

PERANCANGAN PORTAL BERITA BEBAS WEB MOBILE (STUDI KASUS DI PROGRAM STUDI PTIK FKIP UNIVERSITAS BUNG HATTA)

Zulhadisman¹, Arnita², Eril Syahmaidi¹

¹Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

²Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Bung Hatta

E-mail : zulhadisman.ubh.ptik@gmail.com

Abstract

The development of information and communication technologies is rapidly increasing human demands to work more quickly, accurately and efficiently one of them on mobile devices (cell phones). The process of delivering information relating to the activities and planning of upcoming events at the Department PTIK Bung Hatta University that uses notification letter and still use social networking aided deliver. Therefore the concomitant rise in mobile devices demanding requirements for the need for a mobile web-based news portal to be able to allow users to submit and access via computer or on a mobile device. Is also expected to improve the quality of services in the field of delivery of information to faculty, students and alumni for the better. Mobile web-based news portals in this thesis using bootstrap framework to adjust the display on mobile devices and for data storage use while MySQL database programming language on the server side using PHP. Information system access mobile web-based news portal on mobile devices at the end of this task using an application that runs on the Android operating system from version 4.1 to 5.0 were created using the IDE android studio.

Keywords : News portal , Mobile Web , Bootstrap , Android Applications

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan menyongsong era globalisasi, maka penyampaian informasi berita juga dapat dilakukan melalui sebuah aplikasi *mobile* yang mana nantinya informasi berita tersebut berbasis web *mobile* dan selalu sesuai pada tampilan layar apapun pada *mobile device* (*Responsive*).

Berdasarkan observasi yang dilihat dilingkungan program studi PTIK belum adanya sebuah portal berita untuk jurusan dan juga beberapa dosen, mahasiswa

maupun alumni yang menggunakan perangkat *mobile* tapi belum dimanfaatkan secara maksimal didalam menerima informasi.

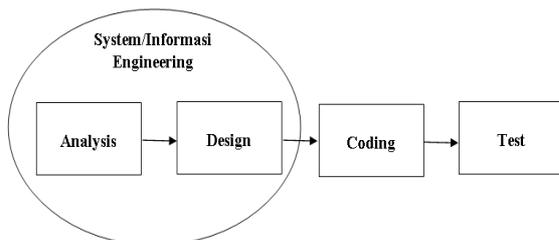
Oleh karena itu pada tugas akhir “**Perancangan Portal Berita Berbasis Web Mobile Studi Kasus Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FKIP Universitas Bung Hatta**” akan dibahas mengenai rancangan portal berita untuk perangkat *mobile* yang nantinya menghasilkan sebuah aplikasi portal berita berbasis *web mobile* untuk mempermudah dalam penyampaian berita,

pengumuman dan agenda yang bermanfaat untuk dosen, mahasiswa maupun alumni.

METODE PENELITIAN

Dalam suatu pengembangan perancangan sistem ini perlu adanya metode yang digunakan untuk pedoman dalam pengerjaannya, dengan mengikuti metode tersebut maka perancangan sistem ini bisa mencapai suatu tujuan yang baik seperti penulis harapkan.

Metode yang penulis gunakan dalam perancangan sistem ini adalah metode air terjun (*the waterfall model*). *The waterfall model* adalah metode pengembangan aplikasi dengan pendekatan sekuensial. Model air terjun (Rosa, dkk: 28, 2013) sering juga disebut model sekuensial (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean pengujian dan tahap pendukung (*support*). Pendekatan model ini mengalir menurun seperti air terjun (*waterfall*) yang dikembangkan oleh Pressman melalui beberapa tahap. Tahapan dapat dilakukan pada gambar berikut:



Gambar 1 Metode Pengembangan Sistem Dengan *Waterfall* (Rossa, dkk, 2013::28)

Beberapa tahapan metode waterfall akan dijelaskan sesuai yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi pada Tugas akhir ini :

1. Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke presentasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai

dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sebuah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus diadaptasikan dengan lingkungan baru. Tahap ini pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk membuat perangkat lunak baru.

IMPELEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi Sistem

Agar dapat mengimplementasikan program aplikasi dengan baik, maka diperlukan tiga buah komponen yaitu: *hardware*, *software*, dan *brainware*. Untuk lebih jelas dapat dijelaskan fungsi dari masing-masing komponen sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware - *hardware* yang digunakan untuk menjalankan program aplikasi yang telah dibuat adalah satu unit komputer yang lengkap dengan CPU, *harddisk* sebagai media penyimpanan data yang akan diinstallkan pada komputer lengkap dengan sebuah sistem operasi dan program pendukung hasil perancangan portal berita , memori dengan ukuran minimal 64 MB, serta sebuah perangkat *mobile* berbasis android agar dapat memasukan aplikasi dan mengakses dalam bentuk *mobile* sistem portal berita PTIK FKIP.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk menjalankan program aplikasi yang dirancang harus menggunakan beberapa *software* pendukung. *Software* pendukung yang harus diinstallkan adalah *software Browser* yang berfungsi untuk menampilkan hasil rancangan berita dalam bentuk *Web Desktop*. Selain itu pada perangkat *mobile* berbasis android dengan menginstallkan aplikasi PortalBerita.Apk pada perangkat tersebut mengakses langsung portal berita PTIK FKIP.

3. Manusia (*Brainware*)

Brainware merupakan operator yang berfungsi untuk mengakses dan mengelola portal berita. Pengguna portal berita ini adalah seluruh Dosen, Mahasiswa , Alumni, atau pun orang yang mengakses portal berita PTIK FKIP. Jadi

ketiga komponen di atas saling terkait karena *software* merupakan komponen abstrak dari susunan sistem komputer dan *hardware* akan hidup dan memiliki fungsi jika digunakan bersama-sama dengan *software* sedangkan *brainware* adalah orang yang akan mengoperasikan program aplikasi, tanpa *brainware* komputer tidak akan bisa beroperasi.

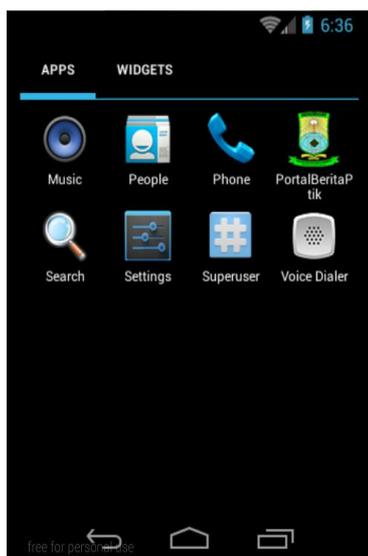
Pengujian Program

Pengujian program dilakukan dengan mengeksekusi program aplikasi yang telah dibuat dan menampilkannya berdasarkan menu-menu yang ada pada portal berita.

Adapun bentuk-bentuk program sebagai berikut :

1. Tampilan Icon

Tampilan *icon* portal berita PTIK FKIP yang telah diinstall diperangkat *mobile android* melalui *Android Virtual Device* (AVD).



Gambar 2. Tampilan Icon

2. Tampilan Startup

Tampilan ini akan selalu ditampilkan saat portal berita pada perangkat *mobile android* mulai dijalankan



Gambar 3. Tampilan Startup

3. Tampilan Halaman Utama Pengunjung

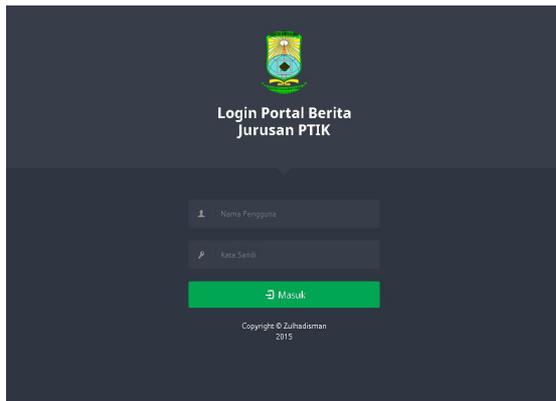
Tampilan halamn utama digunakan sebagai tampilan awal untuk pengunjung portal berita berbasis *web mobile* pada perangkat bergerak. Pada tampilan utama pengunjung ini diberikan fasilitas untuk memilih informasi apa saja yang ingin dilihat pada portal ini.



Gambar 3. Tampilan Halaman Utama Pengunjung

4. Tampilan *Form Login* Pengguna

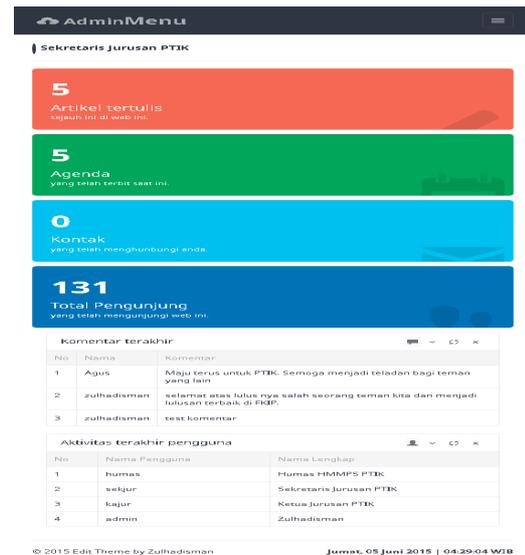
Form login dilakukan untuk pengguna manajemen berita yang berfungsi sebagai fasilitas untuk masuk ke sistem portal berita yang ada di sistem dengan nama pengguna dan kata sandi yang telah divalidasi.



Gambar 4. Tampilan *Form Login* Pengguna

5. Tampilan Halaman Pengguna

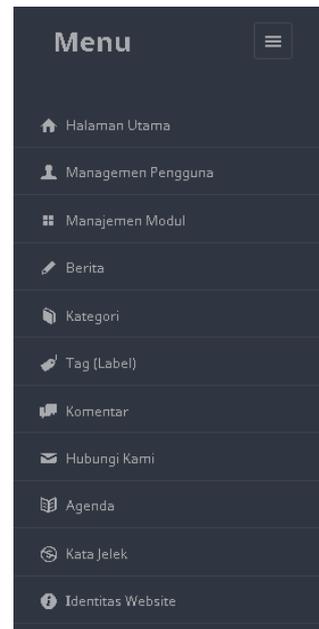
Halaman Utama Pengguna Sistem berfungsi sebagai fasilitas untuk menampilkan informasi umum untuk pengguna sistem dengan informasi berita yang sudah ditulis, agenda, kontak, total pengunjung, komentar terakhir dan aktifitas pengguna lain pada sistem ini. Menampilkan komentar dan aktifitas pengguna, aksi untuk menyegarkan halaman komentar dan pengguna.



Gambar 5. Tampilan Halaman Pengguna

6. Tampilan *Form Menu* Pengguna

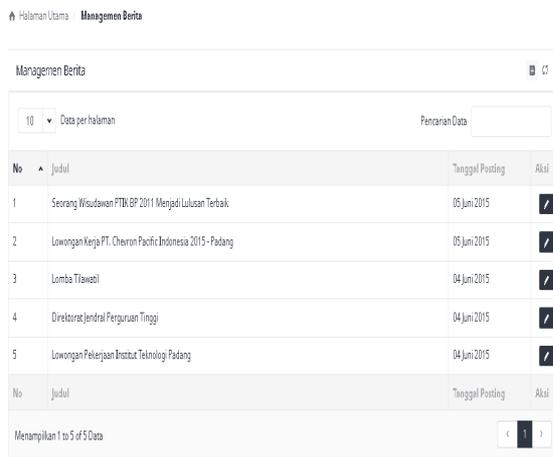
Berfungsi sebagai fasilitas untuk mengelola data yang ada di sistem portal berita, dengan field Menu Pengguna antara lain manajemen modul, Berita, Kategori, Tag (Label), Komentar, Hubungi Kami, Agenda, Template, Kata Jelek, Identitas Website.



Gambar 6. Tampilan *Form Menu* Pengguna

7. Tampilan *Form* Manajemen Berita

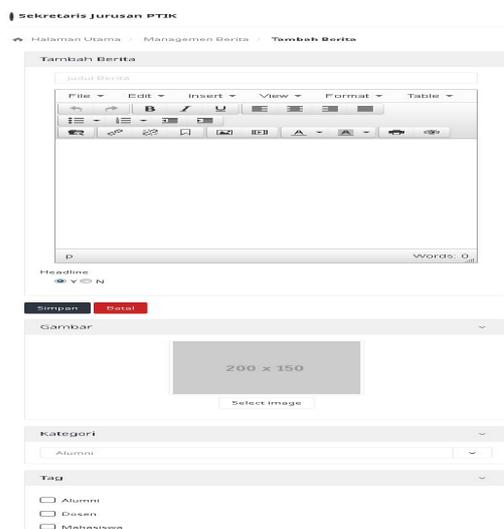
Berfungsi Sebagai fasilitas untuk mengelola data berita yang ada di sistem, dengan cara menambah, mengedit dan menghapus berita yang ada pada sistem.



Gambar 7. Tampilan *Form* Manajemen Berita

8. Tampilan *Form* Tambah Berita

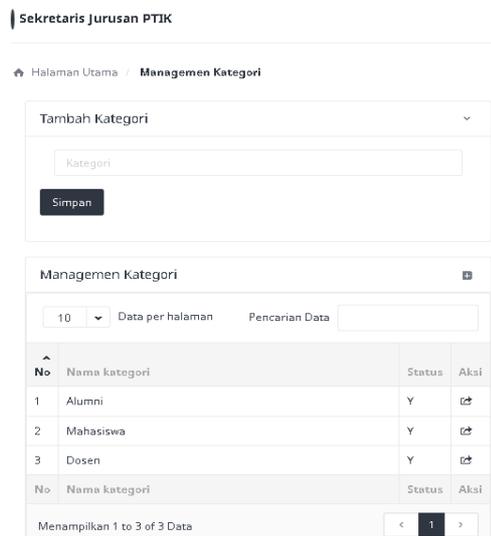
Fungsi Sebagai fasilitas untuk memasukan data berita ke sistem, dengan memasukan judul, isi berita, memasukan gambar, memilih tag dan ketegori berita yang akan di masukan.



Gambar 8. Tampilan *Form* Tambah Berita

9. Tampilan *Form* Manajemen Kategori

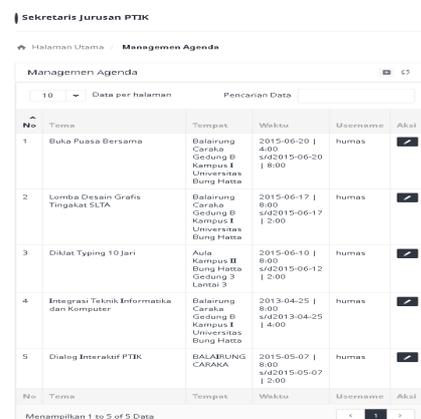
Berungsi Sebagai fasilitas untuk mengelola data kategori yang ada di sistem, dengan cara menambah, mengedit, aktif dan non aktifkan kategori berita.



Gambar 9. Tampilan *Form* Manajemen Kategori

10. Tampilan *Form* Manajemen Agenda

Berungsi sebagai fasilitas untuk mengelola data agenda yang ada di sistem, dengan cara menambah, mengedit dan menghapus agenda.



Gambar 10. Tampilan *Form* Manajemen Agenda

Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan dilakukan untuk perangkat sistem ataupun sistem itu sendiri. Hal ini bertujuan agar sistem dapat berjalan dengan baik. Pemeliharaan sistem sendiri dimulai dari perangkat keras dimana sistem dijalankan dan dikontrol. Pemeliharaan perangkat sistem dapat dilakukan secara berkala dan teratur. Sedangkan pemeliharaan sistem itu sendiri dimaksudkan agar masalah - masalah yang terjadi pada saat sistem berjalan dapat terdeteksi. Pemeliharaan sistem dapat dilakukan dengan cara mem-*backup* seluruh data pada waktu yang telah ditentukan atau secara berkala.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab – bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil perancangan portal berita yang ditujukan pada dosen, mahasiswa dan alumni jurusan PTIK FKIP Universitas Bung Hatta pada dasarnya adalah berbasis web yang nantinya di akses melalui sebuah aplikasi yang diinstallkan pada perangkat bersistem operasi android versi 4.1 sampai 5.0. Portal berita ini nantinya akan menyesuaikan ukuran tampilan layar pada perangkat *mobile*. Sehingga dengan adanya portal berita berbasis *web mobile* dapat memberikan informasi yang terbaru untuk memenuhi setiap kebutuhan dosen, mahasiswa dan alumni akan berita terbaru.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama menulis laporan skripsi ini, yakni kepada :

1. Ibu Ir.Arnita, M.T selaku pembimbing I dalam penyusunan Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran yang sangat bearti bagi penulis, sehingga akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik – baiknya.
2. Bapak Eril Syahmaidi, S.pd., M.pd pembimbing II dalam penyusunan Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran yang sangat bearti bagi penulis, sehingga akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik – baiknya.
3. Bapak Drs. Khairul Harha, M.Sc selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Bapak Drs. Khairudin, M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Bung Hatta.
5. Bapak Ashabul Khairi, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu penulis dalam menjalani perkuliahan di kampus.

6. Bapak / Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.
7. Teristimewa kepada kedua Orang Tua penulis yang tercinta Ayahanda (Bpk. Alimin), Ibunda (Ibu Desimar) dan Kakak tersayang (Almardi), (Hendra Mulia) yang telah banyak memberikan dukungan , motivasi yang tak terhingga dan tak ternilai harganya yang dirasakan oleh penulis.
8. Seluruh teman – teman Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang selalu bersama dalam suka dan duka yang tidak dapat di sebutkan satu per satu.

Daftar Pustaka

Hakim, Zainal. *Pengertian Web Portal*. Dikutip dari [http://www. Zainalhakim .web.id/pengertian-web-portal.html](http://www.Zainalhakim.web.id/pengertian-web-portal.html). Di akses pada 13 Maret 2015.

Husni , Kusnassriyanto.1997. *Pengantar Perancangan Sistem*. Erlangga: Jakarta

Kadir, Abdul. 2013. *Pemograman Aplikasi Android*. CV.Andi Offset, Yogyakarta.

Laudon. *Pengertian Sistem Informasi*. Dikutip dari <https://theresiavera.wordpress.com/2008/04/04/bab-ii->

[landasan-teori-2.html](#). Di akses pada 18 Maret 2015.

Massenner, de Paul, Charnley, Neal,M. James, Assegaf,Charnley,V Mitchel. *Pengertian Berita*. Dikutip dari <http://www.ejurnal.com/2013/12/pengertian-berita-menurut-para-ahli.html>. Di Akses pada 21 Mei 2015.

M.J Alexander, HM Jogianto. *Pengertian Sistem*. Dikutip dari <https://theresiavera.wordpress.com/2008/04/04/bab-ii-landasan-teori-2.html>. Di akses pada 18 Maret 2015.

McLeod, Raymond, George Schell. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*. PT.Indeks, Jakarta.

Pengertian Android Studio https://www.academia.edu/9990291/Modul_Programming_Android_dengan_Android_Studio_-_I. Di akses pada 21 Maret 2015.

Pengertian Apa Itu Bootstrap. Di kutip di <http://dul.web.id/bootstrap/3/tuts-tips/belajar-bootstrap-untuk-pemula.php>. Di Akses pada 21 Mei 2015.

Prasetio, Adhi. 2012. *Buku Pintar Pemograman Web*. Mediakita: Jakarta Selatan.

Riyanto. *Pengertian XAMPP*. Dikutip dari <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesis/doc/Bab2/2012-1-00074->

[SI%20Bab2001.pdf](#) . Di akses pada 18
Maret 2015.

Sakur B. Stedy. 2005. *Aplikasi Web
Database dengan Dreamweaver MX
2004*. Andi Offset. Yogyakarta.

Simarmata, janner., Iman Paryudi. 2006.
Basis Data. Yokyakarta: ANDI.

Shalahuddin, Rosa dan M. Shalahuddin.
2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*.
Informatika Bandung. Bandung