

APLIKASI E-INFO STMIK WIDYA PRATAMA PEKALONGAN BERBASIS MOBILE

Christian Yulianto Rusli¹⁾, Risqiati²
STMIK Widya Pratama Pekalongan
cyr.tata@gmail.com¹⁾, risqiati24@gmail.com²

Abstrak

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Widya Pratama Pekalongan berdiri tahun 2002. Mahasiswa dan alumni STMIK WP mengalami kesulitan dalam mengaspirasikan informasi dan menerima informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah terciptanya suatu sistem yang berfungsi sebagai sarana mahasiswa dan alumni STMIK Widya Pratama Pekalongan Berbasis Mobile untuk mengaspirasikan informasi mahasiswa dan alumni. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah metode pengembangan System Develop Life Cycle(SDLC) dengan pendekatan metode waterfall. Metode ini dilakukan dalam 6 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan, tahap implementasi, tahap pengujian dan tahap pemeliharaan. Pengumpulan data melalui wawancara dan kuesioner. Metode pengujian sistem yang digunakan untuk menguji aplikasi ini adalah metode pengujian white box dan black box dan untuk pengujian pengguna menggunakan metode User Acceptance Test(UAT). Dari serangkaian metode pengembangan dan pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa Aplikasi E-Info STMIK Widya Pratama Pekalongan Berbasis Mobile yang dapat mempermudah mahasiswa dan alumni STMIK Widya Pratama Pekalongan dalam menyapaikan aspirasi serta sebagai wadah bagi Student Carrier Center STMIK Widya Pratama Pekalongan untuk menampung aspirasi informasi dari mahasiswa dan alumni sebagai penunjang pengetahuan informasi yang mendukung mahasiswa dan alumni. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan validasi pada halaman registrasi alumni dapat dicocokkan dengan database alumni STMIK Widya Pratama Pekalongan.

Kata kunci: Aspirasi Informasi, Mobile, Waterfall

1. Pendahuluan

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Widya Pratama Pekalongan berdiri tahun 2002 berdasarkan SK Mendiknas Nomor : 149/D/0/2002 yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Widya Pratama Pekalongan. Dalam surat keputusan tersebut STMIK Widya Pratama diberikan ijin untuk menyelenggarakan Pendidikan Program Studi Sistem Informasi dan Program Studi Teknik Informatika untuk jenjang program strata 1(S1). Namun, sebelumnya Yayasan Pendidikan Widya Pratama di Pekalongan telah mendapatkan kepercayaan dari pemerintah melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia untuk menyelenggarakan Akademi Manajemen Informatika dan Komputer (AMIK) Widya Pratama Pekalongan.

Sekarang ini, banyak mahasiswa yang menggunakan perangkat android untuk bertukar

informasi atau update informasi di kampus. Banyak melihat informasi dari media internet atau media sosial dari pada melalui mading yang berada di kampus. Banyak mahasiswa yang memanfaatkan media elektronik untuk menyebarkan informasi yang tidak bertanggung jawab. Informasi adalah kumpulan data yang memiliki fakta-fakta spesifik yang bila disusun secara terorganisir dapat memberikan nilai tambahan dan dapat dijadikan landasan dalam pembuatan keputusan (Gelinas and Dull n.d.). Sehingga mahasiswa berhak untuk mendapatkan informasi yang benar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua STMIK Widya Pratama Pekalongan, informasi yang diperlukan untuk mahasiswa antara lain keuangan, kegiatan perkuliahan, kegiatan kampus, beasiswa, lowongan pekerjaan, pihak eksternal. Sedangkan untuk aspirasi informasi yang tersedia saat ini adalah melalui

kotak saran di LMS, media sosial STMIK Widya Pratama Pekalongan (facebook), email akademik@stmik-wp.ac.id dan melalui sekretariat organisasi kemahasiswaan. Untuk itu perlu

dibuatkan suatu aplikasi yang menyatukan antara informasi mahasiswa dan alumni dalam satu wadah

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 40 responden yang diambil secara acak dengan kriteria sebagai mahasiswa STMIK Widya Pratama Pekalongan. Sebanyak 80% responden sering melihat informasi yang ada pada website STMIK Widya Pratama Pekalongan. Sebanyak 30% sering melihat media sosial STMIK Widya Pratama Pekalongan. Sebanyak 15% responden sering melihat informasi pada madding. Sebanyak 70% responden kesulitan ketika akan sharing/menyebarkan informasi kepada mahasiswa lain. Sebanyak 40% responden menjawab info pekerjaan tersedia di media informasi STMIK Widya Pratama Pekalongan. Sebanyak 45% responden menjawab info kompetisi yang bersifat umum maupun mahasiswa dapat diperoleh di media informasi STMIK Widya Pratama Pekalongan. Sebanyak 100% responden menginginkan informasi yang terpusat. Sebanyak 10% responden menjawab informasi dari alumni mudah di ketahui. Sebanyak 25% responden pernah share informasi melalui madding. Sebanyak 25% responden pernah berbagi informasi melalui media sosial STMIK Widya Pratama Pekalongan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kurangnya informasi yang tersampaikan sehingga mahasiswa banyak yang tidak mengetahuinya. Dari poin diatas mahasiswa sangat menginginkan agar terdapat suatu informasi yang menjadi satu dan mudah untuk ikut serta dalam berbagi informasi yang ada.

Dari permasalahan tersebut, maka akan dibuat sebuah Aplikasi E-Info STMIK Widya Pratama Pekalongan Berbasis Mobile yang dinamis, sehingga dikemudian hari dapat memberikan informasi kepada mahasiswa dalam upaya memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan informasi yang berkaitan dengan mahasiswa.

Aplikasi ini memiliki fitur antara lain melihat informasi lowongan kerja bagi

mahasiswa yang ingin bekerja, sambil bekerja ataupun bagi alumni yang sedang mencari pekerjaan. Kemudian pada menu event kampus akan menampilkan informasi event yang diadakan oleh kampus ataupun UKM dan diluar kampus. Pada menu kompetisi akan menampilkan informasi berkaitan dengan kompetisi yang ada keterlibatan dengan mahasiswa ataupun bersifat umum. Pada menu info akademik akan menampilkan informasi yang berada pada web STMIK Widya Pratama Pekalongan. Mahasiswa dapat menambahkan informasi yang kemudian akan melewati validasi yang akan dikelola oleh bagian Humas STMIK Widya Pratama Pekalongan.

2. Alur Penelitian

Berikut ini menjelaskan tahapan penelitian dalam merancang dan membangun Aplikasi E-Info STMIK Widya Pratama Pekalongan Berbasis Mobile :



Gambar 1 Alur Penelitian

2.1 Pengumpulan Data

Untuk menentukan rumusan masalah dilakukan pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder. Untuk memperoleh data primer dilakukan dengan wawancara dan membagikan kuisioner sedangkan untuk data sekunder diperoleh dengan mempelajari studi literatur.

2.2 Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan adalah metode pengembangan SDLC atau System Development Life Cycle dengan pendekatan metode waterfall. Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :

- a. Perencanaan Sistem
Pada tahap perencanaan dilakukan persiapan hal-hal yang mendukung untuk pembuatan aplikasi e-info, yaitu mengumpulkan data yang diperlakukan dengan wawancara dan kuesioner.
- b. Analisa Sistem
Dalam tahap analisis, dilakukan tindak lanjut permasalahan yang muncul dari kebutuhan sistem berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan dan menganalisis komponen yang saling berhubungan untuk mendapatkan gambaran apa yang harus diperlukan dalam pengerjaan aplikasi serta menentukan pengguna aplikasi.
- c. Perancangan Sistem
Dalam tahap perancangan, aplikasi e-info menggunakan Unified Modelling Language (UML) untuk menggambarkan alur aplikasi serta menggambarkan batasan sistem dan Lembar Kerja Tampilan (LKT) sebagai alat pengembangan sistem untuk design user interface.
- d. Pengkodean/Implementasi Sistem
Dalam tahap implementasi sistem, kegiatan yang dilakukan yaitu pengkodean (coding) yang merupakan proses penerjemah rancangan kedalam suatu bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer. Pada pembuatan aplikasi ini software yang digunakan antara lain Android Studio, Postman, Xampp, Atom, Chrome sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Java, PHP, JavaScript.

e. Pengujian Sistem

Tahapan selanjutnya adalah pengujian sistem yang telah dibuat sudah berjalan dan berfungsi sesuai dengan yang dikehendaki. Pengujian dilakukan dengan metode pengujian white box dan black box.

Pada pengujian white box, source code program yang telah ditulis akan diuji, fungsi-fungsi logika yang terdapat pada source code program dipastikan dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Sedangkan pengujian black box merupakan pelengkap dari pengujian white box. Pengujian black box dilakukan dengan menguji masukan, fungsi tombol, serta antarmuka. Semuanya harus dipastikan bekerja dengan baik.

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem informasi di STMIK Widya Pratama Pekalongan(STMIK WP) memiliki beberapa metode didalam metode aspirasi, diantaranya dengan menghubungi pihak baik, mading, informasi di grup kelas, media sosial serta sms. Hal ini membuat mahasiswa dan alumni sedikit kesulitan dalam memperoleh informasi dan mengaspirasikan informasinya.

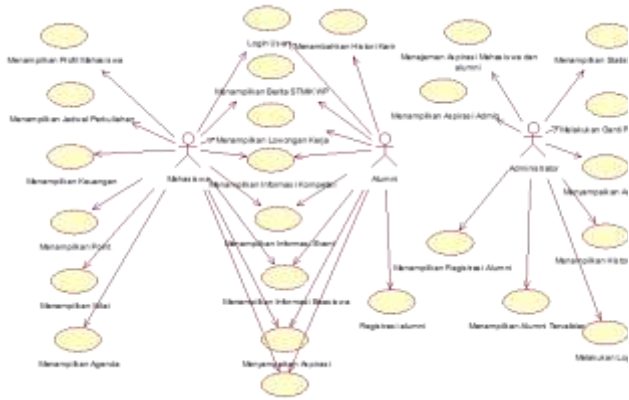
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Ketua STMIK WP, Dicke. J. S. H. Siregar, M.Kom bahwa masih banyak kekurangan pada setiap metode informasi mahasiswa dan alumni, sehingga banyak informasi mahasiswa dan alumni yang tidak tersampaikan. Dari metode yang ada, beberapa masih menyulitkan mahasiswa dan alumni dalam melakukan aspirasi dan mendapatkan informasi. Dari permasalahan tersebut, maka dibuatlah Aplikasi E-Info STMIK Widya Pratama Pekalongan Berbasis Mobile.

Aplikasi ini dikembangkan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah perencanaan, dilakukan pengumpulan data terkait dengan penelitian. Penelitian dilakukan dengan cara kuesioner dan wawancara. Tahap kedua adalah tahap analisis, pada tahap ini ditentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari data yang didapat saat pengumpulan data. Tahap ketiga adalah tahap perencanaan, pada tahap ini aplikasi dirancang dengan menggunakan Unified

Modelling Language(UML) dan Lembar Kerja Tampilan(LKT). Tahap keempat adalah tahap implementasi, pada tahap ini dibuat database untuk aplikasi dan pengkodean(coding) untuk membangun aplikasi. Tahap kelima adalah tahap pengujian, pada tahap ini dilakukan pengujian secara sistematis terhadap aplikasi yang telah selesai dibangun dengan menggunakan metode white box dan black box. Setelah itu aplikasi diujikan kepada pengguna dengan menggunakan metode User Acceptance Test(UAT).

Dari hasil UAT, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat mempermudah mahasiswa dan alumni aspirasi dan memperoleh informasi yang benar. Serta terdapat raport karir alumni sehingga dapat termonitor oleh SCC STMik WP.

Kelebihan aplikasi ini dari aplikasi serupa yang tertera pada kajian pustaka diantaranya yakni bukti visual maupun foto dari aspirasi informasi, sudah adanya pengelompokan kategori informasi yang akan disampaikan, serta sudah terintegrasikan oleh pihak terkait dalam hal ini SCC sehingga diharapkan cepat dalam mengaspirasikan informasi dan mendapatkan informasi yang benar bagi mahasiswa dan alumni. Berikut ini adalah fungsional dari Aplikasi E-Info STMik Widya Pratama Pekalongan dalam bentuk diagram use case :



Gambar 2 Diagram Aplikasi E-Info STMik Widya Pratama

Sedangkan untuk tampilan programnya sebagai berikut:



Gambar 3 Tampilan Spashscreen dan halaman login aplikasi



Gambar 4 Tampilan halaman beranda dan halaman informasiku



Gambar 5 Tampilan halaman profil dan jadwal perkuliahan mahasiswa

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Dari hasil pembuatan Aplikasi E-Info STMIK WP dengan menggunakan web service berbasis android yang telah diuraikan dari bab I sampai bab IV, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terwujudnya Aplikasi E-Info STMIK Widya Pratama Pekalongan berbasis mobile yang dapat mempermudah mahasiswa dan alumni dalam menyampaikan aspirasi informasi dan mendapatkan informasi yang benar, serta sebagai monitor SCC dalam karir alumni.
2. Aplikasi dilengkapi dengan fitur login yang dikhususkan untuk mahasiswa dan alumni STMIK WP serta fitur registrasi dikhususkan untuk alumni STMIK WP.
3. Aplikasi dilengkapi dengan fitur login yang dikhususkan untuk mahasiswa dan alumni STMIK WP serta fitur registrasi dikhususkan untuk alumni STMIK WP.

4.2. Saran

Aplikasi E-Info STMIK Widya Pratama Pekalongan Berbasis Mobile telah dibangun dan perlu dilakukan pengembangan agar sistem yang berjalan mampu mengikuti kebutuhan informasi mahasiswa dan alumni. Oleh karena itu saran untuk pengembangan selanjutnya adalah :

1. Perlunya halaman validasi pada halaman registrasi akun alumni yang diambil dari data alumni STMIK WP.
2. Dapat diintegrasikan dengan <http://stmik-wp.ac.id> guna menambah publikasi aspirasi.

DAFTAR PUSTAKA

Arikuntoro, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

2018. *Dashboards / Android Developers*. 27 Juli. Diakses Agustus 2018, 2018. <https://developer.android.com/about/dashboards/index.html?hl=id>.
- Gelinas, dan Dull. t.thn. "Accounting information system 9." Oleh Cengage Learning. South Western.
- Harahap, Nazruddin Safaat. 2012. *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Kadir, Abdul, dan Terra Ch. Triwahyuni. 2013. *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI.
- Kodir, Abdul. 2009. *Dasar Perancangan dan implementasi database relasional*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, Ir. Harianto. 2007. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pramana, Henky W. 2012. *Aplikasi Inventori Berbasis Access 2003*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Pressman, Roger S. 2010. *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- . 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: ANDI.
- Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. 2005. *Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Romney, Marshal B., dan Steinbart, Paul John. 2009. *Accounting Information Systems*. USA: Cengage Learning.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.