

## PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN DATA BEASISWA PADA KEMAHASISWAAN UNISKA BANJARMASIN

Muhammad Saidi Rahman<sup>1</sup>, Yusup Indra Wijaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin  
e-mail: <sup>1</sup>m.saidi.rahman@gmail.com , <sup>2</sup>yusupindra1313@gmail.com

### Abstrak

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintah, perusahaan ataupun yayasan. Di UNISKA MAB Banjarmasin menyediakan beberapa pilihan beasiswa yang bisa dimanfaatkan oleh mahasiswa baru seperti beasiswa KIP Kuliah, beasiswa Atlet, beasiswa Uniska Peduli, dan beasiswa Hafidz Al-Qur'an. Proses pengajuan beasiswa di UNISKA MAB Banjarmasin dikelola oleh bagian Kemahasiswaan yang berada di bawah dari tanggung jawab Wakil Rektor III. Saat ini, proses pengajuan beasiswa masih dilakukan secara manual, berkas-berkas persyaratan dalam pengajuan beasiswa ini dikumpulkan oleh calon penerima beasiswa ke bagian kemahasiswaan. Lalu, diproses dan diinput ke dalam aplikasi Microsoft Excel untuk direkap. Metode penelitian ini menggunakan SDLC (System Development Life Cycles) dan untuk perancangan model sistemnya menggunakan UML (Unified Modelling Language). Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Framework CodeIgniter 3 dan database MySQL. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak kemahasiswaan untuk memajemen dan memudahkan dalam pengelolaan data beasiswa serta memudahkan calon penerima beasiswa dalam pengajuan beasiswa.

**Kata Kunci**—Beasiswa, CodeIgniter, UNISKA, pengajuan beasiswa.

### Abstract

Scholarships are financial grants given to certain individuals the continuation of their educational program. Scholarships can be awarded by government agencies, companies, or foundations. UNISKA MAB Banjarmasin provides several scholarship options that can be used by new students such as KIP College scholarships, Athletes scholarships, Uniska Peduli scholarships, and Hafidz Al-Qur'an scholarships. The process of scholarship submission at UNISKA MAB Banjarmasin is managed by the Student Affairs section which is under the responsibility of the Vice Rector III. Currently, the scholarship submission process is still conducted manually. The required documents for applying this scholarship are collected by prospective scholarship recipients to the department of student affair. Then, it is processed and inputted into the Microsoft Excel application for being recapped. The method of this research is SDLC (System Development Life Cycles). For the design of system model, it is using UML (Unified Modeling Language). This application is made by CodeIgniter 3 Framework and MySQL database. Through this application, it is hoped that it can help the student to manage and facilitate the management of scholarship. Furthermore, it makes students easier for applying scholarships.

**Keywords**—Scholarship, CodeIgniter, UNISKA, scholarship application

## 1. PENDAHULUAN

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang

ditempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintah, perusahaan ataupun Yayasan (Wikipedia). Beasiswa adalah bantuan biaya pendidikan yang diberikan kepada seseorang atas dasar prestasi yang diraih maupun karena kemampuan ekonomi yang belum memadai.

Di UNISKA MAB Banjarmasin menyediakan beberapa pilihan beasiswa yang bisa dimanfaatkan oleh mahasiswa baru seperti beasiswa KIP Kuliah, beasiswa Atlet, beasiswa Uniska Peduli, dan beasiswa Hafdz Al-Qur'an.

Proses pengajuan beasiswa di UNISKA MAB Banjarmasin dikelola oleh bagian Kemahasiswaan yang di mana di bawah dari tanggung jawab Wakil Rektor III. Saat ini, proses pengajuan beasiswa masih menggunakan sistem konvensional atau bisa dikatakan masih dilakukan secara manual, di mana semua berkas-berkas persyaratan dalam pengajuan beasiswa ini dikumpulkan oleh calon penerima beasiswa ke bagian kemahasiswaan. Lalu, diproses dan diinput ke dalam aplikasi Microsoft Excel untuk direkap.

Tentu dengan sistem yang berjalan saat ini membuat proses rekap data pengajuan beasiswa ini tidak efisien dan memerlukan waktu yang lama apabila ingin mencari berkas-berkas yang telah dikumpulkan tadi. Terlebih dalam kondisi yang sekarang masih dalam keadaan new normal COVID 19 ini yang sangat disarankan untuk tidak terlalu banyak melakukan aktivitas kerumunan untuk pengumpulan berkas pengajuan beasiswa.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi manajemen data beasiswa ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycles*) yang mana tahapannya ini terdiri dari:

#### 1. Tahap Analisis

Dalam tahap analisis ini, dilakukan Analisa terhadap sistem yang akan dibuat, seperti kebutuhan sistem, permasalahan

sistem dan usulan sistem yang akan dibuat. Hasil dari tahap ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam perancangan manajemen data beasiswa ini.

#### 2. Desain / Rancangan Model Sistem

Tahap berikutnya yang dilakukan setelah Analisa adalah merancang model sistem yang akan dibuat. Perancangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model *UML (Unified Modelling Language)* yang terdiri dari beberapa diagram yaitu: *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Relasi Database*.

#### 3. Pengembangan Sistem

Setelah perancangan model sistem dilakukan, selanjutnya menerjemahkan hasil rancangan yang sudah dilakukan ke dalam pembuatan sistem. Proses rancangan model sistem dilanjutkan dalam pembuatan sistem dengan menggunakan framework CodeIgniter 3. Framerowk yang digunakan dalam bahasa pemrograman PHP.

#### 4. Pengujian Sistem

Proses selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya.

#### 5. Pemeliharaan Sistem

Tahap terakhir dari metode pengembangan ini adalah pemeliharaan. Pemeliharaan dilakukan dengan melakukan pemeriksaan rutin terhadap sistem yang sudah dijalankan seperti memperbaiki *bug* atau kesalahan pada sistem dan menambahkan fungsionalitas pada sistem.

### 2.2. Metode Pengumpulan Data

Suatu penelitian pasti memerlukan data yang digunakan untuk dianalisa sebagai acuan dari pembuatan masalah sistem. Dalam pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini, ada beberapa teknik yang dilakukan, yaitu:

#### 1. Wawancara atau Interview

Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk memperoleh data

dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung dengan pihak terkait. Pada penelitian ini, wawancara untuk pengumpulan data ini dilakukan ke bagian Kemahasiswaan yaitu bagian Wakil Rektor 3 UNISKA MAB Banjarmasin yang mengurus pengajuan beasiswa mahasiswa.

2. Pengamatan Langsung atau Observasi  
Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung proses pengajuan beasiswa yang berjalan pada bagian Kemahasiswaan.

### 3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah suatu metode pengumpulan data dengan menggunakan buku-buku dan pencarian di internet sebagai bahan referensi dalam penulisan penelitian dan pembuatan sistem.

### 2.3. Analisa Kebutuhan Sistem

Tahap pertama yang dilakukan dalam perancangan suatu sistem adalah Analisa. Tahapan ini dilakukan agar sistem yang akan dibangun sesuai dengan keperluan atau kebutuhan dari pengguna sistem ini yaitu operator, admin, mahasiswa. Berikut hasil analisa dari penelitian yang menjadi acuan sebagai perancangan sistem manajemen data beasiswa ini:

#### A. Operator Beasiswa (admin)

- Login
- Mengelola Data Persyaratan
- Mengelola Data Jenis Beasiswa
- Mengelola Data Beasiswa
- Mengelola Data Pengguna
- Memverifikasi Akun Pendaftar
- Memverifikasi Persyaratan Pengajuan
- Mengelola Data Pengajuan Beasiswa
- Menetapkan Data Pengajuan Beasiswa
- Mencetak Laporan-Laporan

#### B. Pimpinan

- Login
- Melihat Data Beasiswa
- Melihat Data Pengajuan Beasiswa
- Melihat Laporan-Laporan

#### C. Operator

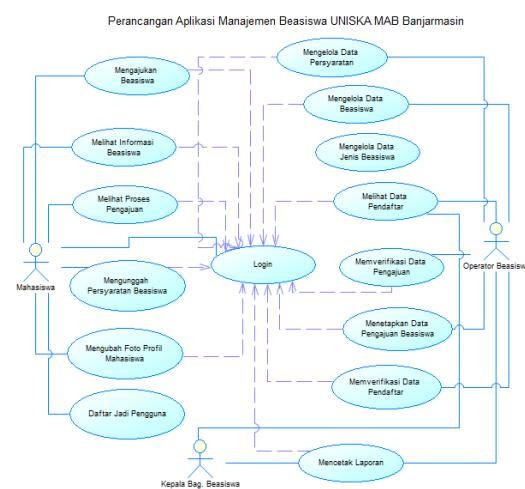
- Login

- Melihat Informasi Data Beasiswa
- Melihat Informasi Pengajuan Data Beasiswa
- Mengajukan Data Beasiswa
- Mengunggah Persyaratan Data Beasiswa
- Mengubah Profil Mahasiswa
- Mengunggah Foto Profil Mahasiswa

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

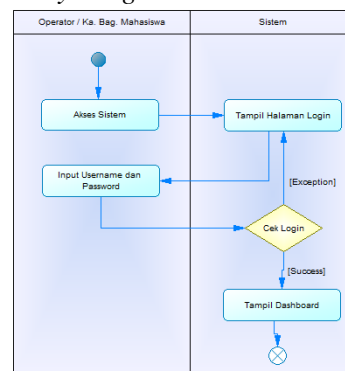
### 3.1. Rancangan Model Sistem

#### 1. Use Case Diagram

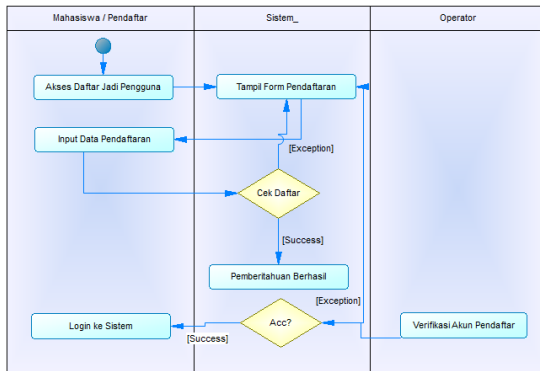


Gambar 1. Rancangan Use Case Diagram

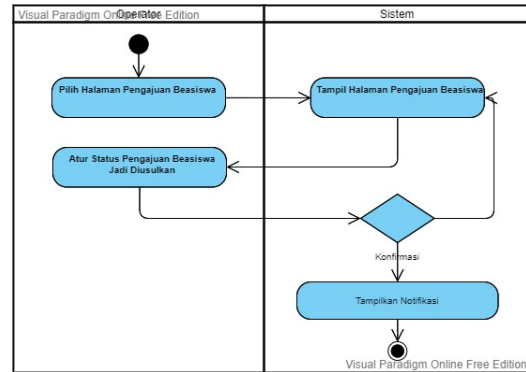
#### 2. Activity Diagram



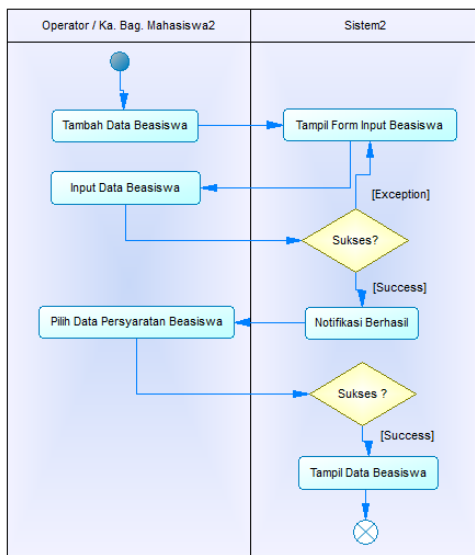
Gambar 2. Activity Diagram Login



Gambar 3. Activity Diagram Daftar Akun

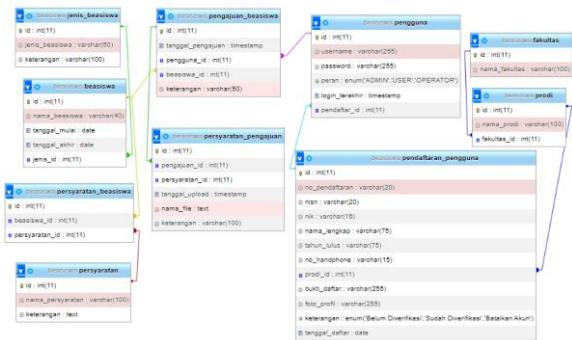


Gambar 6. Activity Diagram Atur Status Pengajuan Beasiswa



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Master Data Beasiswa

### 3. Relasi Database

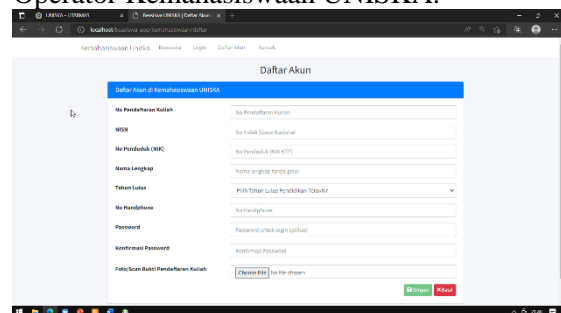


Gambar 7. Relasi Database

### 3.2. Hasil Program

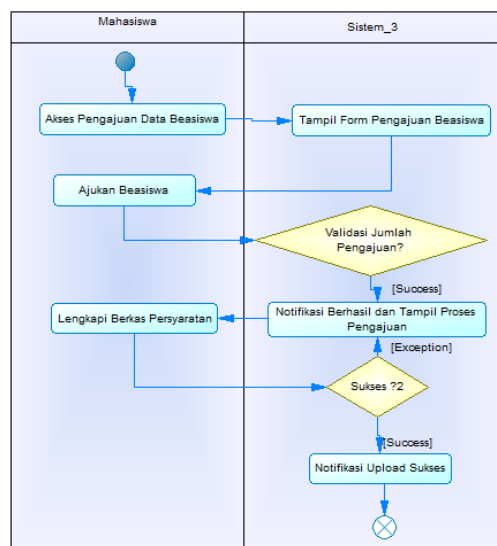
#### 1. Halaman Daftar Akun

Halaman ini adalah halaman proses pertama yang harus dilakukan mahasiswa untuk dapat mengajukan beasiswa. Pada halaman ini mahasiswa baru yang ingin mendaftar, harus menyertakan bukti pendaftaran kuliah. Setelah selesai daftar, proses pendaftaran ini akan diverifikasi oleh Operator Kemahasiswaan UNISKA.



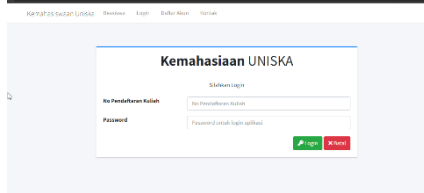
Gambar 8. Halaman Daftar Akun

#### 2. Halaman Login



Gambar 5. Activity Diagram Ajukan Beasiswa

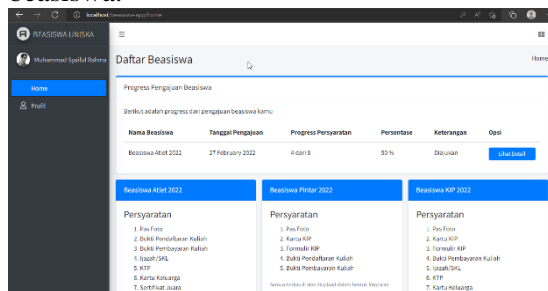
Halaman login digunakan untuk verifikasi akun pengguna. Ada 3 pengguna yang bisa login di sistem ini, yaitu USER (mahasiswa), Operator dan Pimpinan Bag. Kemahasiswaan.



Gambar 9. Halaman Login

### 3. Halaman Utama

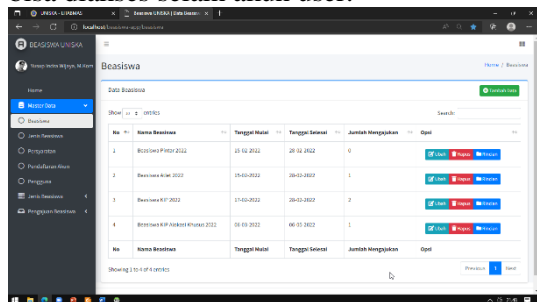
Setelah login berhasil, maka halaman akan diarahkan ke halaman utama. Untuk pengguna user, maka akan tampil daftar beasiswa yang dapat diajukan. Apabila user tersebut sudah pernah mengajukan beasiswa, maka di halaman ini juga akan menampilkan progres pengajuan beasiswa.



Gambar 10. Halaman Utama

### 4. Halaman Data Beasiswa

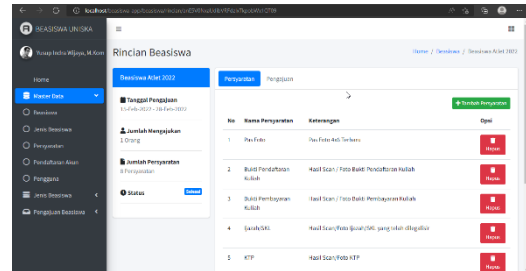
Halaman ini digunakan untuk menambahkan master data beasiswa. Pada data beasiswa ini terdiri dari tanggal mulai pengajuan dan tanggal selesai pengajuan. Kemudian terdapat menu Rincian yang digunakan untuk menampilkan rincian beasiswa yang dipilih. Halaman ini hanya bisa diakses selain akun user.



Gambar 11. Halaman Data Beasiswa

### 5. Halaman Rincian Beasiswa

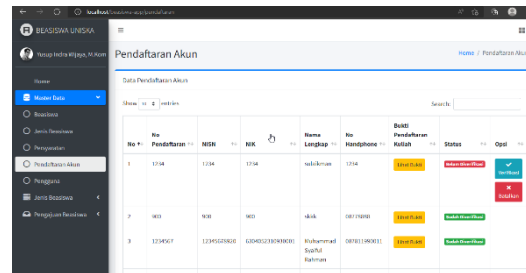
Halaman rincian beasiswa ini adalah halaman lanjutan dari halaman data beasiswa. Pada halaman rincian beasiswa ini pengguna dapat menentukan persyaratan apa saja yang harus dipenuhi untuk mengajukan beasiswa ini. Selain itu, halaman ini juga akan menampilkan data pengguna yang mengajukan beasiswa ini.



Gambar 12. Halaman Rincian Beasiswa

### 6. Halaman Pendaftaran Akun

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pendaftaran akun. Pada halaman ini operator akan menentukan, apakah pengguna yang mendaftar disetujui atau dibatalkan. Pada halaman ini akan ditampilkan bukti pendaftaran yang telah diupload pengguna saat daftar akun.



Gambar 13. Halaman Pendaftaran Akun

### 7. Halaman Pengajuan Beasiswa

Untuk proses pengajuan beasiswa, pengguna (mahasiswa) bisa mengajukan beasiswa pada halaman utama yang menampilkan daftar beasiswa yang dapat diajukan. Untuk pengajuan beasiswa, mahasiswa akan diminta konfirmasi apakah pengajuan beasiswa ini dilanjutkan. Pada masing-masing pengguna, hanya dibatasi dapat mengajukan beasiswa sebanyak 2 jenis beasiswa saja.



- [3] Jogiyanto, & Hartono. (2009). Analisis & Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4] Nasrulloh, S. F., & Sutisna, A. (2022). Pengembangan Learning Management System Perguruan Tinggi Berdasarkan Permendikbud No. 3 Tahun 2020. NUANSA INFORMATIKA.
- [5] Sari, M., Muflih, D. M., Al, M. A., & Banjarmasin, B. (2017). Sistem Informasi Manajemen Data Beasiswa Bidikmisi Pada Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari (Uniska Mab) Banjarmasin. In *Al Ulum Sains dan Teknologi* (Vol. 2, Issue 2)
- [6] Septianti, D. (2017). Pengaruh Pemberian Beasiswa Bidik Misi Terhadap. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 8(02), 6–11.
- [7] Kurniawan, A., Solihin, F., & Hastarita, F. (2014). Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pencarian Informasi Beasiswa dengan Menggunakan Cosine Similarity. *Jurnal Simantec*, 4(2).
- [8] Shodiq, M., Satoto, K. I., & Kridalukmana, R. (2013). SIMBES, Aplikasi Manajemen Beasiswa di Universitas Diponegoro Berbasis Framework Code Igniter dan MySQL. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 1(4), 86-92.
- [9] Sfaat, Nazaruddin H, 2014, Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android, Bandung, Informatika.
- [10] Wahyudi, B. (2010). Perancangan Sistem. Bandung: Informatika.
- [11] Wati, D. P., Zakaria, Y., & Nasrulloh, S. F. (2020). CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DESIGN FOR PARENT SERVICE WEBSITE BASED IN STKIP MUHAMMADIYAH KUNINGAN. NUANSA INFORMATIKA.