

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BEASISWA DI INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM BERBASIS ANDROID

I Putu Rahadiningrat¹, Tengku Ahmad Riza², Surya Michrandi Nasution³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Setiap mahasiswa di lingkungan kampus IT Telkom berhak mendapatkan informasi, salah satunya informasi mengenai beasiswa. Dari hasil kuesioner yang disebar ke 50 mahasiswa di lingkungan kampus IT Telkom, didapatkan hasil bahwa 31 responden mengatakan tidak terlalu sering mendapatkan informasi mengenai beasiswa di lingkungan kampus IT Telkom, dan 15 responden mengatakan tidak pernah. Dalam hal tingkat kesulitan mendapatkan informasi beasiswa sebanyak 26 responden mengatakan bahwa tidak terlalu mudah untuk mendapatkan informasi beasiswa di lingkungan kampus IT Telkom, dan 18 responden mengatakan sulit. Pada saat ditanya mengenai tingkat keperluan mahasiswa di lingkungan IT Telkom dengan aplikasi untuk mempermudah mendapatkan informasi beasiswa di IT Telkom, sebanyak 47 dari 50 responden mengatakan bahwa mereka perlu aplikasi untuk mempermudah mendapatkan informasi beasiswa di lingkungan IT Telkom.

Pada proyek akhir ini dirancang suatu aplikasi sistem informasi berbasis android yang memudahkan para mahasiswa mendapatkan informasi beasiswa di lingkungan IT Telkom. Aplikasi sistem informasi ini akan menampilkan informasi mengenai beasiswa yang terdapat di IT Telkom pada smartphone mahasiswa. Nantinya didalam aplikasi ini akan menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa IT Telkom, sehingga mereka dapat mengetahui, memilih, serta memantau perkembangan mengenai program beasiswa itu sendiri.

Aplikasi ini memudahkan para mahasiswa di IT Telkom dalam mencari informasi dan pendaftaran beasiswa mereka. Hal ini sesuai dengan data kuesioner yang didapatkan penulis bahwa dari 30 responden, 21 responden atau 70% berpendapat bahwa aplikasi ini membantu mahasiswa di IT Telkom dalam mencari informasi dan pendaftaran beasiswa

Kata Kunci : sistem informasi, beasiswa, android, smart phone, IT Telkom

Abstract

Every student on campus IT Telkom reserve the right to information, including information about scholarships. From the results of questionnaires which distributed to 50 students in campus IT Telkom, showed that 31 of respondents say no too often to get information about scholarships in IT Telkom campus, and 15 respondents say never. In terms of level of difficulty of getting information about 26 respondents said that it is not too easy to get information on scholarships in IT Telkom campus, and 18 respondents said it was hard. When asked about the level of student in IT Telkom who needs application to facilitate them to get information on scholarships in IT Telkom, as many as 47 of the 50 respondents said that they need the application to facilitate scholarship information in IT Telkom.

On this project we will design an information system based on Android that will enable students to take care of the need to get a scholarship. This information system will display information about the scholarships which can be found in IT Telkom on smartphone. Later in this application will display the information needed by students of IT Telkom, so that they can know, select, and monitor the progress of the scholarship program itself.

This application will enable students in IT Telkom in the search for information and registration of their scholarship. It is appropriate to the writers questionnaire data that of 30 respondents, 21 respondents or 70% found this application petrified in IT Telkom student in search of information and scholarship application

Keywords : information systems, scholarship, android, smart phone, IT Telkom

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan dalam keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis terhadap 50 responden mahasiswa IT Telkom didapatkan data bahwa 31 responden mengatakan bahwa mereka tidak terlalu sering mendapat informasi mengenai beasiswa di lingkungan kampus IT Telkom, dan 15 responden mengatakan tidak pernah.

Melihat banyaknya mahasiswa di IT Telkom pada penelitian awal yang tidak terlalu sering atau bahkan tidak pernah mendapatkan informasi beasiswa maka pada proyek akhir ini akan dirancang sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai beasiswa sekaligus pendaftarannya. Dilanjutkan dengan adanya menu status dan perkembangan beasiswa yang dipilih serta pengumuman bagi yang mendapatkan beasiswa kepada para mahasiswa IT Telkom.

Aplikasi ini akan dibuat untuk *gadget* yang berbasis sistem operasi *Android*. Sistem operasi *Android* sendiri merupakan suatu sistem operasi *open source* dari Google, dimana setiap pengguna dapat membuat dan mengimplementasikan suatu aplikasi tanpa perlu adanya lisensi dari Google.

Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini dapat mempermudah mahasiswa IT Telkom dalam mencari beasiswa yang tepat dan sekaligus memantau perkembangannya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas pada proyek akhir ini adalah :

1. Bagaimana merancang aplikasi sistem informasi *mobile* pada *gadget* yang berbasis android.
2. Bagaimana menampilkan informasi yang diperlukan oleh mahasiswa IT Telkom mengenai semua informasi beasiswa di IT Telkom agar pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan proyek akhir ini adalah :

1. Merancang aplikasi sistem informasi *mobile* pada *gadget* yang berbasis android sehingga pengguna dapat mengetahui informasi beasiswa, perkembangan beasiswa yang di pilih, serta pengumuman bagi mahasiswa yang berhak mendapat beasiswa di IT Telkom.
2. Mengetahui cara menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa IT Telkom mengenai perkembangan beasiswa yang diikuti agar pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini.

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah pada proyek akhir ini meliputi :

1. Aplikasi bersifat *mobile based*.
2. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan bantuan *Android Software Development Kit (SDK)*.
3. Fitur yang ditampilkan meliputi informasi tentang beasiswa, proses pendaftaran beasiswa, status dan perkembangan dari beasiswa yang diikuti, serta pengumuman para mahasiswa yang mendapat beasiswa yang telah diikuti.
4. Aplikasi ini hanya dapat diinstall pada *gadget* berbasis Android.
5. Aplikasi ini di design untuk Android versi 2.3 (*Gingerbread*).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penyelesaian masalah yang digunakan meliputi :

1. Studi Literatur
 - a. Pencarian referensi
Mengumpulkan bahan-bahan dan data-data untuk mendapatkan dasar teori yang kuat tentang pembuatan sistem informasi yang berbasis Android serta hal-hal yang berkaitan dengan judul tugas akhir ini.
2. Pengumpulan Data
Bertujuan untuk mendapatkan data-data mengenai beasiswa.
3. Desain dan Implementasi sistem
Tahap ini meliputi desain dan pembuatan sistem informasi yang telah direncanakan.

4. Pengujian

Tahap ini akan dilakukan pengujian sistem informasi yang dibuat apakah sudah berjalan dengan baik atau tidak.

5. Mengambil Kesimpulan

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan proposal proyek akhir.

BAB II Landasan Teori

Menjelaskan tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini.

BAB III Perancangan Sistem

Menjelaskan tentang perancangan sistem yang akan dibuat serta untuk mendefinisikan kebutuhan dalam pembuatan proyek akhir.

BAB IV Implementasi dan Pengujian

Bab ini membahas mengenai implementasi dan pengujian aplikasi pada *gadget* berbasis Android dan melakukan analisa.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan akhir mengenai hasil perancangan dan analisa yang diperoleh serta saran dan harapan untuk pengembangan lebih lanjut.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai pada bab I serta hasil analisa pengujian *alpha* dan *beta* pada bab IV, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Dari pengujian *alpha* disimpulkan bahwa aplikasi dapat dijalankan pada sistem operasi Android, fungsi menu diimplementasikan sesuai dengan desain dan perancangan, aplikasi dapat mengambil data dari database dengan menggunakan JSON Parsing.
2. Dari pengujian *beta* dapat dilihat bahwa :
 - *User* dapat memahami tampilan menu yang disediakan aplikasi dengan baik, hal ini sesuai dengan hasil kuesioner pada pertanyaan pertama yang hasilnya mengatakan bahwa 56,67% atau 17 dari 30 responden dapat mengerti tampilan menu pada aplikasi.
 - Dalam hal penggunaan aplikasi, 57% responden menilai bahwa aplikasi ini mudah untuk digunakan.
 - 73% atau 22 responden dari 30 responden menilai bahwa tampilan desain aplikasi ini menarik.
 - Sebanyak 53% responden berpendapat bahwa menu pada aplikasi berfungsi dengan baik dan 70% responden menilai aplikasi ini mempermudah *user* dalam mengetahui informasi beasiswa di IT Telkom.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan aplikasi :

1. Tambahkan fungsi *upload* gambar pada menu *Profile* untuk mengakomodasi kebutuhan data kartu keluarga, dll.
2. Pengembangan aplikasi agar dapat digunakan pada sistem operasi selain android.

DAFTAR PUSTAKA



- [1] H., N. S. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: INFORMATIKA.
- [2] Ivan Michael Siregar, S. M. (2011). *Membongkar Source Code berbagai Aplikasi Android*. Yogyakarta: GAVA MEDIA.
- [3] Berkenalan dengan JSON. [http:// setoelkahfi.web.id/berkenalan-dengan-json-javascript-object-notation-pengertian-json/](http://setoelkahfi.web.id/berkenalan-dengan-json-javascript-object-notation-pengertian-json/) (diakses pada tanggal 9 Juni 2013)
- [4] Android JSON Parsing Tutorial. [http:// www.androidhive.info/2012/01/android-json-parsing-tutorial/](http://www.androidhive.info/2012/01/android-json-parsing-tutorial/) (diakses pada tanggal 9 Juni 2013)
- [5] Android ListView. [http:// developer.android.com/reference/android/widget/ListView.html](http://developer.android.com/reference/android/widget/ListView.html) (diakses pada tanggal 9 Juni 2013)
- [6] Android Validate an Email inside *EditText*. [http:// www.andreabaccega.com/blog/2012/05/26/android-validate-an-email-inside-an-edittest-and-more/](http://www.andreabaccega.com/blog/2012/05/26/android-validate-an-email-inside-an-edittest-and-more/) [http:// www.androidhive.info/2012/01/android-json-parsing-tutorial/](http://www.androidhive.info/2012/01/android-json-parsing-tutorial/) (diakses pada tanggal 9 Juni 2013)