

SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEB PROGRAM STUDI INFORMATIKA DI UPT TIK UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

Fahmi Fathurrohman¹, Aris Tri Jaka Harjanta²

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang
Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang*

Email* : frohman446@gmail.com

Abstrak

Perkembangan sistem informasi ditengah pandemi sekarang ini telah menyebabkan berbagai perubahan yang cukup signifikan dalam pengambilan keputusan sebuah organisasi untuk memperoleh informasi yang tepat dan akurat agar dapat digunakan. Universitas PGRI Semarang saat ini masih menggunakan pengolahan data Alumni menggunakan sistem komputerisasi, hal ini tentu menjadi penyebab kurangnya pengembangan pada informasi di Universitas PGRI Semarang khususnya program studi informatika dimana kurang akuratnya bagi alumni atau calon alumni untuk mendapatkan informasi perkembangan di Universitas PGRI Semarang khususnya prodi informatika, dan alumni kurang untuk mendapatkan informasi mengenai lowongan pekerjaan. Maka dari itu diperlukan sebuah pengembangan system informasi pada prodi informatika Universitas PGRI Semarang. Sehingga alumni mendapatkan informasi yang tepat dan akurat, serta informasi lowongan pekerjaan lebih ter-update. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Personal Hypertext Preprocessor (PHP) sebagai bahasa pemrograman dan desain editor Sublim Text, serta MySQL sebagai database-nya sehingga dapat membantu penginputan data secara cepat, tepat dan efisien. Dalam Penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu metode yang memperjelas data yang telah diperoleh sehingga mendapat gambaran secara jelas mengenai keadaan sistem informasi pendataan alumni yang ada pada prodi informatika Universitas PGRI Semarang.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Alumni, Informatika, Universitas PGRI Semarang*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi sekarang ini telah menyebabkan berbagai perubahan yang cukup berpengaruh dalam pola pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Berkembangnya penyajian pada sistem informasi ini juga telah membuat perubahan dari berbagai kalangan yang berperan sebagai pencari informasi untuk memperoleh informasi yang tepat dan akurat agar dapat digunakan. Dalam penyajian informasi khususnya program studi informatika Universitas PGRI Semarang saat ini sistem informasi pendataan khusus pada alumni masih menggunakan sistem komputerisasi yaitu pendataannya masih menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data alumni yang belum tertata dengan baik [1].

Berdasarkan paparan diatas, maka diperlukan sebuah sistem yang mampu alumni di prodi informatika di Universitas PGRI Semarang secara efektif dan efisien. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Alumni Berbasis Web pada Program Studi Informatika Universitas PGRI Semarang” [2].

II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pembuatan laporan Penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *deskriptif*, yaitu metode yang menjelaskan data yang telah diperoleh sehingga mendapat gambaran secara jelas mengenai permasalahan didalam merancang *website*.

A. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi Pengembangan Sistem adalah metode prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Pengembangan sistem didefinisikan sebagai sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (*problem*) organisasi atau memanfaatkan kesempatan. [1].

Model *waterfall* Mengambil kegiatan dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dan merepresentasikannya sebagai fase seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian dan seterusnya.

Dalam model *waterfall* terdapat alur yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. *System Engineering*, merupakan bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. *Analysis*, merupakan tahapan dimana *System Engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
3. *Design*, tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).
4. *Coding*, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
5. *Testing*, merupakan uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat.
6. *Maintenance*, yaitu penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi *software* maupun *hardware*.

Dalam pembangunan sistem informasi Alumni ini menggunakan PHP: Hypertext Preprocessor. PHP: Hypertext Preprocessor sendiri merupakan sebuah Bahasa pemrograman PHP digemari oleh para programmer karena kemudahan dalam mempelajarinya juga memiliki banyak fitur belimpah. PHP terkenal karena open source dan bisa dipakai secara gratis. Selain itu, PHP juga bisa dijalankan di berbagai web server dan sistem operasi. Sehingga menggunakan program PHP untuk membuat web sangat banyak keuntungannya.[3]. Selain itu dalam perancangan database menggunakan MYSQL. MYSQL adalah Sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language). MySQL merupakan dua bentuk lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. MySQL yang biasa kita gunakan adalah *MySQL FreeSoftware* yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL (General Public License). MySQL Merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL [4]. Teks editor yang digunakan adalah *sublime text*. Sublime Text merupakan salah satu text editor yang sangat powerful yang dapat meningkatkan produktivitas dan mengembangkan kualitas kode yang tinggi [4].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Masalah

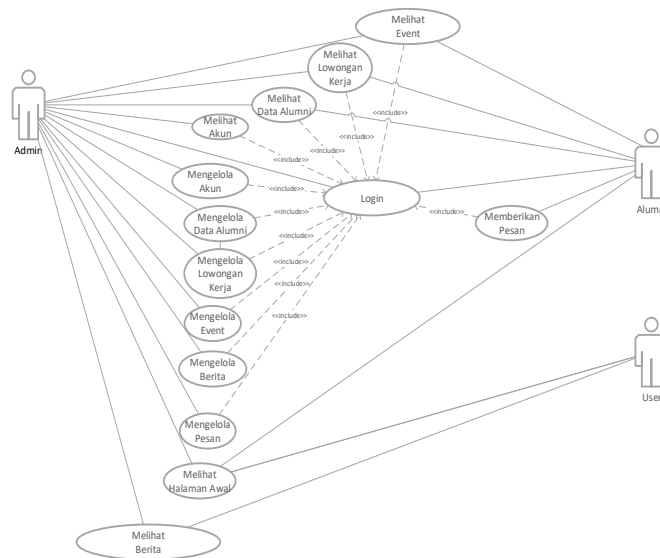
Analisa masalah merupakan sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya yang dengan bermaksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan serta hambatan yang sedang terjadi atau sebuah kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diwujudkan.

2. Rancangan Sistem

A. Use Case Diagram

Diagram *use case* atau *use case diagram* menyajikan interaksi antara *usecase* dan aktor. Aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use*

case menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai.



Gambar 1. Use Case Diagram

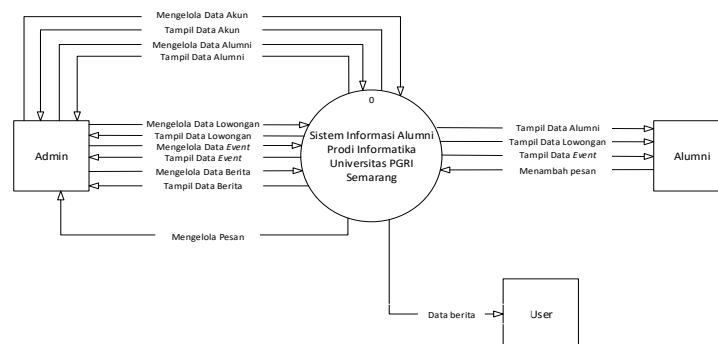
Dari Use case diagram system informasi alumni diatas menjelaskan sistem yang berjalan tersebut terdapat 3 aktor yaitu Admin, Alumni dan User, admin bertugas mengelola sistem yang terdapat dalam website tersebut, alumni hanya bisa melihat data dan mengirim pesan saja, sedangkan user hanya bisa melihat website, mendapatkan informasi website.

B. Context Diagram

Diagram context merupakan diagram aliran data yang memperlihatkan system sebagai proses yang berinteraksi dengan lingkungannya.

Context diagram pada Sistem Informasi Alumni adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian- bagian luar.

Adapun diagram context pada system yang berjalan adalah sebagai berikut :

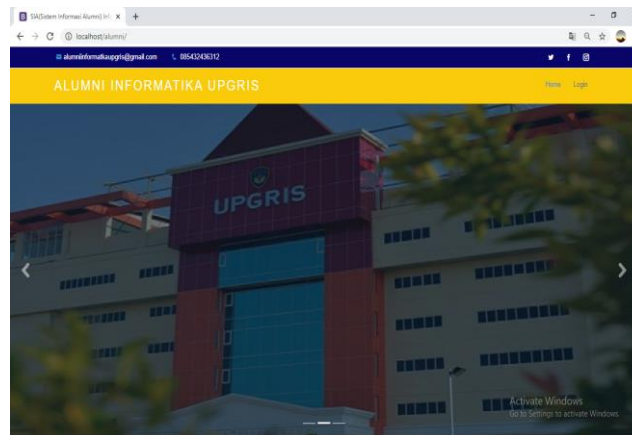


Gambar 2. Diagram Context

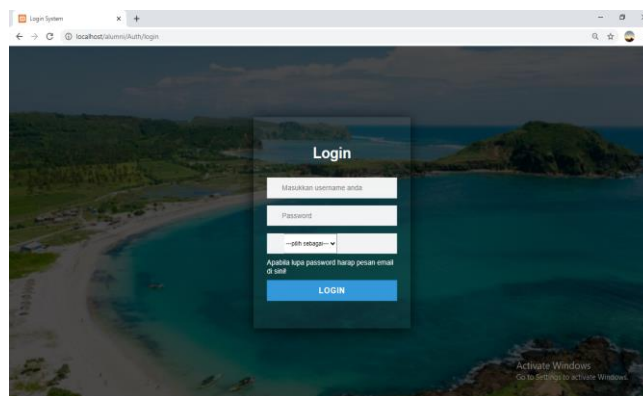
3. Implementasi Sistem

Pada bagian ini merupakan hasil implementasi atau hasil pembuatan sistem informasi yang telah selesai dibangun berdasarkan analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Antarmuka dari sistem informasi penggajian yang telah dibuat sesuai dengan perancangan yang telah dirancang sebelumnya,

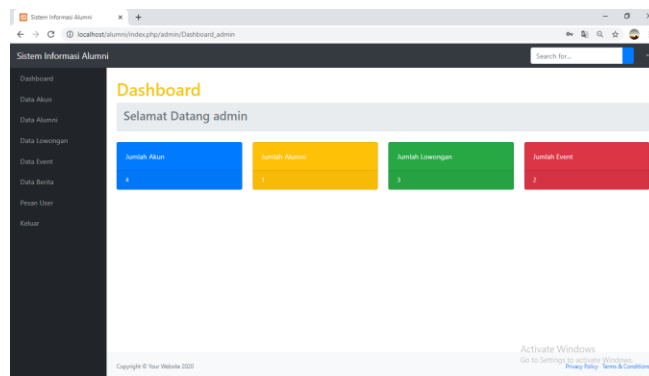
desain tampilan sistem informasi ini dibuat dengan *PHP*. Berikut ini merupakan implementasi system informasi alumni yang ditunjukkan pada gambar berikut :



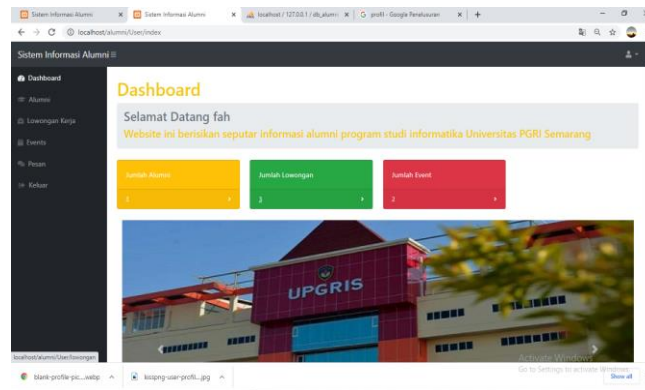
Gambar 3. Tampilan Halaman Home



Gambar 4. Tampilan Halaman Login



Gambar 5. Tampilan Halaman Admin



Gambar 6. Tampilan Halaman Alumni

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dalam perancangan Sistem Informasi Alumni Prodi Informatika , maka dapat disimpulkan :

1. Aplikasi dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.
2. Dengan adanya *website* alumni Informatika Universitas PGRI Semarang ini memberikan informasi yang akurat khususnya pada alumni, dan menguatkan bahwa data alumni yang didata benar akan keberadaan bahwa alumni tersebut memang pernah berkuliah pada Universitas PGRI Semarang khususnya prodi Informatiak.
3. Memberikan kemudahan untuk pihak Program Studi Informatika Universitas PGRI Semarang dalam mendata dari seluruh alumni yang ada.

V. REFERENSI

- [1] Ariansyah, A., Fajriyah, F., & Prasetyo, F. S. (2017). Rancang bangun Sistem Informasi pendataan Alumni pada stie prabumulih berbasis website dengan menggunakan bootstrap. *Jurnal Mantik Penusa*, 1(2).
- [2] Nasuha, A., & Siahaan, K. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 1(1), 18-29.
- [3] Jogiyanto HM, Analisa dan Desain Sistem Informasi. Andi offset. Yogyakarta. 2001
- [4] Pahlevi, O., Mulyani, A., & Khoir, M. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 5(1).
- [5] FM Dewanto, BA Herlambang, ATJ Harjanta. (2015). Desain Content Management Information System Tracer Study Alumni Dengan Metode Framework For The Application Of System Thinking (FAST) Pada Universitas PGRI Semarang. Seminar Hasil-Hasil Penelitian 2015