

PENGEMBANGAN SISTEM *MOBILE JOURNAL* BERBASIS ANDROID UNTUK REFERENSI BELAJAR MAHASISWA DI LINGKUNGAN FAKULTAS EKONOMI UNY

Indra Jaya Krisna Gede Prabowo.¹⁾, Arif Setiawan²⁾ Sabdo Teguh Prakoso³⁾

^{1,3}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, UNY,

Email: indra.jayakrisna@gmail.com

Email: sabdoteguh@yahoo.co.id

²Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas MIPA, UNY,

Email: arifz@ymail.com

Abstract

Students have a variety of academic tasks in their study, such as scientific research. Students require a lot of resources in the execution of his duty as a reference. Developments in science and technology is very rapid. Almost everyone has a cell phone. The technology used in mobile phones becomes more advanced. Nowadays mobile phones have emerged and have a variety of operating system that could perform a variety of functions in addition to phone and texting. One of the operating system is the most rapidly growing is Android. Android has an advantage in terms of hardware and software that is open source. So everyone can develop application by their own.

Based on the above facts the study develops an Android-based application called mobile learning journal as a student reference. Applications can operate online and offline. While online applications are used to locate the journal needed to be downloaded, then can be read offline anytime. The application development through the planning, design, programming, testing.

Results of this program is the Android-based applications that can be downloaded and used by anyone. Through testing of various devices stated that Mobiju applications can run properly on all devices.

Keywords: *android, journal, mobile, referential study.*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan waktu, tingkat mobilitas mahasiswa semakin cepat. Mahasiswa ketika sudah memasuki semester akhir umumnya memiliki kesibukan baik di dalam perkuliahan maupun diluar perkuliahan. Mahasiswa tingkat akhir dituntut untuk konsisten terhadap penugasan yang diberikan oleh kampus untuk menunjang proses perkuliahan mereka. Tidak sedikit jumlah mahasiswa di lingkungan kampus Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Ygyakarta (UNY) mengeluhkan tentang bagaimana sulitnya mencari judul jurnal yang relevan dengan topik skripsi, terkadang mereka menghabiskan banyak waktu berada di perpustakaan hanya untuk mencari referensi yang akan mereka gunakan sebagai sumber sekunder untuk referensi skripsi, namun terkadang hasil yang diharapkan

seringkali tidak sesuai dengan kenyataan yang ada.

Perkembangan teknologi informasi di masyarakat telah sangat pesat. Jumlah pengguna telepon genggam semakin hari semakin banyak, bahkan jumlah pengguna telepon genggam di Indonesia diperkirakan mencapai 100 juta orang (Kompas, 28/3/2013).

Saat ini ponsel tidak hanya berfungsi sebagai sarana telekomunikasi, namun telah beralih menjadi *gadget* yang mampu melakukan banyak hal. Generasi tersebut dimulai semenjak adanya PDA (*Personal Digital Assistant*) yang memiliki kemampuan seperti membaca dan mengirim *email*, menjalankan berbagai macam aplikasi, *reminder* dan sebagainya. Kemudian muncul generasi *smartphone* atau ponsel pintar dengan kecenderungan seperti ponsel biasa, namun memiliki kemampuan-kemampuan seperti PDA. *Smartphone* memiliki jenis yang

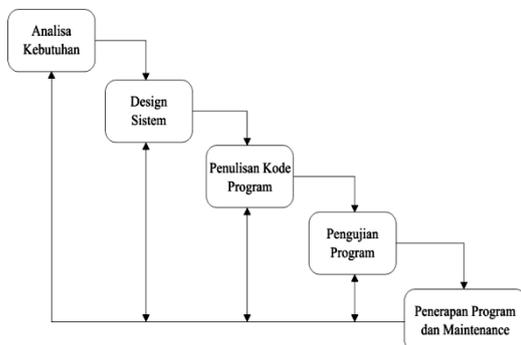
bermacam-macam berdasarkan sistem operasi (O.S.) seperti windows phone, Symbian, Android, Java, dan sebagainya.

Pengguna *smartphone* berbasis Android di lingkungan kampus Fakultas Ekonomi UNY semakin lama semakin banyak. Pertumbuhan ini ditunjang karena kelebihan *handset* berbasis Android yang memiliki kemampuan *multitasking* yang lebih baik, serta harga *handset* yang semakin terjangkau. Sistem operasi Android, dimana ponsel yang menggunakan O.S. Android memiliki beberapa kelebihan dibanding sistem lain, baik dari segi *hardware* maupun *software* yang diklaim *open source*.

Berangkat dari semua permasalahan ini, kami bermaksud menawarkan solusi yang mampu menjadi jawaban permasalahan berkaitan dengan pencarian jurnal dan penentuan judul skripsi. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, kami rasa pemanfaatan teknologi akan menjadi solusi yang tepat untuk menjawab permasalahan ini. *Mobile Journal* (MoBiJu) adalah aplikasi jurnal yang memiliki basis. Aplikasi ini memuat judul skripsi dari mahasiswa Fakultas Ekonomi UNY, baik jurnal yang akan diterbitkan dalam Kajian Studi Pendidikan Akuntansi maupun jurnal ringkasan skripsi.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengembangan program ini adalah dengan menggunakan urutan *waterfall method*. Berikut adalah skema yang menunjukkan *waterfall method*.



Gambar 1. Skema Pelaksanaan Kegiatan Menurut *Waterfall Method*

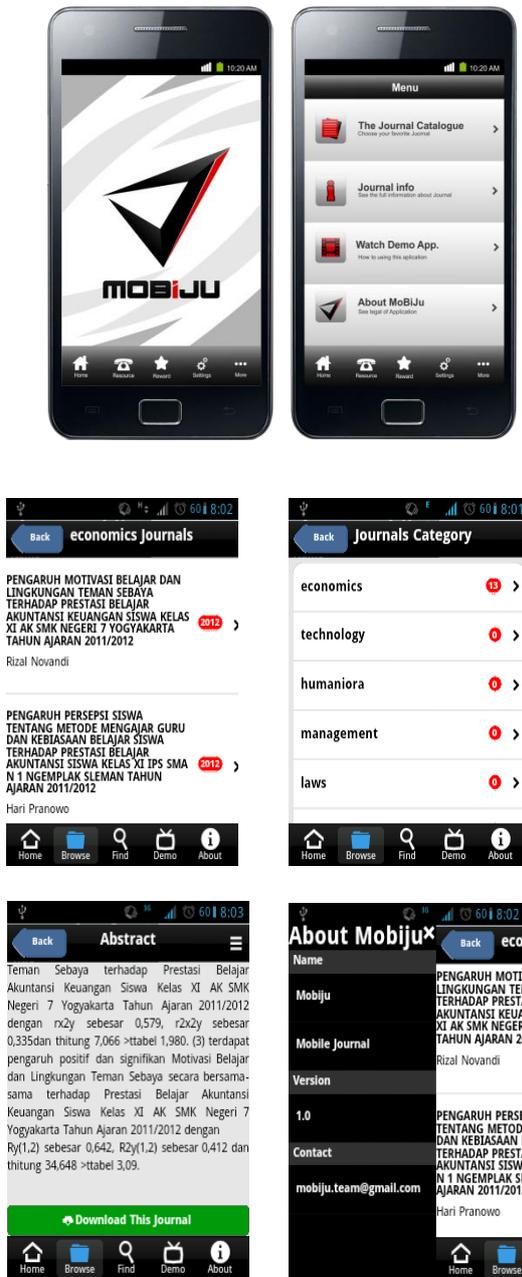
Penjelasan mengenai skema pelaksanaan kegiatan sebagai berikut.

1. *Analisis kebutuhan*, langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem, analisis melakukan observasi terhadap *user* sehingga keinginan dari *user* akan diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.
2. *Design*, proses design akan menterjemahkan syarat kebutuhan kedalam sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Fokus proses pada bagian ini yaitu struktural data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, detail algoritma prosedural. Dari kesemua fokus proses yang telah dijalani akan menghasilkan *software requirement* yang akan menjadi dasar dari *programmer* melaksanakan aktivitas pembuatan sistem.
3. *Coding*, merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang akan diminta oleh *user*.
4. Pengujian, setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan terhadap sistem tersebut kemudian akan diperbaiki.
5. Penerapan, tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisis, *design* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user* dan perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Interface

Hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain sebuah sistem adalah rancangan tersebut harus dapat memudahkan *user* dalam menggunakan sistem aplikasi yang dibuat. Sehingga perlu diperhatikan dalam mengatur letak button, menu, ataupun komponen *visual* yang lain sehingga tidak membingungkan *user* dalam pemakaian. Pada Gambar 2 ditunjukkan hasil dari perancangan desain *interface* yang telah diimplementasikan dalam menu utama:



Gambar 2. Desain *interface* MobiJu.

Dari beberapa percobaan yang telah dilakukan di beberapa smartphone bersistem operasi android maka diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Proses uji coba terhadap beberapa *Smartphone* dengan sistem Android.

No	Perangkat	Keterangan
1.	Galaxy Tab	Berjalan dengan baik
2.	Galaxy Wonder	Berjalan dengan baik
3.	Galaxy mini	Berjalan dengan baik
4.	Galaxy Ace	Berjalan dengan baik
5.	Sony Xperia mini	Berjalan dengan baik
6.	Andromax i	Berjalan dengan baik
7.	Andromax U	Berjalan dengan baik
8.	Lenovo S880	Berjalan dengan baik

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan ini semuanya berjalan dengan baik, dari perencanaan realisasi kegiatan, penggunaan metode, sampai dengan pelaporan akhir, semuanya berjalan tanpa kendala. Program yang berjalan saat ini masuk kedalam penyempurnaan aplikasi. Serta pemantauan oleh pembimbing selalu dilakukan untuk menghindari ketidakpuasan *user* dalam menggunakan aplikasi MobiJu.

5. REFERENSI

- [1] Effendi, F. R. 2013. *Android Sistem Operasi pada Smartphone*. Universitas Surabaya, Surabaya.
- [2] Erhan. 2008. *Pemanfaatan Jurnal Elektronik Proquest Medical Library untuk Memenuhi Kebutuhan Informasi Mahasiswa Program Pendidikan Dokter*. Univesitas Sumatera Utara, Medan.
- [3] Nazruddin Syafaat. 2012. *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC*. Informatika, Bandung.