

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI PERGURUAN TINGGI DI KOTA JAYAPURA BERBASIS WEB (STUDI KASUS STM IK UMEL MANDIRI)

Nur Ain Banyal¹, Liza Angriani², Surianti³
STM IK Umel Mandiri^{1,2,3}

Sur-el: nur.ain@stmikumelmandiri.ac.id¹, liza.angriani@stmikumelmandiri.ac.id²,
surianti@stmikumelmandiri.ac.id³

Abstract : Alumni Information System Abstraction is one of the information systems designed to be able to assist a job of an educational institution especially in higher education in obtaining alumni data so that it can provide these data in full through the availability of web-based information services. Alumni also have an important role in the development of educational institutions. Because alumni can act as a mirror of the quality of an educational institution. With the information about good alumni, it can indirectly improve the good image of tertiary institutions towards the general public. STM IK Umel Mandiri in recording its alumni is still manual where the alumni only fill in the forms provided to students. To facilitate the data collection of STM IK Umel Mandiri alumni, an information system is needed to inform alumni data. The method used in this research is descriptive by observing and surveying. The tools used are Flowchart and DFD. With the database used, namely PHP and MySQL. System testing is done using the Black Box method, from the results of the input data analysis that the data input process runs smoothly unless an error code occurs which will then make the system raise an error message.

Keywords: Information Systems, Alumni, Web, Black Box, Database.

Abstrak Sistem Informasi Alumni merupakan salah satu sistem informasi yang dirancang untuk dapat membantu suatu pekerjaan dari suatu instansi pendidikan khususnya diperguruan tinggi dalam memperoleh data alumni sehingga dapat memberikan data tersebut secara lengkap lewat tersedianya layanan informasi berbasis web. Alumni juga memiliki peranan penting untuk pengembangan institusi pendidikan. Karena alumni bisa berperan sebagai cermin kualitas sebuah institusi pendidikan. Dengan adanya informasi tentang alumni yang baik secara tidak langsung dapat meningkatkan citra baik perguruan tinggi terhadap masyarakat umum. STM IK Umel Mandiri dalam mendata alumninya masih manual dimana alumni hanya mengisi form yang diberikan kepada mahasiswa. Untuk mempermudah pendataan alumni STM IK Umel Mandiri, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan data alumni. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan melakukan observasi dan survei. Alat yang digunakan adalah Flowchart dan DFD dan menggunakan PHP dan MySQL. Pengujian system dilakukan dengan menggunakan metode Black Box, dari hasil analisis input data bahwa proses input data berjalan lancar kecuali terjadi kesalahan kode yang nanti akan membuat sistem memunculkan pesan error.

Kata kunci: Sistem Informasi, Alumni, Web, Black Box, Database.

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi alumni merupakan salah satu contoh dari suatu sistem informasi yang di rancang untuk dapat membantu pekerjaan dari suatu instansi pendidikan khususnya diperguruan

tinggi dalam mengolah data alumni sampai memberikan data tersebut secara lengkap lewat tersediannya layanan informasi berbasis web. Data-data tersebut meliputi nama, angkatan, tempat tinggal, tanggal lahir dan beberapa tambahan data lainnya.[1]

Alumni juga memiliki peranan penting untuk pengembangan institusi pendidikan. Karena alumni bisa berperan sebagai cermin kualitas sebuah institusi pendidikan. Dengan adanya informasi tentang alumni yang baik secara tidak langsung dapat meningkatkan citra baik perguruan tinggi terhadap masyarakat umum. Sampai saat ini masih banyak perguruan tinggi yang belum memanfaatkan penggunaan sistem dalam pendataan dan penelusuran alumni, yang diharapkan mempermudah dalam hal pengolahan data alumni tersebut, selain itu dengan sistem informasi dapat memfasilitasi berbagai keperluan tambahan seperti penelusuran alumni, berita dan informasi kegiatan lowongan kerja.[2]

STMIK Umel Mandiri dalam mendata alumninya masih manual dimana alumni cuma mengisi form yang diberikan oleh kemahasiswaan, kemudian bagian kemahasiswaan menginput menggunakan excel di komputer. Bagian kemahasiswaan melaporkan ke pembantu direktur III laporan yang diberikan hanya data alumni yang mengisi form, kekurangan dari sistem tersebut bagian kemahasiswaan tidak bisa mendata alumni yang tidak mengisi form. Sehingga diperlukan sistem informasi alumni yang bisa mendata alumni secara menyeluruh. Untuk mempermudah pendataan alumni STMIK Umel Mandiri, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan data alumni. Agar mendapatkan informasi yang akurat dan mudah dalam pengaksesan datanya.

Alumni menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah orang-orang yang telah

mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi [3]. Sedangkan alumnus menurut kamus yang sama mempunyai pengertian orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Seorang pelajar atau mahasiswa yang menyelesaikan pendidikan pada tingkat akhir baru bias disebut sebagai alumni, karena telah berhasil menyelesaikan pendidikan hingga akhir. Jadi, yang dimaksud dengan alumni atau lulusan adalah sebutan untuk seseorang yang sudah menyelesaikan pendidikan hingga akhir di sebuah lembaga institusi.[4]

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Informasi adalah data yang telah di olah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang [5]. Sistem informasi adalah kumpulan komponen dan adanya informasi yang berkaitan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen. Komponen-komponen sistem informasi terdiri dari Hardware, Software, Data Prosedur, dan Manusia.[6][7]

Rancang Bangun adalah tahap dari setelah analisis dari siklus system yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen

perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.[8][9]

2. METODOLOGI PENELITIAN

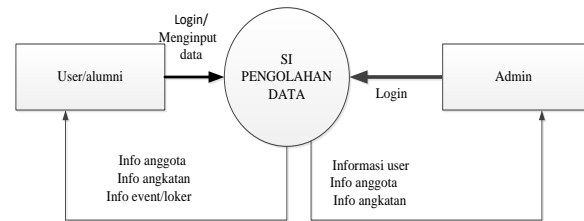
Sistem Informasi Alumni ini dibuat karena belum adanya sistem pengelolaan data alumni di STMIK Umel Mandiri. Proses pengolahan data alumni masih dilakukan secara konvensional, pencarian data dan informasi membutuhkan waktu yang lama. Dengan adanya aplikasi sistem informasi alumni ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada STMIK Umel Mandiri dalam melakukan pengolahan data alumni untuk mendapatkan informasi mengenai data alumni setiap angkataannya.

2.1. Desain Flowmap

Perancangan alur Proses untuk program Alumni. Berikut ini adalah flowmap aplikasi dari sistem informasi alumni:

1. Desain Proses

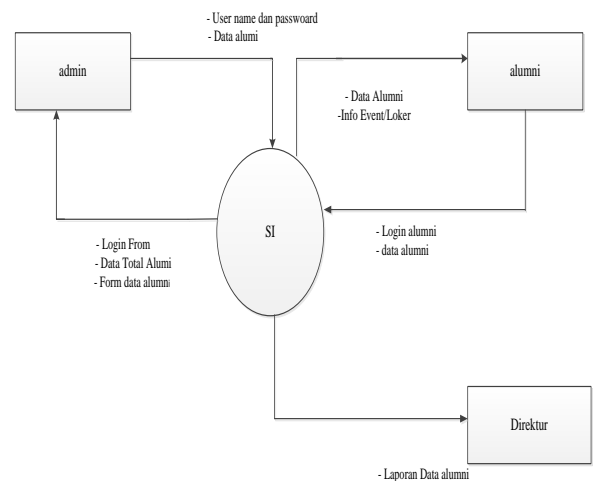
DFD (*Data Flow Diagram*) Level Konteks pada Sistem Alumni. Diagram konteks merupakan bagan alir karena secara umum yang menggambarkan arus dari dokumen yang berkaitan dengan sistem yang nantinya akan dirancang. DFD level konteks juga menggambarkan proses keseluruhan proses yang terdapat pada sistem, serta menggambarkan hubungan sistem dengan eksternal *entity*. Yang dimaksud dengan eksternal *entity* disini yaitu admin dan alumni yang berinteraksi. Gambar 1 menunjukkan DFD level konteks pada Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Berbasis Web.



Gambar 1. DFD Level Konteks Pada Sistem Alumni

2. DFD Level 0 pada Sistem Alumni

Diagram level 0 merupakan pecahan dari Diagram Konteks, di dalam diagram ini memuat penyimpanan data dan interaksi serta aluran informasi apa saja yang ada dalam sistem yang nantinya digunakan untuk merancang. Pada Gambar 2 DFD Level 0 dapat diketahui bahwa admin melakukan pengisian data alumni pada sistem informasi.

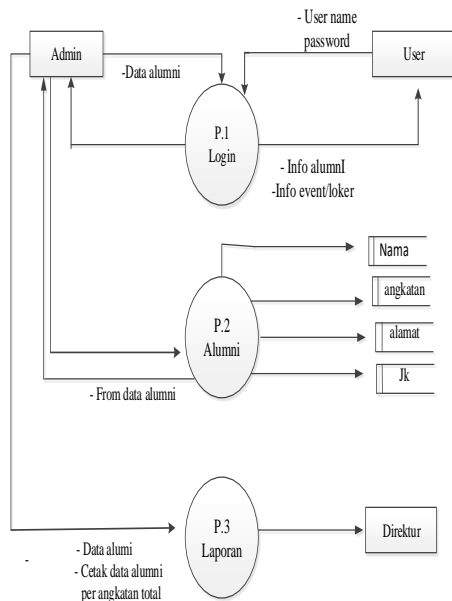


Gambar 2. DFD Level 0 Pada Sistem Alumni

3. DFD Level 1 Mengelola Data Alumni

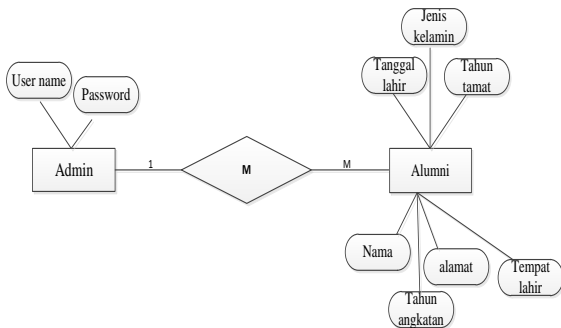
DFD level 1 mengelola data alumni merupakan sub-proses dari proses mengelola data alumni. Dalam DFD level 1 ini menjelaskan secara lebih detail dari proses mengelola alumni oleh admin. Terdapat 1 proses untuk alumni yaitu mengubah/mengedit alumni. Dan terdapat

3 proses untuk admin yaitu memasukkan alumni, mengubah alumni, dan menghapus alumni.



Gambar 3. DFD Level 1 Mengelola Data Alumni

Entity Relationship Diagram (ERD) Pada Sistem Alumni



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD) Pada Sistem Alumni

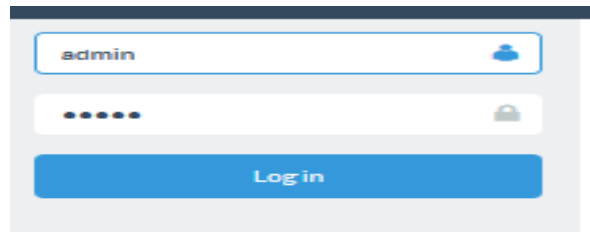
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman utama adalah halaman yang menampilkan profil dan visi/misi dan tentang penjelasan web alumni.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama Pada Sistem

Halaman login adalah halaman untuk hak akses user alumni dimana untuk masuk dalam sistem melalui ketentuan yang telah ditetapkan.



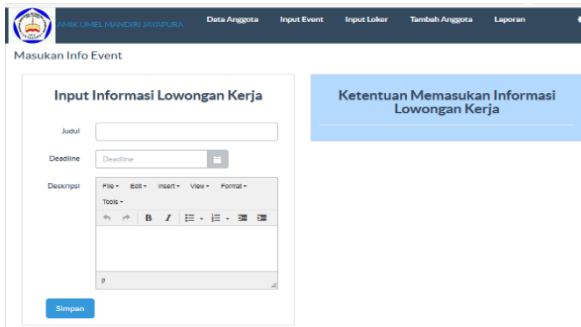
Gambar 6. Tampilan Halaman Login Pada sistem

Tampilan data alumni adalah tampilan yang menampilkan data-data alumni yang sudah terdaftar dalam sistem ini.

No	Nama Lengkap	Panggilan	JK	No Handphone	Angkatan	#
1	alex warkar	alex	laki laki	09876543211	2006	Detail Ubat
2	kanjro snell	kanjro	laki laki	08234567891	2014	Detail Ubat
3	pon wuruga	pon	laki laki	08112345678	2008	Detail Ubat
4	Ratna Novella Wiyangshu	Ratna	perempuan	096789345677	2007	Detail Ubat
5	Ronald Song	ronald	laki laki	09234567838	2010	Detail Ubat
6	yogi bambang	yogi	laki laki	08235678784	2009	Detail Ubat
7	Yuska Wetappo	yuska	laki laki	0812345647455	2005	Detail Ubat

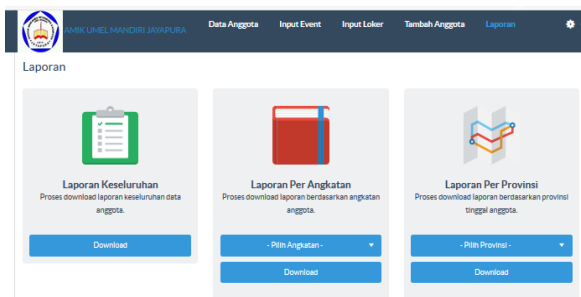
Gambar 7. Tampilan Data Alumni Pada Sistem

Tampilan input lowongan kerja adalah tampilan yang berguna ketika user yang sudah terdaftar dalam sistem dan memiliki hak akses bisa menginput informasi tentang lowongan kerja agar user yang lain dapat mendapat informasi tersebut.



Gambar 8. Tampilan Input Lowongan Kerja

Tampilan laporan adalah tampilan yang menampilkan laporan mengenai alumni dan data yang telah dibuat dalam sistem alumni.



Gambar 9. Tampilan Laporan Data Alumni

4. KESIMPULAN

Aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Perguruan Tinggi Di Kota Jayapura Berbasis Web (Studi Kasus STMIK Umel Mandiri) dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Perangkat lunak yang dihasilkan adalah Sistem Informasi Alumni berbasis Web di STMIK Umel Mandiri. Dengan dibuatnya Sistem ini mempunyai beberapa fasilitas bagi alumni secara umum, diantaranya fasilitas untuk posting informasi mengenai lowongan kerja. User juga dapat mengubah data profil diri serta foto profil. Selain itu, user dapat melihat profil user lainnya. Untuk user dengan hak akses

admin, memiliki fasilitas untuk mengelola data user. Admin juga melakukan validasi terhadap data alumni yang telah registrasi, serta mengelola semua data pada website.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa serta Tim Jurnal Ilmiah Matrik yang telah memberikan kesempatan sehingga jurnal ini dapat dipublikasikan. Diharapkan jurnal penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir, *Pengertian Sistem dan Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2003.
- [2] Siti Eli Rahma, Aries Dwi Indriyanti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Berbasis Web (Studi Kasus : Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya)", *Jurnal Manajemen Informatika*. Volume 6. Nomor 1. Tahun 2016, 143-150.
- [3] Anonymous (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta. 1999.
- [4] Mulyanto, Agus., *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009.
- [5] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Edisi III. Yogyakarta: ANDI. 2005.
- [6] Bahtiar, Agus. *PHP Script Most Wanted*. Yogyakarta: Andi. 2008.
- [7] Jackson Silitonga, Eka Suswaini, ST, MT, dan Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Sc.Eng. *Pendaftaran Mahasiswa Baru Berbasis Mobile (Studi Kasus : Universitas Maritim Raja Ali Haji)*. Teknik perangkat Lunak, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. 2013.
- [8] Nugroho, Bunafit, *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX* Yogyakarta: ANDI. 2004.

- [9] Al Fatta, Hanif, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi. 2007.