

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI ANDROID MAJALAH DINDING DI IT TELKOM DENGAN FITUR CHAT DAN NOTIFIKASI

Risa Ningrum¹, Tengku Ahmad Riza², Asep Mulyana³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Di IT Telkom, Lab. dan Ormawa adalah salah satu tempat yang mewadahi kegiatan mahasiswa di kampus. Informasi kegiatan dari Lab. dan Ormawa bisa didapatkan di Majalah Dinding. Penempatan poster dan brosur pada Majalah Dinding kurang tertata dengan rapi. Selain itu, letak Majalah Dinding yang jauh membuat mahasiswa cenderung malas untuk membacanya. Oleh karena itu perlu adanya sebuah aplikasi untuk mempermudah mahasiswa mengetahui kegiatan Lab. dan Ormawa IT Telkom secara mudah, real-time, dan dimana saja. Aplikasi Android merupakan sarana yang tepat karena mayoritas mahasiswa IT Telkom menggunakan smartphone berbasis Android. Dalam proyek akhir ini telah dirancang sebuah aplikasi Android untuk memudahkan mahasiswa IT Telkom mengetahui informasi Majalah Dinding di IT Telkom secara up to date dan portable.

Pada proyek akhir ini terdapat dua fitur yaitu chat dan notifikasi. Kelebihan dari aplikasi ini adalah mahasiswa IT Telkom bisa menambahkan informasi mengenai kegiatan Lab. dan Ormawa secara detail. Aplikasi ini juga bisa digunakan oleh user untuk berkomunikasi secara real-time dengan fitur chat dan fitur notifikasi untuk update informasi terbaru pada Majalah Dinding. Aplikasi Android ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman JAVA, PHP, database MYSQL, dan software XAMPP.

Hasil dari proyek akhir ini adalah terciptanya sebuah aplikasi Android yang bisa memudahkan mahasiswa IT Telkom untuk mengetahui serta mendapatkan informasi kegiatan Lab. dan Ormawa pada Majalah Dinding di IT Telkom. Aplikasi ini juga bisa diimplementasikan kepada mahasiswa IT Telkom yang menggunakan smartphone Android.

Kata Kunci : Android, Lab. dan Ormawa, Chat, Notifikasi, Majalah Dinding

Abstract

In IT Telkom, Lab and Ormawa are one of place for students activity in campus. Information from Lab and ormawa can be gotten from the wall magazine. Poster and brocure are untidy arranged. Besides that, wall magazine is far, it makes the students are lazy to read them all. So, it is important to make an application for helping students to know Lab and ormawa activity easily, real time and everywhere. Android application appropriate for students in IT Telkom mostly used smartphone android. In this final project is made an application which help students in IT Telkom know information in wall magazine up to date and portable.

In this final project, there are two feature, that are chatting and notification. The advantages of this application is the students can input details information of their activity. User also can communicate each other in real time. Chat and notification is the newest update from wall magazine. This application is arranged by Java, PHP, database MySQL, and software XAMPP.

The result of this final project is an android application which can help students in IT Telkom to know information about Lab and ormawa activity in wall magazine. This application can be implemented in smartphone android

Keywords : Android, Lab. and Ormawa, chat, notifications, wall magazine

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Majalah Dinding merupakan sebuah media informasi yang tertera pada dinding dan berisikan mengenai informasi lingkungan sekitar. Setiap kampus memiliki Majalah Dinding yang berfungsi sebagai wadah untuk menyampaikan informasi mengenai seluruh kegiatan di kampus. Di IT Telkom terdapat banyak Lab. dan Ormawa yang mewadahi kegiatan mahasiswa baik itu secara akademik maupun non-akademik. Informasi mengenai kegiatan Lab. dan Ormawa di IT Telkom berada dalam Majalah Dinding, namun tidak rapihnya tata letak pengisian informasi Majalah Dinding dan kecenderungan mahasiswa yang malas untuk membaca Majalah Dinding mengakibatkan kurangnya pengetahuan mahasiswa mengenai informasi Majalah Dinding di IT Telkom.

Kuisoner yang dilakukan terhadap mahasiswa IT Telkom menyatakan bahwa mahasiswa sulit untuk mendapatkan informasi di Majalah Dinding IT Telkom. Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya suatu media komunikasi dan informasi mengenai Majalah Dinding dengan sistem dua arah, dimana para *user* bisa berinteraksi dengan *user* lainnya ataupun dengan penyelenggara informasi Majalah Dinding. Oleh karena itu akan dirancang sebuah aplikasi *Android* dan *Web Server* berdasarkan informasi Majalah Dinding di IT Telkom yang bertujuan untuk memudahkan mahasiswa mengetahui informasi kegiatan Lab. dan Ormawa IT Telkom secara praktis, dinamis, dan *up to date*. *User* bisa mengupdate informasi mengenai Lab. dan Ormawa di *Web Server* dan *update* informasinya tersinkronisasi dalam aplikasi *Android*. Selain itu pada *Web Server*, *user* bisa melihat jadwal kegiatan Lab. dan Ormawa IT Telkom di *Calendar Event* dan menggunakan kolom komentar untuk berinteraksi antar *user*.

Dari perancangan dan implementasi proyek akhir ini tercipta sebuah aplikasi *Android* yang bisa memudahkan mahasiswa IT Telkom untuk mengetahui informasi mengenai kegiatan Lab. dan Ormawa di IT Telkom. Selain itu aplikasi ini bisa digunakan oleh seluruh mahasiswa IT Telkom.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penyusunan proyek akhir yang telah diuraikan sebelumnya, permasalahan yang dihadapi dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana pemodelan Perancangan aplikasi *Android* ini didalam *eclipse* ?
- b. Bagaimana cara untuk menghubungkan database dengan aplikasi *Android* ?
- c. Bagaimana cara mengirim *notification* pada aplikasi *Android* ini secara langsung ?
- d. Bagaimana cara menghubungkan *user* dengan sesama *user* aplikasi ini ataupun dengan penyelenggara informasi untuk berinteraksi melalui *chatting* dalam aplikasi *Android* ini ?
- e. Bagaimana cara membuat *Web Server* untuk informasi majalah dinding yang tersinkronisasi dengan aplikasi *Android* ini?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari proyek akhir ini adalah :

- a. Merancang dan mengimplementasikan Aplikasi *Android* yang berisikan informasi mengenai kegiatan Lab. dan Ormawa IT Telkom.
- b. Membuat notifikasi mengenai informasi kegiatan Lab. dan Ormawa di IT Telkom secara langsung ke *user*.
- c. Memberikan fasilitas komunikasi dua arah dengan fitur *chat* yang dapat digunakan oleh *user*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah sekaligus membatasi cakupan masalah dari proyek akhir ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

- a. Tidak membahas mengenai keamanan dari Aplikasi yang dirancang dan diimplementasikan.
- b. Informasi yang dimaksudkan hanya membahas mengenai kegiatan Lab. dan informasi kegiatan Ormawa di IT Telkom.
- c. Proses *update* informasi hanya bisa dilakukan dalam *Web Server*.

- d. *User* dari aplikasi Android dan *Web Server* ini adalah mahasiswa IT Telkom.
- e. Notifikasi hanya untuk informasi Lab dan Ormawa.
- f. Informasi Lab dan Ormawa yang di *post* berupa gambar.
- g. Fitur *Chat* hanya ada di aplikasi Android dan format hanya berupa text.
- h. Aplikasi Android ini menggunakan Sistem Operasi *Android* versi 2.3 (Gingerbread).

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode yang akan digunakan pada perancangan dan implementasi proyek akhir yang berjudul “**Perancangan dan Implementasi Aplikasi Android Majalah Dinding IT Telkom dengan Fitur Chat dan Notifikasi**” terdiri dari beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut :

- a) Pengumpulan bahan studi dan konsultasi

Mengumpulkan data akan apa saja perangkat yang dibutuhkan dan melakukan konsultasi baik dengan pembimbing maupun dengan teman dalam menunjang keberhasilan tugas akhir ini sehingga pada akhirnya akan didapat hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

- b) Studi literatur

Mempelajari dan mencari buku-buku ataupun referensi lainnya yang terkait dan dapat membantu dalam pembuatan tugas akhir ini

- c) Pengembangan perangkat lunak

Dalam pengembangan perangkat lunak atau dalam membangun sebuah sistem maka ada beberapa tahapan yang harus dilakukan agar sistem yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Pada tahapan ini, semua kebutuhan sistem akan dikumpulkan dan dianalisis untuk lebih memahami perangkat lunak yang akan dibangun.

2. Design perangkat lunak

Pada tahap ini akan dibuat modul-modul dari setiap bagian. Spesifikasi kebutuhan yang telah didefinisikan dalam bentuk rancangan struktur data dan arsitektur aplikasi tersebut.

3. Implementasi (*coding*)

Hasil analisis dan perancangan design akan diimplementasikan secara nyata melalui *coding* pada *software* Eclipse dengan menggunakan bahasa Java untuk sisi *client* di Android, bahasa PHP untuk sisi *client* di web dan menggunakan MySQL untuk sisi *server*.

4. Pengujian (*testing*)

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap perangkat lunak atau *software* yang dibangun.

d) Penyusunan dokumentasi

Penyusunan dokumentasi dari sistem yang telah dibangun dalam bentuk buku tugas akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada laporan proyek akhir ini yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini memuat berbagai teori yang mendukung terlaksananya Proyek Akhir khususnya teori-teori yang mendukung dalam perancangan aplikasi tersebut.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dan perancangan sistem terkait dalam perancangan Proyek Akhir.

BAB IV: PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang pengimplementasian rancangan pada tahap sebelumnya dan melakukan pengujian aplikasi akan kinerja/fungsionalitas dari aplikasi yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan aplikasi yang telah dibuat serta saran yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi lebih baik lagi kedepannya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari aplikasi yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berjalan dengan baik dilihat dari hasil pengujian fungsionalitas sistem baik yang berada di *user* dalam menu *chat*, notifikasi, *calender*, info lab dan ormawa.
2. Hasil dari pengujian MOS didapat sebanyak 97 % responden, aplikasi ini membantu dalam memberikan informasi mengenai kegiatan lab dan ormawa di IT Telkom bagi mahasiswa IT Telkom dan admin Laboratorium dan Organisasi Mahasiswa.

5.2 Saran

Adapun saran dari aplikasi yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan bagian chat messengernya agar lebih interaktif.
2. Adanya fitur upload file di aplikasi android.
3. Mengembangkan informasi yang didalamnya mengenai beasiswa dan lowongan pekerjaan.
4. Mengembangkan informasinya tidak hanya dikawasan IT Telkom, tapi seluruh Yayasan Pendidikan Telkom.
5. Adanya *trending topic* dan kategori informasi yang lebih spesifik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suttisna, Irwant.2012. *Majalah Dinding*. <http://irwant-suttisna.blogspot.com/2012/10/majalah-dinding.html> (diakses pada tanggal 26 Juni 2013)
2. Setiyawan, Dani. 2012. *Pengertian Android, Kekurangan dan Kelebihannya*. <http://danisetiyawan.com/pengertian-android-kekurangan-dan-kelebihannya/> (diakses pada tanggal 26 Juni 2013)
3. Augusta. 2012. *Pengertian Android*. <http://infoini.com/2012/pengertian-android.html#more-929> (diakses pada tanggal 26 Juni 2013)
4. Safaat H, Nazruddin. 2011. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung.
5. Gejora, Bintang. *Arsitektur Android for 6-unikom-t-i*. <http://www.scribd.com/doc/82071224/30/Arsitektur-Android/> (diakses pada tanggal 26 Juni 2013).
6. Kartiko, Condro.2011. *Eclipse (Perangkat lunak) dan Apache Tomcat*. <http://condrokartiko.net/2011/05/17/eclipse-perangkat-lunak-dan-apache-tomcat/> (diakses pada tanggal 26 Juni 2013)
7. Ratu, Nurah. 2010. *PHP adalah*. <http://www.nurahratu.com/tutorial/web-design/1-latest-news/203-php-adalah.html> (diakses pada tanggal 26 Juni 2013)

Telkom
University