

PERANCANGAN WEBSITE WECHAT MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Alexander Gunawan¹, Andhika Adnan², Bachtiar³

¹²³Teknik Informatika STMIK Widya Dharma

e-mail: ¹alexandergunawan87@gmail.com, ²andhika_millboyz2009@yahoo.com, ³eduardusbachtiar@yahoo.com

Abstract

Information is the most important thing in computer field. One of the tools to get information is website. Website is a page containing information that can be viewed if a computer connected to the Internet. By using website user can interact directly and exchange information with other users. Therefore, in this research authors wanted to make a chat application by utilizing a website that is expected to help users exchange information more easily between other users in the sharing of data and images.

Keywords : Website, chatting, PHP&Mysql

Abstrak

Informasi merupakan hal terpenting dalam bidang komputer. Salah satu alat untuk mendapatkan sebuah informasi adalah website. Website merupakan sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika sebuah komputer terkoneksi dengan internet. Dengan menggunakan website pengguna dapat langsung berinteraksi maupun bertukar informasi dengan pengguna lainnya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis ingin membuat sebuah aplikasi chatting dengan memanfaatkan website yang diharapkan dapat membantu pengguna untuk lebih mudah bertukar informasi antar pengguna lain dalam berbagi data maupun gambar.

Kata Kunci : Website, Chatting, PHP&Mysql

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat terhadap teknologi saat ini cukup tinggi. Salah satu teknologi yang sering digunakan adalah komputer. Komputer merupakan perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk menghitung suatu bentuk operasi aritmatika, mengakses suatu informasi, maupun menyimpan suatu informasi ke dalam memori. Komputer banyak digunakan masyarakat sebagai sarana untuk mengolah suatu aplikasi, gambar, dan *audio*, mengolah kata dalam bentuk surat, dan lain sebagainya, sehingga kebutuhan masyarakat terhadap komputer sangat besar. Seiring berkembangnya teknologi komputer, maka aplikasi yang dapat digunakan oleh komputer semakin bervariasi. Pertukaran informasi pun semakin berkembang. Salah satu yang paling berkembang saat ini yaitu pertukaran informasi melalui aplikasi *chat*. Aplikasi untuk melakukan *chat* sudah banyak dan telah di gunakan oleh banyak orang. Salah satunya adalah yahoo messenger. Kebanyakan perusahaan menggunakan yahoo messenger untuk melakukan pertukaran informasi maupun data dengan perusahaan lainnya. Selain perusahaan, sekolah juga memakai aplikasi *chat* untuk melakukan pertukaran informasi maupun data. Dengan memanfaatkan internet pertukaran informasi akan menjadi lebih mudah dan cepat. Dalam penelitian ini penulis ingin membuat aplikasi pertukaran informasi berbasis website yang dapat diakses setiap waktu. aplikasi ini akan bermanfaat bagi pengguna yang tidak selalu berada ditempat. Sehingga dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna agar dapat menghemat waktu.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian, Teknik Analisis dan Perancangan Sistem

2.1.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu berupa desain penelitian deskriptif, dimana penelitian yang dilakukan dengan cara menggambarkan komponen apa saja yang diperlukan untuk menyajikan aplikasi kepada pengguna komputer. Selain itu, dari bentuk rancangan penelitian yang dilakukan dapat diketahui apa yang menjadi kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dirancang.

2.1.2 Teknik Analisis Sistem

Dalam menganalisis aplikasi website wechat dengan PHP dan Mysql. penulis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan jalannya aliran data ke dalam sistem.

2.1.3 Teknik Perancangan Sistem

Dalam merancang aplikasi website webchat dengan PHP dan Mysql, penulis menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan CSS.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Data

Data adalah deskripsi dasar dari benda, peristiwa, aktivitas dan transaksi yang direkam, dikelompokkan, dan disimpan tetapi belum terorganisir untuk menyampaikan arti tertentu. [2] Bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. [1]

2.2.2 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. [1] Sistem adalah serangkaian *sub system* yang saling terkait dan tergantung satu sama lainnya, bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan dan sasaran yang ditetapkan sebelumnya. [3]

2.2.3 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang mengurai bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. [4] Analisis sistem adalah proses intelektual yang berbaur dengan pengumpulan fakta. [5]

2.2.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem. [6] Tujuan rancangan sistem adalah menggambarkan sistem yang baru sebagai sebuah kumpulan modul atau sub sistem. [7]

2.2.5 Aplikasi

Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus). [8] Program aplikasi merupakan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk tujuan tertentu seperti mengolah dokumen, mengatur Windows 7, permainan (*game*), dan sebagainya. [9]

2.2.6 Chat

Chat merupakan salah satu media untuk berinteraksi antara sesama *user* sebuah website. [10] Komunikasi dengan orang lain secara *realtime* dengan mengetikkan kata-kata, menyisipkan simbol, atau gambar. [11]

2.2.7 Pertukaran Data Elektronik

EDI merupakan pertukaran dokumen elektronik secara terus dari satu sistem komputer ke sistem perniagaan yang lain. [12] Pertukaran langsung komputer ke komputer antara dua organisasi yang mengadakan transaksi bisnis standart seperti pemesanan, pengiriman dan pembayaran. [13]

2.2.8 HTML

HTML merupakan *format* yang bisa digunakan untuk menampilkan halaman *web*. [14] HTML adalah kode yang digunakan untuk menyusun sebuah halaman *web*. [15]

2.2.9 CSS

CSS adalah bahasa atau kode yang digunakan untuk mengatur tampilan pada halaman HTML. [15] CSS adalah sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML seperti *font*, *colour*, *text*, dan tabel menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan penulisan. [16]

2.2.10.PHP

PHP yaitu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimnya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML. [17] PHP yaitu *script* yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. [18]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pendahuluan

Webchat merupakan aplikasi pertukaran informasi dengan memanfaatkan komputer sebagai alat komunikasi. *Webchat* dapat dibangun dengan memanfaatkan beberapa aplikasi untuk mendesain website. Salah satu program yang akan digunakan yaitu *dreamweaver*. *Dreamweaver* dapat digunakan untuk mempermudah pembuatan tampilan *webchat*, penggunaan coding php, javascript, dan ajax.

3.1.1 Register

Pada tahap ini *register* digunakan oleh pengguna untuk mendaftar akun baru sebelum menggunakan *webchat*.

3.1.2 Login

Login adalah tahap dimana setelah pengguna melakukan *registrasi*, untuk dapat melakukan chatting dan menggunakan fitur-fitur yang terdapat pada *webchat*.

3.1.3 Create Room

Pada tahap ini pengguna dapat melakukan pembuatan sebuah room percakapan antar pengguna lainnya.

3.1.4 Notifikasi

Pada tahap ini pengguna dapat melihat percakapan sebelumnya selama pengguna *logout* atau tidak berada dalam *room* tersebut, sehingga pengguna dapat mengetahui apa yang didiskusikan.

3.1.5 Logout

Pada tahap ini pengguna dapat mengakhiri percakapan dan meninggalkan semua aktifitas yang dilakukan pada *webchat*.

Contoh koding pada HTML:

```
if(empty($username) and empty($password)){
?>
<script>{
    alert("Semua Kolom Harus Di isi!!");
}
</script>
<?
include "login.html"; }
```

Dari koding di atas, akan dilakukan pengecekan terhadap *username* dan *password* yang di-*input*-kan oleh pengguna. Jika *username* maupun *password* yang dimasukkan salah maka akan di munculkan kesalahan masukan kepada pengguna dan diminta kembali untuk meng-*input*-kan kembali *username* dan *password* yang benar. Dari prosedur di atas akan memberikan hak akses untuk menggunakan *webchat*.

3.2. Teknik Perancangan

Pada tahap ini akan dilakukan proses pengolahan data yang dimasukkan oleh pengguna. Data yang dimasukkan oleh pengguna sebelumnya akan diolah dan dimasukkan ke dalam *database*. Setelah dimasukkan ke *database* pengguna dapat menggunakan *webchat* serta menggunakan fitur-fitur yang terdapat pada *webchat*. Pengguna dapat membuat room untuk bertukar informasi. Dalam sebuah room pengguna juga dapat mengirimkan *file* agar dapat diunduh oleh pengguna lainnya yang membutuhkan informasi tersebut.

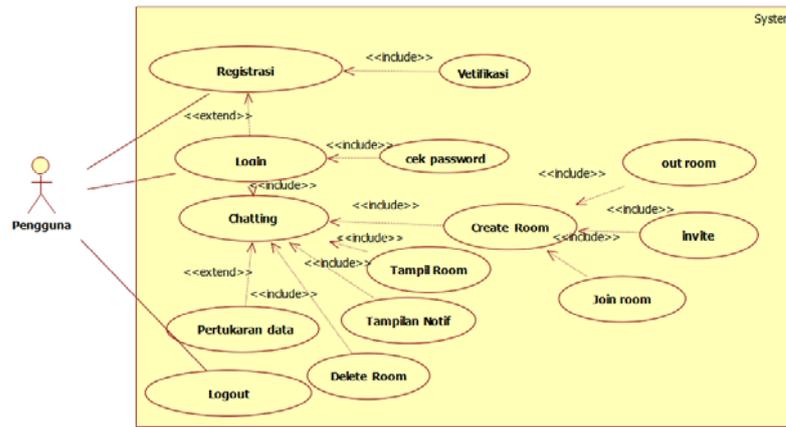
3.3. Gambaran Umum Rancangan Perangkat Lunak melalui Use Case Diagram

Use Case adalah sebuah kumpulan dari diagram dan teks yang mendeskripsikan bagaimana keinginan pengguna berinteraksi dengan sistem. Dengan *Use Case* mengidentifikasi fungsionalitas yang disediakan oleh sistem (*Use Case*) dan pengguna (*Actor*) yang berinteraksi dengan sistem.

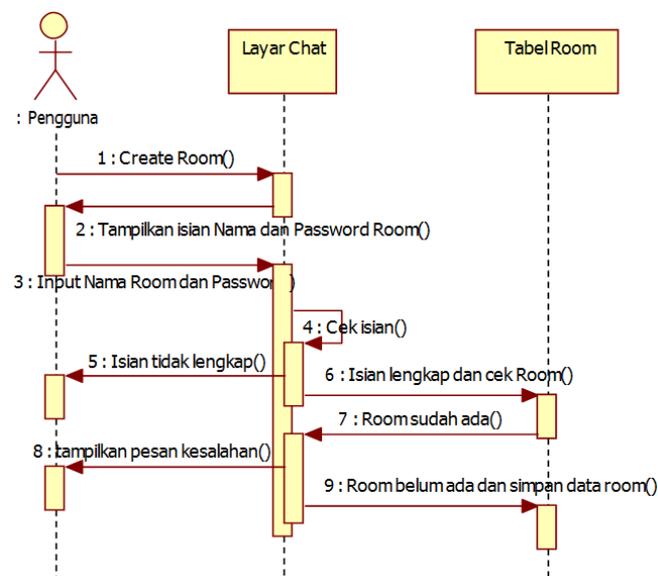
Use Case program ini memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pengguna dapat melakukan *registrasi* dengan memilih “*registrasi*”.
- b. Pengguna dapat melakukan *login* dengan memilih “*login*”.
- c. Pengguna dapat melakukan *chatting* setelah melakukan *login*.
- d. Pengguna dapat melakukan pertukaran data dalam melakukan *chatting*.
- e. Pengguna dapat melakukan *create room* dengan memilih “*create room*”.
- f. Pengguna dapat menghapus *room* dengan memilih “*delete room*”.
- g. Pengguna dapat meelakukan pertukaran data.
- h. Pengguna dapat melihat kemabali percakapan semalam *logout* melalui notifikasi.

Pada *usecase* diagram pengguna dapat melakukan registrasi, setelah melakukan registrasi pengguna dapat *login*. Pengguna akan memasukkan *username* dan *password* yang kemudian akan diverifikasi. Jika *password* yang dimasukkan benar maka pengguna akan langsung masuk ke *chatting* dan dapat menggunakan fitur-fitur yang ada pada *chatting* yaitu *createroom*, *joinroom*, *invite*, *deleteroom*, *logout*.

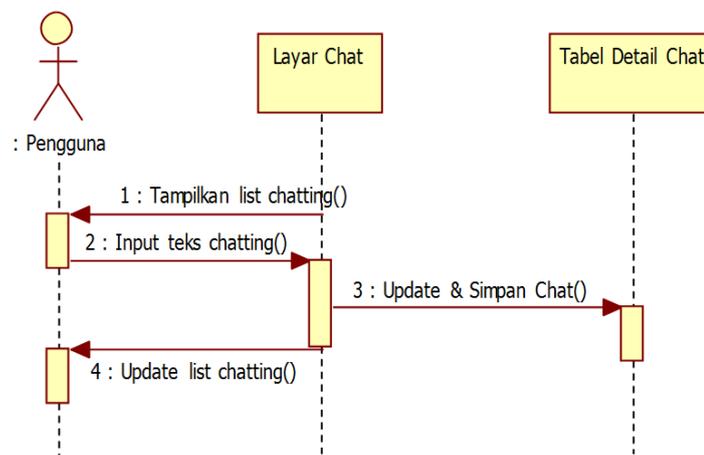


Gambar 1 Use Case Diagram



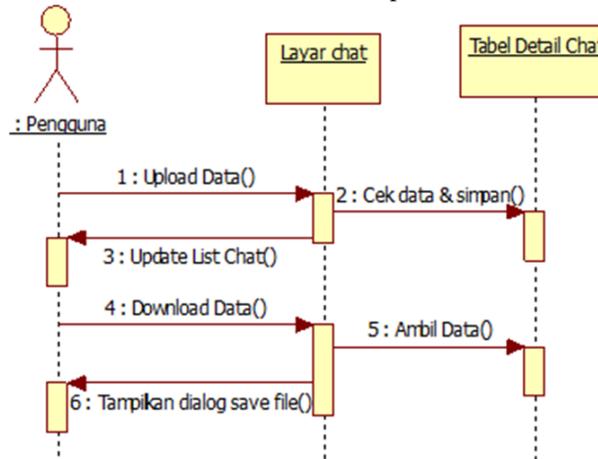
Gambar 2 Sequence Diagram Createroom

Pada sequence diagram *createroom*, pengguna dapat membuat ruang diskusi yang diinginkan. Pengguna akan diminta memberikan nama *room* dan *password*. Kemudian nama *room* dan *password* diverifikasi, jika *room* telah dibuat dengan pengguna dan *namaroom* yang sama maka akan ditampilkan pesan kesamaan *room*, jika *room* dengan nama *room* sama tetapi pengguna yang membuat *room* berbeda maka *room* akan disimpan ke *database*.



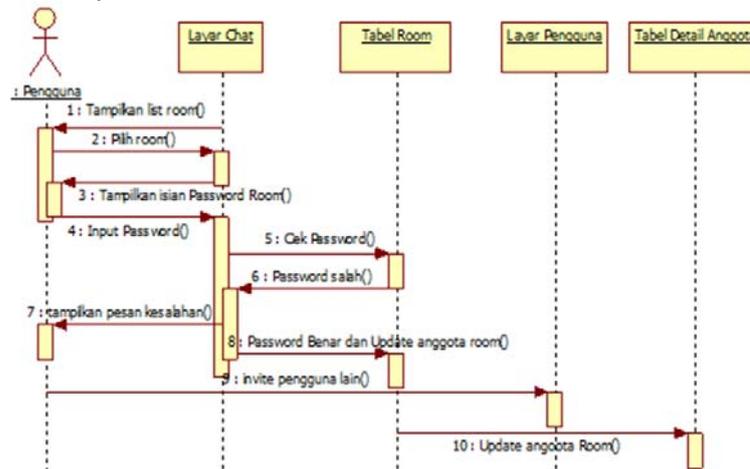
Gambar 3 Sequence Diagram Chatting

Pada sequence diagram *chatting*, pengguna akan melakukan diskusi dan meng-*input*-kan pada *input* teks. Teks akan disimpan kedalam *database* dan kemudian ditampilkan.



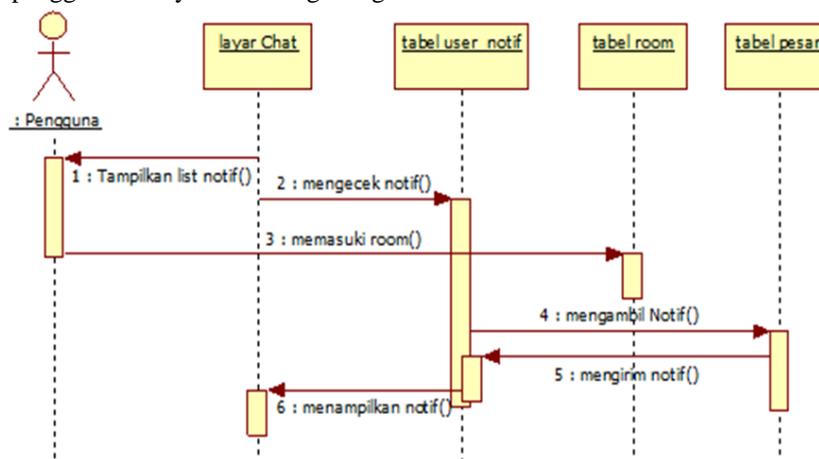
Gambar 4 Sequence Diagram Pertukaran Data

Pengguna dapat mengirim data dengan memanfaatkan pertukaran data yang terdapat pada *chatting*. Ketika pengguna mengirim data, data akan dicek dan di-*upload* ke *server*. Data akan ditampilkan agar dapat diunduh oleh pengguna lainnya. Ketika pengguna mengunduh *file* maka data akan diambil dari *server* dan dapat disimpan oleh pengguna lainnya.



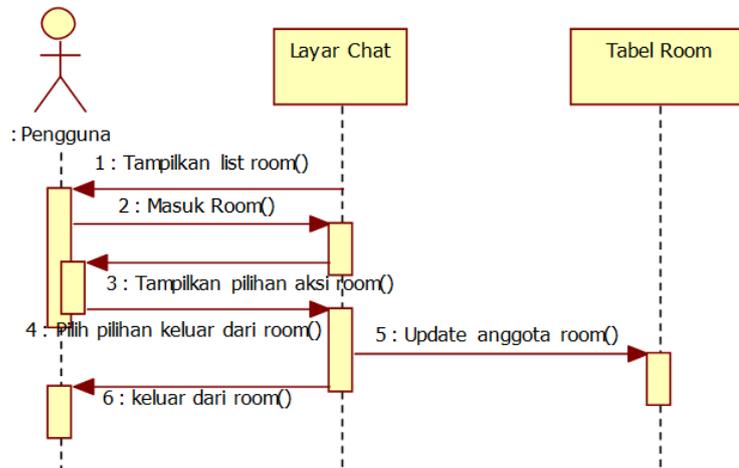
Gambar 5 Sequence Diagram Join Room

Pengguna dapat memilih *room* yang ingin dimasuki, jika *room* yang dimasuki memiliki *password* maka pengguna harus memasukkan agar dapat melakukan percakapan dalam *room* tersebut. Pembuat *room* juga dapat meng-*invite* pengguna lainnya untuk bergabung dalam *room* diskusi tersebut.



Gambar 6 Sequence Diagram Notif

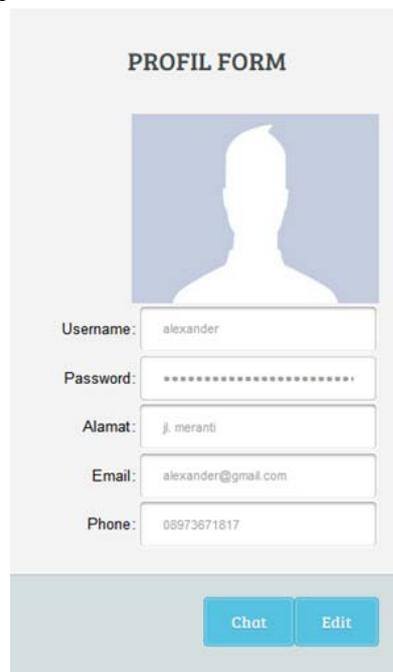
Ketika pengguna sedang *logout*, pengguna dapat melihat kembali percakapan yang dilakukan anggota lainnya. Ketika pengguna kembali *login*, pengguna akan mendapatkan notif selama *logout*. Ketika pengguna membuka notif maka pengguna akan langsung memasuki *room* diskusi dan melihat percakapan sebelumnya yang dilakukan anggota lain.



Gambar 7 Sequence Diagram Outroom

Pada sequence diagram *outroom*, pengguna dapat melihat *room* yang telah diikutinya. Ketika pengguna tidak ingin mengikuti *room* tersebut, maka pengguna dapat keluar dari *room* tersebut. Setelah keluar *room* sistem akan meng-*update* anggota dari *room* tersebut. Ketika pengguna telah keluar dari *room* maka setiap aktivitas yang dilakukan anggota *room* tidak akan ditampilkan pada pengguna yang bukan menjadi anggota *room* tersebut.

3.4 Tampilan Utama Perangkat Lunak



Gambar 8 Tampilan Form Utama

Pengguna harus mempunyai *username* terlebih dahulu untuk dapat melakukan *login*. Pengguna dapat membuat *id* dengan menggunakan *register*. Setelah membuat sebuah *id* pengguna akan masuk *form* chat dan melakukan diskusi.



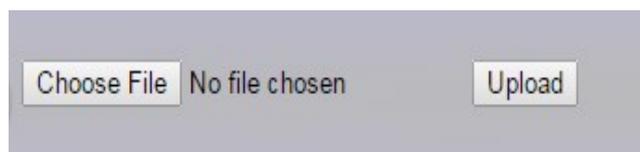
Gambar 9 Tampilan Form Chat

Dari form Chat akan ditampilkan beberapa tombol seperti *home* yang menampilkan data pengguna. *Create room* memiliki fungsi untuk membuat ruang percakapan yang dibagi menjadi *public room* dan *private room*. Ketika membuat room kita dapat member *password* untuk *room* yang ingin dibuat, sehingga pengguna yang tidak di kehendaki oleh pembuat room tidak dapat masuk dan mengikuti *chat room* tersebut.



Gambar 10 Tampilan Form Createroom

Dalam form chat juga terdapat sistem *upload* yang dapat digunakan pengguna untuk mengirim data agar dapat diunduh oleh pengguna lain yang membutuhkan data tersebut. Terdapat beberapa fitur tambahan yang dapat mempermudah pengguna untuk mencari pengguna lain maupun ruang percakapan. Untuk mengirim pesan dalam sebuah ruang percakapan pengguna dapat menuliskan *text* dan mengirimnya menggunakan tombol *send*.



Gambar 11 Upload File

Gambar 12 Tampilan Form Home

Dalam form *home* pengguna dapat mengubah informasi diri dan selalu meng-*update* alamat email maupun nomor telepon yang digunakan. Untuk mengubah data pengguna dapat menekan tombol *edit*. Pengguna juga dapat mengganti foto agar mudah dikenali oleh pengguna lain.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan tentang aplikasi website *webchat* dengan PHP dan MYSQL sebagai berikut:

- Aplikasi ini digunakan untuk melakukan *chatting* dengan pengguna lainnya.
- Aplikasi ini berfungsi sebagai aplikasi pembantu dalam berukar informasi yang dibutuhkan pengguna dimana saja.
- Aplikasi ini dapat membuat *room* percakapan sendiri agar dapat melakukan diskusi.

5. SARAN

Setelah melakukan pengujian pada aplikasi website *webchat* dengan php dan mysql, penulis menyadari bahwa aplikasi ini masih memiliki banyak kelemahan dan jauh dari sempurna. Oleh sebab itu penulis memberikan saran yang dapat bermanfaat kepada pembaca serta tidak menutup kemungkinan untuk mengembangkan dan memperbaiki kekurangan yang ada adalah sebagai berikut:

- Aplikasi ini disarankan oleh penulis untuk diakses dengan menggunakan komputer dikarenakan tampilan aplikasi website masih belum sempurna jika diakses menggunakan *smartphone*.
- Untuk menjalankan aplikasi ini, disarankan memiliki spesifikasi komputer minimum yang seperti digunakan penulis atau lebih, dikarenakan aplikasi ini harus memiliki akses internet yang baik serta membutuhkan *browser* untuk mengakses aplikasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STMIK Widya Dharma atas segala dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, HM. (2009). *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Andi. Yogyakarta.
- [2] Turban, Efraim., Linda Volonino. (2010). *Information Technology for management*, 7th Edition. John Wiley & Sons, Asia.Hend, 2006. *Unified Modeling Language*. Jakarta.

-
- [3] Kendall E Kenneth dan Kendall E Julie. 2006. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Edisi Keempat. Bandung : PT Index.
- [4] Al Fatta, Hanif. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Andi. Yogyakarta.
- [5] Hall, James A. (2007). *Audit Teknologi Informasi dan Assurance*. Edisi 2. Salemba Empat. Jakarta.
- [6] Kusrini , dan Andri Koniyo. (2007). *Tuntutan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Andi. Yogyakarta.
- [7] Gaol, Chr. Jimmy L. (2008). *Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi*. Grasindo. Jakarta.
- [8] Hendrayudi. (2009). *VB 2008 untuk Berbagai Keperluan Programing*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [9] Hakim S, Rachmad. (2010). *Buku Pintar Windows 7*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [10] Yuhefizer. (2010). *Kupas Tuntas Ekstension Terbaik Joomla*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [11] Priyatno, Dwi. (2009). *Belajar Mudah Internet: Browsing, Download-Upload, E-mail, Chatting, mailng list, Friendster, Blog, dan Facebook*. Mediakom. Yogyakarta.
- [12] Maarof, Aizaini. (2006). *Teknologi Maklumat Siri II: Internet, Sistem Maklumat dan Bahasa Pengaturcaraan*. Unibersiti Teknologi Malaysia. Malaysia.
- [13] Laudon, Kenneth C., Jane P. Laudon. (2008). *Sistem Informasi Manajemen 2. Edisi 10*. Salemba Empat. Jakarta.
- [14] Mata Maya Studio. (2010). *Ide Usaha Bermodal Komputer & Internet*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [15] Mata Maya Studio. (2010). *Ide Usaha Bermodal Komputer & Internet*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [16] Juju, Dominikus., and Mata Maya Studio. (2008). *Seri Penuntun Praktis Join Multiply*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [17] Oktavian, Diar Puji. (2010). *Menjadi Programmer Jempola Menggunakan PHP*. MediaKom. Jogyakarta.
- [18] Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. TransMedia. Jakarta Selatan.