



# Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Distribusi Ijazah Pada Universitas Dinamika Bangsa

## Xaverius Sika

Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jl. Jendral Sudirman, Thehok, Jambi, 36138, Indonesia.

### ABSTRACT

Management of bachelor's degree certificate in Universitas Dinamika Bangsa is still conventional in which the data collection process is still written manually. Department that focuses on bachelor's degree certificate management is BAAK (Bureau of Academic and Student Administration), Study program staff, Head of study program, Rector, Vice Rector I. BAAK is responsible to print bachelor's degree certificate, then the study program staff is in charge for completing and distributing bachelor's degree certificate to students. Head of study program is in charge to distribute bachelor's degree certificate that has not been taken for one year. Each process of preparing bachelor's degree is not recorded well, in which the bachelor's degree certificate is not printed yet because the students' data are not complete yet or the bachelor's degree certificate is not complete because it is not signed yet by the student. This study is aimed to design an information system management of bachelor's degree certificate in Universitas Dinamika Bangsa, so that the history of each procedure and transition of bachelor's degree certificate is recorded. The development of this information system used an object-oriented approach including the stages of problem formulation, data collection, system analysis, modeling and method used in developing software is the prototyping method. This system information prototype of distribution management of bachelor's degree certificate provides service in terms of data processing of user, position, semester, department, employee, undergraduate thesis defense, bachelor's degree certificate and academic transcript, taking the bachelor's degree certificate, and produce data report of undergraduate thesis defense per semester, complete bachelor's degree certificate report, incomplete bachelor's degree certificate report, and report on taking bachelor's degree certificate.

Keywords: keyword, distribution management, bachelor's degree certificate.

### ABSTRAK

Manajemen pengelolaan Ijazah di Universitas Dinamika Bangsa masih bersifat konvensional yaitu proses pendataannya masih ditulis secara manual. Bagian yang terkait dengan pengelolaan Ijazah yaitu BAAK (Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan), Staff Prodi, Kaprodi (Kepala Program Studi), Rektor dan Wakil Rektor I. BAAK bertugas mencetak Ijazah kemudian Staff Prodi bertugas melengkapi dan mendistribusikan Ijazah ke Mahasiswa. Kepala Program Studi bertugas mendistribusikan Ijazah yang sudah satu tahun tidak diambil. Setiap proses dalam pembuatan Ijazah tidak terdata dengan baik, seperti Ijazah yang belum dicetak karena data Mahasiswa belum lengkap ataupun Ijazah yang belum lengkap karena belum ditandatangani oleh mahasiswa yang bersangkutan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun sebuah sistem informasi manajemen distribusi Ijazah pada Universitas Dinamika Bangsa, sehingga setiap prosedur dan peralihan Ijazah tercatat historinya. Pembangunan sistem informasi ini menggunakan pendekatan berorientasi objek meliputi tahapan perumusan masalah, pengumpulan data, analisa sistem, permodelan dan metode yang digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak adalah metode prototyping. *Prototype* sistem informasi manajemen distribusi Ijazah ini menyediakan layanan berupa pengolahan data *User*, Jabatan, Semester, Jurusan, Karyawan, Sidang Skripsi, Ijazah dan Transkrip Nilai, Pengambilan Ijazah, dan menghasilkan Laporan data Sidang Skripsi per semester, Laporan Ijazah yang Lengkap, Laporan Ijazah yang tidak lengkap, dan Laporan Pengambilan Ijazah.

Kata Kunci: Informasi, Manajemen Distribusi, Ijazah.

## 1. PENDAHULUAN

Ijazah merupakan simbol atau tanda bagi orang yang telah menyelesaikan proses pembelajarannya yang ditempuh sesuai jenjang pendidikan yang diambil. Ijazah juga bukan hanya sebagai bukti kelulusan seseorang setelah menempuh jenjang pendidikan tertentu ataupun sebagai alat untuk menunjukkan prestasi dengan nilai yang diraih. Namun secara bijaksana terdapat tujuan sebenarnya yakni dalam proses pembelajaran seorang siswa atau mahasiswa akan memperoleh beragam ilmu dan pengalaman yang mampu membentuk kepribadian mereka lebih matang dalam menghadapi dunia kerja nantinya.

Penerbitan Ijazah bertujuan untuk memberikan pengakuan atas perolehan prestasi belajar dan penyelesaian suatu jenjang pendidikan kepada peserta didik setelah lulus dari satuan pendidikan [1]. Universitas DB (Dinamika Bangsa) merupakan salah satu Universitas di Provinsi Jambi yang setiap tahunnya menghasilkan lulusan Sarjana dan Magister Sistem Informasi. Universitas Dinamika Bangsa melaksanakan kegiatan wisuda satu kali dalam setahun. Pendaftaran wisuda dilakukan secara *online*, namun fisik kelengkapan syarat wisuda tetap diserahkan kebagian Staff Prodi. Selain itu seluruh mahasiswa peserta wisuda harus melakukan *verifikasi* kebenaran data mereka masing-masing ke bagian BAAK (Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan). Data mahasiswa yang sudah terverifikasi akan dicetak Ijazah dan Transkrip Nilainya oleh BAAK, selanjutnya Staff Prodi yang akan memproses lebih lanjut untuk kelengkapan Ijazah dan Transkrip Nilai tersebut. Proses pelengkapan Ijazah dan Transkrip Nilai akan terhenti jika mahasiswa yang bersangkutan tidak melengkapi proses administrasi pencetakan Ijazah.

Dari seluruh proses pendistribusian Ijazah terdapat beberapa masalah yang dihadapi yaitu jika mahasiswa tidak melengkapi proses administrasi pencetakan Ijazah maka prosesnya akan terhenti sehingga Ijazah tidak bisa diambil. Ijazah yang tidak diambil lebih dari satu tahun akan dialihkan dari Staff Prodi ke Kepala Program Studi (Kaprodi) masing-masing jurusan sehingga Ijazah yang bertahun-tahun tidak diambil akan sulit menemukannya kembali terutama Ijazah yang proses administrasinya belum lengkap. Hal ini terjadi karena pendataan administrasi Ijazah yang tidak terorganisir. Arsip Ijazah dan Transkrip nilai setiap tahunnya bertambah dan menumpuk digudang, sehingga sulit jika suatu saat ada arsip Ijazah atau transkrip nilai tertentu dibutuhkan.

Bukti pengambilan Ijazah hanya tanda tangan di Absen Pengambilan Ijazah. Jika berkas tersebut hilang maka tidak dapat diketahui siapa saja mahasiswa yang sudah atau belum mengambil Ijazah, hal ini mengakibatkan kemungkinan terjadinya kecurangan dari mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi langsung peneliti pada bagian Staff Prodi dan Kepala Program Studi ditemukan permasalahan yang terjadi yaitu ada mahasiswa yang sudah 7 tahun lulus mengambil Ijazahnya, setelah ditelusuri ternyata mahasiswa tersebut sudah pernah mengambil Ijazahnya, dan mahasiswa tersebut ingin mengambil Ijazah untuk kedua kalinya dikarenakan Ijazah aslinya ternyata sudah hilang. Jadi dalam proses awal terjadinya permohonan pencetakan ijazah sampai dua kali dan di harapkan penelitian *Prototype* untuk Manajemen Distribusi Ijazah di Universitas DB yang dikembangkan menjadi sebuah sistem informasi pendistribusian Ijazah, sehingga seluruh bagian yang berkaitan dengan pendistribusian Ijazah dapat saling terkoneksi dan tidak terjadi kembali pencetakan ijazah sampai dua kali, serta status keberadaan Ijazah akan lebih jelas serta untuk arsip Legalisir Ijazah dan Transkrip nilai dapat disimpan dalam bentuk *softcopy*.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Konsep Manajemen Distribusi Ijazah pada Universitas Dinamika Bangsa

Ijazah di Universitas Dinamika Bangsa dicetak pada akhir tahun menjelang acara Wisuda. Bagian yang bertugas mencetak Ijazah dan Transkrip Nilai yaitu BAAK (Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan). Hanya Ijazah mahasiswa yang sudah melakukan *verifikasi* kebenaran data saja yang akan dicetak, proses kelengkapan Ijazah selanjutnya yaitu dilakukan oleh Staff Prodi. Setelah Ijazah siap dilakukanlah proses penandatanganan Ijazah oleh Mahasiswa.

Jika ada Mahasiswa yang tidak hadir untuk penandatanganan Ijazah, maka Ijazahnya tidak dapat diproses lebih lanjut. Bagi Ijazah yang telah ditandatangani akan diproses lagi yaitu penandatanganan oleh Ketua dan Wakil Rektor I (WAREK I). Ijazah dapat diambil jika proses pelegalisiran Ijazah telah selesai. Mahasiswa mengambil Ijazah dan Transkrip Nilai ke bagian Staff Prodi dengan syarat sudah mengembalikan toga dan meng-*upload* foto ke portal amuni Universitas Dinamika Bangsa. Jika sudah mengambil Ijazah dan Transkrip Nilai, Mahasiswa tersebut mengisi Form Daftar Pengambilan Ijazah. Ijazah yang tidak diambil lebih dari satu tahun akan dialihkan ke Kaprodi untuk pengambilannya [2].

Manajemen distribusi adalah mengembangkan strategi yang searah dengan visi dan misi perusahaan, yang berdasarkan kepada berbagai keputusan yang berkaitan untuk memindahkan barang-barang fisik maupun non fisik guna mencapai tujuan perusahaan [4]. Ijazah adalah sertifikat pengakuan atas prestasi belajar dan kelulusan dari suatu jenjang pendidikan formal atau pendidikan nonformal[1].

### 2.2 Konsep Rancang Bangun Sistem Informasi

Rancang bangun merupakan proses perencanaan yang menggambarkan suatu urutan kegiatan (sistematika) mengenai program Rancang bangun perangkat lunak merupakan aktifitas guna memahami permasalahan bisnis, menuangkan ide dan merancang “cetak biru” sebagai solusi untuk menghasilkan *software* yang ekonomis yang sesuai dengan kebutuhan organisasi [3].

Sistem Informasi adalah suatu prosedur-prosedur dari kegiatan yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi mendukung untuk pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi. Dalam sistem informasi mempunyai standar kebutuhan yang harus dipenuhi. Kebutuhan-kebutuhan itu dapat berbentuk kebutuhan dokumentasi sistem (system documentation), kebutuhan pengawasan (monitoring), kebutuhan pengendalian (control), kebutuhan pengguna (user), kebutuhan kebijakan dan objektif (policy and objective) serta kebutuhan-kebutuhan operasional lainnya. Pemenuhan standar ini, dapat dilakukan melalui pemahaman proses bisnis sistem informasi yang telah berjalan. Yaitu melalui observasi, analisis dan evaluasi bisnis proses secara khusus [4].

### 2.3 UML (Unified Modelling Language)

UML adalah alat yang ampuh yang dapat sangat meningkatkan kualitas analisis desain dan sistem, dan dengan demikian membantu menciptakan sistem informasi yang lebih berkualitas[5]. Menurut [6] UML adalah untuk menyediakan kosakata umum berbasis objek dan teknik diagram yang cukup banyak model untuk setiap proyek pengembangan sistem dari analisis sampai merancang.

#### 2.4.1 Diagram Use Case

*Use case* adalah merupakan deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar pengguna (yang disebut dengan *actor*) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antar pengguna dan sistem disebut *scenario*. Setiap *scenario* mendeskripsikan kejadian. Setiap urutan diinisiasi oleh orang, sistem yang lain, perangkat keras atau urutan waktu.

## 2.4.2 Diagram Class

Diagram *class* menggambarkan *class* berikut keadaan dan perilaku dengan menghubungkannya antar *class – class* [6]. Menurut [5] Diagram kelas menunjukkan fitur statis dari sistem dan tidak mewakili pengolahan tertentu serta *class diagram* juga menunjukkan sifat saling berhubungan antar kelas.

## 2.4.3 Diagram Activity

Diagram *activity* merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku objek independen dalam suatu proses bisnis. Diagram *activity* dapat memodelkan sesuatu, mulai dari *workflow* dalam bisnis tingkat tinggi yang menggunakan banyak *use case* yang berbeda, sampai kepada *use case* perindividu secara rinci [6]. Menurut [5] *activity diagram* biasanya dibuat untuk satu *use case* dan mungkin dapat menunjukkan skenario yang berbeda.

## 2.5 Prototype

Prototipe adalah bagian dari sistem atau versi bekerja dari suatu sistem informasi, tetapi dimaksudkan sebagai model awal saja. Setelah operasional, prototipe akan lebih disempurnakan sampai memenuhi dengan tepat kebutuhan pengguna. Setelah desain ini telah selesai, prototipe dapat dikonversi ke sistem produksi [7]. Menurut [3] *Prototyping* adalah mendefinisikan satu set tujuan umum untuk perangkat lunak, tetapi tidak mengidentifikasi persyaratan rinci untuk fitur dan fungsi. Dalam kasus lain, pengembang mungkin tidak yakin efisiensi algoritma, adaptasi dari sistem operasi, atau bentuk interaksi manusia-mesin harus mengambil. Dalam hal ini, dan banyak situasi lainnya, paradigma *prototyping* mungkin menawarkan pendekatan terbaik.

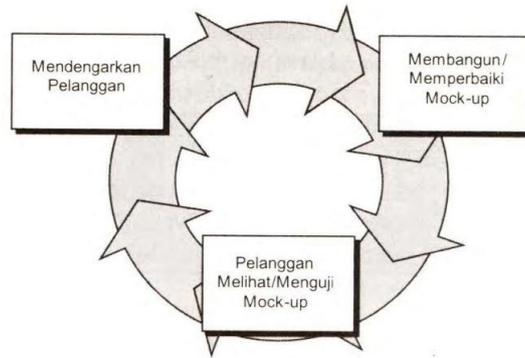
## 2.6 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sejenis dilakukan oleh Ratna Marta Dhewi dan Mohamad Yunus yang berjudul Implementasi Manajemen Pengetahuan Pada Sistem Pengelolaan Ijazah di UPBJJ-Bogor. Tujuan penelitiannya adalah mendeskripsikan pola pengelolaan dokumen sertifikasi di UPBJJ-UT Bogor selama sepuluh tahun terakhir dan menemukan model digital yang paling tepat untuk pengelolaan Ijazah/Transkrip yang efisien di UPBJJ-UT Bogor. Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian yang sedang dilakukan penulis yaitu sama-sama mengangkat permasalahan pengelolaan Ijazah/Transkrip. Namun demikian, penelitian ini juga memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut diatas yaitu perbedaan tempat penelitian, pada penelitian ini menggunakan metode yang berbeda yaitu menggunakan Pengembangan Perangkat Lunak yaitu *prototype* sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ratna Marta Dhewi dan Mohamad Yunus adalah menggunakan metode *Web base* model, dan alur pengelolaan Ijazah/Transkrip yang berbeda [8].

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Terdapat beberapa langkah yang dilakukan pada tahap metode penelitian yaitu:

- a) Identifikasi Masalah  
Pada langkah ini penulis melihat atau mengamati serta meneliti dan mengkaji masalah dalam manajemen distribusi ijazah agar dapat diketahui kebutuhan apa yang harus dipenuhi.
- b) Studi Literatur  
Pada langkah ini mencari atau mengumpulkan berbagai informasi baik dari buku, jurnal, ataupun laporan penelitian sejenis yang didapat dari perpustakaan atau media elektronik.
- c) Pengumpulan Data  
Tahapan ini merupakan bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mengumpulkan atau mencari data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara, yaitu :
  1. Dokumen Kerja (*hard document*)  
Penulis mengumpulkan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan layanan pendistribusian Ijazah.
  2. Pengamatan (*observation*)  
Kegiatan pengamatan dilakukan dengan mengamati langsung terhadap objek yang akan diteliti yang yang berguna untuk melihat secara langsung mengenai Sistem Informasi Layanan pendistribusian Ijazah pada Universitas Dinamika Bangsa.
  3. Wawancara (*Interview*)  
Penulis melakukan penelitian dengan cara wawancara langsung kepada pihak yang terkait langsung guna memperoleh data-data yang dibutuhkan. Cara ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta *relevan* guna menghasilkan suatu rancangan sistem yang sesuai kebutuhan pengguna. Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti). Dan wawancara tidak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang di luar sistem permasalahan).
- d) Analisa dan Perancangan Sistem  
Pada tahapan ini penulis menggunakan Metode Pengembangan Perangkat Lunak yaitu *prototype*, model prototipe dapat digunakan untuk menyambung ketidak pahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak [9].



Gambar 1. Ilustrasi Model Prototipe [9]

Pada model prototipe (prototyping model) diawali dengan menampung kebutuhan pelanggan terhadap sistem yang akan dibangun. Dan dibuatkan program prototipe agar pelanggan mendapatkan bayangan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototipe biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program prototipe ini direvisi oleh pelanggan atau user sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau user. Untuk menghindari agar pengembangan sistem berjalan sesuai dengan target awal baik itu waktu dan biaya, sebaiknya spesifikasi kebutuhan sistem dari pelanggan harus sudah disepakati secara tertulis [10]

Pada tahap ini penulis menganalisa dan membuat rencana sistem informasi layanan distribusi ijazah dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

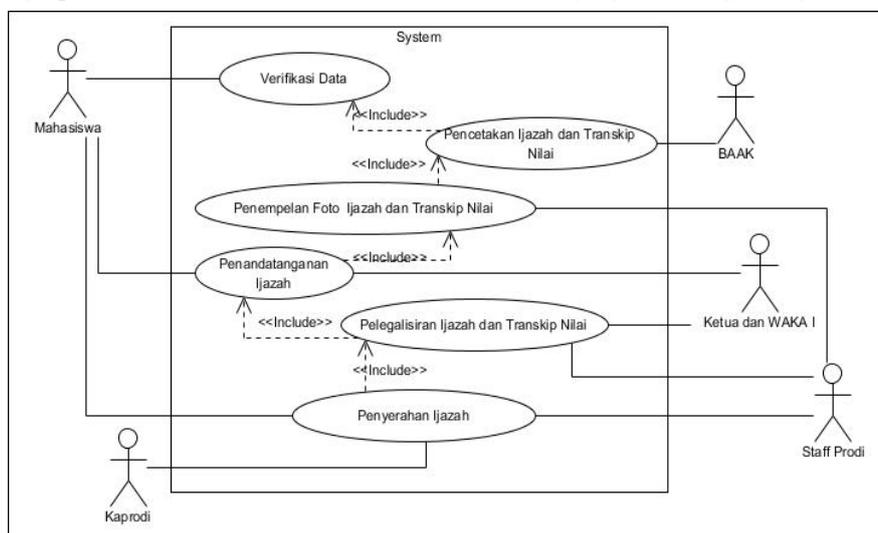
1. Menentukan perencanaan awal  
Pada tahap ini dibuat perencanaan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan beserta waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan.
2. Melakukan analisis proses bisnis  
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang terjadi pada pendistribusian Ijazah di Universitas Dinamika Bangsa
3. Menganalisis sistem informasi yang digunakan saat ini  
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap sistem informasi dan teknologi informasi yang digunakan saat ini dalam mendukung proses bisnis pendistribusian Ijazah di Universitas Dinamika Bangsa
4. Memodelkan sistem informasi dengan menggunakan UML  
Pada tahap ini dibuat pemodelan kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan diagram UML.
5. Membangun prototipe sistem informasi  
Pada tahap ini dibuat *prototype* sistem.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Sistem

#### 4.1.1 Analisis sistem Yang sedang Berjalan

Dari hasil pengamatan sistem sedang berjalan penulis dalam pendistribusian ijazah pada Universitas Dinamika Bangsa masih menggunakan cara manual, yaitu mahasiswa membawa bukti pengembalian toga dan diserahkan kebagian Staff prodi dan Staff prodi mengecek kelengkapan data kemudian mencatat ke buku data mahasiswa yang telah mengambil ijazah.



Gambar 2. Diagram Use Case Sistem Yang sedang Berjalan

Dari gambar Use Case Diagram sistem yang sedang berjalan diatas terdapat 5 Aktor yang terlibat dalam sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu Mahasiswa, BAAK (Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan), Ketua dan Wakil Ketua I (WAKA I), Staff Prodi, dan Kaprodi (Kepala Program Studi), dan setiap aktor mempunyai perannya masing-masing sesuai dengan fungsinya.

#### 4.1.2 Analisis Permasalahan Yang Terjadi

Berdasarkan *Use Case* yang telah digambarkan diatas, maka didapat beberapa kesimpulan mengenai sistem yang sedang berjalan. Adapun kesimpulannya terangkum dalam Tabel I berikut:

Tabel 1. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No.	Masalah	Solusi
1	Tidak ada data Mahasiswa yang belum melengkapi proses administrasi pembuatan Ijazah (tidak ada data Ijazah dan Transkrip nilai yang belum lengkap)	Menyediakan sistem yang dapat memberikan data Ijazah dan Transkrip Nilai yang belum lengkap ataupun belum dicetak
2	Karena tidak ada data Ijazah dan Transkrip Nilai yang belum lengkap mengakibatkan kesulitan pencarian berkas Ijazah jika sudah dialihkan ke Kaprodi (sudah lebih dari setahun di staff prodi Ijazah belum juga diambil oleh pemiliknya)	Sistem dapat menyediakan informasi kelengkapan dan keberadaan Ijazah dan Transkrip Nilai
3	Menumpuknya arsip legalisir Ijazah dan Transkrip Nilai sehingga menyulitkan jika suatu saat ada arsip yang dibutuhkan.	Sistem dapat menyimpan arsip legalisir Ijazah dan Transkrip Nilai dalam bentuk Softcopy
4	Karena bukti pengambilan Ijazah hanya tanda tangan di kertas Daftar Pengambilan Ijazah jadi jika kertas tersebut hilang maka tidak ada data siapa saja yang sudah dan belum mengambil Ijazah. Selain itu juga tidak ada keterangan siapa nama petugas yang menyerahkan Ijazah pada saat Mahasiswa mengambil Ijazah.	Sistem dapat menyimpan data Mahasiswa yang sudah mengambil Ijazah dan nama petugas yang menyerahkan Ijazah

## 4.2 Pemodelan Sistem

### 4.2.1 Definisi Use Case

Definisi Use Case berisikan nomor ID Use Case, nama Use Case, dan Deskripsi Use Case yang kemudian akan digambarkan dalam bentuk diagram Use Case..

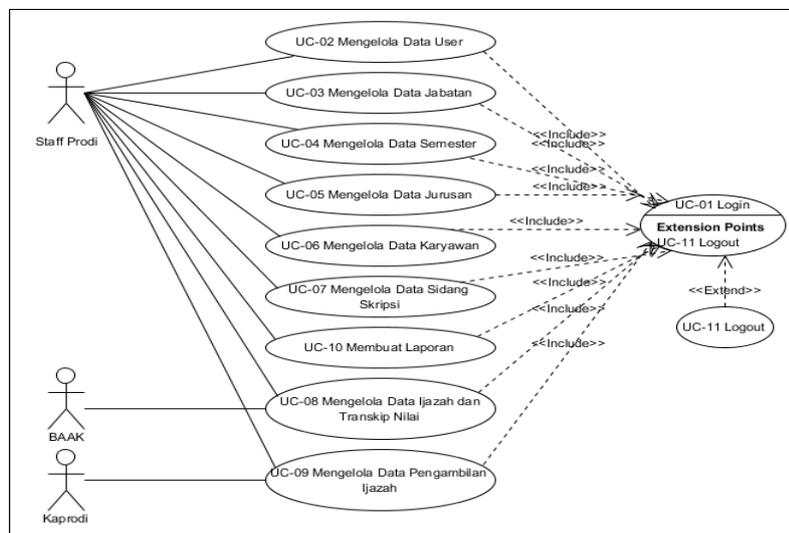
Tabel 2 Definisi Use Case

No	<i>Id Use Case</i>	<i>Nama Use case</i>	<b>Keterangan</b>
1.	UC-01	<i>Login</i>	Dipakai oleh Pengguna/ <i>User</i> untuk <i>login</i> pada sistem sebelum melakukan fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem ini.
2.	UC-02	Pengelolaan Data User	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi guna melihat, tambah, ubah, hapus data <i>User</i> .
3.	UC-03	Pengelolaan data Jabatan	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi guna melihat, tambah, ubah, hapus data Jabatan.
4.	UC-04	Pengelolaan data Semester	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi guna melihat, tambah, ubah, hapus data Semester.
5.	UC-05	Pengelolaan data Jurusan	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi guna melihat, tambah, ubah, hapus data Jurusan.
6.	UC-06	Pengelolaan data User	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi guna melihat, tambah, ubah, hapus data <i>User</i> .
7.	UC-07	Pengelolaan data Sidang Skripsi	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi untuk guna melihat, tambah, ubah, hapus data Sidang Skripsi.
8.	UC-08	Pengelolaan data Ijazah dan Transkrip Nilai	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi dan BAAK untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data Ijazah dan Transkrip Nilai
9.	UC-09	Pengelolaan data Pengambilan Ijazah	<i>Use Case</i> yang digunakan Staff Prodi dan Kaprodi untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data Pengambilan Ijazah.

10.	UC-10	Pembuatan Laporan	Use Case yang digunakan Staff Prodi untuk pembuatan laporan data sidang Skripsi per setiap semester, laporan Ijazah yang tidak lengkap/bermasalah, laporan Ijazah yang lengkap , dan laporan Ijazah yang sudah diambil.
11.	UC-11	Logout	Fungsi yang digunakan oleh Pengguna/User untuk <i>logout</i> setelah melakukan seluruh kegiatan yang ada di dalam sistem nantinya.

#### 4.2.2 Diagram Use Case

Use case diagram adalah diagram yang akan menjelaskan bagaimana tata kerja dari sistem yang nantinya akan dibangun dan dilihat dari sudut pandang objek pengguna sistem. Dan dapat menjelaskan seluruh kegiatan yang akan dilakukan aktor yang berperan sebagai penggunaannya. Gambaran mengenai sisten yaitu seperti dibawah ini:

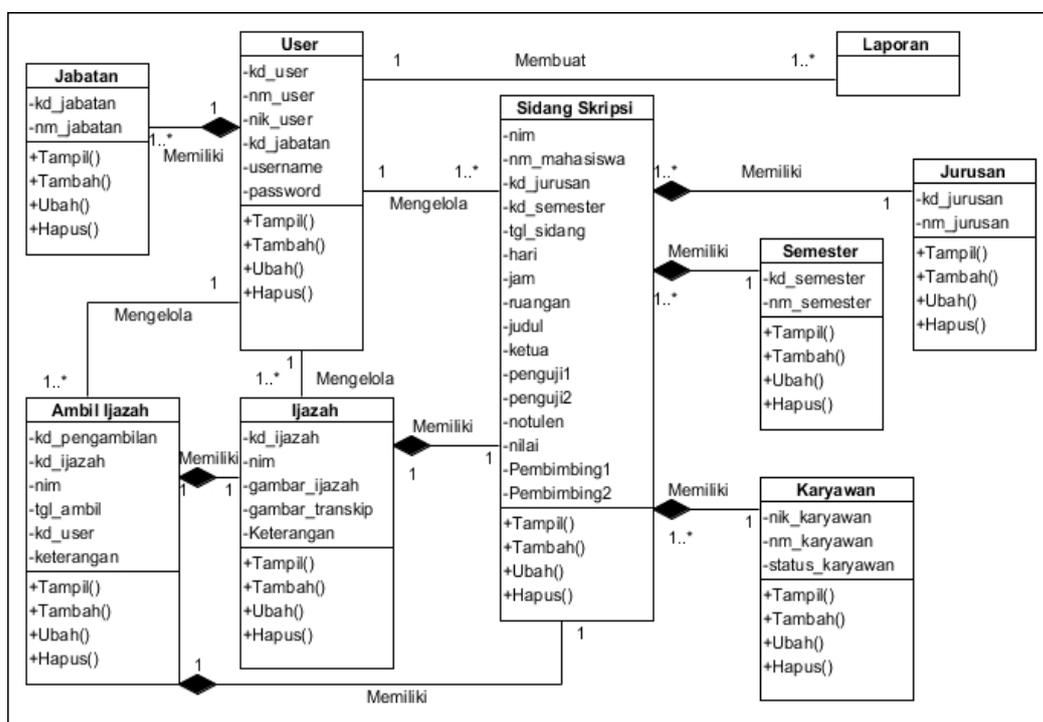


Gambar 3. Use Case untuk Diagram Manajemen Distribusi Ijazah dan Transkrip Nilai

Dari gambar Use Case Diagram Manajemen Distribusi Ijazah dan Transkrip Nilai diatas terdapat 3 Aktor yang terlibat yaitu Staff Prodi, BAAK (Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan, dan Kaprodi (Kepala Program Studi), dan setiap aktor mempunyai perannya masing-masing sesuai dengan fungsinya.

#### 4.2.3 Class Diagram

Analisis untuk kebutuhan data perangkat lunak yang dibuat dapat digambarkan dalam *class diagram* yaitu dalam gambar dibawah:



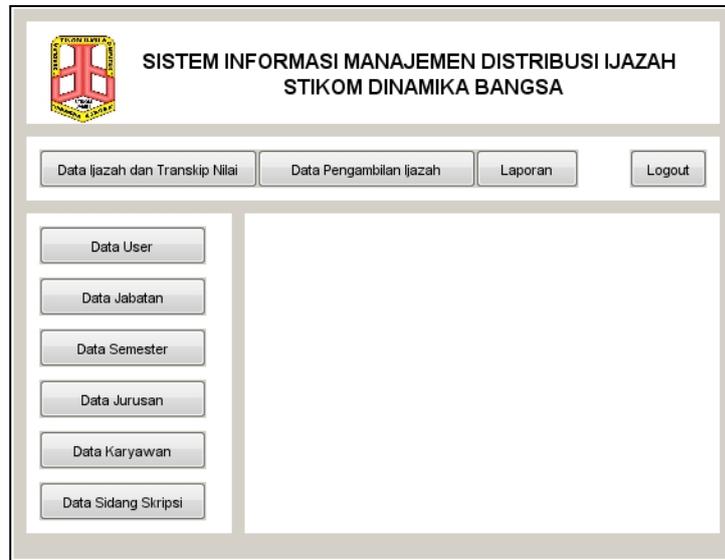
Gambar 4. Diagram Class untuk Manajemen Distribusi Ijazah dan Transkrip Nilai

Diagram Class Manajemen Distribusi Ijazah dan Transkrip Nilai berisikan struktur dari sistem dan pendefinisian dari kelas yang nantinya dibuat dalam membangun sistem.

### 4.3 *Prototype Sistem*

*Prototype* sistem dapat digunakan untuk memberikan sebuah gambaran bagaimana kira-kira sistem nantinya akan berfungsi bila sudah disusun dalam bentuk yang lebih lengkap. Tampilan *prototype* sistem informasi manajemen distribusi Ijazah yaitu :

#### 1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 5. Prototype Halaman Utama

Dari gambar 5 halaman utama yaitu halaman yang tampil setelah memproses login yang berhasil dilakukan. Halaman Utama ini dapat dikelola oleh user sesuai dengan levelnya masing-masing. Staff Prodi dapat untuk meng-akses seluruh menu dalam halaman utama, BAAK dapat mengakses menu mengelola Ijazah dan Transkrip Nilai, dan Kaprodi dapat mengelola menu Pengambilan Ijazah.

#### 2. Tampilan Halaman Sidang Skripsi



Gambar 6. Prototype Halaman Sidang Skripsi



**Laporan Ijazah Tidak Lengkap Tahun 2017**  
Jurusan Sistem Informasi

No	NIM	Nama	Kode Ijazah	Keterangan

Jambi, .....  
Staff Prodi,

Achmad Syafri, S.Kom  
NIK. YDB.06,85,039

Gambar 9. Laporan Ijazah Tidak Lengkap

Gambar 8 merupakan tampilan laporan mahasiswa yang Ijazahnya belum lengkap yang dikarenakan berbagai hal atau kendala yang akan dijelaskan dalam kolom Keterangan, laporan ini dibuat oleh bagian Staff Prodi .

**Laporan Pengambilan Ijazah Tahun 2017**  
Jurusan Sistem Informasi

No	NIM	Nama	Tanggal Ambil Ijazah	Petugas	Keterangan

Jambi, .....  
Staff Prodi,

Achmad Syafri, S.Kom  
NIK. YDB.06,85,039

Gambar 10. Laporan Pengambilan Ijazah

Gambar 8 merupakan tampilan laporan pengambilan Ijazah oleh mahasiswa yang diserahkan oleh bagian Staff Prodi. Dalam laporan ini terdapat tanggal pengambilan setiap mahasiswa yang sudah mengambil Ijazah serta nama petugas yang menyerahkan Ijazah, dan ada kolom keterangan.

## 5. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Hasil kegiatan analisis dan perancangan yang dilakukan didapat simpulan bahwa analisa dari sistem manajemen distribusi Ijazah pada Universitas Dinamika Bangsa Jambi belum baik dalam pengorganisasinya. Dapat dibuktikan dengan adanya laporan dari kelengkapan Ijazah dan laporan pengambilan Ijazah yang belum lengkap karena ditemukan permasalahan yang terjadi yaitu ada mahasiswa yang sudah 7 tahun lulus ingin mengambil Ijazahnya, setelah ditelusuri ternyata mahasiswa tersebut sudah pernah mengambil Ijazahnya, dan mahasiswa tersebut ingin mengambil Ijazah untuk kedua kalinya dikarenakan Ijazah aslinya ternyata sudah hilang. *Prototype* sistem informasi manajemen distribusi Ijazah yang dibangun menyediakan layanan berupa pengolahan data *User*, Jabatan, Semester, Jurusan, Karyawan, Sidang Skripsi, Ijazah dan Transkrip Nilai, Pengambilan Ijazah, dan menghasilkan Laporan data Sidang Skripsi per semester, Laporan Ijazah yang Lengkap, Laporan Ijazah yang tidak lengkap, dan Laporan Pengambilan Ijazah. Sistem ini dapat diakses oleh tiga *User* yaitu Staff Prodi, BAAK, dan Kaprodi. Dengan adanya rancangan *Prototype* dapat menjadi panduan dalam membangun sistem informasi manajemen distribusi Ijasa pada Universitas Dinamika Bangsa Jambi.

### 5.2 Saran

Dari penelitian yang dilakukan didapat saran yaitu *Prototype* pada sistem ini diperlukan adanya pengembangan lebih lanjut dalam bentuk rancangan atau dalam bentuk implementasi sistem, sehingga benar-benar dapat digunakan oleh setiap aktor yang terlibat dalam pendistribusian Ijazah untuk mendukung seluruh proses kegiatan dalam Manajemen Distribusi Ijazah pada Universitas Dinamika Bangsa Jambi dan *Prototype* ini didesain bersifat *online* dan sebaiknya *database* dapat terhubung langsung ke SIAKAD Universitas Dinamika Bangsa agar setiap data dapat terintegrasi dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2017 tentang Ijazah dan Sertifikat Hasil ujian Nasional*. 2017.
- [2] *Surat Keputusan Rektor Universitas Dinamika Bangsa Nomor 049 Tahun 2020 Tentang Manual prosedur Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dinamika Bangsa*. 2020.
- [3] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi Offset, 2015.
- [4] B. Eka Putra and M. Subali, "Perancangan Sistem Distribusi Data Antar Sistem Pada Sistem Informasi Sekolah Tinggi teknik Cendekia (STTC)," *J. Teknol. dan Rekayasa*, vol. Volume 19, pp. 82–103, 2014.
- [5] K. E. Kendall and J. E. Kendall, *Systems Analysis and Design*, Ninth Edit. United States of America: Pearson Education Inc, 2013.
- [6] A. Dennis, W. Haley Barbra, and M. R. Roberta, *Systems Analysis and Design*, Sixth Edit. United States of America: John Wiley & Sons, Inc., 2014.
- [7] K. Laudon and J. Laudon, *Management Information Systems (Managing The Digital Firm)*, Thirteenth. United States of America: Pearson Education Inc, 2014.
- [8] R. M. Dhewi and M. Yunus, "Implementasi Manajemen Pengetahuan Pada Sistem Pengelolaan Ijazah di UPBJJ-Bogor," *J. Organ. dan Manaj.*, vol. 8, pp. 1–12, 2012.
- [9] R. A.S and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika, 2016.
- [10] A. Asyhadi, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Purchase Order Percetakan Menggunakan Whatsapp Gateway pada PT MIG," *Processor*, vol. 16, pp. 20–32, 2021.