.

**Kata kunci** : Perkembangan teknologi, Kantor virtual, *sharing file*, Web 2.0.

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1 LATAR BELAKANG

Perkantoran pada umumnya berupa gedung yang luas biasanya terletak jauh dari tempat tinggal karyawannya, sehingga menimbulkan masalah-masalah yang sering menghabiskan waktu dan tenaga untuk mengaksesnya. Sebagai contoh, kemacetan yang terjadi

pada kota-kota besar merupakan salah satu faktor yang banyak terjadi. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan suatu cara agar karyawan dapat dengan mudah menjalankan tugasnya. Kebanyakan cara kerja saat ini tergantung pada saling tukar informasi antara satu dengan yang lain, sebagai contoh dengan rapat (*meeting*), supaya informasi yang terjalin disampaikan untuk menjadi lebih benar dan jelas. Tentu saja dengan adanya kemajuan teknologi, diharapkan adanya media yang membuat kerja menjadi efisien.

Kantor virtual/*virtual office* merupakan salah satu media yang dapat mengatasi permasalahan yang ada. Selain dapat mengatur *virtual meeting*, akan tetapi juga mampu secara virtual mengatasi hal-hal di dalam dunia perkantoran pada umumnya, sebagai contoh seperti berbagi data (*sharing file*), *mail*, dan artikel/berita. Kantor virtual dapat diakses kapanpun dan di manapun juga, jika tersedia *web browser* yang sesuai dan akses Internet. Selain itu, kantor virtual dapat dibuat menjadi semacam Google Office untuk keperluan jaringan lokal, apabila akses Internet tidak tersedia.

#### 1.2 TUJUAN

Tujuan yang ingin dicapai pada tugas akhir ini adalah.

1. Merancang dan membangun suatu sistem kantor virtual yang diterapkan dalam suatu aplikasi berbasis Web 2.0.
2. Aplikasi kantor virtual dapat digunakan oleh berbagai pihak, untuk mempermudah dunia kerja nantinya dan menjadi salah satu referensi untuk mengembangkan teknologi di dalam dunia perkantoran.

#### 1.3 PEMBATASAN MASALAH

Ruang lingkup permasalahan dalam Tugas Akhir ini dibatasi sebagai berikut.

1. Program yang dibangun merupakan aplikasi kantor virtual berbasis Web 2.0.
2. *Web server* yang digunakan adalah Apache 2 dengan Firefox/Opera 2 sebagai *web client*.
3. Bahasa pemrograman dan basis-data yang digunakan adalah PHP 5.2 dan MySQL 5.0.
4. Aplikasi kantor virtual ini lebih ditekankan kepada pembahasan masalah di dalam hal

<sup>1</sup>) Mahasiswa Teknik Elektro Undip

<sup>2</sup>) Dosen Teknik Elektro Undip

*sharing file*/dokumen per *user* pada *platform* yang berbeda dengan akses tertentu (*rule*).

## II. DASAR TEORI

### 2.1 Kantor Virtual berbasis *Web*

Kantor virtual merupakan bentuk virtual dari kantor dalam arti yang sebenarnya, dimana tidak dibutuhkan tempat berupa bangunan dan sebagainya, berarti segala sesuatunya berlangsung dalam ruang kerja virtual. Kantor virtual dapat diakses dimanapun dan kapanpun juga, selama tersedia *web browser* yang sesuai dan akses Internet.

Pada umumnya setiap perkantoran sudah mendukung jaringan, namun hanya terbatas untuk akses Internet/*mail* dan berbagi data (*sharing file/printer*). Pada saat sekarang, tren teknologi Google merambah ke aplikasi *desktop* berbasis *web*. Dengan fenomena AJAX, yang merupakan teknik baru pemrograman dalam dunia Internet, Google membuat banyak aplikasi jaringan *web* yang menyerupai aplikasi *desktop*. Salah satu layanan dari Google yang cukup populer adalah *Document and Spreadsheets*, yang apabila seseorang yang memiliki *account gmail* dapat membuat, membuka dan berbagi berkas (*file sharing*) berjenis dokumen dan lembar kerja secara *online*.

### 2.2 Web 2.0

Web 2.0 adalah *buzzword* terbaru di dunia Internet. Berbagai inovasi dan fitur-fitur baru yang muncul, misalnya dalam melakukan aktivitas *drag and drop*, *auto complete*, *chat*, dan lain-lain seperti layaknya aplikasi *desktop*, bahkan berlaku seperti *system operasi*, dengan menggunakan dukungan AJAX atau berbagai *plug-in* (API) yang ada di Internet.

Perkembangan Web 2.0 lebih menekankan pada perubahan cara berfikir dalam menyajikan konten dan tampilan di dalam sebuah situs. Sebagian besar cara berfikir tersebut mengadaptasi gabungan dari teknologi *web* yang telah ada saat ini.

Ada beberapa prinsip yang mendasari karakteristik suatu situs merupakan situs yang mempunyai tipe dari Web 2.0. Karakter tersebut antara lain dapat digambarkan sebagai berikut.

1. *Web* sebagai *platform* dimana menjadikan *web* sebagai tempat bekerja dimanapun saja.
2. Adanya partisipasi dari pengguna dalam berkolaborasi pengetahuan.
3. Dukungan pada pemrograman yang sederhana dan ide akan layanan *web* atau RSS.
4. Perangkat-lunak tidak lagi terbatas pada perangkat tertentu.
5. Adanya kemajuan inovasi pada antar-muka di sisi pengguna.

6. Web 2.0 sebagai akhir dari siklus peluncuran produk perangkat-lunak.

Dapat dikatakan bahwa Web 2.0 menyajikan suatu layanan *web* yang berpusat pada *user* (pengguna) di mana pengguna dimudahkan untuk menggunakan berbagai layanan yang ada. Pengguna dapat dengan mudah untuk memasukkan data atau mengambil data dari *system* dan pengguna dapat memiliki datanya sendiri pada situs. Jadi pengguna langsung berpartisipasi dalam situs, pengelola situs lebih bersifat sebagai fasilitator saja.

### 2.3 Web Server

*Web Server* (atau yang lebih dikenal *world wide web server*) adalah *server* Internet yang mampu melayani koneksi transfer data dalam protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*). *Web server* saat ini merupakan inti dari *server-server* Internet selain *e-mail server*, FTP (*file transfer protocol*), dan *news server*. *Web server* dirancang untuk melayani berbagai jenis data, mulai dari teks, hiperteks, gambar (*image*), suara, *plug-in* dan sebagainya. *Web server* yang digunakan dalam aplikasi kantor virtual ini adalah Apache.

### 2.4 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman *web* dinamis yang berbentuk *script* yang ditempatkan di dalam *server* dan diproses di *server*. Hasil dari proses tersebut kemudian dikirimkan ke *browser client*, tempat pemakai menggunakan *browser*. Oleh karena hal tersebut, maka PHP dikenal sebagai *server-side programming*.

Pada saat ini PHP cukup populer sebagai piranti pemrograman *web*, terutama di lingkungan Linux. Walaupun demikian, PHP sebenarnya juga dapat berfungsi pada *server-server* yang berbasis UNIX, Windows NT, dan Macintosh. Bahkan versi untuk Windows 95/98 pun tersedia.

Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan *web server* Apache. Namun, belakangan PHP juga dapat bekerja dengan *web server* seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*), dan Xitami.

PHP merupakan perangkat-lunak bebas atau gratis sehingga untuk menggunakannya tidak perlu membayar ataupun membeli. PHP dapat di-*download* melalui situs [www.php.net](http://www.php.net). Untuk versi Windows, dapat diperoleh kode binernya, dan untuk versi Linux dapat memperoleh kode sumbernya secara lengkap.

### 2.5 MySQL

Sistem basisdata MySQL didukung oleh bahasa operasional SQL (*Structured Query Language*). SQL merupakan bahasa *query* standar yang digunakan untuk mengakses basisdata relasional. Bahasa ini pada

awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai standar industri.

Dalam konteks bahasa SQL, pada umumnya informasi tersimpan dalam tabel-tabel yang secara logis merupakan struktur dua dimensi yang terdiri atas beris-baris data (*row* atau *record*) yang berada dalam satu atau lebih kolom. Baris pada tabel sering disebut atribut atau *field*. Keseluruhan tabel itu dihipung dalam satu kesatuan yang disebut basisdata.

Kemampuan SQL tidak hanya untuk *query* (memperoleh data) saja, tetapi juga mencakup kemampuan lain, seperti pengartian struktur data, pengubahan data, pengaturan keamanan, dan lain-lain.

### III. PERANCANGAN SISTEM

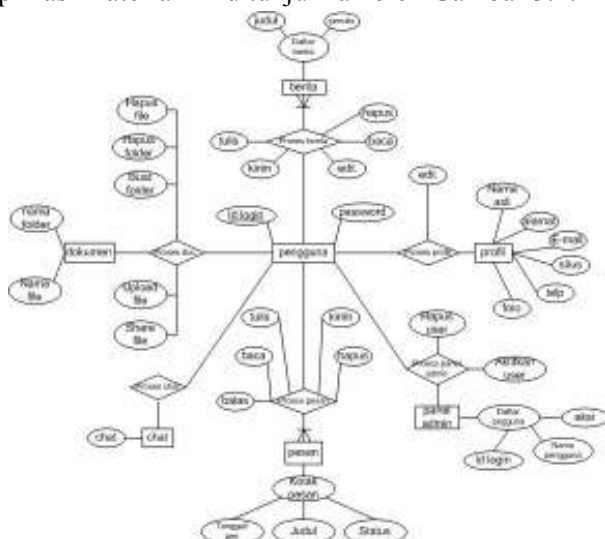
#### 3.1 Spesifikasi sistem yang dibangun

Sistem kantor virtual yang dibangun memiliki 2 macam pengguna yaitu anggota dan administrator. Anggota hanya diperbolehkan untuk melihat dan menulis pesan; menghapus pesan pribadi; melihat dan menulis berita; mengirim, menghapus, dan berbagi dokumen; serta memakai fasilitas *chat room*. Administrator dapat melakukan semua yang dapat dilakukan oleh anggota dengan tambahan hak untuk menghapus berita, menghapus pesan umum, mengakses semua dokumen milik anggota, dan dapat menghapus anggota tertentu. Sistem ini terdiri dari 4 bagian utama yaitu bagian berita, bagian pesan, bagian dokumen, dan bagian *chat room*.

#### 3.2 Pemodelan data sistem

##### 3.2.1 Entity-Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam DFD). Gambar E-R Diagram pada perancangan aplikasi material ini ditunjukkan oleh Gambar 3.1.



Gambar 3.1 E-R Diagram desain aplikasi kantor virtual

Pada gambar E-R diagram di atas, hubungan yang terjadi antara himpunan entitas pengguna dengan himpunan entitas pesan adalah satu pesan hanya dapat dikirim oleh satu pengguna dan seorang pengguna dapat mengirimkan banyak pesan atau tidak sama sekali. Dengan demikian hubungan kardinalitas relasi himpunan entitas pengguna ke himpunan entitas pesan adalah satu ke banyak (*one to many*). Demikian pula hubungan kardinalitas relasi antara himpunan entitas pengguna ke himpunan entitas berita, dan dokumen adalah satu ke banyak (*one to many*) karena setiap pengguna dapat membuat beberapa berita atau dokumen dan setiap berita maupun dokumen hanya memiliki satu pengirim. Sedangkan hubungan antara entitas pengguna dengan entitas *chat room* adalah banyak ke satu (*many to one*) karena setiap pengguna hanya memiliki satu *chat room* dan *chat room* tersebut terhubung ke banyak pengguna.

##### 3.2.2 Normalisasi data

Teknik normalisasi berorientasi pada efisiensi basisdata, sehingga tidak terjadi inkonsistensi yang disebabkan karena duplikasi *field* data pada tabel-tabel yang ada. Proses normalisasi dilakukan dengan cara menguji beberapa kondisi yaitu apakah ada kesulitan atau anomali pada saat menambah, menghapus, mengubah, atau membaca data dari tabel pada satu basisdata. Bila ada, maka tabel tersebut dipecah menjadi beberapa tabel lagi sampai mendapat basisdata yang optimal.

###### 1. Bentuk yang belum ternormalisasi

Pada basisdata bentuk yang belum ternormalisasi yang ditunjukkan oleh Gambar 3.2. Tabel-tabel yang ada masih tidak berhubungan satu sama lain dan banyak mengandung *field* yang bernilai jamak. *Field* yang memiliki nilai jamak ditandai dengan tanda bintang (\*).

user	pesan	berita
Login	id	id
password	date	waktu
Level	dan	judul
Nama	kepada	isi
alamat	judul	author
Nomor	id	dibalas
Status	id	dibaca
Telp		
Foto		
Nama folder*		
path*		
Owner		
priv*		
sessid*		
login*		
logout*		

Gambar 3.2 Bentuk tidak normal basisdata kantor virtual

###### 2. Bentuk normal pertama (1NF)

Suatu tabel yang mempunyai bentuk normal pertama (1NF) jika sebuah tabel tidak memiliki atribut yang bernilai jamak atau *multivalue*. Gambar 3.3 menunjukkan tabel yang ada pada bentuk normal

pertama. Struktur tabel-tabel tersebut masih sama dengan bentuk tidak normal karena perubahan yang terjadi hanyalah pemecahan *field* jamak menjadi beberapa baris data. *Field* yang mengalami redundansi ditandai dengan tanda bintang (\*).

user	pesan	berita
login*	id	id
password*	date	waktu
level*	dan	judul
nama*	kepada	isi
alamat*	judul	isi
mail*	isi	author
situs*	dibalas	
help*	dibaca	
foto*		
nama folder		
path		
owner		
priv		
sessid		
login		
logout		

Gambar 3.3 Bentuk normal pertama basisdatabank kantor virtual

### 3. Normalisasi kedua (2NF)

Untuk menghilangkan redundansi yang terjadi pada bentuk normal pertama, maka proses normalisasi berikutnya dilakukan, yaitu dengan memecah tabel **user** menjadi beberapa tabel sehingga memenuhi bentuk normal kedua. Gambar 3.4 menunjukkan struktur basisdatabank pada bentuk normal kedua.

user	pesan	berita	folder	sesion
login	id	id	id	id
password	date	waktu	nama folder	sessid
level	dan	judul	path	login
nama	kepada	isi	owner	logout
alamat	judul	isi	priv	
mail	isi			
situs	dibalas			
help	dibaca			
foto				

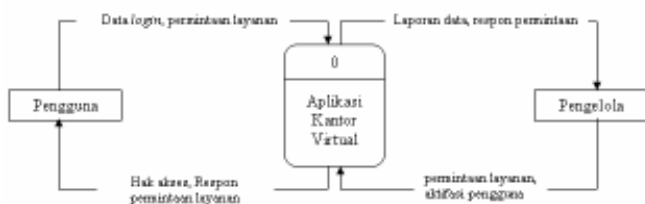
Gambar 3.4 Bentuk normal kedua basisdatabank kantor virtual

### 4. Normalisasi ketiga (3NF)

Setelah melalui proses normalisasi kedua, struktur basisdatabank tersebut tampak juga telah memenuhi syarat bentuk normal ketiga, yaitu tidak ada *field* bukan kunci yang bergantung pada *field* lain yang bukan kunci juga. Dengan demikian proses normalisasi ketiga tidak perlu dilakukan.

### 3.3 Diagram Konteks

Dari Gambar 3.5 dapat dilihat gambaran sistem kantor virtual. Diagram konteks hanya memiliki satu proses yaitu sistem kantor virtual, dengan lima entitas yaitu pengguna, pesan, berita, dokumen, dan *chat room*.

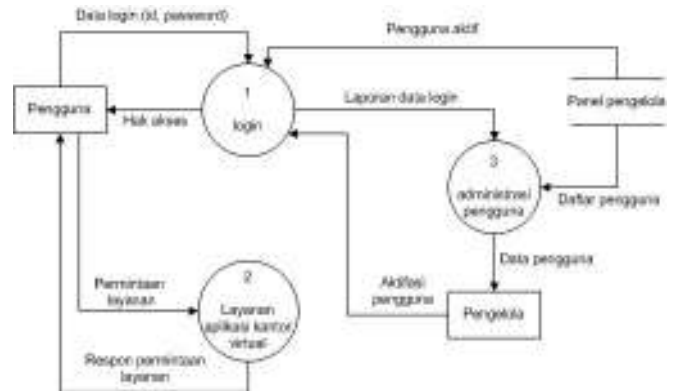


Gambar 3.5 Diagram konteks sistem kantor virtual

## 3.4 Pemodelan Data Flow Diagram (DFD)

### 3.4.1 DFD Level 0

DFD level 0 Sistem kantor virtual yang dapat dilihat pada Gambar 3.6 berisi tiga proses, yaitu proses *login*, proses layanan aplikasi kantor virtual, dan proses administrasi pengguna.



Gambar 3.6 DFD level 0 desain aplikasi kantor virtual

Proses 1 merupakan proses *login* pengguna sistem kantor virtual. Proses 2 merupakan proses layanan aplikasi kantor virtual dan proses 3 merupakan proses administrasi pengguna.

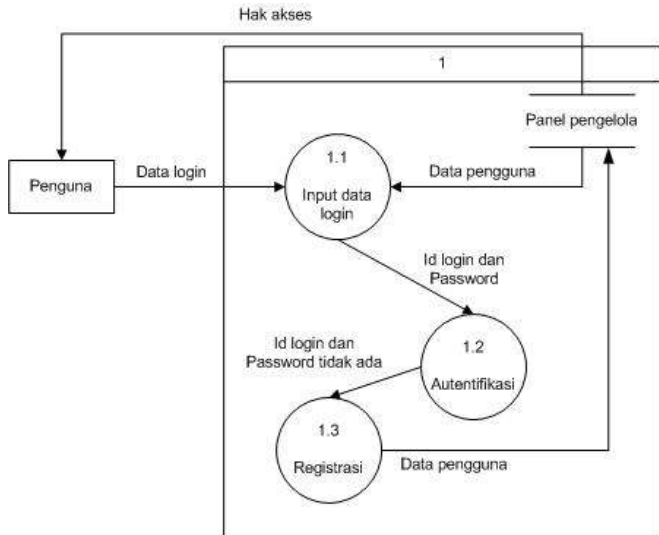
Proses *login* adalah proses yang diperlukan untuk menentukan masuk tidaknya pengguna ke dalam sistem kantor virtual. Proses *login* juga menentukan hak akses pengguna untuk masuk ke aplikasi, sehingga proses layanan aplikasi sangat tergantung pada proses *login* pengguna. Pada proses layanan aplikasi data yang diberikan kepada pengguna berupa respon dari permintaan layanan. Data dari pengguna berupa permintaan-permintaan layanan dan *file-file*.

### 3.4.2 DFD Level 1

Diagram arus data (DFD) level 0 kemudian dibagi ke dalam diagram arus data level 1, penjabaran dilakukan pada proses-proses yang terjadi di dalam aplikasi karena pada proses-proses tersebut masih mengandung sub-sub proses, sehingga diagram ini adalah diagram yang memungkinkan proses yang ada pada diagram nol lebih diperinci lagi.

Misalkan untuk proses 1, yang merupakan proses *login* pada diagram arus data level 1 ini terdiri dari tiga sub proses, yaitu input data login, autentikasi, dan registrasi. Data yang pada sub proses *input* data *login* berupa *id login* dan *password*. Pengguna yang datanya tidak terdapat pada daftar pengguna perlu melakukan sub proses registrasi yang nantinya data yang dimasukkan pada sub proses ini disimpan ke dalam panel pengelola. Diagram arus data

level 1 pada proses *login* ditunjukkan pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 DFD level 1 proses login

#### IV. PENGUJIAN DAN ANALISIS APLIKASI

##### 4.1 Halaman *login* dan halaman muka

Pada saat aplikasi kantor virtual pertama kali dibuka, sistem akan memeriksa apakah *web browser* yang digunakan oleh pengguna tersebut telah digunakan untuk *login* ke dalam sistem aplikasi kantor virtual. Hal ini dilakukan dengan cara mendeteksi apakah *web browser* yang digunakan telah memiliki *session id*. Bila *session id* tidak ditemukan maka halaman yang ditampilkan adalah halaman *login*, sedangkan bila ditemukan, maka halaman yang ditampilkan adalah halaman muka dari aplikasi kantor virtual. Gambar 4.1 menunjukkan halaman *login* dari sistem kantor virtual.



Gambar 4.1 Sebagian tampilan *login* sistem kantor virtual

Bila seorang pengguna yang melakukan *login* salah mengisi *id login* atau passwordnya, maka sistem kantor virtual akan menampilkan pesan kesalahan. Tampilan tersebut ditunjukkan oleh Gambar 4.2.

**.... Akses ditolak! ....**

Gambar 4.2 Tampilan pesan kesalahan proses *login*

Bila pengguna belum terdaftar di dalam sistem kantor virtual, pengguna tersebut dapat melakukan registrasi dengan memilih menu **member baru** yang ada di halaman *login*. Halaman registrasi ditunjukkan oleh Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan registrasi

Setelah pengguna berhasil terdaftar, maka data-data yang dimasukkan oleh pengguna akan tersimpan dalam basisdata. Khusus untuk data password, data disimpan dalam bentuk *hash* yang diperoleh dengan menggunakan algoritma *hashing sha1*. Hasil penyimpanan data tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.4.

id	level	login	pass	level	nama	alamat
admin	3	d033e22ac2483e5640c2140e03560024de997	3	Administrator	localhost	
soha	3	76b93b6966c801b7a72230e8f2e732b62af22923	3	sohaduIn	semarang	
erik	3	c195b505e6f0c37aeaf0b3e9647e2b77e8aeb40	3	Erik Mubandri	Bandung	
amso	3	eb01d6828a6c3a220e4534e72e049ae41303e	3	amso	temoho	
guru	3	a1872e333d0e32e4468122de227653077eb65e77	3	pak radan	jalan jambu 20	

Gambar 4.4 Tampilan data pengguna di dalam basisdata

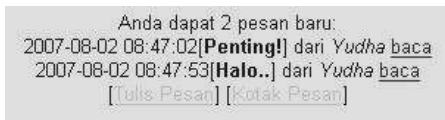
Dari halaman muka sistem kantor virtual, pengguna dapat mengakses halaman-halaman lain dari menu yang telah disediakan, yaitu menu **message**, **berita**, **chat room**, **dokumen**, dan **profil**. Sedangkan untuk administrator, selain empat menu tersebut terdapat menu tambahan yaitu menu **panel admin**. Gambar 4.5 merupakan tampilan dari halaman muka kantor virtual.



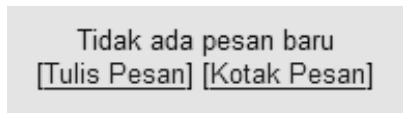
Gambar 4.5 Halaman muka sistem kantor virtual

## 4.2 Halaman pesan

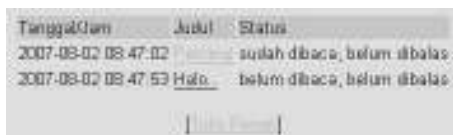
Ketika seorang pengguna mengklik menu **message**, maka pengguna akan dibawa menuju ke halaman **pesan** yang ditunjukkan pada Gambar 4.8. Jika terdapat pesan baru, untuk membacanya, pengguna hanya perlu mengklik menu **baca** yang ada di sebelah kanan daftar pesan baru seperti pada Gambar 4.6. Sedangkan bila tidak ada pesan baru, pengguna harus mengklik menu **kotak pesan** terlebih dahulu untuk melihat daftar pesan yang telah dibaca dan belum dihapus, kemudian mengklik judul dari pesan yang akan dibaca, dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.6 Tampilan pesan jika terdapat pesan baru



Gambar 4.7 Tampilan tidak adanya pesan baru



Tanggal/Waktu	Judul	Status
2007-08-02 08:47:02		sudah dibaca, belum dibalas
2007-08-02 08:47:53	Halo..	belum dibaca, belum dibalas

Gambar 4.8 Tampilan kotak pesan

## 4.3 Halaman Berita

Apabila seorang pengguna mengklik menu **berita**, maka pengguna akan langsung menuju ke halaman **berita** dan akan dihadapkan dengan daftar berita yang ada. Untuk membacanya, pengguna hanya perlu mengklik judul dari berita yang ingin dibaca, seperti pada Gambar 4.9. Bila pengguna yang mengakses halaman **berita** adalah administrator, maka pada halaman tersebut akan muncul menu untuk menghapus atau mengedit berita tersebut, yang ditunjukkan oleh Gambar 4.10.



Judul	Penulis
silakan mencoba berita	isi
Petunjuk Singkat Menulis Berita	admin

Gambar 4.9 Tampilan berita



Gambar 4.10 Tampilan berita yang dibaca oleh administrator

## 4.4 Halaman Chat Room

Ketika pengguna mengklik menu **chat room**, maka akan mendapatkan tampilan seperti yang diperlihatkan oleh Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Tampilan chat room

## 4.5 Halaman Dokumen

Di dalam menu **dokumen**, pengguna dapat membuat folder, menghapus folder, meng-*upload* dokumen, menghapus dokumen, atau membagi dokumen kepada pengguna lain. Berdasarkan hasil pengujian, sistem telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan, yaitu dokumen yang di-*upload* telah masuk ke *server* dengan lokasi folder yang benar, folder yang dihapus adalah merupakan folder yang aktif, pengguna administrator memiliki hak akses penuh pada semua isi folder, dan pengguna biasa hanya dapat melihat isi folder miliknya kecuali ada yang membagi dokumen kepadanya. Halaman dokumen dapat ditunjukkan oleh Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Tampilan halaman dokumen.

## 4.6 Halaman Profil

Pada halaman **Profil**, yang ditunjukkan pada Gambar 4.13. Pengguna dapat mengubah profil anggota dari dirinya dengan cara menekan tombol **edit**

dan mengganti foto dirinya dengan mengklik foto tersebut.



Gambar 4.13 Tampilan profil

#### 4.7 Halaman Panel Admin

Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrator. Dalam halaman ini administrator dapat menghapus seorang pengguna serta melihat profil dari pengguna tersebut. Agar seorang pengguna dapat dihapus, *folder* milik pengguna tersebut harus dikosongkan terlebih dahulu, dengan kata lain pada *folder* milik pengguna tersebut, tidak terdapat *sub-folder* maupun dokumen. Berdasarkan hasil pengujian, sistem telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan yaitu hanya administrator yang dapat mengakses halaman tersebut. Gambar 4.14 menunjukkan tampilan dari halaman Panel Admin

Daftar Pengguna			
ID login	Nama lengkap	Jenis	
12345	Andi	Admin	
6789	Eti Mahwati	Admin	
1011	Solihudin	Admin	

Gambar 4.14 Tampilan panel admin

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil perancangan yang telah dibuat, dapat dikembangkan suatu aplikasi sistem Kantor Virtual berbasis Web 2.0.
2. Dengan adanya fasilitas pesan pribadi maupun umum, masing-masing pengguna aplikasi dapat saling memberitahu kepada pengguna lain untuk mengerjakan tugas tertentu yang dapat diambil dari folder tertentu, dimana sebelumnya telah dibagi-pakai kepada sesama pengguna, atau untuk mengumpulkan dokumen ke dalam suatu folder tertentu yang pengguna lainnya telahizinkan untuk mengubah isi folder tersebut.

3. Dengan menggunakan Web. 2.0 maka aplikasi sistem Kantor Virtual memiliki kelebihan dalam hal kecepatan serta kemudahan untuk menampilkan dan meng-*update* isi dari halaman *web*.

### 5.2 Saran

Agar sistem Kantor Virtual dapat lebih bermanfaat, sistem Kantor Virtual dapat dikembangkan lagi dengan menambah beberapa fasilitas baru misalnya untuk pembuatan dokumen pada fasilitas berita atau pesan ditambahkan dengan beberapa menu WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) sehingga pengguna dapat meng-*edit* dokumennya dengan mudah. Serta fasilitas-fasilitas lainnya, yang diperlukan nantinya di dalam dunia perkantoran yang sesuai dengan perkembangan jaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aziz, F., *Object Oriented Programming dengan PHP 5*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005.
- [2] Crane, D., E. Pascarello, and D. James., *Ajax in Action*, Manning Publications Co, United States of America, 2005.
- [3] Hardjono, D., *Menguasai Pemrograman Web Dengan PHP 5*, Andi, Yogyakarta, 2006.
- [4] Kadir, A., *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Andi, Yogyakarta, 2002.
- [5] Kadir, A., *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Andi, Yogyakarta, 1999.
- [6] Hardjono, D., *Menguasai Pemrograman Web Dengan PHP 5*, Andi, Yogyakarta, 2006.
- [7] Weinstein, I. M., *The Arrival of the Virtual Office*, Wainhouse Research, 2005.
- [8] ---, en.wikipedia.org/wiki/kantor, November 2006.
- [9] ---, en.wikipedia.org/wiki/virtual office, November 2006.
- [10] ---, en.wikipedia.org/wiki/Web2\_0, Februari 2007.



**YUDHA WASTU FIRNANDHA**

Lahir di Prabumulih, 22 Agustus 1982. Menempuh pendidikan di SDN 31 Baturusa Bangka lulus pada tahun 1994, kemudian melanjutkan ke SLTPN I Merawang Bangka lulus pada tahun 1997, kemudian melanjutkan ke SMU Negeri 1 Tanjung Raja OKI lulus tahun 2000. Saat ini sedang menyelesaikan studi Strata-1 di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang Konsentrasi Komputer dan Informatika.

Mengetahui dan mengesahkan,

Dosen Pembimbing I,

R. Rizal Isnanto, S.T., M.M., M.T.  
NIP 132 288 515

Dosen Pembimbing II,

Aghus Sofwan, S.T., M.T.  
NIP 132 163 757