

## SOLUSI SISTEM INFORMASI ALIH KREDIT PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Endang Ayu S<sup>1</sup>, Aulia Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada

<sup>2</sup> Jurusan Sistem Informasi Universitas Darma Persada

### **Abstrak**

*Program Alih Kredit pada Universitas merupakan satu bagian yang penting karena menyangkut pada jumlah mahasiswa yang mendaftar untuk pindahan atau konversi. Apabila prosesnya membutuhkan waktu yang lama, maka hal ini dapat membuat calon mahasiswa lama menunggu hasil penyetaraan dan memilih untuk mendaftar ke Universitas lain. Solusi program dengan mengembangkan sistem informasi alih kredit khususnya pada program studi sistem informasi melalui pembagian akses level pada penerimaan mahasiswa baru (PMB) dan Ketua Jurusan (kajur), konfirmasi antara bagian PMB dan kajur melalui SMS gateway pada aplikasi yang dibangun. Metode yang digunakan adalah analisa sistem yang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan, permasalahan sistem yang berjalan, perancangan aplikasi, dan implementasi aplikasi berbasis web.*

**Kata kunci** : Alih Kredit, SMS, kajur, pmb, penyetaraan, sks, matakuliah

### **I. PENDAHULUAN**

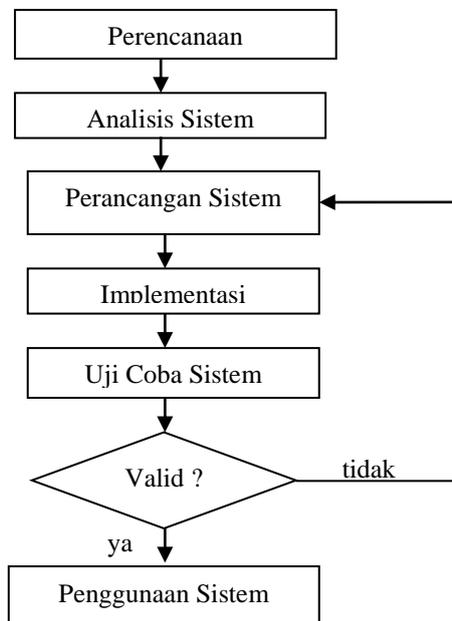
Alih kredit dilakukan melalui penyetaraan matakuliah dari Universitas asal dengan matakuliah pada program studi yang diminati. Ketua Jurusan bertugas sebagai pihak yang melakukan proses penyetaraan matakuliah dengan memeriksa satu persatu matakuliah berdasarkan transkrip dari calon mahasiswa. Diterima atau tidaknya matakuliah merupakan hasil keputusan dari Ketua Jurusan dengan mempertimbangkan berdasarkan kurikulum yang berlaku pada program studi matakuliah masing-masing.

Prosedur program alih kredit yang berjalan saat ini Ketua Jurusan melakukan proses penyetaraan dengan cara memeriksa satu persatu setiap matakuliah berdasarkan transkrip nilai dari calon mahasiswa, lalu menghitung secara manual jumlah sks yang diterima dan menginfokan hasilnya kepada PMB (Penerimaan Mahasiswa Baru), dilakukannya secara manual memakan waktu yang lama antara satu sampai dua minggu. Hal ini tentu saja dinilai tidak efisien bagi Ketua Jurusan, dan calon mahasiswa

### **II. METODE PENELITIAN**

Tahapan pelaksanaan penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC), metode ini memiliki enam tahap diantaranya perencanaan, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi, uji coba sistem, dan penggunaan sistem. Siklus

hidup pengembangan sistem *System Development Life Cycle* (SDLC) dapat dilihat pada gambar dibawah ini



**Gambar 1.** Diagram *System Development Life Cycle* (SDLC)

Sistem yang akan dikembangkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). (UML) adalah alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek Munawar (Munawar, 2005).

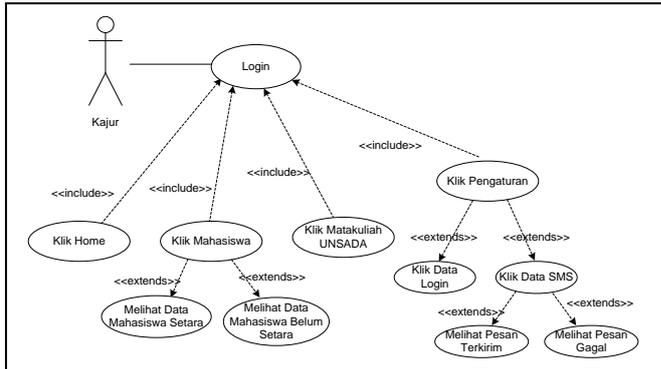
Aplikasi alih kredit dibuat dengan menggunakan *PHP* yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. *PHP* merupakan script yang terintegrasi dengan *HTML* dan berada pada server (server side *HTML embedded scripting*). Serta menggunakan *Gammu* sebagai *SMS Gateway*.

### III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

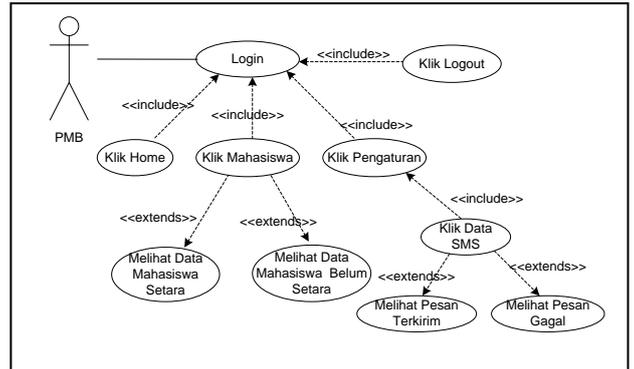
Aplikasi alih kredit Sistem Informasi dimulai dengan akses level aplikasi sebagai PMB untuk melakukan pengisian data calon mahasiswa baru yang meliputi profil dan transkrip, konfirmasi melalui SMS kepada Ketua Jurusan bahwa ada calon mahasiswa yang ingin disetarakan.

Akses level Ketua jurusan (Kajur) melakukan penyetaraan berdasarkan data-data yang telah diinput oleh akses level PMB dan program secara otomatis akan mengirim SMS kepada PMB dan Senat Fakultas sebagai konfirmasi telah selesainya dilakukan penyetaraan.

Diagram *Use Case* alih kredit terdapat beberapa proses yang digambarkan dalam sebuah *use case*. Ketua jurusan dan PMB sebagai aktor

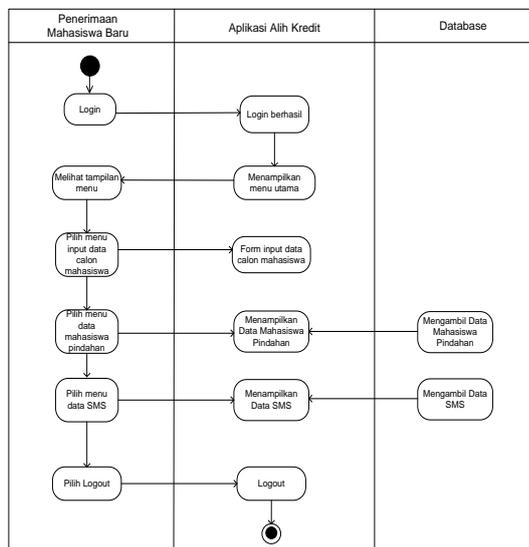


**Gambar 2.** Diagram Use Case akses level Kajur akses level PMB



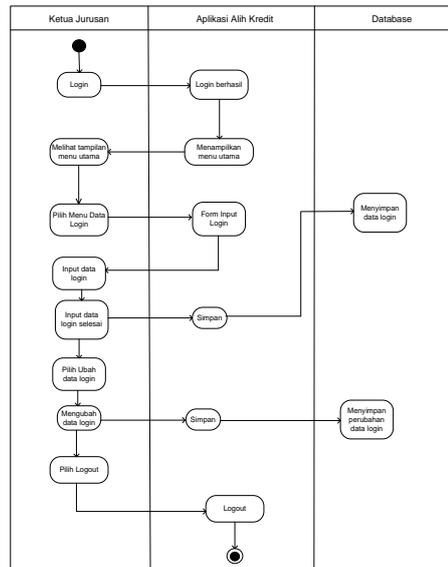
**Gambar 3.** Diagram Use Case

Perancangan diagram *Activity* alih kredit digambarkan oleh diagram dibawah ini.



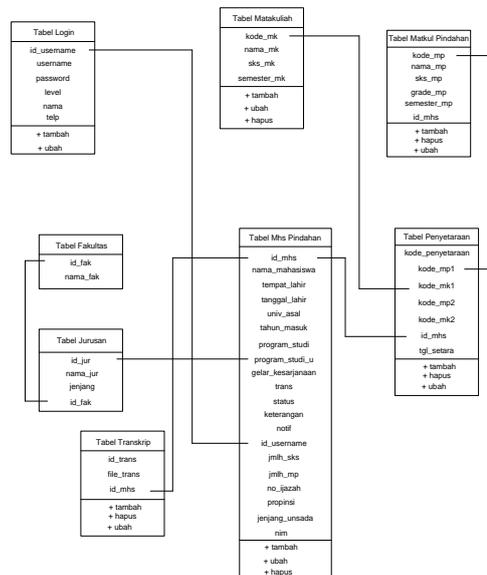
**Gambar 4.** Diagram *Activity* Penerimaan Mahasiswa Baru

Diagram *Activity* akses level ketua jurusan menjelaskan proses aktivitas yang dilakukan oleh *kajur*. Perancangan diagram *Activity* *kajur* digambarkan oleh diagram dibawah ini.



Gambar 5. Diagram Activity Ketua Jurusan

Perancangan *database* menggunakan diagram *Class*. Perancangan diagram *Class* digambarkan oleh diagram dibawah ini.



Gambar 6. Diagram Class

#### IV. PEMBAHASAN

Pada saat program ini digunakan oleh *PMB dan Kajur*, maka akan tampil halaman awal dari program ini sesuai dengan *ID* yang dimasukkan. Berikut dibawah ini adalah gambar tampilan awal program.



**Gambar 7.** Tampilan *Form Login*

Dalam tampilan menu utama pada program alih kredit ada dua tipe hak akses, yaitu menu utama untuk bagian PMB dan *Kajur*. Seperti gambar berikut.



**Gambar 8.** Menu Utama Bagian PMB



**Gambar 9.** Menu Utama *Kajur*

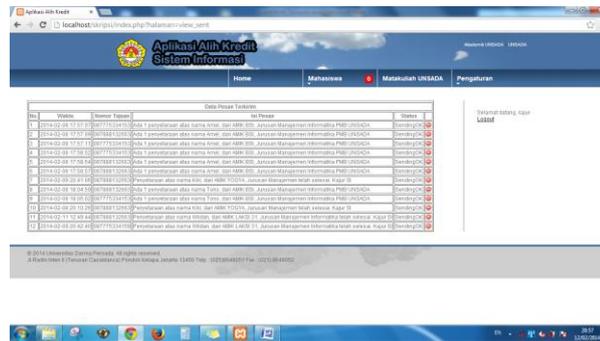
Menu Input Data calon mahasiswa berfungsi untuk memasukkan semua data calon mahasiswa. *Form* ini bisa diakses oleh PMB. Berikut gambar tampilan dari *form* data calon mahasiswa.



**Gambar 10.** *Form* Data Calon Mahasiswa

Submenu belum setara berfungsi melihat data calon mahasiswa yang perlu disetarakan oleh *kajur* dan telah diisi data transkrip asal mahasiswa oleh PMB .





Gambar 14. Tampilan Data SMS

Submenu cetak berfungsi untuk mencetak hasil penyetaraan oleh kajur yang kemudian akan ditandatangani dokumennya oleh ketua senat fakultas dan ketua jurusan.. *Form* ini bisa diakses oleh *kajur*. Berikut gambar tampilan dari *form* cetak hasil penyetaraan.



Gambar 15. Form cetak hasil penyetaraan

V. KESIMPULAN

Pada aplikasi alih kredit ini, memudahkan pihak Penerimaan Mahasiswa Baru memberikan informasi ke Ketua Jurusan mengenai adanya calon mahasiswa pindahan yang ingin mendaftar melalui SMS. Selain itu, aplikasi ini memuat basisdata hasil penyetaraan calon mahasiswa, sehingga memudahkan Ketua Jurusan dalam mencari data.

Pengujian dilakukan dengan tiga cara yaitu pengujian secara struktural, fungsional dan validasi. Setelah dilakukan pengujian dengan ketiga cara tersebut menunjukkan bahwa hasil uji coba sistem sudah valid sesuai dengan strukturnya.

Adapun beberapa saran dalam pengembangan sistem aplikasi alih kredit selanjutnya adalah diimplementasikan dan terintegrasi dengan sistem informasi akademik yang sudah ada pada Universitas Darma Persada, untuk dapat lebih memudahkan proses penyetaraan. Item data calon mahasiswa sedapat mungkin dapat merunut kepada aplikasi pelaporan PDPT PTS/Prodi asal yang tayang pada laman forlap.dikti.go.id

## VI. DAFTAR PUSTAKA

Anhar.2010.Panduan menguasai PHP dan Mysql Secara Otodidak, Mediakita, Jakarta.

Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta

Edison, Tarigan Daud.2012.Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigniter, Lokomedia , Yogyakarta.