

## Rancang Bangun Sistem Pengkonversi Mata Kuliah Mahasiswa Pindahan/Lanjutan Prodi Sistem Informasi

Ameylia Dina Hanifa<sup>1</sup>, Irwansyah<sup>\*2</sup>, Yesi Novaria Kunang<sup>3</sup>, Fatmasari<sup>4</sup>

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma Palembang

Jl. A. Yani No. 3, Palembang 30624, Indonesia. (0711) 515582

e-mail: [122141022P@student.binadarma.ac.id](mailto:122141022P@student.binadarma.ac.id), [\\*2irwansyah@binadarma.ac.id](mailto:*2irwansyah@binadarma.ac.id)

### **Abstrak**

*Konversi mata kuliah mahasiswa pindahan bertujuan agar program pendidikan yang sebelumnya telah ditempuh dapat diterapkan pada program pendidikan berkelanjutan, sehingga tidak terjadi pengulangan program pendidikan yang sama. Permasalahan yang terjadi di prodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma yaitu kaprodi harus menginput satu-persatu dari data transkrip mahasiswa tiap proses pengkonversian, dimana kegiatan tersebut memakan waktu yang lama. Upaya untuk menghadapi permasalahan tersebut dirancang sistem pengkonversi mata kuliah dengan metode pengembangan (System Development Life Cycle) model waterfall. Setelah melakukan analisis, maka menghasilkan perancangan guna membangun sebuah sistem pengkonversi mata kuliah yang lebih efektif dan efisien bagi mahasiswa pindahan. Perancangan sistem ini memiliki tampilan halaman yang terdiri dari halaman dashboard atau halaman utama, halaman mengolah data mahasiswa, data transkrip, data mata kuliah mulai dari tambah, edit, dan hapus data. Serta tampilan yang menjadi inti dari perancangan sistem ini yaitu halaman proses konversi dan hasil konversi mata kuliah.*

**Kata kunci**—konversi, mahasiswa pindahan/lanjutan, metode waterfall

### **Abstract**

*The conversion of transfer student courses aims to make the education program that has previously been taken can be applied to continuing education programs, so that there is no repetition of the same education program. The problem that occurs in the Information Systems study program, Bina Darma University is that the caprodi must input one by one from the student transcript data for each conversion process, which takes a long time. Efforts to deal with these problems designed a course conversion system with a development method (System Development Life Cycle) with a waterfall model. After analyzing, it produces a design to build a course conversion system that is more effective and efficient for transfer students. This system design has a page display consisting of a dashboard page or main page, a page for processing student data, transcript data, course data starting from adding, editing, and deleting data. As well as the display that is the core of this system design, namely the conversion process page and course conversion results.*

**Keywords**— conversion, transfer / continuing students, waterfall method

## 1. PENDAHULUAN

Proses konversi mata kuliah dapat memakan waktu lebih lama jika dilakukan secara manual. Konversi data transkrip ke dalam format digital membutuhkan proses lebih lanjut untuk menghasilkan konversi yang diinginkan [1]. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat meningkatkan kecepatan, efektivitas, dan efisiensi dalam proses pengkonversian. Menurut [2] masalah yang sering muncul ketika mencetak transkrip adalah mata kuliah yang muncul ganda. Selain itu, sering terjadi perbedaan jumlah SKS yang dicatat oleh mahasiswa, serta perbedaan nama mata kuliah. Situasi ini kemungkinan besar terjadi karena perubahan kurikulum yang dilakukan secara berkala pada program studi tertentu. Proses konversi beberapa transkrip nilai mahasiswa, terkadang terdapat perbedaan jumlah SKS yang harus diambil oleh mahasiswa tersebut dibandingkan dengan mahasiswa lainnya, meskipun keduanya berasal dari universitas yang sama [3]. Selain itu, hasil konversi sering kali tidak konsisten, tidak sesuai dengan bidang studi, jumlah SKS yang tercatat di hasil konversi masih tidak sesuai dengan transkrip asli, dan terkadang terlupa menghapus nilai yang berasal dari transkrip.

Setelah melakukan analisis sistem konversi yang sedang berjalan pada prodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang, ditemukan kendala dimana kaprodi harus memasukkan kembali data transkrip nilai setiap mahasiswa baru secara manual sebelum dapat melakukan konversi. Hal ini dinilai tidak efisien dari segi waktu, karena kaprodi membutuhkan waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, penulis menawarkan solusi dengan merancang sebuah sistem yang memungkinkan mahasiswa untuk menginputkan data transkrip nilai mereka sendiri. Selain itu, setelah konversi dilakukan, kaprodi dapat menyimpan hasil konversi sebagai *template*, sehingga mempercepat proses konversi di kemudian hari. [4] Menyimpulkan bahwa perancangan merupakan langkah pertama dalam perencanaan suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru. Berdasarkan ISO/IEC 25010 (2012) dalam [5] “Kualitas suatu sistem dapat diukur dengan melihat sejauh mana sistem dapat memenuhi kebutuhan yang direpresentasikan dalam model kualitas dan mengkategorikan kualitas produk ke dalam karakteristik dan sub karakteristik.”

Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) *waterfall* dipilih karena kemudahan dalam pemahaman dan penerapannya. Pendekatan ini mengikuti alur linear, dengan setiap fase menghasilkan deliverable sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Kejelasan tahap-tahapnya memudahkan perencanaan, estimasi waktu, dan pengendalian proyek secara keseluruhan. Ini cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang stabil dan jelas, di mana perubahan tidak sering terjadi.

Penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh [6] menghasilkan penelitian yang berfokus utama pada pengembangan sistem informasi konversi mata kuliah untuk mahasiswa pindahan dan mahasiswa lanjutan di STMIK Lombok. Menggunakan 2 (dua) metodologi yaitu PIECES sebagai metodologi untuk menganalisis, serta SDLC (*System Development Life Cycle*) sebagai metodologi pengembangan sistem. Manfaat dari sistem yang diusulkan antara lain meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses konversi mata kuliah, mengurangi waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk konversi, serta meminimalisir kehilangan data. Hasil dari penelitian ini meliputi perancangan sistem informasi yang mencakup fitur-fitur seperti *input* data mata kuliah, melakukan konversi, membuat laporan konversi, dan menyimpan data ke dalam *database*.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang digunakan menurut [7] yaitu :

#### a. Observasi

Metode pengumpulan data ini melibatkan peneliti secara langsung mengamati kegiatan yang sedang berlangsung. Pendekatan ini dilakukan dengan cara mengamati dan

mencatat secara langsung, sehingga memungkinkan untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul selama proses konversi mata kuliah mahasiswa pindahan/lanjutan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma.

b. Wawancara

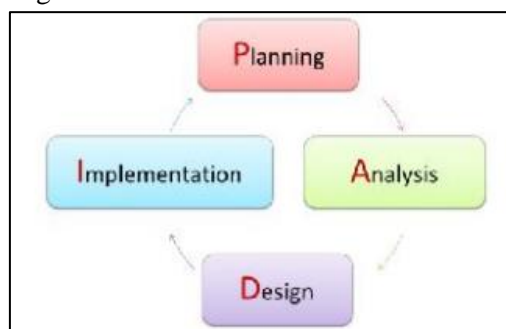
Metode ini merupakan metode tanya jawab dalam rangka penelitian yang berlangsung secara lisan, dimana dua orang atau lebih berinteraksi secara langsung satu sama lain untuk mendengarkan informasi-informasi atau keterangan-keterangan. Pendekatan ini dilakukan melalui wawancara langsung dengan Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma.

c. Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan mencari berbagai dokumen sebagai sumber data. Pengumpulan informasi dilakukan dengan cara mencari dan mengkaji literatur, buku-buku, artikel, jurnal, teori-teori pendukung, dan berbagai referensi lainnya.

## 2.2 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall*. Penulis menarik kesimpulan dari [8] metodologi SDLC merupakan suatu prosedur untuk membuat dan mengubah sistem, yang umumnya merujuk pada sistem komputer atau sistem informasi. Yang menurut [9] terbagi menjadi 4 tahapan yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan model *Waterfall*

a. *Planning*

Pada tahap perencanaan awal ini dilakukan dengan mengajukan surat izin penelitian kepada kaprodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma.

b. *Analysis*

Analisis meliputi pemahaman kebutuhan dan pengumpulan data melalui observasi langsung dan wawancara dengan Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam proses konversi mata kuliah mahasiswa pindahan/lanjutan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma, serta menentukan jenis analisis sistem yang dibutuhkan.

c. *Design*

Pada tahap desain, perancangan dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Figma untuk membuat desain *user interface* (UI/UX), dan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai alat bantu untuk menggambarkan struktur sistem yang sedang direncanakan.

d. *Implementation*

Tahap ini dilakukan implementasi dari tahap perancangan sistem yang telah dibangun dan akan dikembangkan, serta akan melakukan pengujian terhadap sistem tersebut.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Sistem Berjalan

Ditarik kesimpulan dari Analisis sistem yang sedang berjalan melibatkan pemahaman terhadap operasional sistem dengan cara mempelajari bagaimana sistem tersebut berjalan [10].

Sistem yang sedang berjalan pada sistem konversi mata kuliah mahasiswa pindahan/lanjutan di Prodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma adalah sebagai berikut:

- a. Calon mahasiswa pindahan/melanjutkan melakukan pendaftaran dan menyerahkan dokumen pendaftaran, termasuk transkrip nilai, kepada admin PMB (Penerimaan Mahasiswa Baru).
- b. Admin PMB membuat akun login dan memasukkan informasi calon mahasiswa pindahan/lanjutan ke dalam Sistem Informasi Bina Darma.
- c. Admin PMB memberikan informasi mengenai akun login tersebut kepada mahasiswa.
- d. Admin PMB menyerahkan transkrip nilai mahasiswa baru kepada Kaprodi.
- e. Kaprodi Sistem Informasi mengakses Sistem Konversi Mata Kuliah yang terdapat pada Sistem Informasi Bina Darma, kemudian mengunduh template Konversi Mata Kuliah (dalam format Ms. Excel) dan menginputkan satu per satu data transkrip nilai mahasiswa baru.
- f. Kaprodi mengunggah file Excel yang berisi data transkrip nilai mahasiswa baru ke dalam Sistem, kemudian melakukan konversi.
- g. Mahasiswa menerima hasil konversi mata kuliah.

#### 3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Setelah penulis melakukan wawancara serta diskusi bersama kaprodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma mengenai sistem pengkonversi mata kuliah mahasiswa pindahan/lanjutan, maka system yang akan diterapkan adalah sebagai berikut :

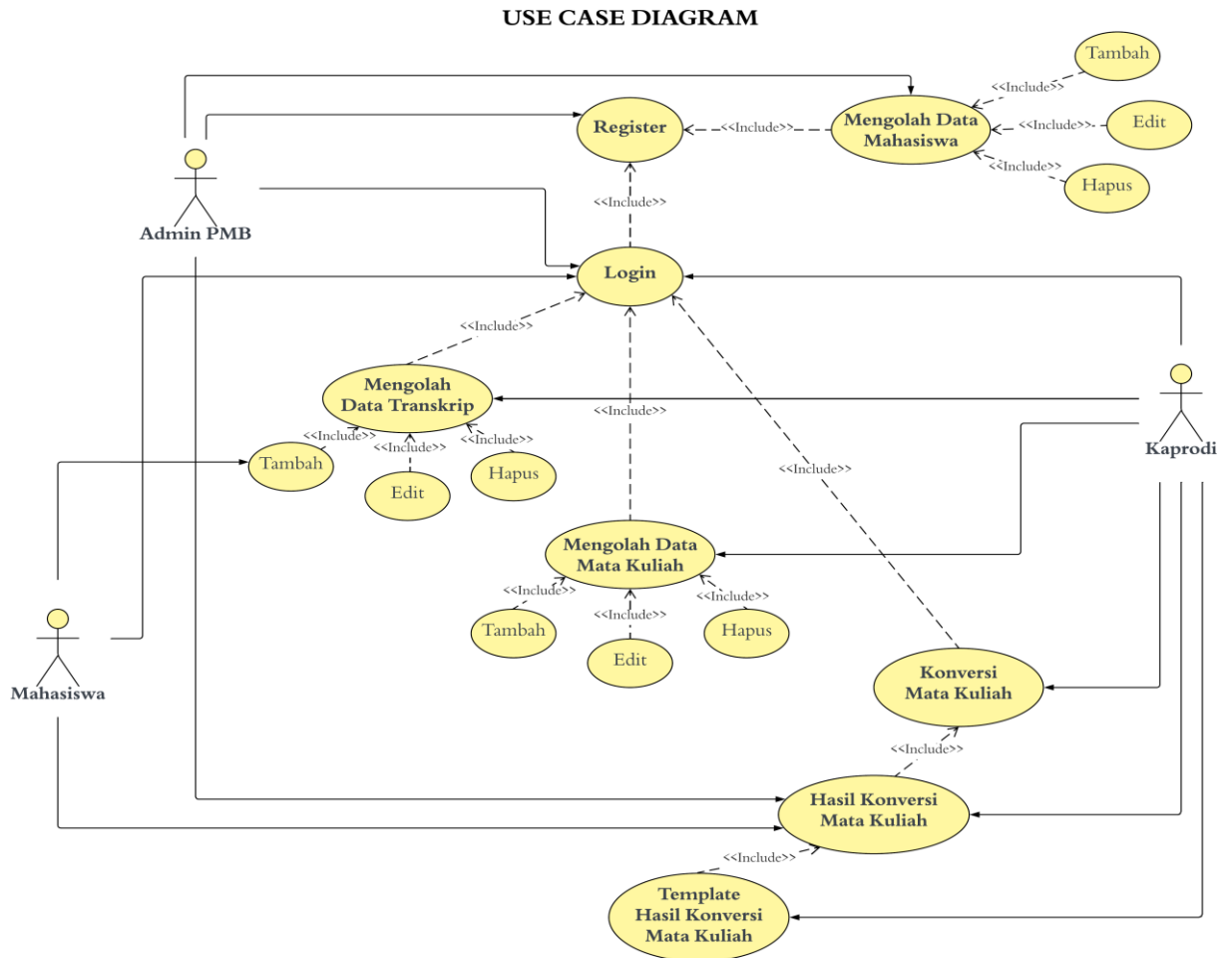
- a. Calon mahasiswa pindahan/lanjutan melakukan registrasi dan menyerahkan dokumen pendaftaran, termasuk transkrip nilai, kepada admin PMB.
- b. Admin PMB membuat akun login dan memasukkan informasi calon mahasiswa pindahan/lanjutan ke dalam Sistem Konversi Mata Kuliah.
- c. Admin PMB memberikan informasi mengenai akun login kepada mahasiswa.
- d. Admin PMB menyerahkan transkrip nilai mahasiswa baru kepada Ketua Jurusan Sistem Informasi.
- e. Mahasiswa masuk ke Sistem Konversi Mata Kuliah dan mengisi data transkrip, meliputi kode mata kuliah asal, nama mata kuliah asal, bobot SKS, dan nilai.
- f. Kaprodi Sistem Informasi mengecek data transkrip yang telah dimasukkan ke dalam Sistem, kemudian melakukan konversi.
- g. Setelah proses konversi, kaprodi memiliki pilihan untuk menyimpan hasil konversi sebagai template.
- h. Mahasiswa menerima hasil konversi. Jika ada masalah dengan hasil konversi, mahasiswa dapat langsung menghubungi kaprodi.
- i. Kaprodi akan memvalidasi hasil konversi jika telah disetujui oleh mahasiswa yang bersangkutan.

#### 3.3 Analisis Kebutuhan Data

Data yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah data mahasiswa dan data transkrip nilai mahasiswa pindahan/lanjutan Prodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma.

3.4 Perancangan Proses Sistem  
3.4.1 Use Case Diagram

Diagram yang menggambarkan actor, use case dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Sebuah use case digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML use case [11].



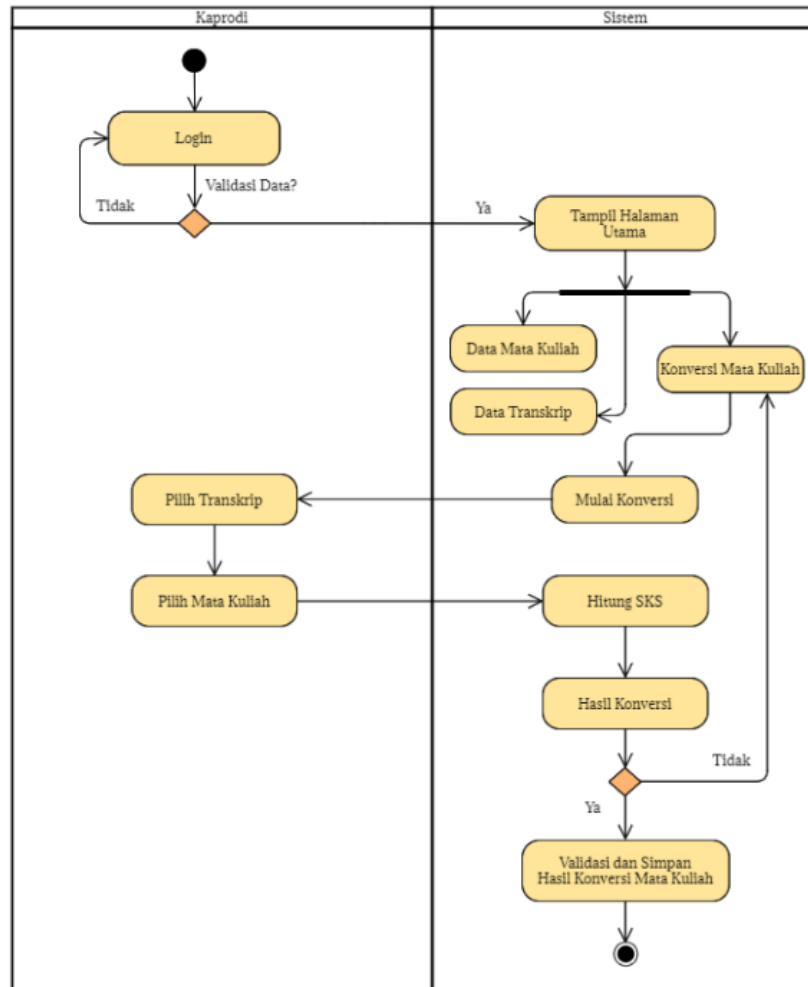
Gambar 2. Use Case Diagram

Tabel 1. Definisi Aktor Use Case Diagram

No.	Aktor	Deskripsi
1.	<b>Admin PMB</b>	Aktor memiliki hak akses Registrasi mahasiswa baru, melakukan tambah, edit, hapus Data Mahasiswa dan Data Transkrip. Serta memiliki hak dalam mengakses Konversi Transkrip.
2.	<b>Mahasiswa</b>	Aktor yang memiliki akses Login ke sistem untuk melakukan Input Data Transkrip dan melihat Hasil Konversi Transkrip.
3.	<b>Kaprodi</b>	Aktor yang memiliki akses Login ke sistem untuk melakukan Konversi Transkrip, mengupdate Hasil Konversi Transkrip, serta menyimpan Template Hasil Konversi Transkrip.

3.4.2 Activity Diagram

Disimpulkan dari [12] Diagram aktivitas merupakan suatu representasi grafis yang memvisualisasikan konsep aliran data/kontrol, tindakan yang terstruktur, dan desain yang baik dalam suatu sistem.

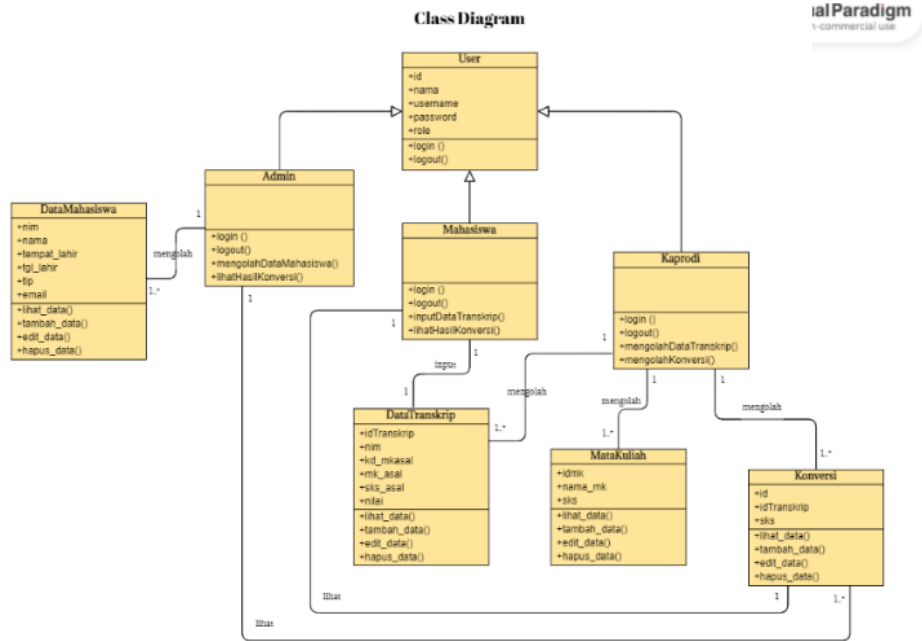


Gambar 3. Activity Diagram

Sebelum melakukan proses konversi mata kuliah, *user* (kaprodi) harus *login* terlebih dahulu. Lalu pada halaman utama kaprodi terdapat menu Data Mata Kuliah, Data Transkrip, dan Konversi Mata Kuliah. Saat proses konversi dimulai, Kaprodi akan memilih terlebih dahulu transkrip mahasiswa yang akan dikonversi, lalu memilih mata kuliah yang cocok dengan transkrip mahasiswa tersebut. Setelah proses perhitungan SKS dilakukan, hasil konversi akan tampil. *User* (Kaprodi) dapat menyimpan hasil konversi sebagai template, sehingga mempercepat proses konversi selanjutnya.

### 3.4.3 Class Diagram

Diringkas dari [13] diagram kelas merupakan tipe diagram struktur pada UML yang mengilustrasikan dengan jelas struktur dan deskripsi kelas, termasuk atribut, metode, serta relasi dari setiap objek. Diagram ini bersifat statis, artinya ia tidak menjelaskan bagaimana interaksi kelas-kelas tersebut terjadi, melainkan fokus pada menjelaskan jenis hubungan yang ada.

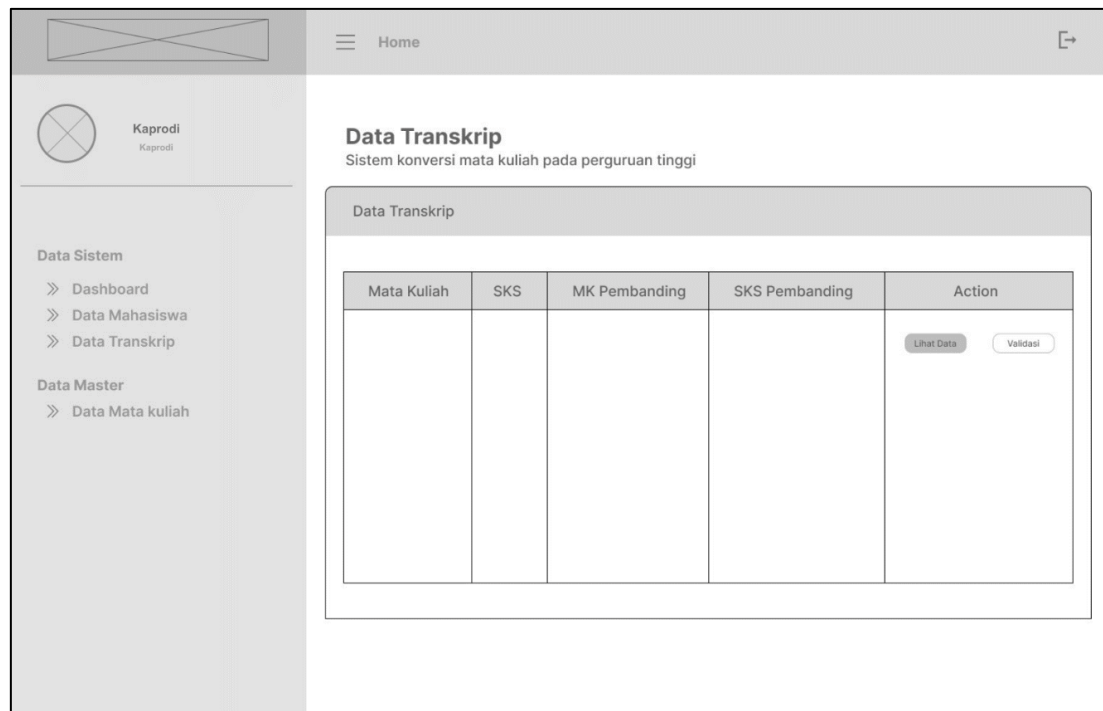


Gambar 4. Class Diagram

Dalam perancangan sistem ini, tiap kelas memiliki atribut dan metode. Yang dimana terdapat kelas Admin, Mahasiswa, dan Kaprodi yang berasal dari tabel User, serta kelas DataTranskrip, MataKuliah, dan Konversi.

### 3.5 Desain Perancangan Halaman Interface (Antarmuka)

User Interface mendesain semua elemen visual, bagaimana pengguna berinteraksi dengan halaman web dan apa yang ditampilkan di halaman web [14]. Keberhasilan dalam desain antarmuka (interface) memiliki sebuah tampilan yang menarik dan responsif, terutama bagi pengguna baru yang sering terpengaruh oleh daya tarik visual sebuah situs web. Efektivitas sebuah situs web dapat diukur dari seberapa mudah situs web tersebut digunakan (user friendly).



Gambar 5. Desain Perancangan *Interface* Halaman Konversi Mata Kuliah

Pada sketsa dari desain perancangan *interface* halaman konversi mata kuliah yang akan dibuat terdapat mata kuliah, sks, mk pemanding, sks pemanding, dan tombol aksi untuk proses konversi mata kuliah.

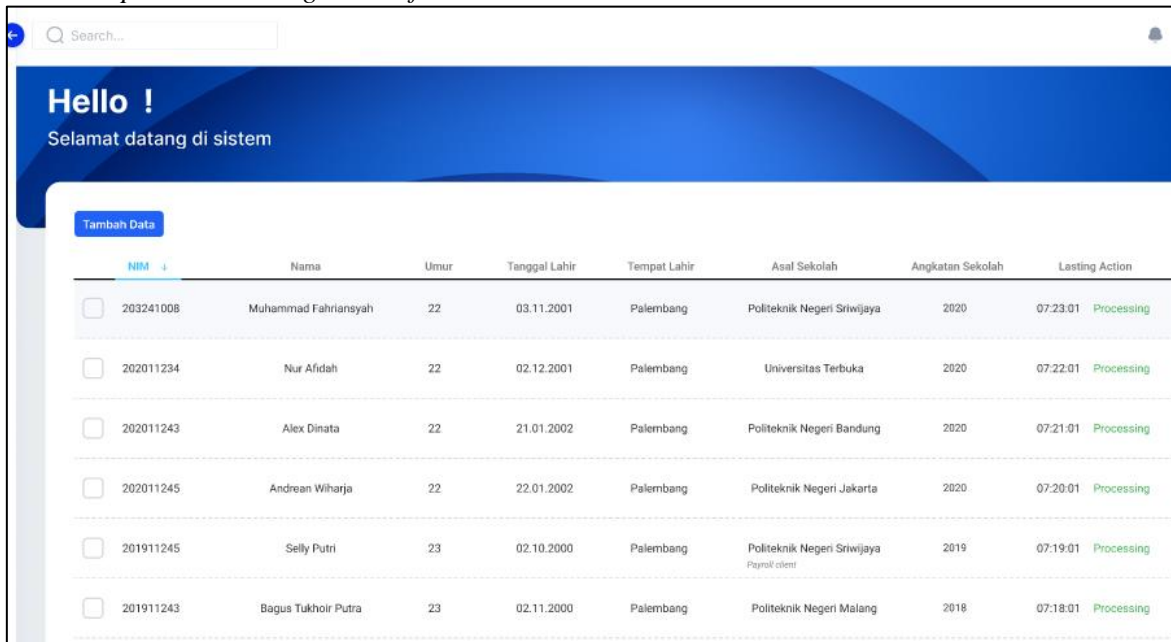
### 3.6 Tampilan Perancangan Halaman *Interface* (Antarmuka)

Perancangan halaman *interface* pada perancangan sistem ini dibuat dengan *software* Figma. [15] mendefinisikan bahwa figma merupakan tools untuk desain *prototype* yang menjembatani penggunaanya agar dapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara *online*, dengan aplikasi ini kita dapat desain *prototype*.

Perancangan sistem konversi mata kuliah ini memiliki 3 (tiga) *user* yaitu admin, mahasiswa, dan kaprodi yang masing-masing memiliki hak akses yang berbeda seperti yang sudah dideskripsikan pada Tabel 3.1 Definisi Aktor *Use Case Diagram*.



### 3.6.1 Tampilan Perancangan Interface Halaman Data Mahasiswa

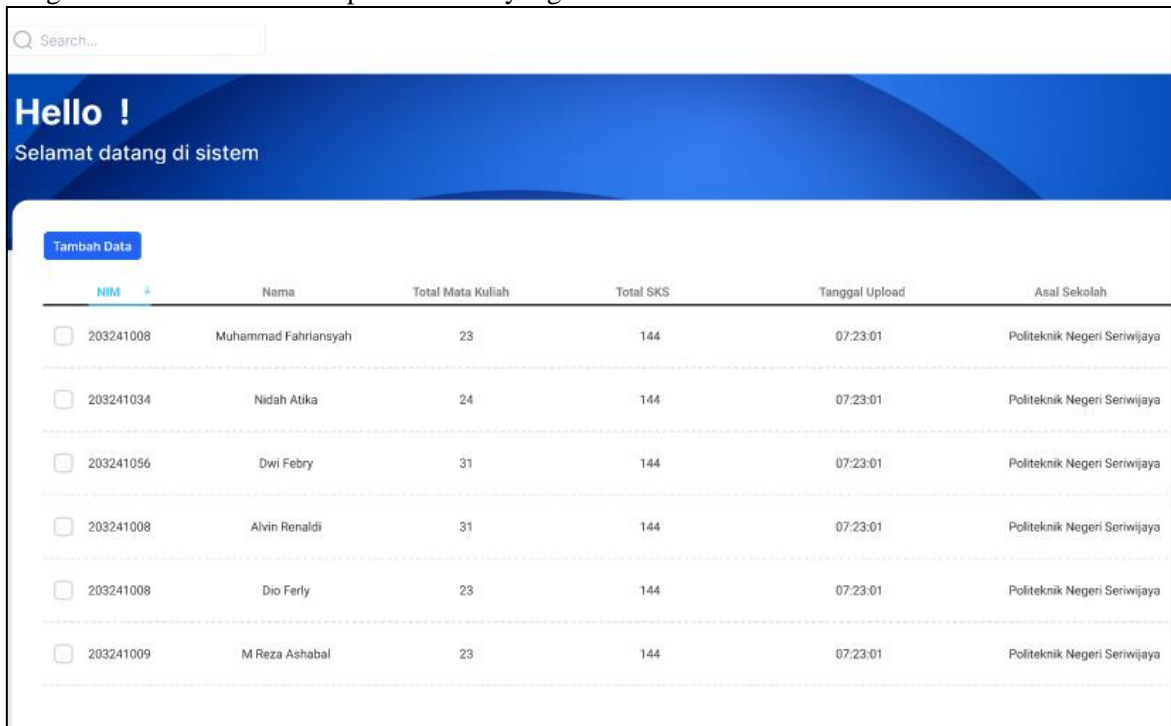


Gambar 6. Tampilan Perancangan Interface Halaman Data Mahasiswa

Tampilan *interface* halaman data mahasiswa dalam perancangan sistem ini terdapat data-data mahasiswa mulai dari NIM, nama, dan data-data mahasiswa lainnya. Serta terdapat juga tombol tambah, edit dan hapus data mahasiswa.

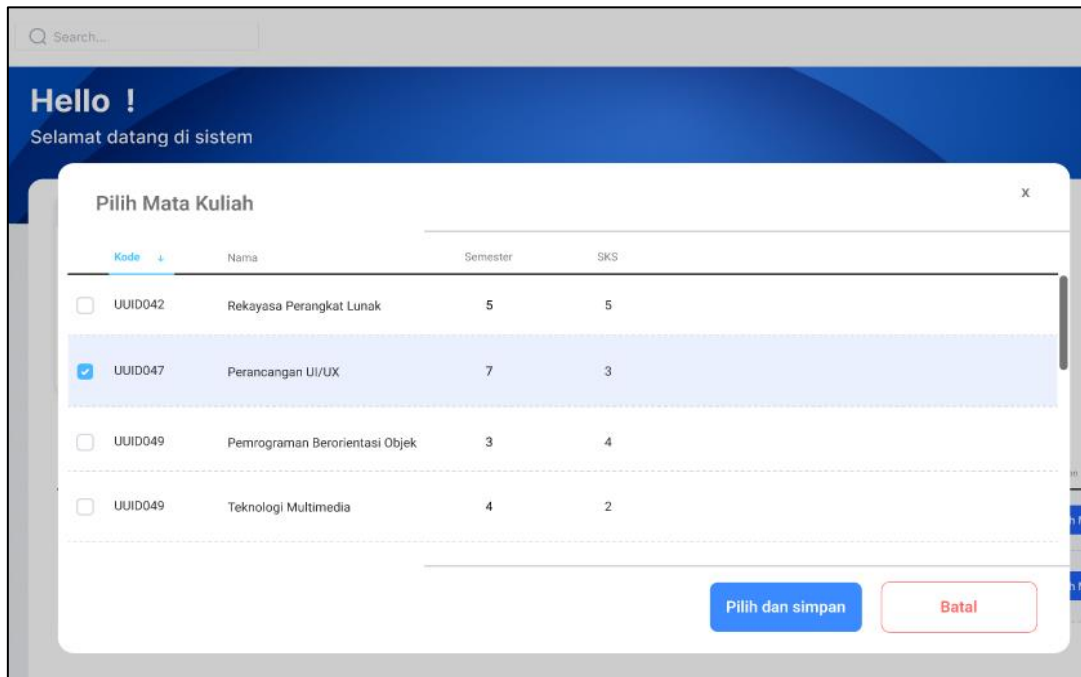
### 3.6.2 Tampilan Perancangan Interface Halaman Konversi Mata Kuliah

Tampilan *interface* halaman konversi mata kuliah dalam perancangan sistem ini dimulai dengan memilih data transkrip mahasiswa yang akan dikonversi.



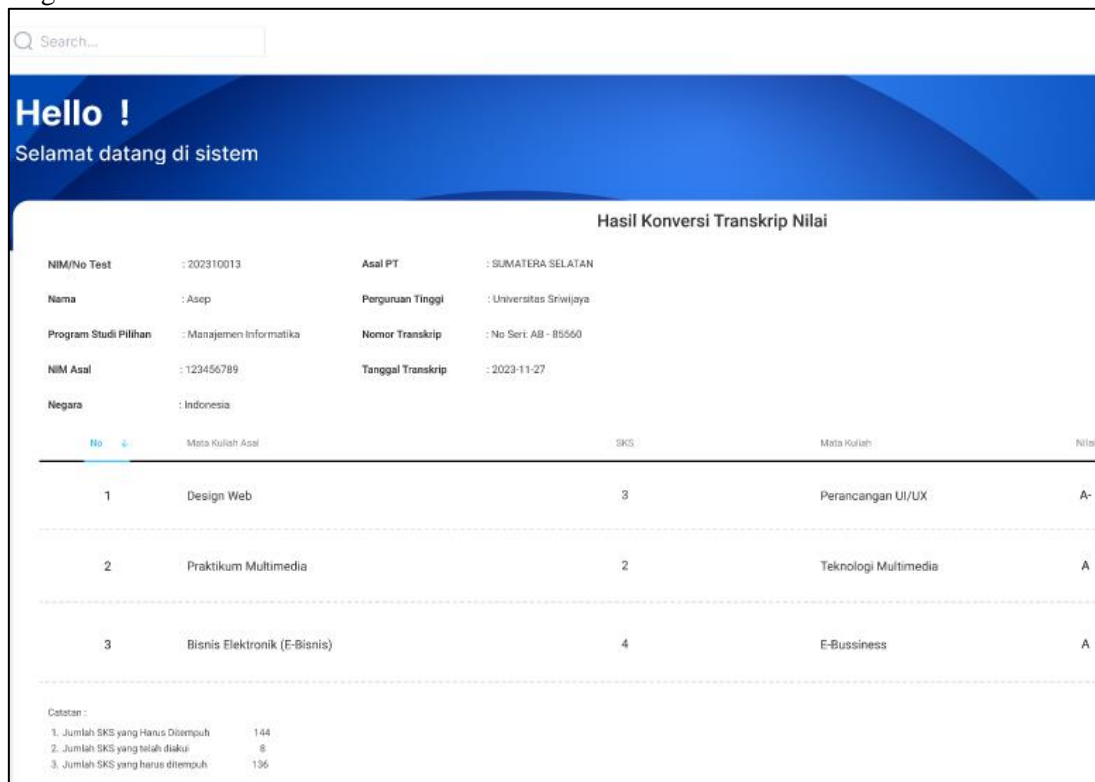
Gambar 7. Tampilan Perancangan Interface Data Transkrip Mahasiswa

Selanjutnya kaprodi akan memilih mata kuliah yang ada di prodi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma yang cocok dengan mata kuliah pada transkrip mahasiswa.



Gambar 8. Tampilan Perancangan *Interface* Pilih Mata Kuliah

Kemudian masuk ke proses perhitungan SKS dan hasil konversi mata kuliah dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 9. Tampilan Perancangan *Interface* Hasil Konversi Mata Kuliah

#### 4. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya mengenai perancangan sistem yang telah diimplementasikan, secara umum penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Perancangan sistem ini memiliki tampilan-tampilan halaman yang terdiri dari halaman *dashboard* atau halaman utama, halaman mengolah data mahasiswa, data transkrip, data mata kuliah mulai dari tambah, edit, dan hapus data. Serta tampilan yang menjadi inti dari perancangan sistem ini yaitu halaman proses konversi dan hasil konversi mata kuliah.
- b. Perancangan sistem ini memiliki 3 (tiga) aktor, yaitu dari Admin PMB, Mahasiswa, dan Kaprodi. Admin PMB memiliki akses untuk mengelola pendaftaran mahasiswa baru, mengolah data mahasiswa, dan melihat hasil konversi mata kuliah. Mahasiswa dapat melakukan tambah data transkrip, melihat dan melakukan konfirmasi hasil konversi mata kuliah. Lalu Kaprodi memiliki hak akses untuk mengolah data transkrip dan mengolah konversi mata kuliah.

## 5. SARAN

Agar dapat berfungsi dengan lebih baik lagi, perancangan perlu ditingkatkan menjadi sistem yang meningkatkan efisiensi kaprodi dalam mengelola konversi mata kuliah mahasiswa pindahan/lanjutan, termasuk peningkatan tampilan interface untuk meningkatkan daya tarik dan pengalaman pengguna.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada Universitas Bina Darma atas peluang menjadi fokus penelitian ini. Selain itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada tim pemeriksa dan pihak terkait yang turut berpartisipasi dalam tahap publikasi artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Madsu, Y. M. (2016). TEKNIK SUBSTRING WEIGHTING UNTUK KONVERSI MATA KULIAH. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 2(2).
- [2] Wahanani, H. E., Swari, M. H. P., & Akbar, F. A. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM KONVERSI MATA KULIAH (STUDI KASUS: PRODI INFORMATIKA, FASILKOM, UPN "VETERAN" JAWA TIMUR). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 9(3).
- [3] Priambodo, A. (2018). SISTEM PENGKONVERSIAN MATA KULIAH BAGI MAHASISWA PINDAHANLANJUTAN DI UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SISTEM INFORMASI. *JURNAL SATYA INFORMATIKA*, 3(1), 1-11.
- [4] Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika*, 5(2), 13-13.
- [5] Mulyawan, M. D., Kumara, I. N. S., Swamardika, I. B. A., & Saputra, K. O. (2021). Kualitas Sistem Informasi Berdasarkan ISOIEC 25010 Literature Review. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 20(1), 15-28.
- [6] Musyarrofah, S., & Ashari, M. (2019). Rancangan Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah Mahasiswa Pindahan dan Lanjutan (Studi Kasus di STMIK Lombok). *JISA (Jurnal Informatika dan Sains)*, 2(1), 10-15.
- [7] Huda, N. (2018). Website Sistem Informasi Desa Sungai Rebo Banyuasin Sumatera

Selatan. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*.

- [8] Jurnal, J. T. I. K. (2021). Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall. *Jurnal JTİK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5, 2.
- [9] Sopian, A. (2018). PENGEMBANGAN APLIKASIKONVERSI MATA KULIAH MENGGUNAKAN FRAMEWORKCODEIGNITER DAN BOOTSTRAP (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Ilmu Komunikasi Profesi Indonesia). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 4(2), 44-50.
- [10] Nisa, K., & Samsugi, S. (2020, February). Sistem Informasi Izin Persetujuan Penyitaan Barang Bukti Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas IA. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)* (Vol. 1, No. 1, pp. 13-21).
- [11] Havaluddin, H. (2016). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language). *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 6(1), 1-15.
- [12] Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, 1(1), 19-25.
- [13] Prasetya, A. F., Sintia, S., & Putri, U. L. D. (2022). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, 1(1), 14-18.
- [14] Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan UiUx Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit Digital of Information Technology*, 10(2), 208-219.
- [15] Sumantri, R. B. B., Suryani, R., & Setiawan, R. A. (2023). Pelatihan Desain Prototipe Sistem Informasi Siswa SMK Menggunakan FIGMA. *Joong-Ki Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 767-773.