PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ALUMNI AKADEMI KEPERAWATAN REFORMASI MAKASSAR BERBASIS ANDROID

Arisona Benyamin Belipati¹, Florianus Aloysius Nay²

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas San Pedro

²Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas San Pedro

¹tasokstmik09@gmail.com*, ²olandnay21juni@gmail.com

Abstract

This study aims to design and implement an android-based alumni information system at the Makassar academy of nursing reform in supporting the management of alumni data into information. This research was conducted at Makassar academy of nursing reform from November 2013 - March 2014. This research used data collection methods with observation, documentation, and interview techniques. The alumni information system in question is an information system about the data of the Makassar academy of nursing reform alumni. The results of this study resulted in an application program for alumni data collection on smartphones based on android. With this application, alumni have the convenience of checking their friends' data during college. This application generates information that is fast, precise and accurate and can be accessed from various places.

Keywords: Alumni, Information System, Reform

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi alumni berbasis android pada Akademi Keperawatan Reformasi Makassar dalam mendukung pengelolaan data alumni menjadi informasi. Penelitian ini dilaksanakan di Akademi Keperawatan Reformasi Makassar dari bulan november 2013 – maret 2014. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan teknik observasi, dokumentasi, dan wawancara. Sistem informasi alumni yang dimaksud adalah sistem informasi tentang data-data alumni Akademi Keperawatan Reformasi Makassar. Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah program aplikasi pendataan alumni pada *smartphone* yang berbasis android. Dengan aplikasi ini alumni mendapat kemudahan untuk mengecek data-data dari teman mereka pada saat kuliah. Aplikasi ini menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat serta dapat diakses dari berbagai tempat.

Kata kunci: Alumni, Sistem Informasi, Reformasi

1. Pendahuluan

Alumni Merupakan salah satu bagian dari keberadaan sebuah lembaga pendidikan. keberadaan alumni pada saat ini menjadi salah satu bagian dalam penilaian akreditasi sebuah lembaga pendidikan. Dengan mengetahui keberadaan alumni maka lembaga pendidikan dapat mengukur sejauh mana keberhasilan dalam mendidik hingga siap kerja. Untuk mengetahui keberadaan para alumni dapat menggunakan metode survey yang sering digunakan atau menggunakan kuisioner yang akan dibagikan ketika seseorang lulus atau dengan menggunakan media lain yang dapat digunakan untuk melacak keberadaan Alumni.

Perkembangan teknologi perangkat bergerak, berjalan dengan sangat pesat dan dapat mempermudah pekerjaan

yang dulunya sulit menjadi lebih mudah. Dimana perkembangan perangkat bergerak saat ini menuju ke arah *mobile smartphone* yang memungkinkan untuk melakukan komunikasi serta terdapat fungsi *Personal Digital Assistant* (PDA) didalamnya dan memiliki kemampuan layaknya komputer. Pada akhirnya PDA menambahkan fungsi telepon selular pada perangkatnya, begitu pula dengan telepon selular yang menambahkan PDA didalamnya, sehingga hasilnya adalah sebuah *mobile smartphone*. Salah satu sistem operasi yang sedang berkembang saat ini adalah sistem operasi Android yang diperkenalkan oleh Google. Awalnya Google Inc membeli Android inc, pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel. *Mobile smartphone* berbasis android di Indonesia saat ini mulai tersedia dengan harga yang semakin terjangkau. Hal ini

membuat jumlah pengguna *mobile smartphone* di Indonesia bertambah banyak. Menurut data, Indonesia menempati posisi ke-4 untuk pengguna *smartphone* terbanyak di dunia.

Android [1], adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, *google Inc.* membeli *Android Inc.* yang merupakan pendatang baru pada pembuatan piranti lunak untuk ponsel/*smartphone*.

Eclipse [1] adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (*platform-independent*). *Eclipse* merupakan komunitas open source yang bertujuan menghasilkan platform pemrograman terbuka. *Eclipse* terdiri dari *framework* yang dapat dikembangkan lebih lanjut, peralatan bantu untuk membuat dan manage *software* sejak awal hingga diluncurkan.

Java [2], adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling yang di bantu oleh rekannya seperti Patrick Naughton, Chris Warth, Ed frank, dan Mike Sheridan di suatu perusahaan perangkat lunak yang bernama *sun mycrosystem*, pada tahun 1991 bahasa pemrograman ini mulanya diinisialisasi dengan nama "Oak" namun pada tahun 1995 namanya dirubah menjadi "java". Alasan utama pembentukan bahasa java adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dapat di letakkan di berbagai macam perangkat eletronik seperti *microwave ovan* dan *remote control* sehingga java bersifat *portable* atau *platform*. Java merupakan bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi pada sistem operasi android.

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postagre SQL*, dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS yang *multithread*, *multi-user* yang bersifat gratis di bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*.

Makassar merupakan salah satu kota terbesar yang ada di Kawasan Timur Indonesia yang memiliki banyak perguruan tinggi, salah satunya yaitu Akper Reformasi. Akper Reformasi merupakan akademi keperawatan yang mempunyai visi untuk menjadi lembaga pendidikan tinggi yang unggul, handal, dan bermartabat menghasilkan insan cerdas dan kompetitif sehingga menghantarkan masyarakat Indonesia menjadi bangsa yang bersatu, berdaulat dan sejahtera. Sebagai perguruan tinggi yang telah ada selama lebih dari sepuluh tahun dan telah mempunyai banyak alumni. Pada saat ini proses pendataan alumni pada Akper Reformasi masih menggunakan sistem manual yaitu

pendataannya masih menggunakan aplikasi *microsoft office*, file-file yang tersimpan pada komputer tentang alumni belum tertata dengan baik dan data yang tersedia pada file-file hanya menyajikan data lulusan dalam bentuk berita acara sidang dan data usulan ijazah, sehingga laporan data alumni kepada alumni, mahasiswa maupun masyarakat yang memerlukan butuh proses yang cukup lama untuk dapat diberikan. Maka untuk membantu masyarakat kota Makassar pada umumnya serta Alumni dan Mahasiswa AKPER Reformasi pada khususnya dalam mencari data atau informasi tentang Alumni AKPER Reformasi maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ALUMNI AKPER REFORMASI MAKASSAR BERBASIS ANDROID" yang diharapkan nantinya dapat membantu dalam mencari informasi tentang data alumni AKPER Reformasi Makassar.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian terapan. Jenis penelitian terapan adalah satu jenis penelitian yang hasilnya dapat secara langsung diterapkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Penelitian terapan ini bertujuan membangun "Aplikasi Berupa Sistem Informasi Alumni Berbasis Android". Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan studi literatur dengan observasi langsung di tempat penelitian. Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang mempelajari suatu sistem yang sedang berjalan khususnya sistem yang berjalan pada AKPER Reformasi Makassar dengan menggunakan alat indra terutama mata, terhadap kejadian - kejadian yang berlangsung. Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memanfaatkan dokumen-dokumen yang tersedia pada lokasi penelitian khususnya dokumen yang relevan yang menyangkut objek penelitian. Wawancara atau tanya jawab langsung dengan Direktur AKPER Reformasi dan semua staf di AKPER Reformasi yang dianggap mempunyai wewenang dan kemampuan dalam memberikan informasi atau keterangan maupun data lain yang diperlukan yang erat kaitannya dengan penyusunan penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Rangkaian Analisis Sistem Berjalan

Proses pengembangan sistem yang diusulkan terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Adapun sistem yang sedang berjalan pada AKPER Reformasi Makassar untuk kegiatan proses data-data alumni belum efisien dalam hal waktu. Pengolahan data alumni pada AKPER Reformasi Makassar masih manual, semua data alumni dicatat pada sebuah buku besar sehingga dalam mencari data alumni seperti alamat alumni, jumlah alumni

perangkat, jumlah alumni yang lanjut studi sangat sulit. Pada pengembangan sistem ini dirancang sebuah bagan alir atau flowchart untuk sistem yang diusulkan yang bisa digunakan untuk membandingkan sistem yang sedang berjalan dengan sistem baru yang akan dibuat.

3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem sangat diperlukan dalam mendukung kinerja aplikasi karena kebutuhan sistem akan mendukung tercapainya tujuan suatu aplikasi yang di rancang.

1. Kebutuhan perangkat keras

Agar sebuah sistem dapat berjalan dengan baik dan mempunyai kemampuan yang memadai perangkat keras yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi adalah:

- PC (*Personal Computer*)
- Processor intel core
- Ram 4 giga byte
- monitor

2. Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam mendukung pengoperasian program aplikasi adalah:

- Java Development Kit (JDK)
- Eclipse
- Software Development Kit (SDK)
- Android Development Tools (ADT)

Gambar 1. Sistem yang sedang berjalan

Gambar 2. Sistem yang diusulkan

Gambar 3. Halaman Utama

Gambar 4. Tampilan Menu

Gambar 5. Tampilan Form Register

Gambar 6. Form Login

Gambar 10. Cari Data

Gambar 7. Form Edit Data

Gambar 11. Detail Data

Gambar 8. Tambah Berita

Gambar 12. Daftar Berita

Gambar 9. Daftar Alumni

4. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Android pada Akper Reformasi Makassar, dari hasil pembahasan yang peneliti uraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan diantaranya:

1. Untuk menyajikan informasi Alumni Akper Reformasi Makassar yang meliputi penyajian data alumni. Serta informasi lainnya yang dirasa perlu untuk disajikan pada saat dibutuhkan seperti, memudahkan pencarian alumni lama atau baru.
2. Pengembangan sistem informasi berbasis Android ini, maka penanganan terhadap perubahan data baik itu penambahan, pengurangan atau pencarian data akan lebih mudah.

5. Saran

Adapun saran-saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Semoga sistem yang peneliti rancang ini dapat dijadikan perbandingan antara sistem yang sedang berjalan dalam menangani masalah pendataan.
2. Agar setiap informasi yang akan diberikan atau publikasi ada baiknya menggunakan sistem yang telah dirancang agar nantinya informasi/data cepat sampai pada *user* yang membutuhkannya.
3. Diharapkan dengan adanya sistem informasi berbasis Android dapat lebih membantu pada Akper Reformasi Makassar tidak sebatas sistem yang dirancang, akan tetapi perubahan-perubahan yang dirasa perlu untuk mempromosikan Akper Reformasi Makassar pada masyarakat.

(Online), [http://hillmanakhyarddamanik.wordpress.com/, diakses 10 Oktober 2013]

- [4] Noprianto, 2007, Sqlite, (Online), [http://arrohman.files.wordpress.com/, diakses 3 November 2013]
- [5] Resh Android, 2010, Arsitektur dan Aplikasi Android, (Online), [http://androidmakassar.com/, diakses 1 Oktober 2013]
- [6] Sri Dharwiyanti, 2005, kosep Dasar Sistem, (Online), disk1, [http://elib.unikom.ac.id/, diakses 1 Oktober 2013]

Daftar Rujukan

- [1] Nazruddin Safaat H, 2012. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet Pc Berbasis Android, Bandung: Informatika.
- [2] Budi Raharjo, Imam Heryanto, & Arif Haryanto, 2012. Mudah Belajar Java, Bandung : Informatika.
- [3] Hillman Akhyar Damanik, 2011, Sekilas UML (Unified Modeling Language),