

Sistem Informasi Manajemen Data Personal Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi

Jamaludin ^{*1}, Edy Budiman ², Pohny³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Universitas Mulawarman, Samarinda

e-mail: ^{*1}jamaltrk@yahoo.com, ²edybudiman.unmul@gmail.com, ³pohny28@gmail.com

Abstrak

Dalam merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi manajemen data personal mahasiswa yang berkaitan dengan perancangan sistem pengolahan data personal mahasiswa sesuai dengan prosedur di FKTI UNMUL dengan menghasilkan suatu sistem pengolahan data persol mahasiswa yang cepat dan akurat sekaligus dapat membantu dalam menentukan mahasiswa berprestasi, mahasiswa penerima beasiswa serta mudah untuk di teliti dan di perbaharui setiap terjadi perubahan. Penelitian ini menggunakan metode observasi dan studi literature dalam pengumpulan data. Pengembangan sistemnya menggunakan metode waterfall. Pemodelan analisis dan desain menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databases server MySQL. Metode pengujian menggunakan pengujian black box. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat memudahkan pegawai dan mahasiswa dalam proses pendataan data personal, sehingga dapat lebih mudah di gunakan dan di olah ketika di perlukan.

Kata kunci— Sistem Informasi, Mahasiswa, Data Personal

1. PENDAHULUAN

Teknologi Web banyak di manfaatkan sebagai sistem informasi. Dengan menggunakan teknologi web, informasi dapat diakses tanpa ada batasan ruang dan waktu. Sistem informasi berbasis web memungkinkan jangkauan penyampaian yang lebih luas dan praktis. Saat ini Universitas Mulawarman memiliki sebuah sistem informasi mahasiswa yang menangani data aktivitas akademik mahasiswa yaitu SIA, namun SIA tersebut belum maksimal didalam penggunaan. Data mahasiswa yang tersimpan kedalam database masih di rasa cukup minim, mengingat begitu pentingnya data personal mahasiswa baik itu ketika masih berstatus mahasiswa maupun ketika sudah menjadi alumni.

Pengaksesan yang juga hanya dapat dilakukan pada saat tertentu, ketika borang registrasi terbuka diakhir semester. Hal ini tentu saja kurang praktis mengingat begitu banyaknya data yang diperlukan, baik ketika menentukan beasiswa maupun mahasiswa berprestasi. Permasalahan lain yang juga dihadapi adalah saat menjadi alumni dan akan masuk ke dalam dunia kerja, sering kali data personal sangat dibutuhkan untuk keperluan kelengkapan berkas pelamaran. Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen [1]. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

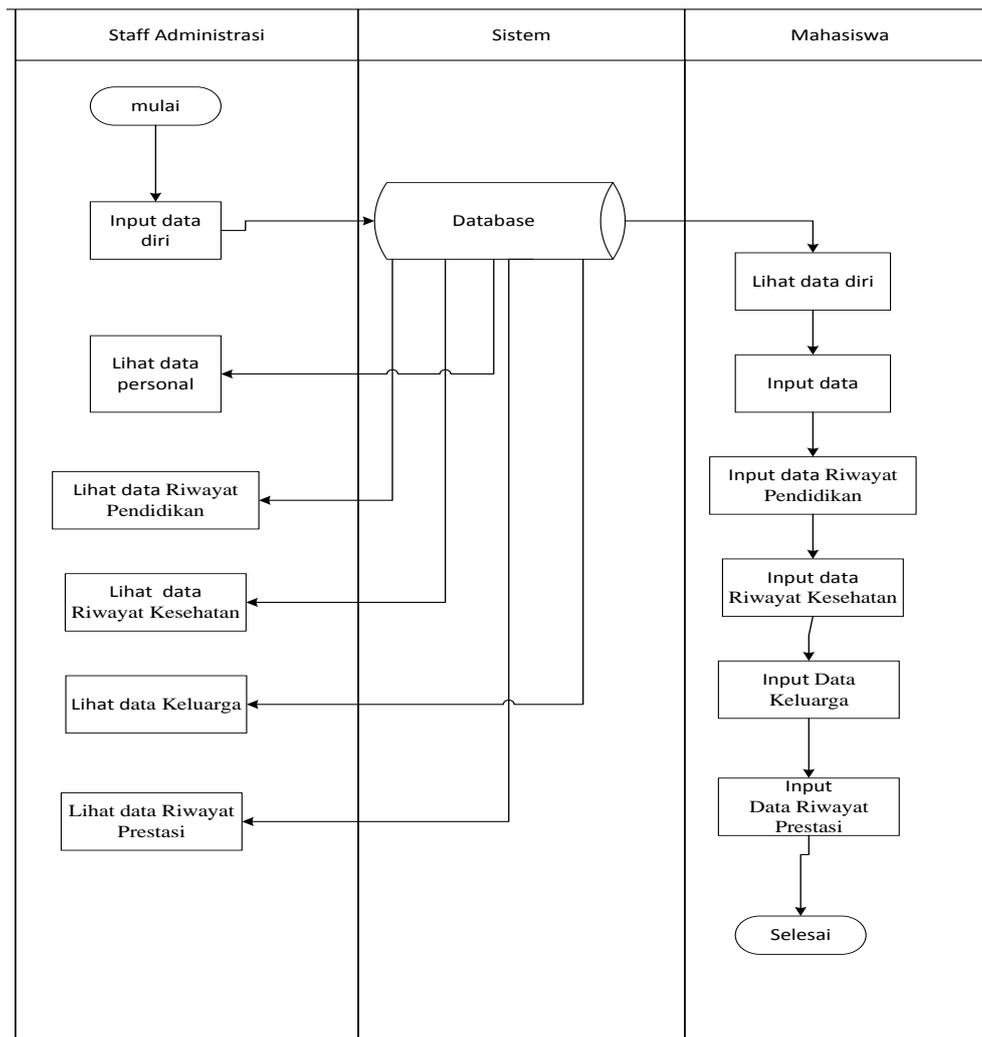
Oleh karena itu, perlu adanya suatu sistem yang dapat mempermudah pengembangan sistem dan mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan informasi seperti daftar nilai dan biodata personal. Hal ini kemudian yang melandasi penulis untuk melakukan penelitian dalam skripsi dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Data Personal Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi berbasis Web.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data mengenai perancangan sistem informasi manajemen data personal mahasiswa. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi akurat yang diperlukan dalam penelitian dari tahap penelitian sehingga penulisan tidak menyimpang dari prosedur dan ketentuan yang ada.

2.1 Analisis Sistem Diusulkan

Setelah mempelajari sistem yang berjalan saat ini, maka dalam penelitian ini diusulkan sistem baru yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Sistem yang Diusulkan

Secara umum sistem informasi yang dibangun terdapat dua *actor*, yaitu mahasiswa dan staff administrasi. Untuk alur proses yang terjadi di dalam sistem adalah staff dapat menginput data yang berupa data mahasiswa, kemudian data mahasiswa tersimpan di dalam *database*. Setelah itu mahasiswa dapat melihat data diri, mahasiswa menginputkan data diri, data riwayat pendidikan, data riwayat kesehatan, data keluarga, data riwayat prestasi, dan staff admin dapat melihat dan melakukan validasi data personal mahasiswa.

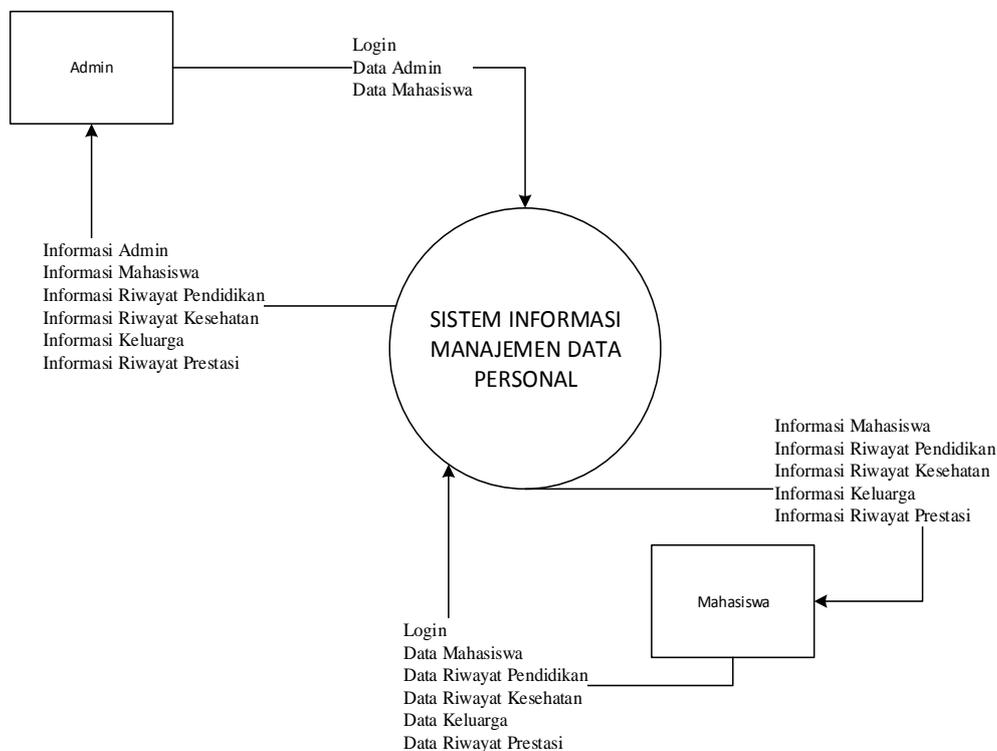
2. 2 Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam penelitian ini, pengguna dibagi menjadi dua yaitu admin dan mahasiswa dimana masing-masing pengguna memiliki hak akses yang berbeda sesuai dengan fungsi-fungsi yang

terdapat dalam sistem informasi ini. Berdasarkan hasil analisis sistem yang berjalan, maka kebutuhan fungsional sistem adalah sistem dapat melakukan manajemen terhadap data admin yaitu menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data admin. Sistem dapat melakukan manajemen terhadap data mahasiswa yaitu menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data mahasiswa. Sistem dapat melakukan manajemen terhadap data riwayat pendidikan yaitu menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data riwayat pendidikan. Sistem dapat melakukan manajemen terhadap data riwayat kesehatan yaitu menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data riwayat kesehatan. Sistem dapat melakukan manajemen terhadap data keluarga yaitu menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data keluarga. Sistem dapat melakukan manajemen terhadap data riwayat prestasi yaitu menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data riwayat prestasi.

2.3 Desain Model

Penelitian ini merancang desain model dengan dengan bisnis proses admin adalah staf administrasi yang bertanggung jawab atas pengelolaan manajemen data mahasiswa. Admin memvalidasi data login untuk login ke sistem informasi manajemen data personal. Admin memvalidasi data user dan menghasilkan informasi data user. Admin memvalidasi data mahasiswa dan menghasilkan informasi mahasiswa. Admin memvalidasi data riwayat pendidikan dan menghasilkan informasi riwayat pendidikan. Admin memvalidasi data riwayat kesehatan dan menghasilkan informasi riwayat kesehatan. Admin memvalidasi data keluarga dan menghasilkan informasi data keluarga. Mahasiswa masuk data login untuk login ke sistem informasi manajemen data personal mahasiswa. Mahasiswa memasukkan data mahasiswa dan menghasilkan informasi mahasiswa. Mahasiswa memasukkan data riwayat pendidikan dan menghasilkan informasi riwayat pendidikan. Mahasiswa memasukkan data riwayat keluarga dan menghasilkan informasi riwayat keluarga. Mahasiswa memasukkan data riwayat kesehatan dan menghasilkan informasi riwayat kesehatan. Mahasiswa memasukkan data riwayat prestasi dan menghasilkan informasi riwayat prestasi.



Gambar 2. Diagram Konteks

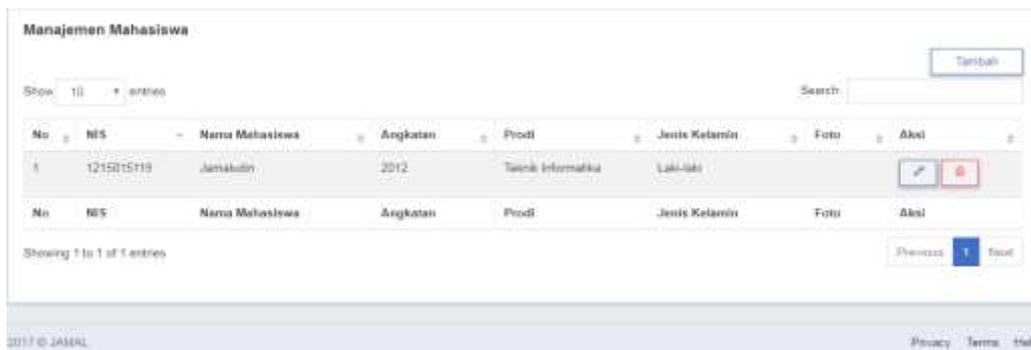
Admin harus melakukan proses login terlebih dahulu untuk mengakses sistem informasi manajemen data personal mahasiswa yang terdapat manajemen admin dan manajemen mahasiswa. Pada sistem admin mendapatkan informasi dari proses manajemen admin, manajemen mahasiswa, manajemen riwayat pendidikan, manajemen riwayat kesehatan, manajemen keluarga, dan manajemen riwayat prestasi. Mahasiswa harus melakukan proses login terlebih dahulu untuk mengakses sistem informasi manajemen data personal mahasiswa yang terdapat manajemen mahasiswa, manajemen riwayat pendidikan manajemen riwayat kesehatan, manajemen keluarga, dan manajemen riwayat prestasi. Mahasiswa mendapatkan informasi dari proses manajemen mahasiswa, manajemen riwayat pendidikan, manajemen kesehatan, manajemen keluarga, dan manajemen riwayat prestasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan guna memudahkan Fakultas dalam mengelola manajemen data personal mahasiswa yang penulis tulis dalam tugas akhir Manajemen Sistem Informasi Data Personal Mahasiswa memberikan hasil sebagai berikut.

3.1 Manajemen Mahasiswa

Manajemen data mahasiswa merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data mahasiswa seperti NIM, nama, Angkatan, Jurusan, Jenis kelamin dan foto Mahasiswa. Tampilan menu manajemen Mahasiswa dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Menu Manajemen Mahasiswa

Pada halaman menu manajemen mahasiswa ini admin dapat melakukan manipulasi data yaitu menambah, mengubah dan menghapus data mahasiswa dengan menggunakan tombol tambah, ubah atau hapus pada halaman manajemen mahasiswa sesuai kebutuhan. Halaman tambah data mahasiswa digunakan admin untuk menambah data mahasiswa yang belum terdaftar. Halaman ubah data mahasiswa merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah data mahasiswa yang telah terdaftar dengan mengklik tombol ubah mahasiswa dan di dalam manajemen mahasiswa ini admin dapat pula menghapus data mahasiswa dengan cara klik tombol hapus data dan akan memunculkan *alert* sebelum proses hapus data dilakukan.

3.2 Manajemen Pendidikan

Manajemen pendidikan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data riwayat pendidikan mahasiswa. Halaman ini berisi NIM, nama mahasiswa, riwayat pendidikan SD, SMP, SMA, dan Universitas. Tampilan menu manajemen Pendidikan dapat dilihat pada gambar 4. Pada halaman menu manajemen pendidikan ini admin dapat melakukan manipulasi data yaitu mengubah, melihat, menghapus dan melakukan verifikasi data pendidikan mahasiswa dengan menggunakan tombol ubah, lihat, hapus dan verifikasi. Halaman ubah data mahasiswa

merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah data mahasiswa yang telah terdaftar dengan cara klik tombol ubah mahasiswa dan di dalam manajemen pendidikan.



Gambar 4. Menu Manajemen Pendidikan

Admin dapat juga menghapus data mahasiswa dengan cara klik tombol hapus data dan akan memunculkan *alert* sebelum proses hapus data dilakukan sementara tombol tampilan verifikasi berfungsi apabila data pendidikan telah diisi dan sesuai antara data yang diinput ke sistem dengan data yang divalidasi oleh admin. Apabila data belum terisi secara penuh, maka proses verifikasi tidak akan berjalan.

3.3 Manajemen Kesehatan

Manajemen kesehatan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data riwayat kesehatan mahasiswa. Halaman ini berisi NIM, nama penyakit, tanggal berobat, tempat berobat, status kesehatan, dan jaminan kesehatan. Tampilan menu manajemen kesehatan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Menu Manajemen Kesehatan

Pada halaman menu manajemen kesehatan, admin dapat melakukan manipulasi data yaitu mengubah, melihat, menghapus dan melakukan verifikasi data kesehatan mahasiswa dengan menggunakan tombol ubah, lihat, hapus dan verifikasi. Halaman ubah data mahasiswa merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah data mahasiswa yang telah terdaftar dengan cara klik tombol ubah mahasiswa dan di dalam manajemen kesehatan ini admin dapat juga menghapus data mahasiswa dengan cara klik tombol hapus data dan akan menampilkan *alert* sebelum proses hapus data dilakukan. Sementara tombol tampilan verifikasi berfungsi apabila data kesehatan telah diisi dan sesuai antara data yang diinput ke sistem dengan data yang divalidasi oleh admin. Apabila data belum diisi secara lengkap, maka proses verifikasi tidak akan berjalan.

3. 4 Manajemen Keluarga

Manajemen keluarga merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data riwayat keluarga mahasiswa. Halaman ini berisi riwayat ayah dan ibu, mulai dari mulai dari tempat dan tanggal kelahiran, riwayat pendidikan, pekerjaan, penghasilan, dan lain-lain. Tampilan menu manajemen keluarga dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Menu Manajemen Keluarga

Pada halaman menu manajemen keluarga, admin dapat melakukan manipulasi data yaitu mengubah, melihat, menghapus dan melakukan verifikasi data keluarga mahasiswa dengan menggunakan menu ubah, lihat, hapus dan verifikasi. Halaman ubah data mahasiswa merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah data mahasiswa yang telah terdaftar dengan cara klik tombol ubah mahasiswa dan di dalam manajemen keluarga, admin dapat juga menghapus data mahasiswa dengan cara klik tombol hapus data dan akan menampilkan *alert* sebelum proses hapus data dilakukan. Tombol tampilan verifikasi berfungsi apabila data keluarga telah diisi dan sesuai antara data yang diinput ke sistem dengan data yang divalidasi oleh admin. Apabila data belum terisi secara lengkap, maka proses verifikasi tidak akan berjalan.

3. 5 Manajemen Keluarga

Manajemen prestasi merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data riwayat mahasiswa. Halaman ini berisi NIM, nama prestasi, nominasi/juara, tahun penyelenggaraan, tipe prestasi, bukti dokumentasi prestasi. Tampilan menu manajemen prestasi dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Menu Manajemen Prestasi

Pada halaman menu manajemen prestasi ini admin dapat melakukan manipulasi data yaitu mengubah, melihat, menghapus dan melakukan verifikasi data prestasi mahasiswa dengan menggunakan tombol ubah, lihat, hapus dan verifikasi. Halaman ubah data mahasiswa merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah data mahasiswa yang telah terdaftar dengan cara klik tombol ubah mahasiswa dan di dalam manajemen prestasi ini admin dapat juga menghapus data mahasiswa dengan cara klik tombol hapus data dan akan menampilkan *alert* sebelum proses hapus data dilakukan. Tombol tampilan verifikasi berfungsi apabila data prestasi telah diisi dan sesuai antara data yang diinput ke sistem dengan data yang divalidasi oleh admin. Apabila data belum diisi secara lengkap, maka proses verifikasi tidak akan berjalan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan terkait pembuatan sistem informasi manajemen data personal mahasiswa, maka dapat diambil kesimpulan dengan adanya sistem ini, dapat menghasilkan suatu sistem pengolahan data personal mahasiswa yang cepat dan akurat. Adanya sistem informasi manajemen data personal ini juga memberikan kemudahan dan akses lebih cepat kepada pegawai khususnya bidang kemahasiswaan dalam menentukan mahasiswa berprestasi. Serta sistem ini memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk selalu dapat melakukan akses terhadap layanan informasi.

5. SARAN

Untuk pengembangan sistem lebih lanjut, maka terdapat saran-saran dalam penelitian ini. Sistem informasi ini akan lebih baik jika dikembangkan dengan menambahkan manajemen sistem kelengkapan berkas, sehingga data yang disajikan lebih banyak. Sistem ini juga dapat dikembangkan dengan penambahan satu atribut tambahan berupa data riwayat kelakuan baik, sehingga data yang disajikan lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. P. Widagdo, H. Haviluddin, H. J. Setyadi, M. Taruk, and H. S. Pakpahan, "Sistem Informasi Website Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman," *Pros. SAKTI (Seminar Ilmu Komput. dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 5–9, 2019.
 - [2] Adelheid, A., & Nst, Khairil. (2012). *Buku pintar menguasai PHP MySQL*. Jakarta: Mediakita.
 - [3] Hidayat, D. (2010). *Definisi Sistem :Jurnal Cyber*. Tangerang: Raharja.
 - [4] Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: Andi Offset.
 - [5] Kadir, A. (2009). *From Zero to A Pro: Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
 - [6] Ramadhan, A. (2006). *Pemrograman Web Database dengan Php Dan Mysql*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
 - [7] Wahyudi, R. (2010). *Perancangan Web Dinamis sebagai Media Promosi dan Sarana Informasi pada Depok Sports Center Yogyakarta*. Retrieved from http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_07.12_.2058_.pdf.
 - [8] Zaki, A. (2008). *PHP dan MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
 - [9] Maturidi Ade Ajohar, 2014, *Metode Penelitian Teknik Informatika*. Yogyakarta: Deepublish.
 - [10] Jogiyanto. (2003). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
-