

## PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI CYBER KONSELING DI TELKOM UNIVERSITY

Achmad Ismail<sup>1</sup>, Wahyu Hidayat, S.T., M.T., OCA<sup>2</sup>, Sri Widaningsih, S.Psi., MM<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom Bandung Jl. Telekomunikasi Terusan Buah Batu Bandung 40257

Indonesia Telp: 62-22-756 4108 Fax: 62-22 7565 930

<sup>1</sup> [Achmadismail.18ra@gmail.com](mailto:Achmadismail.18ra@gmail.com), <sup>2</sup> [wahyuhidayat@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:wahyuhidayat@tass.telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup> [sri@politekniktelkom.ac.id](mailto:sri@politekniktelkom.ac.id)

### Abstrak

Telkom University menyediakan layanan untuk melakukan konseling dengan cara bertatap langsung dengan konselor. Akan tetapi mahasiswa yang melakukan konseling hanya beberapa mahasiswa. Dari survei data yang dilakukan dari buku absensi yang disediakan pihak konselor hanya 2 lembar saja yang terisi. Sebanyak 45% mahasiswa lebih tertarik melakukan konseling secara online dan 50% mahasiswa tidak mengetahui adanya layanan konseling di Telkom University. Oleh karena itu dalam proyek akhir sistem informasi cyber konseling yang memiliki fitur-fitur diantaranya konselor dapat melihat data klien, history klien, melihat grafik kategori konseling dan klien dapat menggunakan chatting dan juga messaging dalam melakukan konseling online. Pembangunan sistem informasi cyber konseling dilakukan dengan menggunakan metode Object Oriented Programming dan menggunakan bahasa pemrograman PHP pada framework CodeIgniter dan database MYSQL untuk mengelola data konseling. Aplikasi ini telah diuji dengan metode blackbox dan terbukti telah berhasil menampilkan katagori konseling dalam bentuk chart, menyediakan ayanan konseling melalui media chatting maupun messaging dan memfasilitasi konselor dalam pencarian arsip konseling.

**Kata kunci:** Cyber Konseling, PHP, Object Oriented Programming

### Abstract

Telkom University provides face to face counseling services with a counselor. However, this only attract very few studentss. A survey conducted from attendance book provided by the counselor shows only 2 sheets are filled. Around 45% strudents are more interested in doing online counseling and 50% students does not even aware about the existense counseling services at Telkom University. Therefore, in this final project, a cyber counseling information system is built. This cyber counseling information system has many features such as: counselors can view client data, client history, see the chart category counseling and client can use the chat and also messagging in online counseling. Development of cyber counseling information system is done by using Object Oriented Programming method and using PHP programming languages running on CodeIgniter framework and MySQL database to manage counseling data. This cyber counseling information system has been tested with blackbox method and has successfully show category counseling using charts, provide counseling service via chat and/or messaging media and facilitate counselor in the counseling archive search.

**Keywords:** Cyber Counseling, PHP, Object Oriented Programming

### 1. Pendahuluan

Manusia adalah makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri maka dari itu dibutuhkan adanya bantuan dari individu lain untuk saling membantu satu sama lain. Metode konseling bertujuan untuk membantu memecahkan masalah seseorang yang tidak dapat memecahkan masalahnya sendiri, metode konseling ini sudah banyak diterapkan di institusi pendidikan untuk membantu siswanya dalam memecahkan masalah-masalah yang ada, termasuk di kampus Telkom University.

Telkom University menyediakan media untuk melakukan konseling dengan cara bertatap langsung dengan konselor. Akan tetapi mahasiswa yang melakukan konseling hanya beberapa mahasiswa saja, itu pun pihak kampus yang memanggilnya dikarenakan mahasiswa tersebut bermasalah. Sepertinya paradigma mahasiswa menganggap bahwa konseling itu hanya dilakukan bagi mahasiswa yang bermasalah saja padahal pada nyatanya konseling dapat dilakukan bagi siapapun baik yang memiliki masalah maupun tidak. Selain itu, seorang konselor di Telkom University masih menggunakan buku manual sebagai absensi bahwa seorang mahasiswa melaksanakan konseling dan hasil dari konseling dicatat oleh konselor ke dalam file excel, akibatnya sering sulit untuk mencari data-konseling dan juga sulit untuk menghitung presentase faktor-faktor yang melatar belakangi klien untuk konseling.

Dalam dunia nyata, pada dasarnya konseling dilakukan dengan bertatap muka secara langsung, namun tidak semua orang dapat bertatap muka secara langsung karena keterbatasan waktu dan jarak ataupun ada orang yang lebih menyukai melakukan konseling tanpa bertatap muka secara langsung. Tetapi dengan memanfaatkan teknologi internet, konseling dapat di kembangkan menjadi cyber konseling. Cyber konseling ini dapat memfasilitasi

mahasiswa untuk melakukan konseling tanpa harus bertatap muka langsung.

### 2. Dasar Teori

#### A. PHP

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada server side, yang artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. PHP merupakan software open source. PHP juga dapat berjalan lintas platform, yaitu dapat digunakan dengan sistem operasi (windows dan linux) dan web server apapun (misalnya:PWS,IIS, Apache). [1]

Contoh *script* PHP seperti dibawah ini:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>embedded
script</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<? echo "TEST"; ?>
</BODY>
</HTML>
```

#### B. Framework CodeIgniter

Framework bisa diartikan sebagai alat yang digunakan untuk membantu pekerjaan. Karena untuk pembuatan website maka framework disini dapat diartikan sebagai alat yang dapat digunakan untuk mempermudah pembuatan website. [2] Framework memungkinkan kita membangun aplikasi

dengan lebih cepat karena sebagai developer kita akan lebih memfokuskan pada pokok permasalahan sedangkan hal-hal penunjang lainnya seperti koneksi database, form validation, GUI, dan security; umumnya telah disediakan oleh framework. Disamping itu dengan aturan-aturan yang jelas dan harus dipatuhi, aplikasi yang dibangun lebih solid, more readable, dan kolaborasi dalam tim dapat lebih mudah dilaksanakan. Menurut Website CodeIgniter: CodeIgniter adalah framework dengan pola MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis menggunakan PHP. [3]

**C. MYSQL**

MySQL adalah Relational Database Management System (RDMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah General Public Liscense (GPL). MySQL merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database, yaitu Structured Query Language (SQL). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database terutama untuk pemilihan dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. [4]

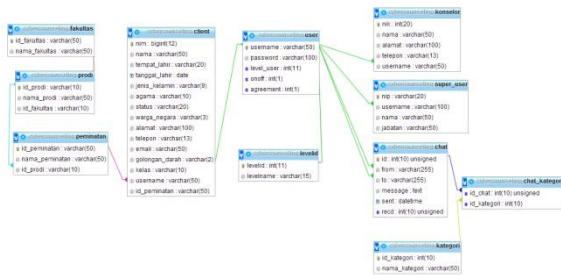
**D. JQuery**

jQuery adalah pustaka JavaScript kecil bersumber terbuka yang menekankan pada interaksi antara JavaScript dan HTML. Pustaka ini dirilis pada Januari 2006 di BarCamp NYC oleh John Resig dan berlisensi ganda di bawah MIT dan GPL. Microsoft dan Nokia telah mengumumkan akan mengemas jQuery di platform mereka. Microsoft awalnya mengadopsinya dalam Visual Studio untuk digunakan dalam ASP.NET AJAX dan ASP.NET MVC Framework, sedangkan Nokia akan mengintegrasikannya dalam kerangka Web Run-Time mereka. [5]

**3. Perancangan Sistem**

**A. Perancangan Basisdata**

Pada perancangan basisdata dilakukan perancangan struktur tabel basisdata. Setelah selesai dirancang maka dilakukan pembuatan basisdata. Data yang disimpan dalam basisdata antara lain data chat, data konselor, data client, data kategori dan sebagainya. Diagram relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



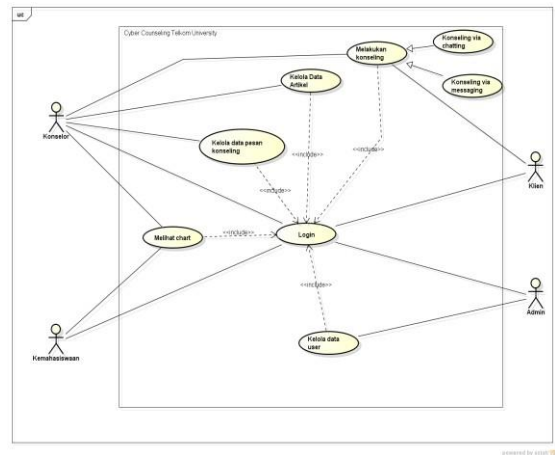
Gambar 1 Relasi Antar Tabel

**B. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi**

Bagian konseling di kampus Telkom University masih menerapkan proses konseling dengan cara bertatap muka langsung dengan tahapan yang masih manual yaitu dengan pencatatan data absen klien konseling dan pencatatan data konseling, dengan proses yang masih manual tentu akan memperlambat atau mempersulit proses konseling belum lagi apabila ada klien dengan keterbatasannya masing-masing baik dalam masalah waktu, jarak dsb. Sehingga dengan permasalahan itu dikembangkanlah sistem informasi cyber konseling, dalam sistem informasi ini klien dapat melakukan konseling via chatting ataupun pesan kepada konselor, dengan seperti itu waktu, jarak dan privasi klien terjaga di dalam sistem ini kemudian konselor

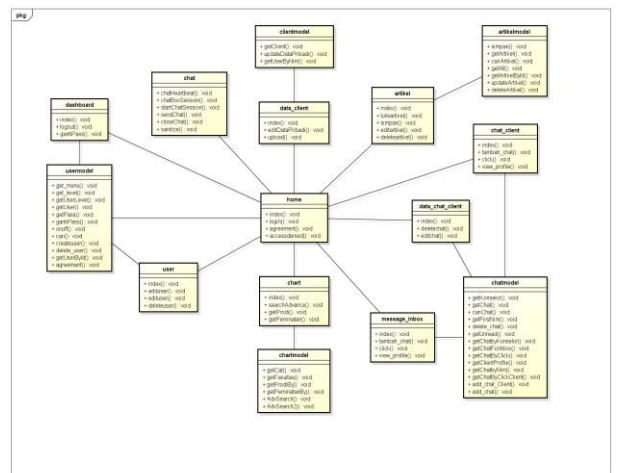
akan dimudahkan dalam pendataan klien, pendataan konseling dan juga dalam pencarian data klien dan data konseling.

• USECASE



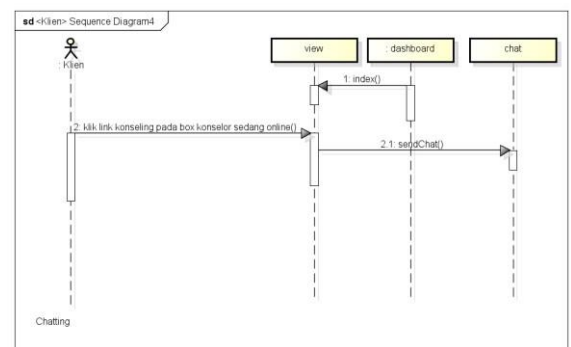
Gambar 2 Use Case

• CLASS DIAGRAM

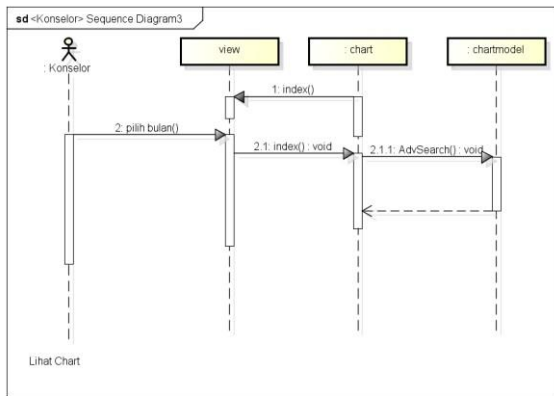


Gambar 3 Class Diagram

• SEQUENCE DIAGRAM

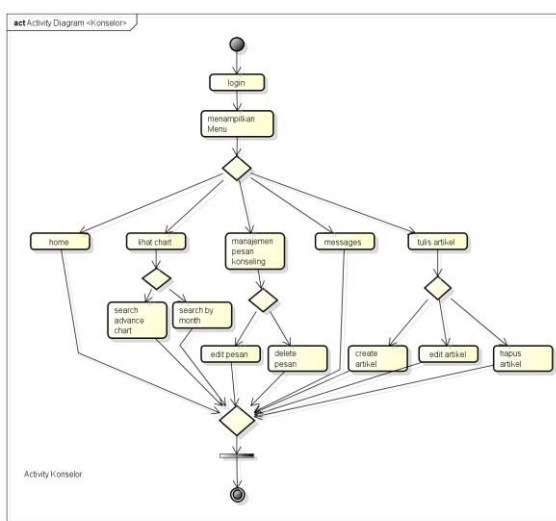


Gambar 4 Sequence Diagram Chatting

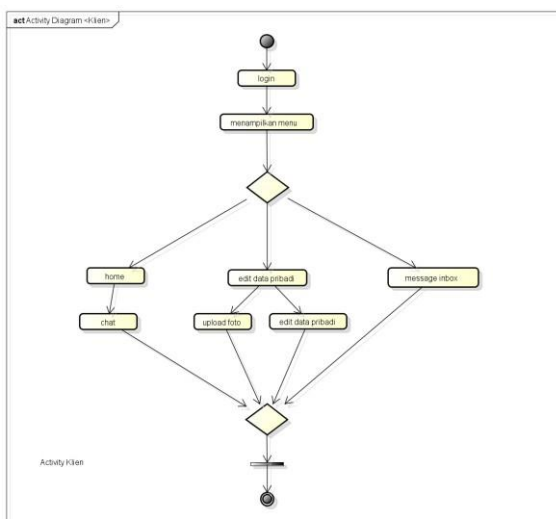


Gambar 5  
Sequence Diagram Lihat Chart

• DIAGRAM ACTIVITY



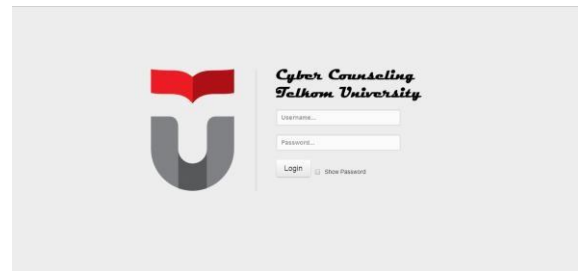
Gambar 6  
Diagram Activity Konselor



Gambar 7  
Diagram Activity Klien

Implementasi yang diterapkan pada sistem informasi ini menjelaskan tentang hasil dari bentuk perancangan yang ada pada

sistem. Sistem Informasi Cyber Konseling ini berbasis web yang akan digunakan di Telkom University Bandung.



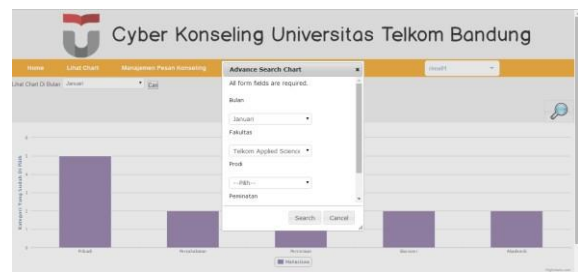
Gambar 8  
Halaman Login

Halaman login, berfungsi sebagai halaman awal untuk dapat masuk kedalam menu utama, dalam halaman login semua user (admin, konselor, client, mahasiswa) harus melakukan login untuk masuk kedalam sistem informasi cyber konseling.



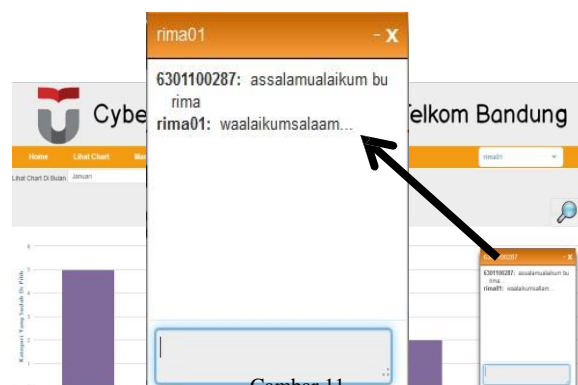
Gambar 9  
Halaman Lihat Chart

Pada halaman ini konselor dapat melihat chart sesuai dengan bulan atau pun terdapat tombol *advance search* untuk dapat mencari data *chart* lebih terperinci.



Gambar 10  
Halaman Advance Search Chart

Apabila button *advance search* di klik maka akan muncul *dialog* yang berisi bulan, fakultas, prodi dan peminatan untuk dipilih oleh konselor sesuai dengan data yang akan dicari.



Gambar 11  
Chatting Box

Apabila ada client mengirimkan pesan *chatting* pada konselor yang sedang *online* maka akan langsung muncul *chatting box* di kanan bawah layar *browser*, kemudian konselor dapat membalas pesan client tersebut.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tentang Pembangunan Sistem Informasi Cyber Konseling Di Telkom University, maka diambil kesimpulan :

1. Dengan sistem informasi ini, maka konselor dapat memudahkan melihat presentase dari faktor-faktor yang melatar belakangi klien melakukan konseling.
2. Dengan sistem informasi ini, konseling dapat dilakukan secara online dengan metode *chatting* atau *messaging* sehingga dapat dilaksanakan tanpa batas jarak dan waktu.
3. Dengan sistem informasi ini, konselor memudahkan dalam melakukan pencarian arsip konseling.

#### Daftar Pustaka

- [1] Suryatiningsih, and Wardani Muhammad. *Web Programming*. Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [2] Wardana, *Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter*, Bandung : Penerbit Elex Media Komputindo, 2010.
- [3] Website CodeIgniter, <http://ellislab.com/codeigniter> (di akses pada tanggal 10 januari 2014).
- [4] MySQL-Wikipedia. <http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL> (di akses pada tanggal 10 januari 2014).
- [5] Website Wikipedia, <http://id.wikipedia.org/wiki/JQuery> (di akses pada tanggal 10 januari 2014).

