

Rancang Bangun Aplikasi Profil Teknik Informatika Politeknik Kampar Menggunakan Sistem Operasi Android

Fenty Kurnia Oktorina¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Kampar - Riau

Email : fenty@poltek-kampar.ac.id

Intisari—Di era digital seperti sekarang, masyarakat menggunakan *smartphone* hampir setiap saat, menunjukkan bahwa *smartphone* telah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Fenomena ini dimanfaatkan banyak pihak untuk melakukan promosi secara cepat dan praktis. Begitu juga dengan Program Studi Teknik Informatika (PS-TIF) yang dirasa perlu membuat profil yang dapat diakses melalui *smartphone* yang menggunakan sistem operasi android.

Abstract—In the digital era, people use smartphones almost all the time, showing that smartphones have become a part of human life. This phenomenon is used by many parties to promote quickly and practically. Likewise, the Informatics Engineering Study Program (PS-TIF) is considered necessary to create a profile that can be accessed via smartphones that use the Android operating system

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan Android di Indonesia dipengaruhi oleh banyaknya *smartphone* dan tablet PC yang telah beredar di Indonesia. Karena Android bersifat open source dan ketersediaan aplikasi yang berkualitas, sehingga membuat aplikasi Android selalu di upgrade oleh pengembang, dan terkoneksi dengan seluruh layanan Google.

Android banyak diminati oleh masyarakat karena Android bersifat open source dan ketersediaan aplikasi yang berkualitas, sehingga membuat aplikasi Android selalu di upgrade oleh pengembang, dan terkoneksi dengan seluruh layanan Google (Harahap, 2012).

Teknik Informatika (TIF) yang merupakan salah satu dari tiga program studi yang didirikan di Polkam bermaksud untuk menghasilkan tenaga ahli madya yang profesional dan unggul dalam sistem informatika, jaringan dan database, serta mampu beradaptasi terhadap perkembangan iptek dan mempunyai jiwa kewirausahaan serta memiliki kepribadian yang baik (PS-TIF, 2012).

Untuk itu maka penulis ingin membuat aplikasi Profil TIF di Polkam menggunakan Android, agar program studi TIF ini bisa lebih diketahui dan dikenal serta diminati oleh masyarakat luas sehingga siapa saja yang menggunakan *smartphone* atau tablet PC yang memiliki sistem operasi Android akan bisa mengakses aplikasi ini dengan cara mendownload aplikasi tersebut melalui Android Market atau Google Play

Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada pelaksanaan tugas akhir ini adalah bagaimana membuat aplikasi Profil TIF Polkam dengan menggunakan sistem operasi Android?

Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah aplikasi ini hanya bersifat statik dan dibuat untuk mempromosikan program studi TIF di Polkam.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode waterfall dimana pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Metode waterfall memiliki 5 (lima) tahapan, yaitu: Analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program dan Penerapan. Seperti yang telah dibahas di pembatasan masalah, penelitian ini hanya dilakukan pada tahap perencanaan, pemodelan dan pembuatan.

Analisa Kebutuhan

Kebutuhan akan sebuah sistem yang mampu mengelola seluruh data tentang tugas akhir mahasiswa di Politeknik Kampar. Untuk itu, sebelum memulai membangun sebuah sistem, perlu dilakukan analisa kebutuhan untuk dijadikan dasar perancangan sistem tersebut.

Hasil analisa kebutuhan yang telah dilakukan di Politeknik Kampar adalah sebagai berikut :

a. Data dan Informasi:

Data yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini adalah data profil dari Program Studi Teknik Informatika seperti nama dosen, fasilitas yang tersedia dan lainnya.

b. User

User yang terlibat dalam aplikasi ini adalah seluruh civitas akademika Politeknik Kampar yang ingin melihat profil program Studi Teknik Informatika Politeknik Kampar.

c. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah Eclipse, JDK, ADT, SDK, DVM, dan AVD

Perancangan Aplikasi

Perancangan sistem ini dibuat berdasarkan hasil dari identifikasi masalah yang telah dianalisa sehingga dinilai tepat untuk menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi.

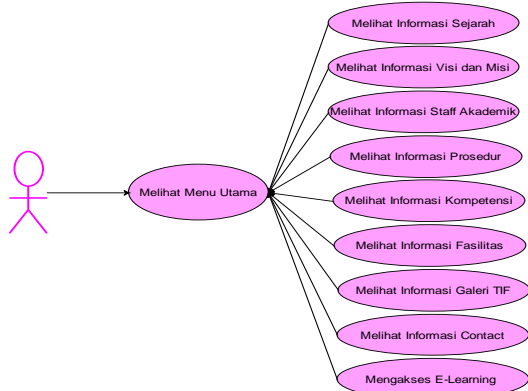
a. Deskripsi Sistem

Aplikasi yang akan dibangun adalah aplikasi Profil TIF Polkam yang merupakan sebuah aplikasi Android. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java yang ada pada Eclipse. Setelah aplikasi ini selesai dibuat, akan di-upload kedalam Google Play atau Android Market agar bisa di-download dan digunakan oleh user.

b. Pemodelan

1. Use Case Diagram

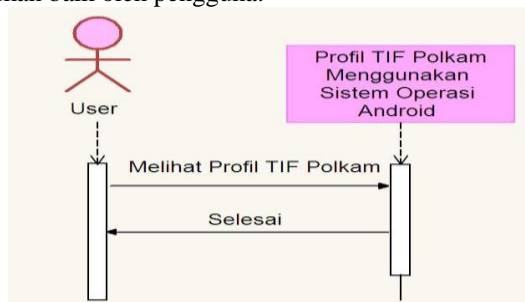
Pada rancangan sistem informasi tugas akhir ini memiliki dua aktor, yaitu actor *user* (pengguna) dan aktor *admin*. Aktor tersebut berinteraksi dengan sistem melalui fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem. Adapun *use case* diagram dari masing-masing aktor tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Usecase Diagram untuk User

2. Diagram Sekuen (Sequence Diagram)

Sequence diagram menggambarkan urutan aktivitas yang dilakukan baik oleh pengguna.



Gambar 2 Sequence Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

User Interface

Implementasi sistem yang dibuat yaitu aplikasi yang memiliki sistem yang berbasis Android dan bersifat statik. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Eclipse, dan setelah aplikasi tersebut selesai maka aplikasi ini akan di-upload kedalam Android Market. Agar pengguna (user) bisa men-download dan mengakses aplikasi tersebut. Berdasarkan implementasi sistem ini, maka tampilan interface aplikasinya adalah sebagai berikut :

a. Interface Loading awal Aplikasi

Gambar 5.1 merupakan tampilan untuk proses loading pada saat aplikasi profil TIF Polkam dibuka. Setelah proses loading selesai, tampilan yang muncul seperti pada gambar 3.



Gambar 3 Interface home



Gambar 4 Interface Menu Aplikasi

b. Interface Sub Menu

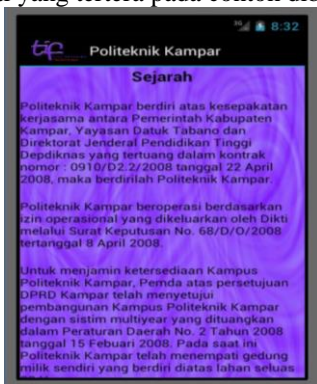
Pada menu-menu yang terdapat di gambar 5 ini, pengguna bisa memilih untuk melihat informasi mana yang diinginkan. Beberapa dari menu-menu tersebut dapat sub menu dimana contohnya dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 5 Interface Sub Menu

c. *Interface Isi*

Menu atau sub menu yang dipilih akan menampilkan informasi seperti yang tertera pada contoh dibawah ini:



Gambar 6 Interface isi Menu

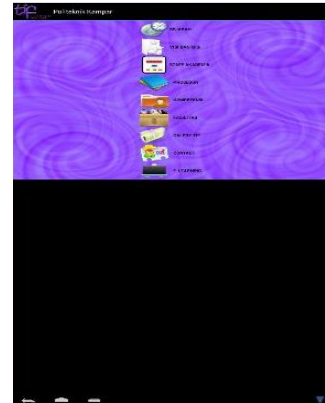
Respon Pengguna

Berdasarkan dari tiga user yang mencoba menggunakan aplikasi ini didapati beberapa respon atau hasil dari ujicoba aplikasi, diantaranya :

- Aplikasi ini mudah digunakan / easy to use dan cukup informative
- Tampilan interface tidak sesuai dengan yang diharapkan karena tampilan aplikasi yang di-install tidak memenuhi layar.
- Tampilan tulisan pada layar berukuran kecil dan sulit dibaca.
- Aplikasi tidak memiliki menu exit yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi tersebut.
- Aplikasi tidak memiliki button "back" ke menu awal secara langsung, sehingga untuk kembali ke menu awal pengguna (user) harus menekan button "back" yang ada pada menu yang hanya berfungsi untuk kembali pada menu sebelumnya.
- Selain itu, pengguna (user) menyarankan agar ukuran huruf lebih diperbesar dan tampilan interface pada layar agar bisa disesuaikan dengan ukuran layar pada smartphone atau tablet PC.

g. Sementara itu, loading awal pada saat aplikasi yang berlangsung selama 5 detik masih bisa ditolerir oleh pengguna.

Gambar 7 adalah tampilan interface yang kurang sempurna untuk tablet PC berukuran 10.1 inci.



Gambar 7 Interface Sub Menu

KESIMPULAN DAN SARAN

Android adalah salah satu sistem operasi smartphone yang sangat digemari oleh masyarakat dari dewasa hingga anak-anak karena Android mudah digunakan dan opensource sehingga aplikasi Android mudah untuk dikembangkan. Oleh karena itu Android bisa dimanfaatkan untuk mempromosikan program studi TIF di Polkam dengan cepat dan bisa lebih dikenal oleh masyarakat luas.

Daftar Pustaka

Developer, A., 2012. [Online] Available at: <http://android-developers.blogspot.com/search/label/Android%20Market> [Accessed 8 8 2012].

Developer, A., n.d. *Android Developer*. [Online] Available at: <http://developer.android.com/tools/devices/index.html> [Accessed 23 Desember 2014].

Developers, A., n.d. [Online] Available at: <http://developer.android.com/tools/devices/index.html> [Accessed 8 Agustus 2012].

Harahap, N. S., 2012. *ANDROID Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: BI-Obses.

Indrajani, S., 2007. *Pemograman Berbasis Objek Dengan Bahasa Java*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.