

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMA UNIVERSITAS ALMUSLIM BERBASIS WEB DAN ANDROID

Maulida<sup>1)</sup>, Taufiq<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim Bireuen

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Malikussaleh

e-mail: [maulida@gmail.com](mailto:maulida@gmail.com)

**Abstrak** — Pemerintahan Mahasiswa Kampus merupakan sebuah komunitas akademik yang mewakili mahasiswa tingkat universitas. Adapun maksud dari Penelitian skripsi ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi PEMA berbasis web dan android untuk mengetahui informasi mengenai organisasi mahasiswa ini, mahasiswa harus datang ke sekret untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan organisasi, visi dan misi organisasi, program kerja organisasi, cara untuk menjadi anggota dalam organisasi, pengelolaan keuangan dalam organisasi, penjadwalan kegiatan organisasi serta berita-berita yang ada di dalam organisasi dan lingkungan kampus. Model proses sistem ini menggunakan metode Waterfall, dimana alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu Flow Map (Bagan Alir Dokumen), Contecx Diagram (Diagram Konteks), DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram). Sedangkan alat pengembangan aplikasi database menggunakan MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Sistem yang dibangun ini mempunyai kelebihan dalam kecepatan dan ketepatan dalam pengolahan data, selain itu sistem ini dapat mempermudah PEMA dalam pengolahan dan rekam data, juga dapat mempermudah mahasiswa dalam pencarian informasi, serta aplikasi ini mempermudah kinerja PEMA dalam pengontrolan jadwal kegiatan.

**Kata Kunci**— Sistem, Informasi, PEMA, Almuslim Android, PHP, Mysql.

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat sebagai media pendukung kebutuhan individu atau organisasi dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektifitas, dengan adanya perkembangan teknologi dapat mempermudah pekerjaan manusia, salah satu contohnya dengan perkembangan teknologi informasi penggunaan sistem informasi berbasis web pada PEMA Universitas Almuslim.

Universitas Almuslim terdapat organisasi kemahasiswaan Pemerintahan Mahasiswa (PEMA). PEMA merupakan organisasi intra kampus yang mempunyai kedudukan resmi di lingkungan kampus dan mendapat pendanaan kegiatan kemahasiswaan dari pihak rektorat, yang bertujuan menampung minat dan kegiatan khusus bagi mahasiswa, pengembangan potensi minat penalaran, ketrampilan organisasi serta komunikasi antara mahasiswa sendiri, dengan civitas akademika dan lingkungan dari organisasi PEMA yang ada di Universitas Almuslim. Dengan kurangnya sistem yang terkomputerisasi, maka untuk mengetahui informasi mengenai organisasi mahasiswa ini, mahasiswa harus datang ke sekret untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan organisasi, visi dan misi organisasi, program kerja organisasi, cara untuk menjadi anggota dalam organisasi, pengelolaan keuangan dalam organisasi, penjadwalan kegiatan organisasi serta berita-berita yang ada di dalam organisasi dan lingkungan kampus. Karena ada batasan waktu bagi mahasiswa untuk mengetahui kegiatan dan informasi organisasi tersebut. Oleh sebab itu peneliti mempunyai ide atau gagasan untuk merancang media aplikasi sebagai penunjang informasi sekaligus promosi pada organisasi tersebut.

### II. LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam kumpulan organisasi yang dibutuhkan pengolah informasi, seperti yang di kemukakan oleh Sutabri (2008) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

#### B. Komponen Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2008): sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan (building block), yaitu:

Blok masukan (Input block), merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.

Blok model (Model block), merupakan kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di dalam basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

Blok keluaran (Output block), keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

Blok teknologi (Technology block), teknologi merupakan kotak alat (Tool box) dalam sistem informasi. Teknologi

digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh.

Blok basis data (Database block), merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

Blok kendali (Control block), beberapa kendali yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.

Keenam komponen ini harus ada bersama-sama dan membentuk kesatuan. Jika satu atau lebih komponen itu tidak ada, sistem informasi tidak akan dapat melakukan fungsinya, yaitu pengolahan data dan tidak dapat mencapai tujuannya.

C. Pengertian Android

Android (sistem operasi) – OS Android – Merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak.

Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler. (Sumber: <http://www.aingindra.com/>).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Pada halaman ini terdiri dari beberapa menu yaitu sebagai berikut :

1. Halaman Utama

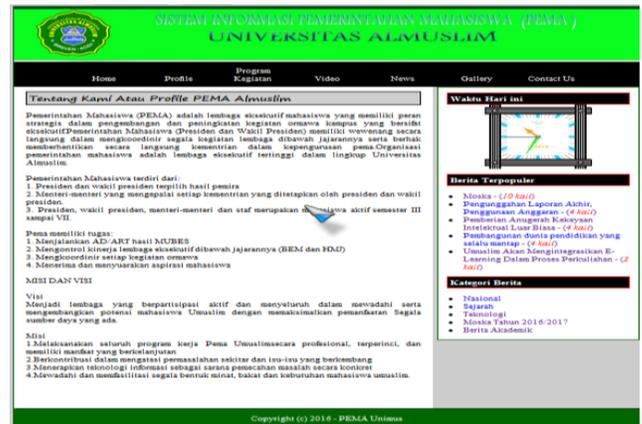
Halaman ini merupakan halaman utama yang tampil di saat sistem dijalankan, pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu menu home, menu profil, menu program kegiatan, menu video, menu news, menu galeri, dan contact us. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Halaman Utama Sistem

2. Halaman Profil

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan tentang profil Pema Universitas Almuslim, Sebagaimana gambar berikut :



Gambar 2. Halaman Profil Pema

3. Halaman Daftar Program Kegiatan

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan daftar program kegiatan Pema Universitas Almuslim yang ditampilkan dalam bentuk tabel dengan beberapa field yaitu nama program dan jadwal kegiatan. Berikut ini tampilan halaman daftar program kegiatan.



Gambar 3. Halaman Program Kegiatan

4. Halaman Berita

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan berita tentang program kegiatan Pema Universitas Almuslim. Berikut ini tampilan halaman berita.



Gambar 4. Halaman Berita Tentang PEMA

5. Halaman Galeri

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan galeri kegiatan Pema Universitas Almuslim. Berikut ini tampilan halaman galeri.



Gambar 5. Halaman Berita Tentang PEMA

6. Halaman Kontak

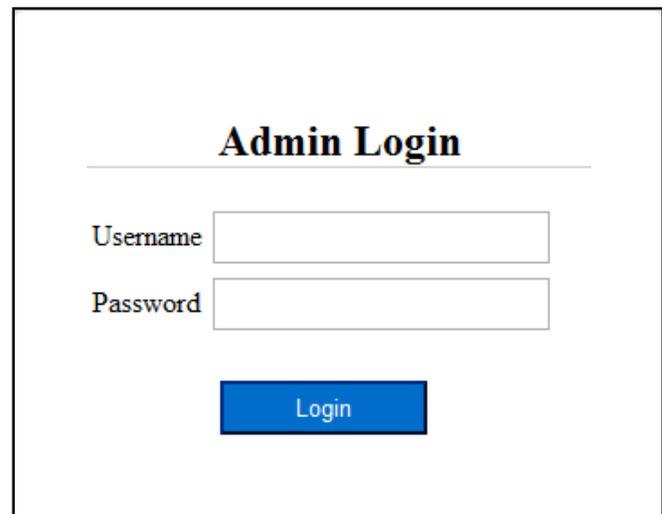
Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan kontak person Pema Universitas Almuslim. Berikut ini tampilan halaman kontak.



Gambar 6. Halaman Kontak

7. Halaman Login Administrator

Halaman ini merupakan halaman login administrator untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password, jika username dan password yang dimasukkan valid maka admin masuk ke sistem dan jika username dan password yang dimasukkan tidak valid maka admin harus login kembali. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 7. Halaman Login Administrator

Penjelasan Form Login Administrator

- a. Username : Diisi dengan username admin sesuai dengan isi database
- b. Password : Diisi dengan password admin sesuai dengan isi database
- c. Button Login : Fungsinya untuk proses login admin

8. Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan halaman utama admin. Pada halaman ini ditampilkan selamat datang admin, dan ada beberapa menu antara lain yaitu : menu home page, menu kelola profil, menu kelola album foto, menu kelola program

kegiatan, menu kelola galeri photo, menu kelola video, menu kelola kategori berita, menu kelola berita, menu kelola pesan masuk,, menu ganti password dan menu logout. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 8. Halaman Utama Admin

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan analisis dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap pembangunan Sistem Informasi PEMA Universitas Almuslim Berbasis Web dan Android, yaitu sebagai berikut:

1. Pembangunan media berbasis website ini memudahkan bagi pengakses website baik itu admin sebagai pengelola web maupun user umum untuk memperoleh informasi Pema Universitas Almuslim.
2. Website yang telah dibangun dapat memberikan informasi penomoran index yang sesuai dengan aturan PEMA Almuslim.
3. Aplikasi website yang telah dibangun ini berhasil menampilkan berupa info seperti profil, data program kerja, galeri, video kegiatan dan info lainnya, dengan ini adanya keterbukaan dari pihak Pema Almuslim dalam penyampaian informasi kepada mahasiswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ariyus., 2019, [I]Media Pembelajaran.[I] Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Achmadi. 2000. *Perkembangan Sistem Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. Basuki Wibawa dan Farida Mukti
- Badiru, Omिताomu, (2011), *Handbook Of Industrial Engineering Equations, Formulas, And Calculations, Department of Systems and Engineering Management Air Force Institute of Technology (AFIT), Dayton, Ohio, CRC Press.*
- Fathansyah. (2008). *Basis Data*, Bandung: Informatika Bandung
- Herlambang, 2007. *Pelatihan dan Pengembangan untuk Meningkatkan Kinerja SDM*[I], Bandung:: Alfabeta.

- Kustandi, C. dan Sutjipto, B., 2011. [I]Media Pembelajaran: Manual dan Digital.[I] Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ladjamudin Al bahra, (2008). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Leedy. (1997). *Perencanaan pekerjaan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Masnur, N.H. dan Saliwangi B., 1987.[B] [B][I]Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia,[I] Bandung: CV. Jemmars.
- Moekijat, 1995, [I]Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia[I]. Bandung: CV. Mandor Jaya.
- Madcoms, 2008, *Aplikasi Visual Basic 2008*. Bandung. Andi Publisher
- Nugroho, 2009, *Latihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*[I], Bandung: CV. Mandor Jaya.
- Pramono, (2003). *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*Bandung: PT Refika Aditama.
- Sutabri. (2007). *Analisa Sistem Informasi*, Yogyakarta. Salemba Empat Edisi 5
- Sanders , 1985. *Manajemen Pemasaran Dam Jasa*. Penerbit Alfabet, Bandung.
- Wijaya (2010), “Media Pembelajaran Interaktif Jaringan Komputer Menggunakan *Macromedia Flash 8* Di Smk Negeri 1 Saptosari “