

2017 -2018



**Model Sistem Informasi Akademik
Perguruan Tinggi Swasta
Berbasis Teknologi Informasi**

**Fatoni
Edi Supratman
Darius Antoni**



2017 - 2018

Model Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Swasta Berbasis Teknologi Informasi



Fatoni, MM.,M.Kom.
Edi Supratman, M.Kom.
Darius Antoni, S.Kom., MM.,PhD.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis dalam proses pengumpulan bahan, penyuntingan serta pengadaan sehingga penulis dapat menyelesaikan buku pedoman dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi akademik perguruan tinggi.

Buku ini ditulis sebagai model dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta dengan tujuan membantu dalam memberikan arah bagi penataan komponen, pedoman, pengembangan, penerapan dan pelayanan sistem informasi akademik di perguruan tinggi swasta berbasis teknologi informasi baik bagi kepentingan perguruan tinggi tertentu maupun seluruh perguruan tinggi swasta yang ada di Indonesia.

Teori pendekatan yang digunakan dalam membangun model ini dengan menggunakan *Enterprise Architecture Planning* dimulai dari inisiasi perencanaan, pemodelan bisnis, sistem saat ini, arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

Penulis merasa masih banyak sekali kekurangan dalam penyusunan buku pedoman ini. Kritik, saran dan koreksi sangat diharapkan untuk perbaikan. Akhirnya penulis jug mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penyusunan buku pedoman model sistem ini. Segala saran, kritik, dan pertanyaan dapat dikirimkan melalui email atau disampaikan langsung kepada penulis.

Palembang, Oktober 2018

Fatoni

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Sasaran	3
BAB 2. GAMBARAN UMUM	
2.1 Visi, Misi dan Tujuan Perguruan Tinggi Swasta	5
2.2. Kondisi Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Swasta	21
2.3. Rencana Pengembangan Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Swasta	40
BAB 3. RANCANGAN PENGEMBANGAN SISTEM	
3.1 Inisiasi Perencanaan	43
3.1.1 Pendefinisian Ruang Lingkup dan Sasaran Pengerjaan	43
3.1.2 Metodologi dan Alat yang digunakan	44
3.1.3 Rencana Kegiatan	45
3.2 Pemodelan Bisnis	45
3.2.1 Model Fungsi Bisnis Awal	45
3.2.2 Bagan Hirarki Fungsi Bisnis	47
3.3 Sistem Saat Ini	52
BAB 4. MODEL DAN TATA KELOLA SISTEM	
4.1 Arsitektur Data	59
4.1.1 Daftar Kandidat Entitas Data	60
4.1.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	63
4.1.3 Matriks Pemetaan Entitas Data dan Fungsi Bisnis	67
4.2 Arsitektur Aplikasi	69
4.2.1 Daftar Kandidat Aplikasi	69

4.2.2 Matriks Relasi Aplikasi Terhadap Fungsi Bisnis	76
4.3 Tata Kelola Sistem Informasi	77

BAB 5. PENUTUP

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
TENTANG PENULIS**

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel	
Tabel 1.1. Data Perguruan Tinggi Swasta	2
Tabel 2.1 Struktur Organisasi Universitas	20
Tabel 4.1. Daftar Kandidat Entitas Data	60
Tabel 4.2. Matriks Relasi Entitas Data terhadap Fungsi Bisnis Sistem Informasi Akademik	69
Tabel 4.3. Daftar Kandidat Aplikasi	70
Tabel 4.4. Matriks Relasi Entitas Aplikasi terhadap Fungsi Bisnis Sistem Informasi Akademik	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar	
Gambar 2.1. Struktur Organisasi Universitas Bina Darma	7
Gambar 2.2. Struktur Organisasi Universitas Indo Global Mandiri	10
Gambar 2.3. Struktur Organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang	13
Gambar 2.4. Struktur Organisasi Universitas PGRI Palembang	15
Gambar 2.5. Struktur Organisasi Universitas Tridinanti	17
Gambar 2.6. Sistem Informasi akademik universitas Bina Darma	25
Gambar 2.7. Sistem Informasi akademik Universitas Indo Global Mandiri	28
Gambar 2.8. Sistem Informasi akademik Universitas Muhammadiyah Palembang	31
Gambar 2.9. Sistem Informasi akademik Universitas PGRI Palembang	34
Gambar 2.10. Sistem Informasi akademik Universitas Tridinanti	37
Gambar 2.11. Sistem Informasi akademik STMIK Global Informatika MDP.....	40
Gambar 2.12. Tonggak Capaian Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi ...	41
Gambar 3.1. Bagan Rencana Pengembangan Sistem Informasi Akademik	45
Gambar 3.2. Rantai Nilai Perguruan Tinggi Swasta	46
Gambar 4.1. Model Sistem Informasi Akademik	59
Gambar 4.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> Penerimaan Mahasiswa Baru	64
Gambar 4.3. <i>Entity Relationship Diagram</i> Pengelolaan Kegiatan Akademik	65
Gambar 4.4. <i>Entity Relationship Diagram</i> Pelepasan Akademik/Anjungan Alumni	66
Gambar 4.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> Operasional Sistem Akademik	67
Gambar 4.6. Use Case Penerimaan Mahasiswa Baru	80
Gambar 4.7. Use Case Pengelolaan Kegiatan Akademik	82
Gambar 4.8. Use Case Pelepasan Akademik/Alumni	83
Gambar 4.9. Use Case Integrasi Sistem Informasi Akademik	85

1.1 Latar Belakang

Rancangan sebuah Teknologi Informasi (TI) dalam suatu organisasi bisa disebut sebagai sebuah model, cetak biru atau arsitektur yang menjabarkan bagaimana setiap bagian komponen dari teknologi informasi, komunikasi dan manajemen informasi bekerja satu dengan lainnya sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Oleh sebab itu, perancangan serta implementasi suatu TI yang baik akan berperan dalam membantu sasaran visi dan misi suatu organisasi, termasuk organisasi dibidang pendidikan.

Institusi perguruan tinggi sebagai salah satu bentuk organisasi di bidang pendidikan untuk negara Indonesia juga membutuhkan fungsi TI untuk mendukung penyelenggaraan proses bisnisnya. Suatu TI dalam Institusi perguruan tinggi akan menjadi komponen yang sangat penting dalam hal mendukung pelaksanaan proses bisnis akademik dan administratifnya. Tetapi, dengan adanya TI itu sendiri akan membuat masalah baru bila pengelolaannya hanya dilihat sebagai aktivitas penyediaan perangkat keras atau perangkat lunak yang hanya untuk memenuhi kegiatan otomatisasi proses akademik dan administratifnya. Pemahaman akan hal ini hanya akan menimbulkan permasalahan baru sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan TI di institusi perguruan tinggi itu sendiri, berupa duplikasi atau redundansi data, redundansi infrastruktur, redundansi aplikasi dan biaya TI yang berlebihan. Dalam proses pengelolaan TI diperguruan tinggi yang akan mengimplementasikan berbasis TI sudah seharusnya tidak didasarkan atas keputusan yang sesaat saja, melainkan dibutuhkan rencana waktu jangka panjang yang strategis, tidak dilakukan secara tidak teratur melainkan didasarkan atas dasar prosedur dan aturan petunjuk TI yang telah ditetapkan dan direncanakan dengan matang sesuai dengan tujuan visi dan misi perguruan tinggi tersebut. Selain itu dalam mengimplementasikan TI yang bersifat jangka panjang juga seharusnya direncanakan dengan langkah-langkah yang benar, bukannya terwujud sebagai akibat dari pekerjaan yang sembarangan. Pokok permasalahannya, pengelolaan TI di institusi perguruan tinggi harus direncanakan dan diimplementasikan dalam rancangan TI yang baik

dan benar sehingga perguruan tinggi itu sendiri dapat menghindari atau bahkan mengurangi berbagai hal yang tidak diinginkan, seperti :

1. Ketidakefisienan penerapan infrastruktur TI
2. Kesalahan penyediaan atau pengembangan sistem
3. Ketidaksesuaian sistem yang di bangun dengan kebutuhan perguruan tinggi
4. Kesulitan berbagi data dan informasi antar bagian
5. Tidak tepatnya pemanfaatan komponen teknologi informasi seperti perangkat keras, sistem, jaringan, database, dan lain-lain.

Berdasarkan data statistik forlap.dikti 2017 jumlah perguruan tinggi swasta yang ada di provinsi sumatera selatan dengan berbagai bentuk perguruan tinggi sebagai berikut.

Tabel 1.1. Data Perguruan Tinggi Swasta

No	Bentuk Perguruan Tinggi	Jumlah
1.	Universitas	14
2.	Institut	0
3.	Sekolah Tinggi	53
4.	Akademik	29
5.	Politeknik	7
6.	Akademik Komunitas	0
Jumlah		103

Sumber : forlap.dikti.go.id (2017)

Secara umum, seluruh perguruan tinggi tersebut memiliki kesamaan proses bisnis akademik dan kebutuhan sistem informasi. Namun dalam kenyataannya setiap perguruan tinggi yang ada di provinsi sumatera selatan khususnya kota Palembang saat ini membangun arsitektur sistem informasi akademiknya secara sendiri-sendiri. Pada saat ini belum banyak tersedia model atau kerangka arsitektur sistem informasi akademik yang tepat dan sesuai untuk diterapkan dalam institusi perguruan tinggi di provinsi sumatera selatan khususnya di kota Palembang. Model arsitektur sistem informasi akademik yang ada saat ini sebagian besar hanya berada dalam ruang lingkup terbatas pada perguruan tinggi tertentu. Dalam kaitan dengan perguruan tinggi, arsitektur sistem informasi akademik juga harus memuat pertimbangan dari berbagai sudut pandang, berdasarkan arsitektur itu, sistem seperti apa yang akan dibangun dan bagaimana membangunnya dapat digambarkan. Selain itu, dalam arsitektur sistem informasi akademik juga harus bersifat dinamis yang bisa dimungkinkan untuk melakukan

perubahan sesuai dengan kondisi, kebutuhan dan keberadaan perguruan tinggi tersebut sebelum diimplementasikan sehingga risiko biaya dapat dikurangi.

Berdasarkan hal tersebut menjadi dasar pemikiran untuk merancang suatu model sistem informasi akademik sebagai kerangka kerja arsitektur sistem informasi akademik di perguruan tinggi yang berbasis TI sesuai dengan kondisi dan kebutuhan perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang sehingga komponen-komponen di setiap modul bisa terintegrasi dengan baik.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Cetak Biru/Model sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang tahun 2017-2018 adalah:

1. Sebagai kerangka kerja arsitektur sistem informasi akademik yang berbasis teknologi informasi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang.
2. Sebagai pedoman untuk memberikan arah bagi penataan komponen, pengembangan, penerapan dan pelayanan sistem informasi akademik berbasis TI bagi kepentingan perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang.
3. Memberikan gambaran kepada pihak manajemen perguruan tinggi dalam menyusun kebutuhan anggaran terkait dengan pendanaan untuk pengembangan dan implementasi

1.3 Sasaran

Sedangkan sasaran yang akan dicapai dengan penyusunan model pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan serta pelayanan sistem informasi akademik berbasis IT perguruan tinggi swasta di kota Palembang 2017-2018 adalah :

1. Agar strategi sistem informasi akademik diseluruh kota Palembang selaras dengan strategi bisnis perguruan tinggi.
2. Hasil pemodelan sistem informasi akademik berupa model/kerangka kerja arsitektur data, aplikasi dan teknologi yang dibutuhkan sebagai landasan, arah dalam pengembangan, penataan komponen, penerapan pelayanan dan acuan

dalam investasi teknologi informasi jangka pendek maupun jangka panjang yang lebih baik pada perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang.

2.1 Visi, Misi dan Tujuan Perguruan Tinggi Swasta

Gambaran umum perguruan tinggi swasta di kota Palembang, dimana disini data yang diambil sebagai sampel adalah 6 perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang yaitu Universitas Bina Darma, Universitas Indo Global Mandiri, Universitas Muhammadiyah Palembang, Universitas PGRI Palembang, Universitas Tridinanti dan STMIK Global Informatika MDP, pemilihan 6 perguruan tinggi sebagai data awal ini diambil berdasarkan visi, misi, struktur organisasi serta kondisi sistem informasi akademik yang ada di perguruan tinggi masing-masing yang menerapkan standar berbasis IT untuk sistem informasi akademiknya, peringkat di webometrics dan peringkat di 4icu.org. Berdasarkan pemahaman tersebut inilah yang akan digunakan untuk mendefinisikan tujuan dari model sistem informasi yang akan dibangun arsitekturnya sedemikian rupa untuk mendukung kegiatan bisnis perguruan tinggi swasta yang ada di Palembang.

1. Universitas Bina Darma

Atas prakarsa Prof. Ir. H. Bochari Rachman, M.Sc. dan kawan-kawan pada tanggal 28 Desember 1993 didirikan Yayasan Bina Darma dengan Akte Notaris Alia Ghani, S.H. Nomor: 95. Kemudian tanggal 10 Maret 2001 terjadi perubahan pendiri Yayasan Bina Darma berdasarkan akte notaris Thamrin nomor :6. Maksud dan tujuan didirikannya Yayasan ini antara lain untuk turut serta secara aktif membantu pemerintah dalam melaksanakan program pembangunan nasional dalam rangka mewujudkan cita-cita nasional dan turut serta membantu pemerintah dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa.

Kemudian sejalan dengan berjalannya waktu, maka pada tanggal 30 April 2001 berdasarkan Akte Notaris Thamrin nomor : 36, Yayasan Bina Darma mengambil alih pengelolaan Sekolah Tinggi Bahasa Asing (STBA) Graha Darma. Untuk itu Yayasan Bina Darma mengubah nama Sekolah Tinggi Bahasa Asing (STBA) Graha Darma menjadi Sekolah Tinggi Bahasa Asing

(STBA) Bina Darma berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor : 143/D/0/2001 tanggal 27 Agustus 2001. Pada perkembangan selanjutnya atas segala usaha dan prestasi semua unsur yang ada di ketiga Sekolah Tinggi yang berada dalam naungan Yayasan Bina Darma yaitu Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bina Darma, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Bina Darma dan Sekolah Tinggi Bahasa Asing (STBA) Bina Darma digabung menjadi Universitas berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor : 112/D/0/2002 tanggal 7 Juni 2002 tentang Penggabungan 3 (tiga) Sekolah Tinggi menjadi Universitas dan Penambahan Izin Penyelenggaraan Program Studi Baru yang diselenggarakan oleh Yayasan Bina Darma di Palembang. Berhubungan dengan itu maka untuk Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bina Darma berubah menjadi Fakultas Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Bina Darma berubah menjadi Fakultas Ekonomi, dan Sekolah Tinggi Bahasa Asing (STBA) berubah menjadi Fakultas Bahasa dan Sastra, dan ditambah dua Fakultas lagi yaitu Fakultas Teknik dengan program studi Teknik Sipil, Teknik Elektro, dan Teknik Industri jenjang studi strata satu (S1), dan Fakultas Psikologi dengan program studi Psikologi jenjang studi strata satu (S1). Sejalan waktu UBD menambah 2 Fakultas Baru yaitu Fakultas Ilmu Komunikasi dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, sehingga UBD saat ini mengasuh dan mengembangkan ilmu dan keahlian profesional pada 7 (tujuh) Fakultas dengan 19 program studi yang mempunyai komitmen untuk menciptakan lulusan yang siap kerja dan dapat diterima di masyarakat.

Visi Universitas Bina Darma

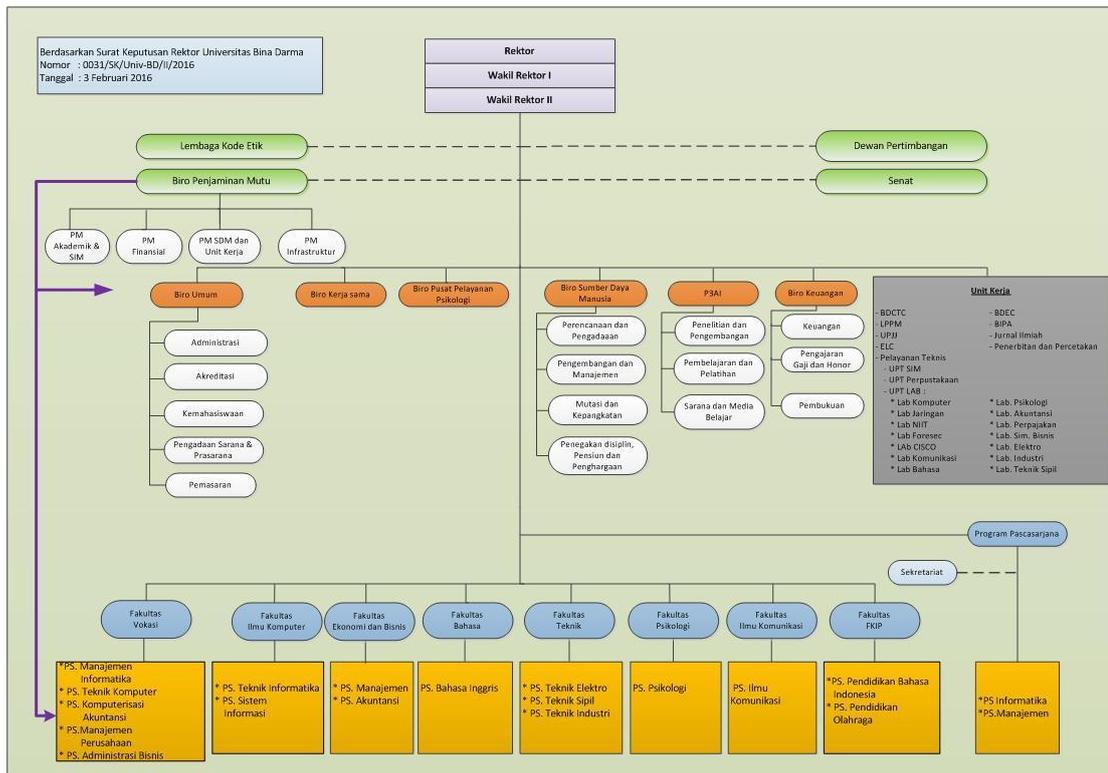
Menjadi Universitas Berstandar Internasional Berbasis Teknologi Informasi Pada Tahun 2025

Misi Universitas Bina Darma

- a. Menyelenggarakan program pendidikan yang berstandar internasional,
- b. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang berstandar internasional melalui pemanfaatan teknologi informasi,

- c. Membangun komunitas intelektual yang berkualitas,
- d. Melakukan penelitian yang berstandar internasional,
- e. Melakukan pengabdian guna meningkatkan kemandirian masyarakat,
- f. Menyelenggarakan kerjasama dengan pihak lain yang saling menguntungkan

STRUKTUR ORGANISASI UNIVERSITAS BINA DARMA



Sumber : binadarma.ac.id, 2017

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Universitas Bina Darma

2. Universitas Indo Global Mandiri

Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) didirikan berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 83/D/O/2008 tanggal 22 Mei 2008, hasil dari merger antara Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer (STMIK) IGM dengan (STTP) IGM.

Pada awalnya UIGM terdiri dari 3 Fakultas, Yaitu :

- a. Fakultas Ilmu Komputer terdiri dari Program Studi Teknik Informatika (S1), Sistem Informasi (S1), Teknik Komputer (D3), Manajemen Informatika (D3), Komputerisasi Akuntansi (D3);
- b. Saat ini Program Studi Teknik Komputer ditingkatkan dari D3 menjadi S1 Sistem Komputer, sedangkan untuk Komputerisasi Akuntansi tidak dilanjutkan, menyesuaikan dengan kebutuhan pasar.
- c. Fakultas Teknik terdiri dari Program Studi Teknik Sipil (S1), Teknik Arsitektur (S1), Perencanaan Wilayah dan Kota (S1), Survei dan Pemetaan (D3).
- d. Fakultas Ekonomi terdiri dari Program Studi Manajemen (S1) dan Akuntansi (S1).

Dengan berjalannya waktu, untuk memenuhi permintaan pasar, secara bertahap dikembangkan beberapa Program Studi yang tergabung dalam 2 Fakultas, yaitu :

- a. Fakultas Ilmu Pemerintahan dan Budaya, terdiri dari Program Studi Ilmu Pemerintahan dan Desain Komunikasi Visual (DKV).
- b. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan yang terdiri dari Program Studi Bahasa Inggris dan Matematika. Untuk sementara Program studi Matematika belum dijalankan mengingat keterbatasan minat dari masyarakat.

Dengan demikian saat ini Universitas IGM memiliki 5 Fakultas dengan 14 Program Studi. Program Studi dimaksud akan terus dievaluasi, dibuka atau ditutup akan disesuaikan dengan kebutuhan pasar.

Visi dan Misi Universitas Indo Global Mandiri

Dimulai dari cita-cita yang sederhana untuk mengabdikan dalam dunia pendidikan, akhirnya menginspirasi untuk terus berkarya membawa Lembaga IGM ke kancah Dunia Global, masuk dalam 500 Universitas terbaik di dunia pada pertengahan abad ke 21. Untuk memenuhi mimpi tersebut, dalam jangka satu dasawarsa ke depan, UIGM telah memformulasikan visi dan misinya sebagai berikut :

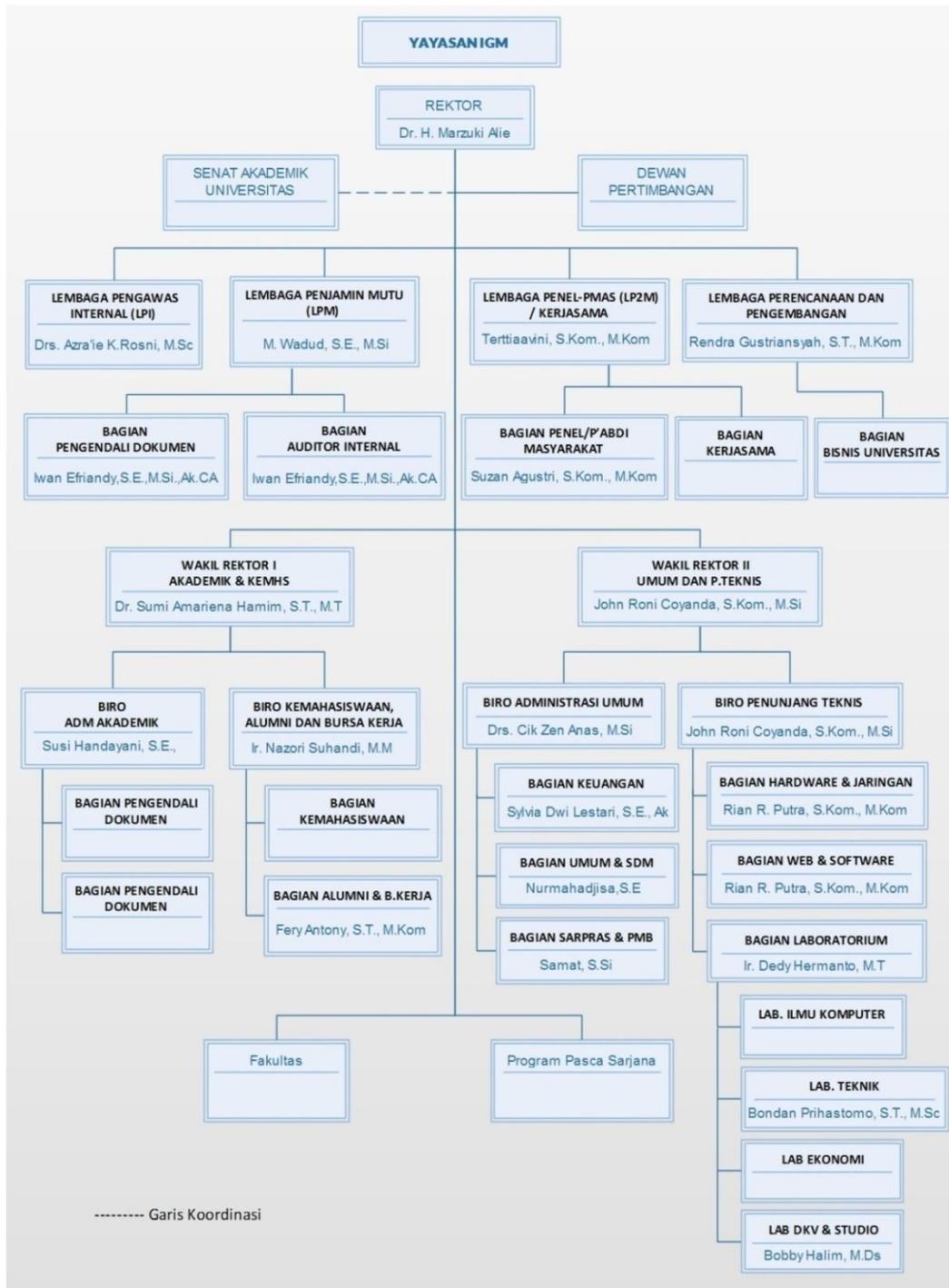
Visi Universitas Indo Global Mandiri

Menjadi Universitas yang menghasilkan SDM professional dan berintegritas, untuk mengisi dan menciptakan peluang kerja.

Misi Universitas Indo Global Mandiri

- a. Tersedianya Sarana dan prasarana pendidikan yang up to date untuk menunjang proses belajar dan mengajar.
- b. Tersedianya Tenaga pendidik yang memiliki kualifikasi dan Kompetensi yang diperlukan serta memiliki pengetahuan dan atau pengalaman dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi.
- c. Terbangunnya Kerjasama dengan Para pemangku kepentingan (stakeholder) yang dapat memberikan nilai tambah dalam pengembangan proses pembelajaran.
- d. Terbangunnya Kurikulum kewirausahaan sehingga dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dan jiwa kewirausahaan.
- e. Terbangunnya karakter yang kuat dan berintegritas

STRUKTUR ORGANISASI UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI



Sumber : uigm.ac.id, 2017

Gambar 2.2. Struktur Organisasi Universitas Indo Global Mandiri

3. Universitas Muhammadiyah Palembang

Universitas Muhammadiyah Palembang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang ada di bawah naungan Persyarikatan Muhammadiyah yang berdiri pada 15 juni 1979. Kampus Swasta Terbesar di Sumatera Selatan, dengan Slogan “Unggul dan Islami”. Lokasi: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 13, Seberang Ulu I, Kota Palembang.

Visi Universitas Muhammadiyah Palembang

“Menjadi universitas berstandar nasional dan menghasilkan lulusan berdaya saing tinggi serta unggul dalam ipteks yang berbasis keislaman pada tahun 2022 menuju universitas berstandar internasional”

Penjabaran visi tersebut adalah:

- a. Berstandar nasional; berkualitas secara nasional sesuai dengan standar nasional pendidikan.
- b. Berdaya saing tinggi; lulusan memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat dan dunia kerja.
- c. Unggul dalam ipteks; menghasilkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang dibutuhkan untuk mendorong kemajuan dan kesejahteraan masyarakat dalam era globalisasi.
- d. Berbasis keislaman; seluruh aktivitas yang meliputi masukan, proses, dan keluaran berdasarkan nilai-nilai Islam dan Kemuhammadiyah.
- e. Menuju universitas berstandar internasional; meletakkan dasar-dasar yang mendukung untuk menjadi universitas berstandar internasional.

Visi ini bermakna bahwa Universitas Muhammadiyah Palembang berorientasi pada pemantapan iman dan takwa kepada Allah SWT., serta pengembangan dan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni untuk meningkatkan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia. Ini berarti bahwa Universitas Muhammadiyah Palembang berperan serta menunjang pelaksanaan otonomi daerah.

Dalam upaya menjadi perguruan tinggi yang unggul, UM Palembang berpegang pada kekuatan iman dan takwa dalam kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, kinerja yang

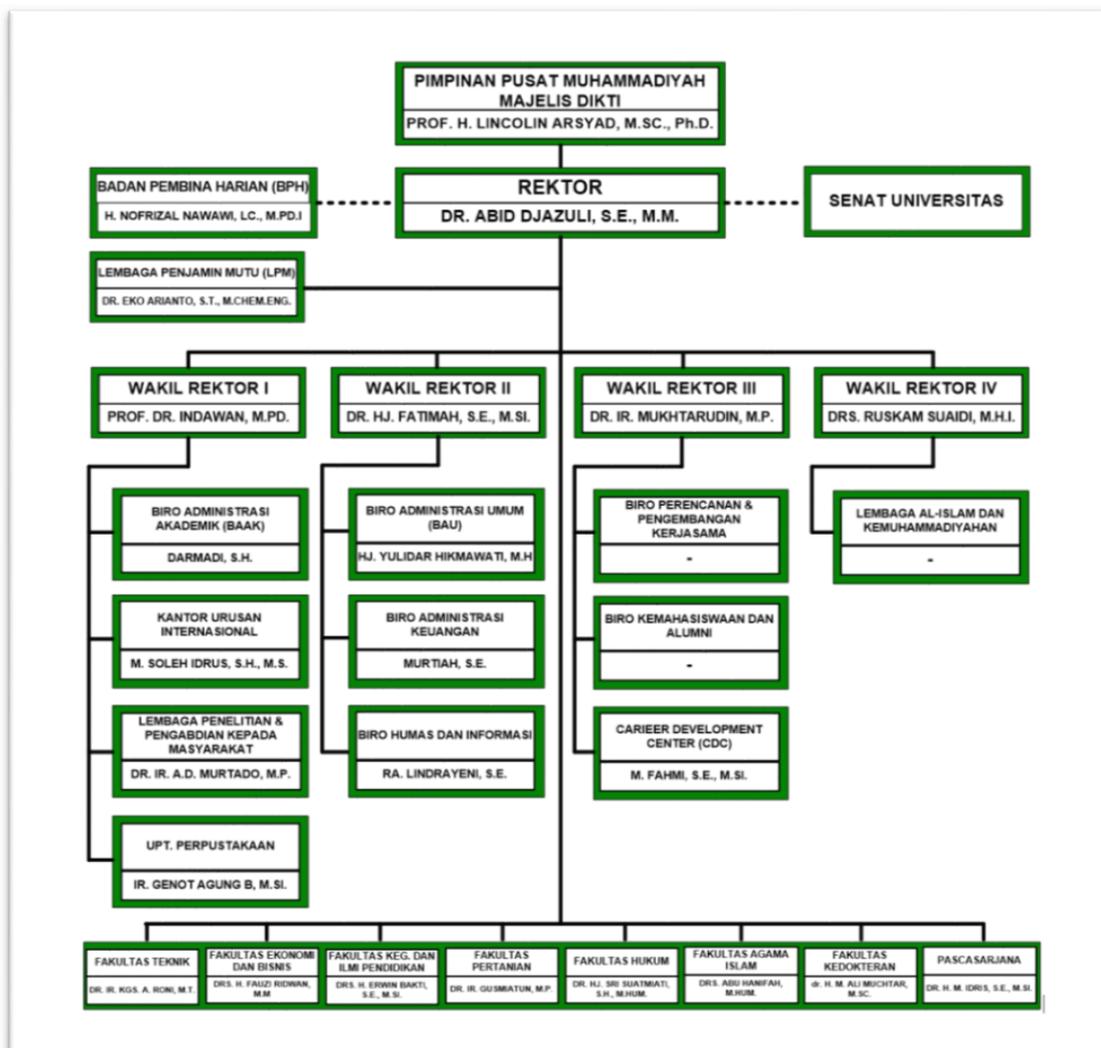
profesional dipusatkan pada sifat-sifat kesungguhan, keikhlasan, dan ukhuwah Islamiah.

Misi Universitas Muhammadiyah Palembang

Sebagai perguruan tinggi, Universitas Muhammadiyah Palembang memusatkan perhatian pada pendidikan yang bermutu sehingga lulusannya mampu memperkuat sumber daya manusia yang berdaya guna dan berhasil guna serta bertakwa. Selain itu, Universitas Muhammadiyah Palembang melakukan penelitian murni dan terapan untuk menemukan teknologi baru yang bermanfaat bagi bangsa dan agama. Hasil penelitian diaplikasikan melalui pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Dengan demikian, Universitas Muhammadiyah Palembang mengemban misi yang saling mendukung, yaitu:

- a. Melaksanakan Catur Dharma Perguruan Tinggi untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik bertaraf nasional, menjunjung tinggi nilai-nilai keislaman dan kebangsaan, serta menyiapkan infrastruktur menuju universitas berstandar internasional.
- b. Menyiapkan mahasiswa dan alumni yang memiliki integritas tinggi berdasarkan nilai-nilai Islam dan Kemuhammadiyahan untuk mewujudkan generasi muda yang berkarakter dan kader-kader persyarikatan.
- c. Melaksanakan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui riset dan aplikasinya untuk kesejahteraan masyarakat.
- d. Mengembangkan iklim pembelajaran yang kondusif untuk menghasilkan sarjana yang memiliki kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual.
- e. Mengembangkan sistem pendidikan berbasis kompetensi (*hard skills* dan *soft skills*) yang terintegrasi dengan dunia usaha dan sektor publik.
- f. Menerapkan manajemen akademik, sumber daya manusia, keuangan, dan mutu berbasis perencanaan dan teknologi informasi supaya tercipta *Good University Governance* (GUG).
- g. Menjadikan sistem manajemen kinerja berbasis *Balance Scorecard* (BSC) sebagai alat penjaminan mutu dan alat penilai kinerja unit pelaksana di Universitas Muhammadiyah agar termotivasi untuk berprestasi.

STRUKTUR ORGANISASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG



Sumber : um-palembang.ac.id, 2017

Gambar 2.3. Struktur Organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang

4. Universitas Universitas PGRI

Universitas PGRI sebagai pengembangan dari Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) yang mendapat izin dengan Sk Mendiknas No. 97/D/O/2000 tanggal 9 Juni 2000, berdiri 5 fakultas dan 1 Pascasarjana.

Selama kurun waktu hampir 26 tahun, dari STKIP PGRI hingga menjadi Universitas PGRI Palembang telah beberapa kali mengalami estafet kepemimpinan. Para Ketua dan Rektor yang telah berjasa untuk memimpin Universitas PGRI Palembang mulai awal berdirinya sampai sekarang ialah:

- a. Drs. H. Usman Madjid. Ketua STKIP PGRI Palembang Priode 1984-1996;
- b. Drs. Syarwani Ahmad. Ketua STKIP PGRI Palembang Priode 1996 -2000;
- c. Drs. H. Usman Madjid, M. M. Rektor Univ.PGRI Plg Priode 2000 - 2009;
- d. Dr. H. Syarwani Ahmad, M.M. Rektor Univ.PGRI Plg Priode 2009 – 2013 - 2017

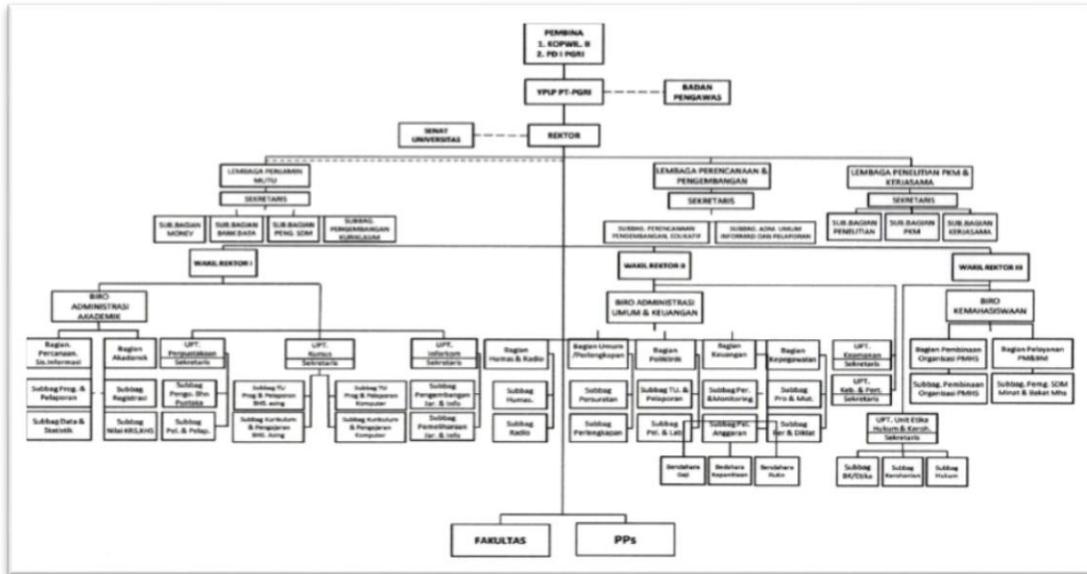
Visi Universitas PGRI Palembang

Pada tahun 2025, Universitas PGRI Palembang menjadi Universitas yang Unggul, dinamis dan berperan aktif dalam Pembangunan.

Misi Universitas PGRI Palembang

- a. Meningkatkan penguasaan, pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni sesuai dengan perkembangan zaman.
- b. Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni guna meningkatkan kemampuan inovatif.
- c. Menyelenggarakan sistem pelayanan secara optimal kepada civitas akademika dan tenaga kependidikan.
- d. Mewujudkan cita-cita organisasi PGRI sebagai organisasi profesi, organisasi perjuangan dan kader kepemimpinan yang bersifat unitaristik dan independent.

STRUKTUR ORGANISASI UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG



Sumber : univpgri-palembang.ac.id, 2017

Gambar 2.4. Struktur Organisasi Universitas PGRI Palembang

5. Universitas Tridianti

Pada tanggal 7 Februari 1977 didirikan sebuah Yayasan bernama Yayasan Pendidikan Tridianti Palembang dengan Akte Notaris Darbi, S.H No. 32. Yayasan tersebut bergerak dalam usaha menyediakan sarana pendidikan terutama bagi Akademi Ilmu Perbankan (AIP) Perbanas Palembang, yang diasuh oleh Yayasan Pendidikan Perbanas, kemudian berkembang menjadi Akademi Akuntansi dan Perbankan (AAP) Perbanas Palembang, dengan dua Jurusan yakni jurusan Perbankan dan Akuntansi.

Mengingat sarana dan pra-sarana yang disediakan oleh yayasan cukup memadai untuk membina program pendidikan tinggi di Sumatera Selatan, maka pada awal tahun 1983 atas musyawarah pengurus yayasan diadakan penyempurnaan pengurus dengan perubahan nama menjadi Yayasan Pendidikan Nasional Tridianti Palembang, Akte Notaris Darbi, S.H No. 194 tanggal 31 Maret 1983. Pada tanggal 31 Juli 2003 perubahan pengurus Yayasan Pendidikan Nasional Tridianti Palembang, Akte Notaris Alia Ghanie, SH No. 76. Pada tanggal 3 April 2006 perubahan pengurus Yayasan Pendidikan Nasional Tridianti, Akte Notaris Alia Ghanie, SH No. 7.

Sebagai tindak lanjut dari perubahan nama yayasan tersebut dan sejalan dengan usaha pengembangan lembaga pendidikan tinggi maka didirikanlah SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN DAN AKUNTANSI (STMA) TRIDINANTI PALEMBANG yang diasuh dan dibina langsung oleh yayasan tersebut dengan mendapat persetujuan Kopertis Wilayah II Palembang SK. 449/Kop.II/1983 tanggal 11 Mei 1983.

Memperhatikan kebutuhan akan pendidikan tinggi di Sumatera Selatan dan sesuai dengan kemampuan yayasan, STMA Tridinanti Palembang dikembangkan menjadi UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG, dengan persetujuan Kopertis Wilayah II No. 627/M.05.02/ Kop.II/1984 tanggal 2 Mei 1984.

Pada tanggal 7 September 1984 Universitas Tridinanti Palembang menerima penggabungan Sekolah Tinggi Teknik Palembang (STTP) Jurusan Mesin dan Elektro yang diasuh oleh Yayasan Pendidikan Gajah Mada Palembang. Berdasarkan SK Mendikbud. RI No.0150/0/1985 tanggal 26 Maret 1985 Universitas Tridinanti Palembang telah mendapat Status Terdaftar untuk semua fakultas/jurusan dengan program S1. Kemudian dikukuhkan lagi dengan SK. Mendikbud. RI No. 0512/0/1986 tanggal 31 Juli 1986. Dengan SK. Mendikbud RI. No.0453/0/1989 tanggal 1 Juli 1989 Universitas Tridinanti Palembang mendapat Status DIAKUI

Visi Universitas Tridinanti

Terwujudnya sebuah Perguruan Tinggi yang terkemuka dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, berakhlak mulia dan bertanggung jawab dalam Penguasaan dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni.

Misi Universitas Tridinanti

- a. Menghasilkan sumber daya manusia yang beriman dan berakhlak mulia yang mampu mengendalikan semua kegiatan pada pengamalan iptek.
- b. Menyelenggarakan kegiatan pendidikan yang bermutu dalam rangka mewujudkan universitas yang terkemuka di kawasan Sumbagsel.

- c. Menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan pasar kerja.
- d. Menghasilkan luaran yang berkualitas, memiliki daya saing tinggi, dan professional dalam penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- e. Meningkatkan kualitas pelaksanaan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- f. Mengembangkan kemitraaan dengan badan dan/atau instansi lain dalam melaksanakan kegiatan Tridharma perguruan tinggi.
- g. Mendayagunakan sarana dan prasarana pendidikan secara dinamis, efektif, efisien, dan produktif.

a. Pimpinan

- 1) Rektor : Dr. Ir. Hj. Nyimas Manisah,MP
- 2) Pembantu Rektor I : Ir. Sofwan Hariyadi, MT
- 3) Pembantu Rektor II : Dra. Sonang Pestaria P, SE, AK, MM, CA.
- 4) Pembantu Rektor III : Sugiri Dinah, SE, M.Si

b. Pembantu Pimpinan

- 1) Kepala Biro Adm. Umum dan Keuangan :H. Muchlis Fahmi, SE., MP
- 2) Kepala Biro Akademik dan Adm. Kemahasiswaan : Ir. R. Kohar, MT

Sumber : univ-tridinanti.ac.id, 2017

Gambar 2.5. Struktur Organisasi Universitas Tridinanti

6. STMIK/AMIK MDP

Berawal dari lembaga kursus yang berorientasi khusus memberikan pelatihan/kursus dari berbagai program aplikasi komputer, MDP didirikan pada tanggal 1 Juli 1987 di kota Palembang, tepatnya di Jalan Rupit No. 20. Pada saat itu fasilitas laboratorium komputer yang ada hanya 2 ruangan, dan pada bulan November 1988 dibuka cabang di Jl. Letkol Iskandar dengan fasilitas 2 ruangan lab. komputer. Seiring berkembangnya zaman khususnya untuk memenuhi kebutuhan tenaga terampil di bidang komputer dan untuk lebih meningkatkan pelayanan, maka manajemen MDP memutuskan mulai 7 Mei

1990 pindah ke lokasi baru di Jl. Lingkaran 1 No. 305 Palembang dengan kapasitas 6 (enam) kelas dan fasilitas kelas lebih baik.

Guna memenuhi permintaan masyarakat yang semakin yang semakin memerlukan suatu system pendidikan yang terarah sesuai bidang pekerjaannya, maka mulai Agustus 1993 Pusat Pendidikan Komputer MDP membuka Pendidikan Ahli Komputer (Program 1 tahun) setara dengan Diploma I (D1) dengan pilihan jurusan : Teknik Informatika, Teknik Komputer, Komputerisasi Akuntansi, Komputer Disain Grafis, dan pada tahun 2000 ditambah satu jurusan yang sedang trend pada dunia internet sekarang ini yaitu Jurusan E-commerce.

Dengan didasari keinginan untuk berpartisipasi dalam pembangunan negara Republik Indonesia terutama pembangunan manusia yang berintegritas serta memiliki kemampuan di bidang Teknologi Informasi, maka Yayasan Multi Data Palembang berencana untuk mengembangkan lembaga pendidikan pada tingkat yang lebih tinggi. Keinginan tersebut akhirnya terwujud dengan terbitnya Surat Keputusan Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan No. 189/D/O/2000, tanggal 7 September 2000, tentang pendirian Akademi Manajemen Informatika dan Komputer MDP serta pemberian Status Terdaftar untuk 2 (dua) program Studi, yaitu Manajemen Informatika (D3) dan Teknik Komputer (D3). Selang satu tahun penyelenggaraan AMIK MDP, pada tanggal 5 Juli 2001 terbit Surat Keputusan Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan No. 60/D/O/2001, tentang pendirian Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Multi Data Palembang (STMIK MDP) serta pemberian Status Terdaftar kepada 2 (dua) program studi, yaitu Teknik Informatika (S1) dan Sistem Informasi (S1). Melengkapi program studi yang ada di STMIK MDP, pada tanggal 7 Agustus 2001 terbitnya izin penyelenggaraan 1 (satu) program studi baru, yaitu Program Studi Komputerisasi Akuntansi (D3).

Seiring dengan perkembangan jaman, dan demi mewujudkan lulusan yang bermutu, maka STMIK/AMIK MDP mengikuti pengujian sertifikasi ISO, dan pada tanggal 2 Maret 2004 berhasil mendapatkan sertifikat ISO 9001-2000 tentang manajemen dari SGS dengan No. AU04/2002. Di bidang akademik pada tanggal 28 Januari 2005, Program Studi Sistem Informasi dan Program

Studi Teknik Informatika mendapat status “AKREDITASI” dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT) dengan surat No. 001/Ban-PT/Ak-VIII/S1/I/2005, selanjutnya pada tanggal 8 Juni 2005 menyusul Program Studi Teknik Komputer dan Program Studi Komputerisasi Akuntansi mendapatkan juga status “AKREDITASI” dari BAN PT dengan surat No.005 /Ban-PT/Ak-V/Dpl.III/VI/2005. Akhirnya pada tanggal 7 Juli 2005, Program Studi Manajemen Informatika juga mendapatkan status “AKREDITASI” dari BAN PT dengan surat No. 007/BAN-PT/Ak-V/Dpl-III/VII/2005. Sehingga saat ini semua Program Studi di STMIK/AMIK MDP telah mendapatkan Status “AKREDITASI”.

Visi STMIK MDP

Kemajuan teknologi, terutama teknologi informasi dan komunikasi, mengakibatkan arus informasi mengalir secara bebas. Batas antar negara menjadi kurang atau bahkan tidak berpengaruh terhadap aliran informasi dari segala arah. Akibatnya muncul perubahan-perubahan yang bersifat dinamis pada masyarakat . Eksistensi sebuah perguruan tinggi ditentukan oleh usaha cerdas yang dilakukan dalam mengantisipasi perubahan-perubahan yang terjadi. Berdasarkan analisis faktor internal dan eksternal, STMIK Global Informatika MDP telah mempersiapkan tuntunan dasar dalam memandang dan meraih masa depan dalam bentuk visi :

“Menjadi perguruan tinggi berbasis teknologi Informasi yang unggul di tingkat nasional pada tahun 2028”

Misi STMIK MDP

Sebagai wujud tanggung jawab dalam mengelola lembaga pendidikan serta untuk mendukung visi yang telah ditetapkan, maka disusun misi:

- a. Menerapkan sistem penjaminan mutu terpadu untuk memenuhi kepuasan pelanggan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b. Melaksanakan proses pembelajaran dan pembimbingan yang berkualitas kepada mahasiswa yang didukung suasana akademis yang kondusif, harmonis, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang berkompeten, berakhlak mulia, dan mempunyai daya saing.

- c. Melakukan kegiatan penelitian secara terprogram dan teratur dalam rangka mengembangkan bidang ilmu teknologi informasi yang bermanfaat bagi kemajuan bangsa.
- d. Mewujudkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis penalaran dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat.

Tabel 2.1. Struktur Organisasi Universitas

Ketua Yayasan	: Alexander Kurniawan
Sekretaris Yayasan	: Evi Denis Kusuma
Ketua	: Johannes Petrus, S.Kom, M.T.I., CFP [®] , QWP [®]
Pembantu Ketua I STMIK	: Desy Iba Ricoida, ST., M.T.I
Pembantu Ketua I STIE	: Dr. Yulizar Kasih, SE, M.Si
Pembantu Ketua II STMIK	: Yulistia, S.Kom, M.T.I
Pembantu Ketua II STIE	: Megawati, S.E., M.Si.
Pembantu Ketua III STMIK	: Antonius Wahyu Sudrajat, S.Kom., M.T.I
Pembantu Ketua III STIE	: Idham Cholid, S.E, M.E., CFP [®] , QWP [®]
Ka. Badan Penjaminan Mutu	: Desi Pibriana, S.Si, M.T.I
Pengendali Sistem STMIK	: Della Oktaviany, S.Kom., M.T.I
Pengendali Sistem STIE	: Christina Yunita W, SE.Ak, M.Si.
Ka. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat STMIK	: Dr. Gasim, S.Kom., M.Si.
Ka. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat STIE	: Raisa Pratiwi, SE., M.Si., CFP [®]
Ketua Program Studi	
Ka. Program Studi Teknik Informatika	: Yoannita, M.Kom
Ka. Program Studi Sistem Informasi	: Mardiani, S.Si, M.T.I
Ka. Program Studi Komputerisasi Akuntansi	: Dewi, M.Kom
Ka. Program Studi Manajemen Informatika	: Inayatullah, S.Kom, M.Si
Ka. Program Studi Teknik Komputer	: Abdul Rahman, S.Si., M.T.I., MTCNA, MTCRE
Ka. Program Studi Akuntansi (S1 & D3)	: Dr. Anton Arisman, S.E., M.Si
Ka. Program Studi Manajemen (S1)	: Dr. Ratna Juwita, S.E., M.Si
Kepala Bagian	
Ka. Bagian Administrasi Akademik	: Lisa Amelia, SE, M.T.I
Ka. Bagian Administrasi Keuangan	: Kathryn Sugara, S.E., M.Si., CFP [®] , QWP [®]
Ka. Bagian Administrasi Umum dan Kemahasiswaan STMIK	: Mulyati, SE, M.T.I
Ka. Bagian Administrasi Umum dan Kemahasiswaan STIE	: Nyimas Artina, S.Kom., M.Si., CFP [®] , QWP [®]

Badan Pengembangan	: Renni Angreni, M.Kom
Kepala Unit Pelaksana Teknis	
Ka. UPT Perpustakaan	: Usniawati Keristin, SE
Ka. UPT Sarana dan Prasarana	: Haiyunizar, MTCNA, MTCRE
Ka. UPT Sistem Informasi	: <u>Nur Rachmat, M.Kom</u>
Ka. UPT Multimedia	: Anugerah Widi, S.Kom
Kepala Laboratorium	
Ka. Laboratorium Fisika & Elektronika Dasar	: Eka Puji Widiyanto, S.T., M.Kom., MTCNA, MTCRE
Ka. Laboratorium Robotika & Jaringan Komputer	: Dedy Hermanto, S.Kom, M.T.I., MTCNA, MTCRE

Sumber www.mdp.ac.id, 2017

2.2 Kondisi Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Swasta

Sebelum menentukan gambaran sistem dan teknologi saat ini yang telah diterapkan pada perguruan tinggi swasta, maka dilakukan survei terhadap proses inventarisasi mengenai keberadaan sistem informasi akademik dan teknologi di perguruan tinggi swasta yang ada di lingkungan kota Palembang. Inventarisasi dilakukan kepada aplikasi-aplikasi pada sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta di lingkungan kota Palembang

Hasil survei inilah yang digunakan sebagai dasar pengembangan strategis dan model sistem akademik perguruan tinggi swasta di masa depan di lingkungan kota Palembang. Dari survei terhadap perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang, maka di dapat data kondisi sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta tersebut memiliki berbagai modul, menu/fitur yang pengelolaannya di bawah naungan unit pelayanan teknis SIM. Sedangkan sebagai akses utama informasi di lingkungan perguruan tinggi adalah melalui portal sistem informasi akademik masing-masing perguruan tinggi dan sebagian besar situs ini di bangun atas inisiatif dan kebutuhan perguruan tinggi masing-masing.

Bagian sistem informasi akademik dan pengolahan data akademik perguruan tinggi swasta di kota Palembang yang berfungsi dalam manajemen pemberdayaan sistem diantaranya :

1. Universitas Bina Darma

Berdasarkan survei terhadap proses inventarisasi aplikasi-aplikasi sistem informasi akademik di universitas Bina Darma didapatkan hasil survei akan keberadaan komponen sistem informasi akademik sebagai berikut.

a. Modul biro administrasi akademik sebagai berikut.

- 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Data Fakultas/Program Pasca Sarjana, Data Program Studi, Kelas Program Studi, Biodata Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Syarat dan Prasyarat Matakuliah, Data Tabel Bobot Nilai, Data Predikat Indeks dan Kode-kode Referensi.
- 2) Keberadaan manajemen data akademik, meliputi KRS, KHS, Jadwal Kuliah, Jadwal Ujian, Jadwal Mengajar, Jadwal Penguji, Penilaian Ujian, Transkrip Akademik, Transkrip Akademik Sementara, Registrasi Ulang Mahasiswa, Absensi Dosen Mahasiswa dan Dosen, Tugas Akhir Mahasiswa, Data Alumni, Manajemen Wisuda dan Pengumuman-pengumuman Akademik
- 3) Keberadaan manajemen pelaporan, yang meliputi Laporan Data Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Data Alumni, Peserta Mata Kuliah, Nilai Mahasiswa, Statistik Mahasiswa, Penerimaan Mahasiswa Baru, Registrasi Ulang Mahasiswa, Rekap Absensi Dosen.
- 4) Keberadaan manajemen dokumen cetak, yang meliputi, Cetak KRS/KHS, Cetak Jadwal Mengajar.
- 5) Keberadaan manajemen konversi/import data, yang meliputi Import Data (Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Jadwal Kuliah, Nilai, dan sinkronisasi ke data PDDikti, Data Dosen Pembimbing dan Import Data Alumni).
- 6) Keberadaan manajemen user/pengguna, yang meliputi: Manajemen Group User, Daftar User dan Hak Akses User.

Dari survei awal maka komponen-komponen yang perlu ditambahkan :

- 1) Modul biro administrasi akademik ini adalah Keberadaan Data Referensi Data Badan Hukum.
- 2) Keberadaan Data Akademik meliputi (Jadwal Kuliah Multi Time, Jadwal Kuliah Paralel, Dosen Pembimbing Akademik, Absensi

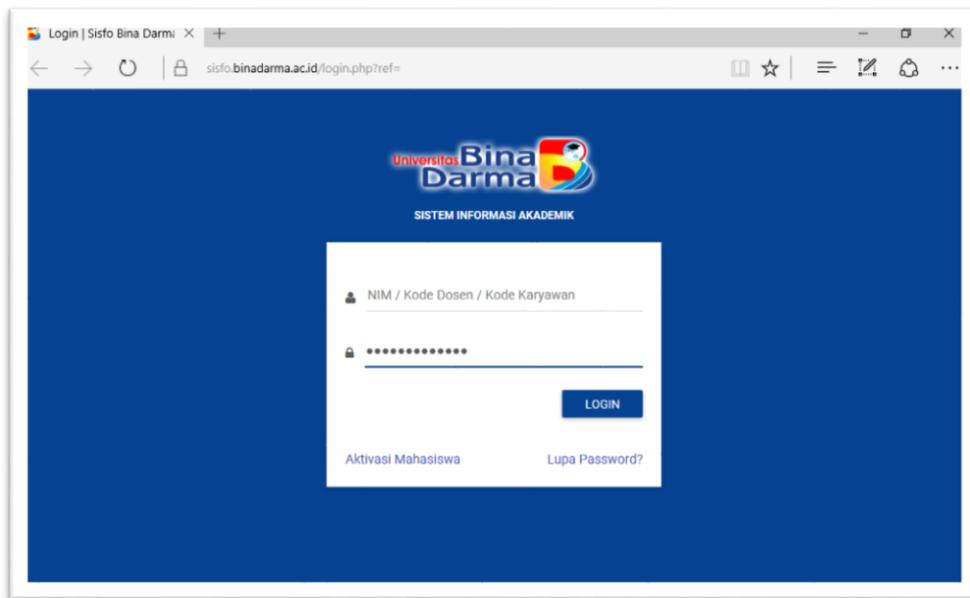
Mahasiswa, Kuliah Kerja Nyata/Kerja Praktek, Tugas Akhir Mahasiswa, Publikasi Dosen, dan Alumni Career Center).

- 3) Keberadaan Pelaporan meliputi (Laporan Rekap Absensi Mahasiswa, Laporan Kalender Absensi)
 - 4) Keberadaan Manajemen Dokumen Cetak meliputi (Cetak KTM/Kartu Mahasiswa yang terintegrasi, Cetak Kartu Alumni, Cetak Presensi Mahasiswa)
 - 5) Keberadaan Manajemen Konversi/Import Data meliputi (Import Data Konversi KRS, Import Data Konversi KHS)
 - 6) Keberadaan Manajemen User/Pengguna : Manajemen Group User
- b. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan mahasiswa (krs online), meliputi menu-menu sebagai berikut, Pengisian KRS Mahasiswa, Informasi KRS dan KHS, Transkrip Akademik, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Rekap Pembayaran SPP, Detil Biaya Semester Berjalan, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
- 1) Komponen yang perlu ditambahkan adalah Informasi Absensi Kuliah yang terintegrasi kesistem.
 - 2) Selain itu belum adanya anjungan alumni, meliputi menu-menu KHS, Rekap Biaya SPP, Pencarian Alumni. sedangkan Informasi Lowongan Pekerjaan, Informasi Perusahaan tempat Alumni Bekerja, serta Menu User Alumni (Login, Ubah Password, Update Profil) terpisah di aplikasi lain belum terintergrasi ke sistem informasi akademik.
- c. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan dosen sebagai berikut. Keberadaan anjungan dosen, meliputi menu-menu sebagai berikut, Penilaian Akademik secara Online, Informasi Nilai Ujian/IP Semester, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).

Dari data survei awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah Informasi IPK Mahasiswa Bimbingan, Informasi Absensi pada saat perkuliahan, Update Materi Kuliah secara Online, Informasi Publikasi Dosen yang sudah ada pada sistem eprint.binadarma.ac.id

- belum terintegrasi ke sistem akademik.
- d. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul Penerimaan mahasiswa baru, meliputi fitur-fitur Pendaftaran Calon Mahasiswa, Informasi Pendaftar - Peserta Ujian - Peserta Lulus Ujian, Manajemen Penilaian & Cetak Hasil Ujian, Pengaturan Waktu Pendaftaran, Pengaturan Pilihan Prodi, Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa, Cetak Formulir dan Kartu Ujian, serta Menu User (Login).
 - e. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul pembayaran spp & honor dosen sebagai berikut.
 - 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Pengaturan Biaya PMB, Biaya SPP, Honor Dosen
 - 2) Keberadaan manajemen data pembayaran, meliputi Pembayaran PMB, Pembayaran SPP, Import Data dari Format SPC Bank.
 - 3) Keberadaan manajemen pelaporan, meliputi Laporan Pembayaran PMB dan SPP, Laporan Pembayaran Honor Dosen, Laporan Pembayaran per Mahasiswa.
 - 4) Keberadaan manajemen user/pengguna, meliputi Manajemen Group User, Daftar User dan Hak Akses User.
 - f. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul informasi eksekutif meliputi laporan-laporan: Laporan Data Umum (Informasi Fakultas, Program Studi, Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Aturan Bobot Nilai, Predikat Indeks), Laporan Statistik Mahasiswa (jumlah total mahasiswa, jumlah mahasiswa per angkatan, jumlah mahasiswa per angkatan per prodi, jumlah kelulusan, jumlah lulus/belum lulus, rata-rata ipk, dan sebagainya), Laporan Sebaran Peserta Mata Kuliah, Laporan Nilai Mahasiswa, Laporan Rekap PMB, Rekap Absensi Mahasiswa dan Dosen, Kalender Absensi Dosen, Laporan Data Kurikulum, serta Laporan Data Alumni.

Berikut tampilan sistem informasi akademik universitas Bina Darma dengan alamat url : <https://sisfo.binadarma.ac.id/login.php?ref=>



Gambar 2.6. Sistem informasi Akademik Universitas Bina Darma

2. Universitas Indo Global Mandiri

Berdasarkan survei terhadap proses inventarisasi aplikasi-aplikasi sistem informasi akademik di universitas Indo Global Mandiri didapatkan hasil survei akan keberadaan komponen-komponen sistem informasi akademik sebagai berikut.

a. Modul biro administrasi akademik

- 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Data Badan Hukum, Data Fakultas, Data Program Studi, Kelas Program Studi, Biodata Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Syarat dan Prasyarat Matakuliah, Data Tabel Bobot Nilai, Data Predikat Indeks dan Kode-kode Referensi.
- 2) Keberadaan manajemen data akademik, meliputi KRS, KHS, Jadwal Kuliah, Jadwal Kuliah Multi Time, Jadwal Kuliah Paralel, Jadwal Ujian, Jadwal Mengajar, Jadwal Penguji, Penilaian Ujian, Transkrip Akademik, Transkrip Akademik Sementara, Registrasi Ulang Mahasiswa, Dosen Pembimbing Akademik, Absensi Mahasiswa/Dosen, Kuliah Kerja Nyata/Kerja Praktik, Tugas Akhir Mahasiswa, Data Alumni, Publikasi Dosen, Manajemen Wisuda, Alumni Career Center dan Pengumuman-pengumuman Akademik

- 3) Keberadaan manajemen pelaporan, yang meliputi Laporan Data Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Data Alumni, Peserta Mata Kuliah, Nilai Mahasiswa, Statistik Mahasiswa, Penerimaan Mahasiswa Baru, Registrasi Ulang Mahasiswa, Rekap Absensi Mahasiswa & Dosen, serta Kalender Absensi.
- 4) Keberadaan manajemen dokumen cetak, yang meliputi Cetak Kartu Ujian, Cetak KRS/KHS, Cetak Presensi, Cetak Jadwal Mengajar, Cetak KTM/Kartu Mahasiswa.
- 5) Keberadaan manajemen konversi/import data, yang meliputi Import Data (Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Jadwal Kuliah, Nilai, dan sinkronisasi ke data PDDikti. Dosen Pembimbing dan Alumni), serta Konversi KRS dan KHS.
- 6) Keberadaan manajemen user/pengguna, yang meliputi: Manajemen Group User, Daftar User dan Hak Akses User.

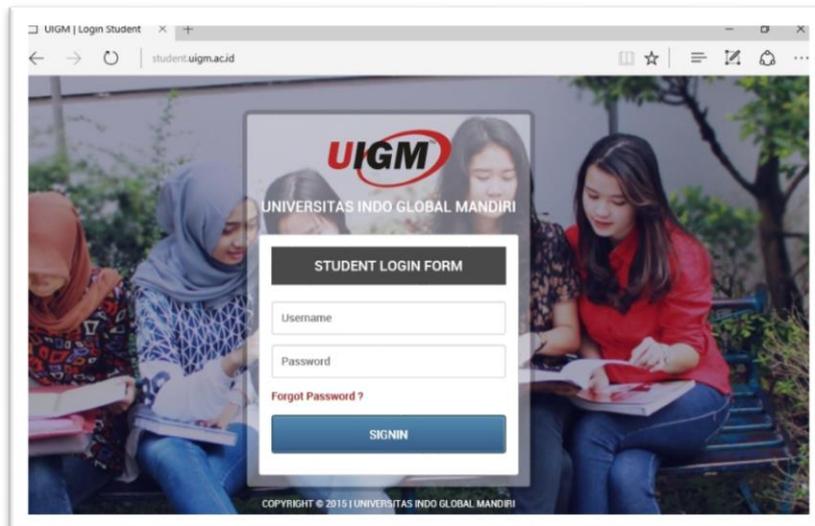
Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah cetak kartu alumni

- b. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan mahasiswa (krs online) & anjungan alumni sebagai berikut.
 - 1) Keberadaan anjungan krs online mahasiswa, meliputi menu-menu sebagai berikut, Pengisian KRS Mahasiswa, Informasi KRS dan KHS, Transkrip Akademik, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Absensi Kuliah Rekap Pembayaran SPP, Detil Biaya Semester Berjalan dan Informasi Kalender Kegiatan Akademik.
 - 2) Keberadaan anjungan alumni, meliputi menu-menu sebagai berikut, KHS, Rekap Biaya SPP, Pencarian Alumni, sedangkan Informasi Lowongan Pekerjaan dan Informasi Perusahaan tempat Bekerja

Komponen yang perlu ditambahkan adalah Menu User Alumni (Login, Ubah Password, Update Profil).
- c. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan dosen meliputi menu-menu sebagai berikut, Penilaian Akademik secara Online, Informasi Nilai Ujian/IP Semester/IPK Mahasiswa Bimbingan, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Absensi Kuliah, Update Materi Kuliah secara Online, Informasi Publikasi Dosen, Informasi Kalender

- Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
- d. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul Penerimaan mahasiswa baru fitur-fitur Pendaftaran Calon Mahasiswa, Informasi Pendaftar - Peserta Ujian - Peserta Lulus Ujian, Manajemen Penilaian & Cetak Hasil Ujian, Pengaturan Waktu Pendaftaran, Pengaturan Pilihan Prodi, Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa, Cetak Formulir dan Kartu Ujian, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
 - e. Keberadaan komponen sistem untuk pembayaran spp & honor dosen :
 - 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Pengaturan Biaya PMB, Biaya SPP, Honor Dosen, Nomor Rekening setiap Biaya.
 - 2) Keberadaan manajemen data pembayaran, meliputi Pembayaran PMB, Pembayaran SPP, Import Data dari Format SPC Bank.
 - 3) Keberadaan manajemen pelaporan, meliputi Laporan Pembayaran PMB dan SPP, Laporan Pembayaran Honor Dosen, Laporan Pembayaran per Mahasiswa dan Rekap Pembayaran.
 - 4) Keberadaan manajemen user/pengguna, meliputi Manajemen Group User, Daftar User dan Hak Akses User.
 - f. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul informasi eksekutif meliputi laporan-laporan: Laporan Data Umum (Informasi Fakultas, Program Studi, Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Aturan Bobot Nilai, Predikat Indeks), Laporan Statistik Mahasiswa (jumlah total mahasiswa, jumlah mahasiswa per angkatan, jumlah mahasiswa per angkatan per prodi, jumlah kelulusan, jumlah lulus/belum lulus, rata-rata ipk, dan sebagainya), Laporan Sebaran Peserta Mata Kuliah, Laporan Nilai Mahasiswa, Laporan Rekap PMB, Rekap Absensi Mahasiswa dan Dosen, Kalender Absensi Dosen, Laporan Data Kurikulum, serta Laporan Alumni.

Berikut tampilan sistem informasi akademik universitas Indo Global Mandiri dengan alamat url : <http://student.uigm.ac.id/>



Gambar 2.7. Sistem informasi Akademik Universitas Indo Global Mandiri

3. Universitas Muhammadiyah Palembang

Berdasarkan survei terhadap proses inventarisasi aplikasi-aplikasi sistem informasi akademik di universitas Muhammadiyah Palembang didapatkan hasil survei akan keberadaan komponen-komponen sistem informasi akademik sebagai berikut :

a. Keberadaan modul biro administrasi akademik, meliputi

- 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Data Fakultas/Jurusan/Program Pasca Sarjana, Data Jurusan, Kelas Jurusan, Biodata Mahasiswa, Data Dosen, Syarat dan Prasyarat Matakuliah, Data Tabel Bobot Nilai, Data Predikat Indeks dan Kode-kode Referensi.
- 2) Keberadaan manajemen data akademik, meliputi KRS, KHS, Jadwal Kuliah, Jadwal Ujian, Jadwal Mengajar, Penilaian Ujian, Transkrip Akademik, Transkrip Akademik Sementara, Registrasi Ulang Mahasiswa, Absensi Dosen, Manajemen Wisuda dan Pengumuman-pengumuman Akademik
- 3) Keberadaan manajemen pelaporan, yang meliputi Laporan Data Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Data Alumni, Peserta Mata Kuliah, Nilai Mahasiswa, Statistik Mahasiswa, Penerimaan Mahasiswa Baru, Registrasi Ulang Mahasiswa, Rekap Absensi Dosen

- 4) Keberadaan manajemen dokumen cetak, yang meliputi Cetak Kartu Ujian, Cetak KRS/KHS, Cetak Presensi, Cetak Jadwal Mengajar
- 5) Keberadaan manajemen konversi/import data, yang meliputi Import Data (Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Jadwal Kuliah, Nilai, dan sinkronisasi ke data PDDikti.
- 6) Keberadaan manajemen user/pengguna, yang meliputi: Daftar User dan Hak Akses User.

Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah :

- 1) Modul biro administrasi akademik ini adalah Keberadaan Data Referensi Data Kurikulum dan Badan Hukum.
 - 2) Keberadaan Data Akademik meliputi (Jadwal Kuliah Paralel, jadwal penguji, Dosen Pembimbing Akademik, Absensi Mahasiswa, Kuliah Kerja Nyata/Kerja Praktek, Tugas Akhir Mahasiswa, Data Alumni, Publikasi Dosen, dan Alumni Career Center).
 - 3) Keberadaan Pelaporan meliputi Laporan Rekap Absensi Mahasiswa
 - 4) Keberadaan Manajemen Dokumen Cetak meliputi (Cetak KTM/Kartu Mahasiswa, Cetak Presensi Mahasiswa)
 - 5) Keberadaan Manajemen Konversi/Import Data Alumni
 - 6) Keberadaan Manajemen User/Pengguna adalah Group User
- b. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan mahasiswa (krs online) & anjungan alumni sebagai berikut.
- 1) Keberadaan anjungan krs online mahasiswa, meliputi menu-menu sebagai berikut, Pengisian KRS Mahasiswa, Informasi KRS dan KHS, Transkrip Akademik, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
 - 2) Belum adanya anjungan alumni

Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah Informasi Absensi Kuliah, Rekap Pembayaran SPP, Detil Biaya Semester Berjalan, dan Perlu adanya anjungan alumni.

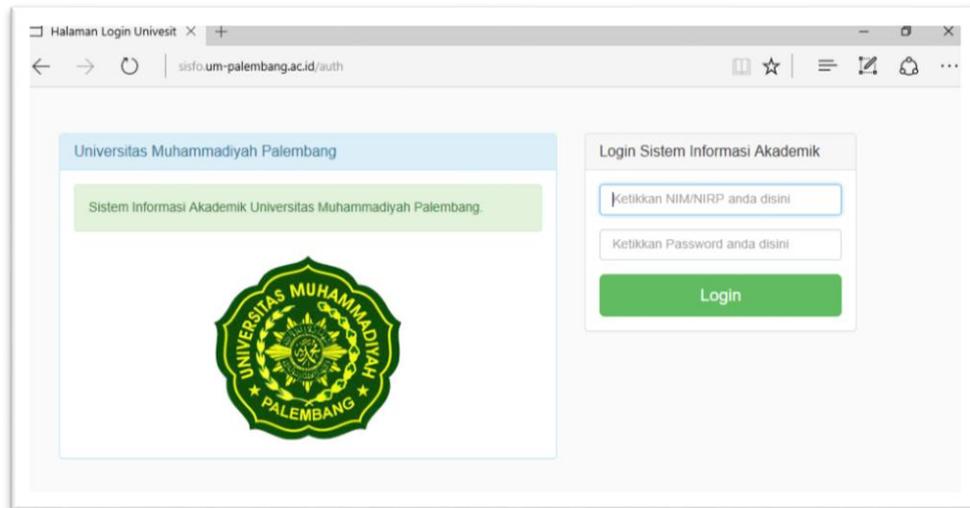
- c. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan dosen sebagai berikut. Keberadaan anjungan dosen, meliputi menu-menu

sebagai berikut, Penilaian Akademik secara Online, Informasi Nilai Ujian, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).

Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah Informasi IPK Mahasiswa Bimbingan, Informasi Absensi pada saat perkuliahan, Update Materi Kuliah secara Online serta Informasi Publikasi Dosen.

- d. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul Penerimaan mahasiswa baru meliputi fitur-fitur Pendaftaran Calon Mahasiswa, Informasi Pendaftar - Peserta Ujian - Peserta Lulus Ujian, Cetak Hasil Ujian, Pengaturan Waktu Pendaftaran, Pengaturan Pilihan Prodi, Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa, Cetak Formulir dan Kartu Ujian, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
Komponen yang perlu ditambahkan adalah Manajemen Penilaian PMB yang masih dilakukan secara manual.
- e. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul pembayaran spp & honor dosen sebagai berikut.
 - 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Pengaturan Biaya PMB, Biaya SPP, Honor Dosen, Nomor Rekening setiap Biaya.
 - 2) Keberadaan manajemen data pembayaran, meliputi Pembayaran PMB, Pembayaran SPP
 - 3) Keberadaan manajemen pelaporan, meliputi Laporan Pembayaran PMB dan SPP, Laporan Pembayaran Honor Dosen, Laporan Pembayaran per Mahasiswa dan Rekap Pembayaran.
 - 4) Keberadaan user/pengguna, meliputi Daftar User, Hak Akses User.Komponen yang perlu ditambahkan adalah Import Data dari Format SPC Bank dan Manajemen Group User untuk proses pembayaran serta modul informasi eksekutif / pimpinan perguruan tinggi.

Berikut tampilan sistem informasi akademik universitas Muhammadiyah Palembang dengan alamat url : <http://sisfo.um-palembang.ac.id/auth>



Gambar 2.8. Sistem informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Palembang

4. Universitas PGRI Palembang

Berdasarkan survei terhadap proses inventarisasi aplikasi-aplikasi sistem informasi akademik di universitas PGRI Palembang didapatkan hasil survei awal akan keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk :

a. Modul biro administrasi akademik sebagai berikut.

- 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Data Data Fakultas /Program Pasca Sarjana, Data Program Studi, Kelas Program Studi, Biodata Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Syarat dan Prasyarat Matakuliah, Data Tabel Bobot Nilai, Data Predikat Indeks dan Kode-kode Referensi.
- 2) Keberadaan manajemen data akademik, meliputi KRS, KHS, Jadwal Kuliah, Jadwal Mengajar, Penilaian Ujian, Transkrip Akademik, Transkrip Akademik Sementara, Registrasi Ulang Mahasiswa, Absensi Dosen, Manajemen Wisuda, dan Pengumuman-pengumuman Akademik
- 3) Keberadaan manajemen pelaporan, yang meliputi Laporan Data Mahasiswa, Data Dosen, Data Alumni, Peserta Mata Kuliah, Nilai Mahasiswa, Penerimaan Mahasiswa Baru, Registrasi Ulang Mahasiswa, Rekap Absensi Dosen.
- 4) Keberadaan manajemen dokumen cetak, yang meliputi, Cetak

KRS/KHS, Cetak Jadwal Mengajar.

- 5) Keberadaan manajemen konversi/import data, yang meliputi Import Data (Mahasiswa, Dosen, Nilai, dan sinkronisasi ke data PDDikti.
- 6) Keberadaan manajemen user, yang meliputi: Daftar User dan Hak Akses User.

Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah :

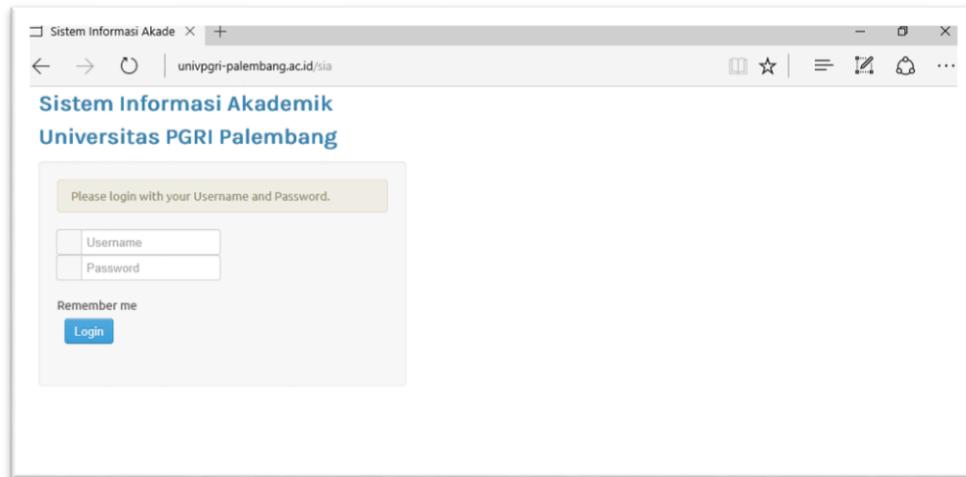
- 1) Pada modul biro administrasi akademik ini adalah Keberadaan Data Program Pasca Sarjana.
 - 2) Keberadaan Data Akademik meliputi (jadwal pengujian, Dosen Pembimbing Akademik, Absensi Mahasiswa, Kuliah Kerja Nyata/Kerja Praktek, Tugas Akhir Mahasiswa, Data Alumni, Publikasi Dosen, dan Alumni Career Center).
 - 3) Keberadaan Pelaporan meliputi (Statistik Mahasiswa, Laporan Rekap Absensi Mahasiswa)
 - 4) Keberadaan Manajemen Dokumen Cetak meliputi (Cetak KTM/Kartu Mahasiswa, Cetak Kartu Alumni, Cetak Presensi dan Cetak Kartu Ujian)
 - 5) Keberadaan Manajemen Konversi/Import Data meliputi (Import Data Alumni, Import Data Konversi KRS, Import Data Konversi KHS)
- b. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan mahasiswa (krs online) & anjungan alumni sebagai berikut.
- Keberadaan anjungan krs online mahasiswa, meliputi menu-menu sebagai berikut, Pengisian KRS Mahasiswa, Informasi KRS dan KHS, Transkrip Akademik, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Kalender Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
- Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah Informasi Absensi Kuliah, Rekap Pembayaran SPP, Detil Biaya Semester Berjalan, dan Perlu adanya modul Anjungan alumni.
- c. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk anjungan dosen, meliputi menu-menu sebagai berikut, Penilaian Akademik secara Online, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).

Dari data quesiner awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah Informasi Absensi pada saat perkuliahan.

- d. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul Penerimaan mahasiswa baru meliputi fitur-fitur Pendaftaran Calon Mahasiswa, Informasi Pendaftar - Peserta Ujian - Peserta Lulus Ujian, Manajemen Penilaian & Cetak Hasil Ujian, Pengaturan Waktu Pendaftaran, Pengaturan Pilihan Prodi, Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa, Cetak Formulir dan Kartu Ujian, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
- e. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul pembayaran spp & honor dosen sebagai berikut.
 - 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Pengaturan Biaya PMB, Biaya SPP, Honor Dosen.
 - 2) Keberadaan manajemen data pembayaran, meliputi Pembayaran PMB, Pembayaran SPP, Import Data dari Format SPC Bank.
 - 3) Keberadaan manajemen pelaporan, meliputi Laporan Pembayaran PMB dan SPP, Laporan Pembayaran Honor Dosen, Laporan Pembayaran per Mahasiswa dan Rekap Pembayaran.
 - 4) Keberadaan manajemen user/pengguna, meliputi Manajemen Group User, Daftar User dan Hak Akses User.

Komponen yang perlu ditambahkan adalah Nomor Rekening setiap Biaya. dan Manajemen Group User untuk proses pembayaran serta modul informasi eksekutif / pimpinan perguruan tinggi

Berikut tampilan sistem informasi akademik universitas PGRI Palembang dengan alamat url : <http://www.univpgri-palembang.ac.id/sia/>



Gambar 2.9. Sistem informasi Akademik Universitas PGRI Palembang

5. Universitas Tridinanti

Berdasarkan survei awal terhadap proses inventarisasi aplikasi-aplikasi sistem informasi akademik yang ada di universitas Tridinanti Palembang didapatkan hasil survei akan keberadaan komponen-komponen pada sistem informasi akademik sebagai berikut :

a. Modul biro administrasi akademik sebagai berikut.

- 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Data Fakultas/Program Pasca Sarjana, Data Program Studi, Kelas Program Studi, Biodata Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Syarat dan Prasyarat Matakuliah, Data Tabel Bobot Nilai, Data Predikat Indeks dan Kode-kode Referensi.
- 2) Keberadaan manajemen data akademik, meliputi KRS, KHS, Jadwal Kuliah, Jadwal Ujian, Jadwal Mengajar, Penilaian Ujian, Transkrip Akademik, Transkrip Akademik Sementara, Registrasi Ulang Mahasiswa, Dosen Pembimbing Akademik, Absensi Dosen, Manajemen Wisuda dan Pengumuman-pengumuman Akademik
- 3) Keberadaan manajemen pelaporan, yang meliputi Laporan Data Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Data Alumni, Peserta Mata Kuliah, Nilai Mahasiswa, Statistik Mahasiswa, Penerimaan Mahasiswa Baru, Registrasi Ulang Mahasiswa, Rekap Absensi Dosen
- 4) Keberadaan manajemen dokumen cetak, yang meliputi Cetak Kartu

Ujian, Cetak KRS/KHS, Cetak Presensi Dosen, Cetak Jadwal Mengajar

- 5) Keberadaan manajemen konversi/import data, yang meliputi Import Data (Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Jadwal Kuliah, Nilai, dan sinkronisasi ke data PDDikti)
- 6) Keberadaan manajemen user/pengguna, yang meliputi: Daftar User dan Hak Akses User.

Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada pada universitas Tridinanti adalah :

- 1) Keberadaan Data Referensi Data Program Pasca Sarjana
 - 2) Keberadaan Data Akademik meliputi (Jadwal Penguji, Absensi Mahasiswa, Kuliah Kerja Nyata/Kerja Praktek, Tugas Akhir Mahasiswa, Data Alumni, Publikasi Dosen, dan Alumni Career Center).
 - 3) Keberadaan Pelaporan meliputi (Laporan Rekap Absensi Mahasiswa)
 - 4) Keberadaan Manajemen Dokumen Cetak meliputi (Cetak KTM/Kartu Mahasiswa, Cetak Kartu Alumni, Cetak Presensi Mahasiswa)
 - 5) Keberadaan Manajemen Konversi/Import Data meliputi (Import Data Dosen Pembimbing dan Import Data Alumni)
- b. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan mahasiswa (krs online) & anjungan alumni sebagai berikut.
- 1) Keberadaan anjungan krs online mahasiswa, meliputi menu-menu sebagai berikut, Pengisian KRS Mahasiswa, Informasi KRS dan KHS, Transkrip Akademik, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
 - 2) Belum Terintegrasinya anjungan alumni.

Komponen-komponen yang perlu ditambahkan pada modul ini adalah Informasi Absensi Kuliah dan Anjungan alumni.

- c. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan dosen meliputi komponen-komponen, Penilaian Akademik secara Online, Informasi Nilai Ujian/IP Semester, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah

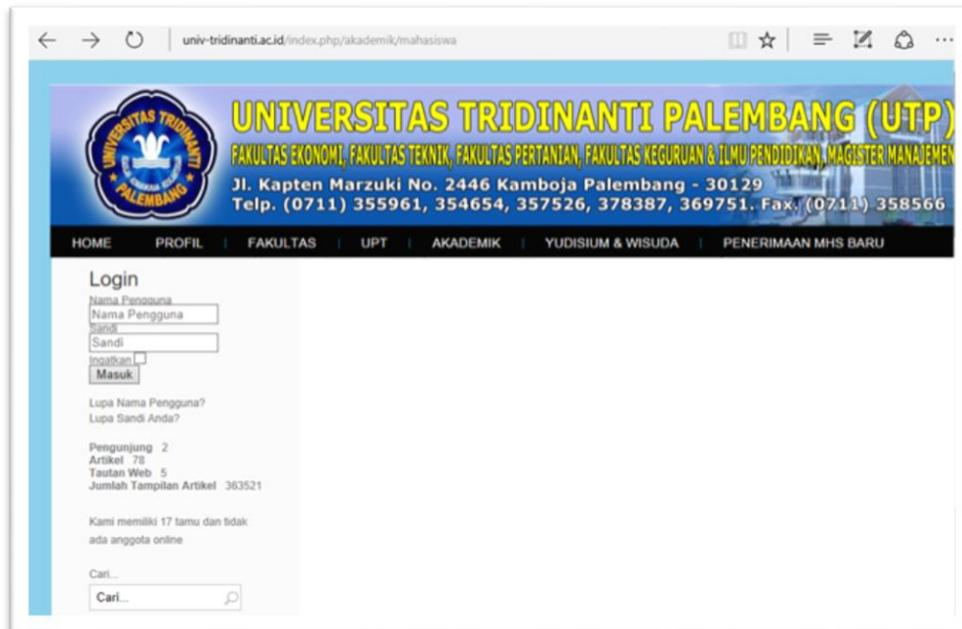
Password, Update Profil).

Komponen-komponen yang perlu ditambahkan pada modul ini adalah Informasi Absensi perkuliahan mahasiswa, Update Materi Kuliah secara Online.

- d. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul Penerimaan mahasiswa baru meliputi fitur-fitur Pendaftaran Calon Mahasiswa, Informasi Pendaftar - Peserta Ujian - Peserta Lulus Ujian, Manajemen Penilaian & Cetak Hasil Ujian, Pengaturan Waktu Pendaftaran, Pengaturan Pilihan Prodi, Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa, Cetak Formulir dan Kartu Ujian, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
- e. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul pembayaran spp & honor dosen sebagai berikut.
 - 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Pengaturan Biaya PMB, Biaya SPP, Honor Dosen, Nomor Rekening setiap Biaya.
 - 2) Keberadaan manajemen data pembayaran, meliputi Pembayaran PMB, Pembayaran SPP, Import Data dari Format SPC Bank.
 - 3) Keberadaan manajemen pelaporan, meliputi Laporan Pembayaran PMB dan SPP, Laporan Pembayaran Honor Dosen, Laporan Pembayaran per Mahasiswa dan Rekap Pembayaran.
 - 4) Keberadaan manajemen user/pengguna, meliputi Daftar User dan Hak Akses User.

Komponen-komponen yang perlu ditambahkan pada modul ini adalah Manajemen Group User dan Keberadaan sistem informasi akademik untuk modul informasi eksekutif /pimpinan

Berikut tampilan sistem informasi akademik universitas Tridianti Palembang dengan alamat url : <http://univ-tridianti.ac.id/>



Gambar 2.10. Sistem informasi akademik Universitas Tridinanti

6. STMIK Global Informatika MDP

Berdasarkan hasil survei awal terhadap proses inventarisasi aplikasi-aplikasi sistem informasi akademik di STMIK Global Informatika MDP didapatkan hasil survei akan keberadaan komponen sistem informasi akademik sebagai berikut.

a. Modul biro administrasi akademik sebagai berikut.

- 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Data Fakultas/Jurusan/Program Pasca Sarjana, Data Jurusan/Program Studi, Kelas Jurusan, Biodata Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Syarat dan Prasyarat Matakuliah, Data Tabel Bobot Nilai, Data Predikat Indeks dan Kode-kode Referensi.
- 2) Keberadaan manajemen data akademik, meliputi KRS, KHS, Jadwal Ujian, Jadwal Mengajar, Jadwal Penguji, Penilaian Ujian, Transkrip Akademik, Transkrip Akademik Sementara, Registrasi Ulang Mahasiswa, Dosen Pembimbing Akademik, Absensi Dosen, Data Alumni, Manajemen Wisuda dan Pengumuman Akademik
- 3) Keberadaan manajemen pelaporan, yang meliputi Laporan Data Mahasiswa, Data Dosen, Data Kurikulum, Data Alumni, Peserta Mata Kuliah, Nilai Mahasiswa, Statistik Mahasiswa, Penerimaan Mahasiswa

Baru, Registrasi Ulang Mahasiswa, Rekap Absensi Dosen

- 4) Keberadaan manajemen dokumen cetak, yang meliputi Cetak KRS/KHS, Cetak Presensi, Cetak Jadwal Mengajar.
- 5) Keberadaan manajemen konversi/import data, yang meliputi Import Data (Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Jadwal Kuliah, Nilai, dan sinkronisasi ke data PDDikti)
- 6) Keberadaan manajemen user/pengguna, yang meliputi: Manajemen Group User, Daftar User dan Hak Akses User.

Dari data awal komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada adalah :

- 1) Keberadaan Data Referensi Data Badan Hukum.
 - 2) Keberadaan Data Akademik meliputi (Jadwal Kuliah Multi Time, Jadwal Kuliah Paralel, Kuliah Kerja Nyata/Kerja Praktek, Tugas Akhir Mahasiswa, Publikasi Dosen, dan Alumni Career Center).
 - 3) Keberadaan Pelaporan meliputi (Laporan Rekap Absensi Mahasiswa)
 - 4) Keberadaan Manajemen Dokumen Cetak meliputi (Cetak Kartu Alumni, Cetak Kartu Ujian)
 - 5) Keberadaan Manajemen Import Data meliputi (Import Data Alumni).
- b. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan mahasiswa (krs online) & anjungan alumni sebagai berikut.

Keberadaan anjungan krs online mahasiswa, meliputi menu-menu sebagai berikut, Pengisian KRS Mahasiswa, Informasi KRS dan KHS, Transkrip Akademik, Informasi Jadwal Kuliah & Ujian, Informasi Absensi Kuliah, Rekap Pembayaran SPP, Detil Biaya Semester Berjalan, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User

Dari data awal komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada di STMIK Global Informatika MDP adalah belum terintegrasinya anjungan alumni, meliputi menu-menu sebagai berikut, KHS, Rekap Biaya SPP, Pencarian Alumni, Informasi Lowongan Pekerjaan, Informasi Perusahaan tempat Alumni Bekerja, serta Menu User Alumni (Login, Ubah Password, Update Profil) yang masih terpisah di aplikasi lain.

- c. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul anjungan dosen meliputi komponen-komponen sebagai berikut, Penilaian Akademik secara Online, Informasi Nilai Ujian/IP Semester, Informasi Jadwal Kuliah

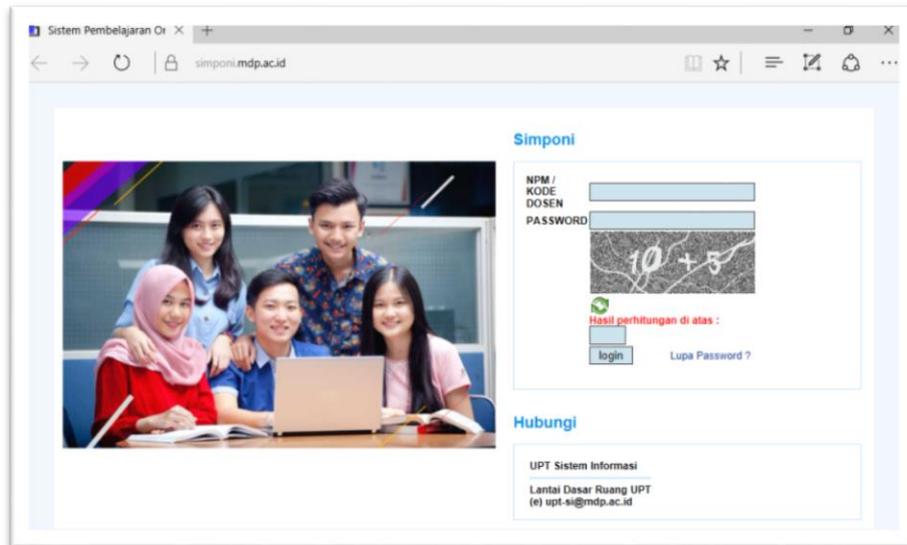
& Ujian, Informasi Absensi Kuliah, Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).

Komponen-komponen yang perlu ditambahkan dan harus ada di STMIK Global Informatika MDP adalah informasi IPK Mahasiswa Bimbingan, Update Materi Kuliah secara Online dan Informasi Publikasi Dosen,

- d. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul Penerimaan mahasiswa baru meliputi fitur-fitur Pendaftaran Calon Mahasiswa, Informasi Pendaftar - Peserta Ujian - Peserta Lulus Ujian, Manajemen Penilaian & Cetak Hasil Ujian, Pengaturan Waktu Pendaftaran, Pengaturan Pilihan Prodi, Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa, Cetak Formulir dan Kartu Ujian, serta Menu User.
- e. Keberadaan komponen sistem informasi akademik untuk modul pembayaran spp & honor dosen sebagai berikut.
 - 1) Keberadaan manajemen data referensi, meliputi Pengaturan Biaya PMB, Biaya SPP, Honor Dosen, Nomor Rekening setiap Biaya.
 - 2) Keberadaan manajemen data pembayaran, meliputi Pembayaran PMB, Pembayaran SPP, Import Data dari Format SPC Bank.
 - 3) Keberadaan manajemen pelaporan, meliputi Laporan Pembayaran PMB dan SPP, Laporan Pembayaran Honor Dosen, Laporan Pembayaran per Mahasiswa dan Rekap Pembayaran.
 - 4) Keberadaan manajemen user/pengguna, meliputi Manajemen Group User, Daftar User dan Hak Akses User.

Komponen yang perlu ditambahkan dan dilengkapi yang ada di STMIK Global Informatika MDP adalah Keberadaan modul informasi eksekutif meliputi laporan-laporan (Informasi Fakultas, Program Studi, Mahasiswa, Dosen, Kurikulum, Aturan Bobot Nilai, Predikat Indeks), Laporan Statistik Mahasiswa (jumlah total mahasiswa, jumlah mahasiswa per angkatan, jumlah mahasiswa per angkatan per prodi, jumlah kelulusan, jumlah lulus/belum lulus, rata-rata ipk, dan sebagainya), Laporan Sebaran Peserta Mata Kuliah, Laporan Nilai Mahasiswa, Laporan Rekap PMB, Rekap Absensi Mahasiswa dan Dosen, Kalender Absensi Dosen, Laporan Data Kurikulum, serta Laporan Data Alumni.

Berikut tampilan sistem informasi akademik STMIK Global Informatika MDP dengan alamat url : <https://simponi.mdp.ac.id>.

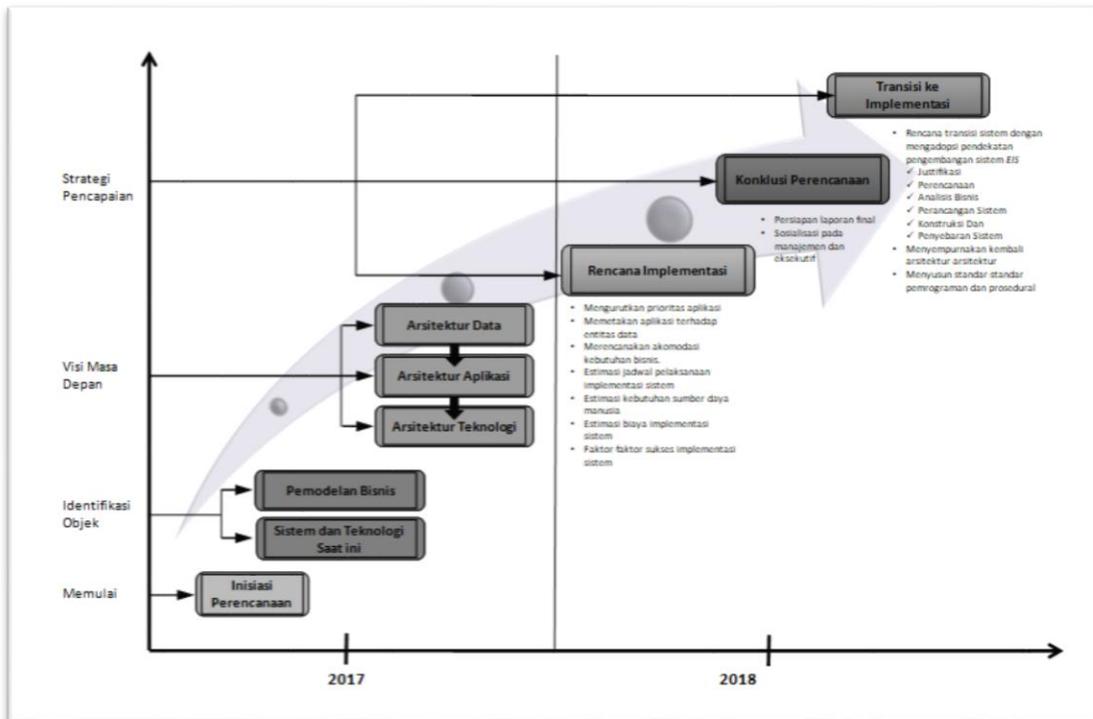


Gambar 2.11. Sistem informasi akademik STMIK Global Informatika MDP

2.3 Rencana Pengembangan Sistem Informasi Akademik

Untuk mewujudkan visi, misi dan mencapai tujuan dari rencana pengelolaan dan pemanfaatan serta pelayanan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi perguruan tinggi swasta di kota Palembang tersebut, maka dirumuskan draft perencanaan strategis (Renstra) 2 tahunan.

Rencana yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan model ini adalah renstra tahun 2017 – 2018. Renstra yang disusun ini bertujuan untuk mencapai Visi dan Misi perguruan tinggi dalam jangka waktu tertentu. Rumusan Renstra ini telah mempertimbangkan dengan cermat kondisi dan kebutuhan perguruan tinggi swasta di kota Palembang.



Gambar 2.12. Tonggak Capaian Sistem informasi akademik Perguruan Tinggi

3.1 Inisiasi Perencanaan

3.1.1 Pendefinisian Ruang Lingkup dan Sasaran Pengerjaan

Dalam proses penyelenggaraan pendidikan tinggi di kota Palembang, kualitas kinerja perguruan tinggi swasta dapat dilihat dari beberapa ruang lingkup aspek antara lain:

1. Aspek Masukan

Aspek masukan meliputi proses Pendaftaran Calon Mahasiswa, Informasi Pendaftar, Peserta Ujian, Peserta Lulus Ujian, Manajemen Penilaian dan Cetak Hasil Ujian, Pengaturan waktu Pendaftaran, Pengaturan Pilihan Prodi, Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa, Cetak Formulir dan Kartu Ujian.

2. Aspek Proses

Pada aspek ini, yang menjadi fokus adalah kegiatan operasional akademik perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang seperti manajemen data referensi akademik, manajemen data akademik, manajemen dokumen cetak, manajemen konversi/import data, anjungan krs online mahasiswa, anjungan dosen, manajemen data referensi pembayaran, manajemen data pembayaran dan modul informasi eksekutif/pimpinan kampus

3. Aspek Keluaran

Lulusan yang telah dihasilkan oleh perguruan tinggi selanjutnya dimonitor kualitas kinerjanya, serta diperlukan kesadaran bagi alumni untuk menyampaikan *feedback* informasi kepada almamater. Dalam hal ini, perencanaan ditujukan pada proses pelaporan data alumni, cetak kartu alumni, khs, rekap biaya spp, pencarian alumni, informasi lowongan pekerjaan, informasi perusahaan tempat alumni bekerja, serta menu user alumni.

Sasaran pengerjaan di sesuaikan dengan visi yang akan di capai dari sistem informasi dan teknologi informasi yaitu harus dapat menunjang pencapaian visi perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang. Oleh karena itu tujuan pembuatan model sistem informasi akademik ini dirumuskan yaitu "Model sistem informasi akademik yang terintegrasi didukung oleh teknologi informasi dengan tujuan mendukung pelaksanaan proses bisnis akademik dan

administratif dalam bidang pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perguruan tinggi swasta di kota Palembang”.

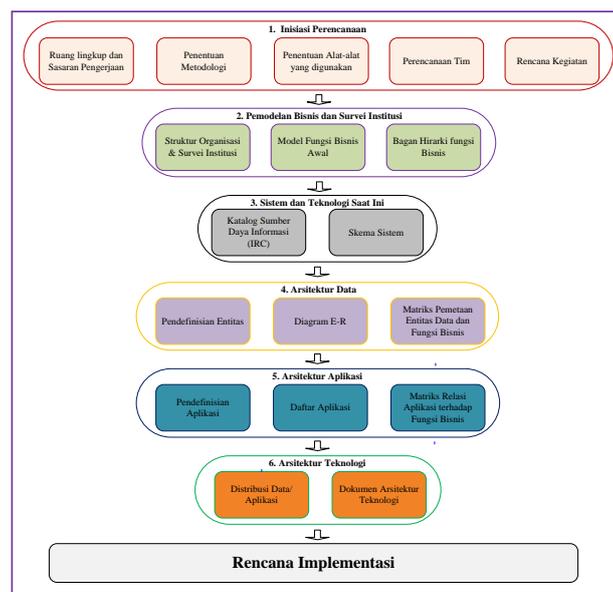
3.1.2 Metodologi dan Alat yang digunakan

Metode yang digunakan dalam rancangan pengembangan sistem informasi akademik ini menggunakan model *Enterprise Architecture Planning*, dengan tahapan perencanaan atau pengerjaan sebagai berikut :

1. Tahap pertama *planning initiation* yaitu, tahap yang mendefinisikan tentang pelaksanaan yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan EAP.
2. Tahap kedua adalah *business modeling* yaitu, tahap menganalisis tentang bisnis yang dilakukan oleh perguruan tinggi swasta kota Palembang yang berkaitan dengan bidang akademik, dengan menggunakan *value chain analysis* untuk proses bisnis utamanya.
3. Tahap ketiga adalah *existing system and technology* yang disebut dengan IRC yaitu mendeskripsikan informasi, sistem dan teknologi yang ada di perguruan tinggi swasta kota Palembang khususnya yang berkaitan dengan bidang sistem informasi akademik dan administrasi umum. Untuk menggambarkan proses bisnis beserta *participant* secara prosedural menggunakan *UML* dan *activity diagram*, alasannya karena akan dibuat programnya dengan sasarannya adalah *software developer*.
4. Tahap keempat adalah *data architecture* yaitu, tahap pendefinisian data yang akan digunakan oleh proses bisnis yang ada di perguruan tinggi swasta kota Palembang khususnya yang berkaitan dengan bidang akademik dengan menggunakan E-R Diagram untuk menggambarkan relasi antar data.
5. Tahap kelima *application architecture* yaitu pendefinisian aplikasi atau sistem yang akan dibuat yang dikaitkan dengan penggunaan data yang didefinisikan sebelumnya.
6. Tahap keenam *technology architecture* yaitu tahap mendefinisikan teknologi yang mendukung aplikasi dan data yang digunakan.
7. Tahap ketujuh, yang akan dikerjakan adalah sampai kepada pemetaan roadmap sistem informasi akademik

3.1.3 Rencana Kegiatan

Langkah-langkah dalam perencanaan pengembangan sistem informasi akademik ini antara lain Inisiasi perencanaan, Identifikasi objek, Pemodelan bisnis, Penelitian sistem dan teknologi saat ini, Perencanaan arsitektur data, Arsitektur aplikasi, Arsitektur teknologi, Perencanaan implementasi dan migrasi. Dari tahap-tahap yang dikemukakan oleh Steven Spewak (1992) ini, dikembangkan menjadi sebuah rencana kegiatan pengembangan sebagai berikut



Gambar 3.1. Bagan Rencana Pengembangan Sistem informasi akademik

3.2 Pemodelan Bisnis

3.2.1 Model Fungsi Bisnis Awal

Pada tahap ini bertujuan untuk mendefinisikan struktur dari rencana strategis bisnis sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta di kota Palembang, kemudian yang harus dilakukan pada tahapan ini adalah menentukan fungsi yang diidentifikasi. Definisi fungsi bisnis hanyalah didasarkan pada aksi-aksi yang dilakukan, bukan pada organisasi perguruan tinggi maupun orang yang bertanggung jawab untuk melaksanakan suatu fungsi.

Area bisnis sebagai organisasi pendidikan tinggi, maka perguruan tinggi swasta di kota Palembang seperti lazimnya organisasi serupa, aktivitas utama akademiknya adalah aktivitas penerimaan mahasiswa baru, pengelolaan kegiatan akademik dan pelepasan atau kelulusan peserta akademik. Aktivitas tersebut

diatas pada pelaksanaannya nanti akan membutuhkan dukungan dari aktivitas lainnya seperti, *Human Resource Management*, Biro Administrasi Umum, Biro administrasi akademik dan kemahasiswaan, Unit pelayanan teknis (SIM, lab, perpustakaan, marketing, dll), Manajemen eksekutif dan Manajemen keuangan.

Identifikasi area-area fungsional utama diatas berdasarkan Konsep porter's *value-added chain* (rantai nilai Porter) dan membagi fungsi-fungsi utama tersebut ke dalam dua kelompok besar yaitu :

1. *Primary activities* (aktivitas utama), terdiri atas:
 - a. Penerimaan Mahasiswa Baru
 - b. Pengelolaan Kegiatan Akademik
 - c. Pelepasan Akademik
2. *Support Activities* (aktivitas pendukung), terdiri atas:
 - a. *Human Resource Management*
 - b. Biro Administrasi Umum
 - c. Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
 - d. Unit Pelayanan Teknis (SIM, Lab, Perpustakaan, Marketing, dll)
 - e. Manajemen Eksekutif
 - f. Manajemen Keuangan

Pendefinisian fungsi utama dari area bisnis ini sebagai dasar rencana pengembangan sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta di kota Palembang yang dapat digambarkan dengan menggunakan *value chain*, Michael Porter sebagai berikut.



Gambar 3.2. Rantai Nilai Perguruan Tinggi Swasta

3.2.2 Bagan Hirarki Fungsi Bisnis

Bagan hirarki fungsi bisnis model sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta kota Palembang ini meliputi beberapa modul, submodul dan menu atau fitur-fitur yang saling terintegrasi yang bisa disimpulkan dengan penjabaran dengan bagan hirarki sebagai berikut :

1. Penerimaan Mahasiswa Baru

Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru, meliputi fitur-fitur sebagai berikut :

- 1.1 Pendaftaran Calon Mahasiswa
- 1.2 Informasi Pendaftar - Peserta Ujian - Peserta Lulus Ujian
- 1.3 Manajemen Penilaian dan Cetak Hasil Ujian
- 1.4 Pengaturan waktu Pendaftaran
- 1.5 Pengaturan Pilihan Prodi/Jurusan
- 1.6 Manajemen/Rekap Data Calon Mahasiswa
- 1.7 Cetak Formulir dan Kartu Ujian
- 1.8 Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil)

2. Pengelolaan Kegiatan Akademik

Sistem pengelolaan kegiatan akademik, meliputi modul-modul sebagai berikut:

2.1 Modul Biro Administrasi Akademik, yang terdiri dari sub modul :

2.1.1 Manajemen Data Referensi, meliputi fitur-fitur

- 2.1.1.1 Data Badan Hukum
- 2.1.1.2 Data Fakultas/Jurusan/Program Pasca Sarjana
- 2.1.1.3 Data Jurusan/Program Studi
- 2.1.1.4 Kelas Program Studi
- 2.1.1.5 Biodata Mahasiswa
- 2.1.1.6 Data Dosen
- 2.1.1.7 Data Kurikulum
- 2.1.1.8 Syarat dan Prasyarat Matakuliah
- 2.1.1.9 Data Tabel Bobot Nilai
- 2.1.1.10 Data Predikat Indeks dan
- 2.1.1.11 Kode-kode Referensi

2.1.2 Manajemen Data Akademik, meliputi :

- 2.1.2.1 KRS
- 2.1.2.2 KHS
- 2.1.2.3 Jadwal Kuliah
- 2.1.2.4 Jadwal Kuliah Multi Time
- 2.1.2.5 Jadwal Kuliah Paralel
- 2.1.2.6 Jadwal Ujian
- 2.1.2.7 Jadwal Mengajar
- 2.1.2.8 Jadwal Penguji
- 2.1.2.9 Penilaian Ujian
- 2.1.2.10 Transkrip Akademik
- 2.1.2.11 Transkrip Akademik Sementara
- 2.1.2.12 Registrasi Ulang Mahasiswa
- 2.1.2.13 Dosen Pembimbing Akademik
- 2.1.2.14 Absensi Mahasiswa/Dosen
- 2.1.2.15 Kuliah Kerja Nyata/Kerja Praktik
- 2.1.2.16 Tugas Akhir Mahasiswa
- 2.1.2.17 Data Alumni
- 2.1.2.18 Publikasi Dosen
- 2.1.2.19 Manajemen Wisuda
- 2.1.2.20 Alumni Career Center dan
- 2.1.2.21 Pengumuman-pengumuman Akademik

2.1.3 Manajemen Pelaporan, meliputi :

- 2.1.3.1 Laporan Data Mahasiswa
- 2.1.3.2 Laporan Data Dosen
- 2.1.3.3 Laporan Data Kurikulum
- 2.1.3.4 Laporan Data Alumni
- 2.1.3.5 Peserta Mata Kuliah
- 2.1.3.6 Nilai Mahasiswa
- 2.1.3.7 Statistik Mahasiswa
- 2.1.3.8 Penerimaan Mahasiswa Baru
- 2.1.3.9 Registrasi Ulang Mahasiswa
- 2.1.3.10 Rekap Absensi Mahasiswa dan Dosen, serta

- 2.1.3.11 Kalender Absensi.
- 2.1.4 Manajemen Dokumen Cetak, yang meliputi :
 - 2.1.4.1 Cetak Kartu Ujian
 - 2.1.4.2 Cetak KRS/KHS
 - 2.1.4.3 Cetak Presensi
 - 2.1.4.4 Cetak Jadwal Mengajar
 - 2.1.4.5 Cetak KTM/Kartu Mahasiswa dan
 - 2.1.4.6 Kartu Alumni.
- 2.1.5 Manajemen Konversi/Import Data, yang meliputi :
 - 2.1.5.1 Import Data Mahasiswa
 - 2.1.5.2 Import Data Dosen
 - 2.1.5.3 Import Data Kurikulum
 - 2.1.5.4 Import Data Jadwal Kuliah
 - 2.1.5.5 Import Data Nilai
 - 2.1.5.6 Import Data Dosen Pembimbing
 - 2.1.5.7 Import Data Alumni
 - 2.1.5.8 Import Data Konversi KRS
 - 2.1.5.9 Import Data Konversi KHS
- 2.1.6 Manajemen User/Pengguna, yang meliputi :
 - 2.1.6.1 Manajemen Group User
 - 2.1.6.2 Daftar User dan
 - 2.1.6.3 Hak Akses User
- 2.2. Modul Anjungan Mahasiswa (KRS *Online*)

Modul Anjungan KRS Online Mahasiswa, meliputi menu-menu sebagai berikut :

- 2.2.1 Pengisian KRS Mahasiswa
- 2.2.2 Informasi KRS dan KHS
- 2.2.3 Transkrip Akademik
- 2.2.4 Informasi Jadwal Kuliah dan Ujian
- 2.2.5 Informasi Absensi Kuliah
- 2.2.6 Rekap Pembayaran SPP
- 2.2.7 Detil Biaya Semester Berjalan
- 2.2.8 Informasi Kalender Kegiatan Akademik serta

- 2.2.9 Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
- 2.3 Modul Anjungan Dosen
 - Anjungan Dosen, meliputi menu-menu sebagai berikut :
 - 2.3.1 Penilaian Akademik secara Online
 - 2.3.2 Informasi Nilai Ujian/IP Semester/IPK Mahasiswa Bimbingan
 - 2.3.3 Informasi Jadwal Kuliah dan Ujian
 - 2.3.4 Informasi Absensi Kuliah
 - 2.3.5 Update Materi Kuliah secara Online
 - 2.3.6 Informasi Publikasi Dosen
 - 2.3.7 Informasi Kalender Kegiatan Akademik, serta
 - 2.3.8 Menu User (Login, Ubah Password, Update Profil).
- 2.4 Modul Pembayaran SPP dan Honor Dosen
 - Modul Pembayaran SPP dan Honor Dosen terdiri dari sub modul sebagai berikut :
 - 2.4.1 Manajemen Data Referensi Pembayaran, meliputi menu-menu berikut :
 - 2.4.1.1 Pengaturan Biaya PMB,
 - 2.4.1.2 Pengaturan Biaya SPP
 - 2.4.1.3 Pengaturan Honor Dosen
 - 2.4.1.4 Pengaturan Nomor Rekening setiap Biaya
 - 2.4.2 Manajemen Data Pembayaran, meliputi :
 - 2.4.2.1 Pembayaran PMB
 - 2.4.2.2 Pembayaran SPP
 - 2.4.2.3 Import Data dari Format SPC Bank
 - 2.4.3 Manajemen Pelaporan, meliputi :
 - 2.4.3.1 Laporan Pembayaran PMB dan SPP
 - 2.4.3.2 Laporan Pembayaran Honor Dosen
 - 2.4.3.3 Laporan Pembayaran per Mahasiswa dan
 - 2.4.3.4 Rekap Pembayaran
 - 2.4.4 Manajemen User/Pengguna, meliputi :
 - 2.4.4.1 Manajemen Group User
 - 2.4.4.2 Daftar User dan
 - 2.4.4.3 Hak Akses User

2.5 Modul Informasi Eksekutif

Modul Informasi Eksekutif/Pimpinan Kampus, meliputi sub-sub modul laporan :

2.5.1 Laporan Data Umum, meliputi menu-menu sebagai berikut :

- 2.5.1.1 Informasi Fakultas
- 2.5.1.2 Informasi Program Studi
- 2.5.1.3 Informasi Mahasiswa
- 2.5.1.4 Informasi Dosen
- 2.5.1.5 Informasi Kurikulum
- 2.5.1.6 Informasi Aturan Bobot Nilai
- 2.5.1.7 Informasi Predikat Indeks

2.5.2 Laporan Statistik Mahasiswa, meliputi menu-menu sebagai berikut

- 2.5.2.1 Jumlah Total Mahasiswa
- 2.5.2.2 Jumlah Mahasiswa Per Angkatan
- 2.5.2.3 Jumlah Mahasiswa Per Angkatan Per Prodi
- 2.5.2.4 Jumlah Kelulusan
- 2.5.2.5 Jumlah Lulus/Belum Lulus
- 2.5.2.6 Rata-Rata IPK

2.5.3 Laporan Sebaran Peserta Mata Kuliah

2.5.4 Laporan Nilai Mahasiswa

2.5.5 Laporan Rekap PMB

2.5.6 Rekap Absensi Mahasiswa dan Dosen

2.5.7 Kalender Absensi Dosen

2.5.8 Laporan Data Kurikulum

2.5.9 serta Laporan Data Alumni

3. Pelepasan akademik/Anjungan Alumni

Modul Anjungan Alumni, meliputi menu-menu sebagai berikut :

3.1 KHS

3.2 Rekap Biaya SPP

3.3 Pencarian Alumni

3.4 Informasi Lowongan Pekerjaan

- 3.5 Informasi Perusahaan tempat Alumni Bekerja, serta
- 3.6 Menu User Alumni (Login, Ubah Password, Update Profil).

3.3 Sistem Saat Ini

Tahapan berikutnya dalam tinjauan kondisi perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang saat ini adalah pengamatan sistem informasi akademik yang digunakan dengan cara mendokumentasikan landasan sistem yang sedang digunakan oleh perguruan tinggi swasta tersebut. Hasil dokumentasi disebut sebagai Katalog Sumber Daya Informasi (*Information Resource Catalog atau IRC*).

Dalam pelaksanaan fungsi bisnis, perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang telah menggunakan dukungan SI/TI untuk memudahkan dalam proses pengolahan datanya yang telah berjalan umumnya telah memiliki sistem dan teknologi untuk aplikasi-aplikasi sistem informasi akademiknya. Sistem informasi akademik yang telah umum digunakan meliputi proses penerimaan mahasiswa baru, proses perkuliahan dan proses kelulusan mahasiswa atau wisuda. Sistem yang digunakan ini dibangun menggunakan platform teknologi tertentu.

Portal akademik perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang saat ini merupakan suatu sistem informasi yang berfungsi sebagai integrator informasi akademik yang ada di berbagai unit akademik (program studi/fakultas/jurusan) sekaligus sebagai sarana komunikasi antar civitas akademika di perguruan tinggi. Sistem ini dibangun dari kondisi eksistensi informasi akademik di perguruan tinggi swasta kota Palembang masing-masing yang sangat beragam dan bervariasi bentuknya sesuai dengan kondisi dan lingkungan sehingga membutuhkan sebuah portal yang akan mengintegrasikan informasi-informasi tersebut sehingga mempermudah akses publik. Pengguna portal akademik ini terdiri dari berbagai pengguna, yaitu administrator, dosen, karyawan dan mahasiswa.

Pengamatan sistem dan teknologi saat ini memberikan gambaran dan penjelasan mengenai keadaan sistem informasi akademik dan teknologi yang digunakan oleh perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang saat ini. Berdasarkan survei dan pengamatan didokumentasikan ke dalam katalog sumber daya informasi (*Information Resource Catalog atau IRC*).

IRC merupakan dokumen yang mendeskripsikan sistem informasi akademik yang sedang digunakan pada perguruan tinggi swasta tersebut. Perguruan tinggi swasta yang telah berjalan umumnya telah memiliki sistem informasi akademik dan teknologi untuk mendukung aplikasi-aplikasi yang ada pada sistem informasi akademik.

Sistem informasi akademik ini dibuat dalam bentuk katalog sumber daya informasi yang juga disebut ensiklopedia sistem dan dapat dilihat penjelasannya sebagai berikut.

1. Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru

Nama Lengkap	: Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru
Kategori	: Proses akademik penerimaan mahasiswa baru
Deskripsi	: Sistem seleksi masuk perguruan tinggi merupakan sistem yang berfungsi sebagai fasilitas untuk Pencatatan daftar calon mahasiswa, informasi pendaftar - peserta ujian - peserta lulus ujian, manajemen penilaian dan cetak hasil ujian, pengaturan waktu pendaftaran, pengaturan pilihan prodi, manajemen rekap data calon mahasiswa, cetak formulir dan kartu ujian
Unit Pemakai/user	: Biro Adminitrasi Akademik dan Kemahasiswaan, Mahasiswa
Status	: Aktif
Penggunaan	: Jam Kerja
Perangkat Keras	: Server
Perangkat Lunak	: Windows Server, Linux, Apache + PHP, SQL Server
Jaringan	: Ya
Isu Jangka Panjang	: Dapat diintegrasikan dengan data keuangan dan perbankan serta sistem informasi lain yang mudah diakses

2. Sistem Biro Administrasi Akademik

Nama Lengkap	: Sistem Biro Administrasi Akademik
Kategori	: Proses manajemen dan pengelolaan kegiatan akademik
Deskripsi	: Proses kegiatan akademik yang meliputi manajemen data referensi, data akademik, pelaporan, cetak dokumen dan konversi data
	a. Manajemen Data Referensi (Data fakultas/jurusan/program pasca sarjana, data jurusan/program studi, kelas program studi, biodata mahasiswa, data dosen, data kurikulum, syarat dan prasyarat matakuliah, data tabel bobot nilai, data

predikat indeks dan kode-kode referensi)

- b. Manajemen data akademik (krs, khs, jadwal kuliah, jadwal ujian, jadwal mengajar, jadwal pengujian, penilaian ujian, transkrip akademik, transkrip akademik sementara, registrasi ulang mahasiswa, dosen pembimbing akademik, absensi dosen, tugas akhir mahasiswa, data alumni, manajemen wisuda dan pengumuman-pengumuman akademik)
- c. Manajemen pelaporan (laporan data mahasiswa, laporan data dosen, laporan data kurikulum, laporan data alumni, peserta mata kuliah, nilai mahasiswa, statistik mahasiswa, penerimaan mahasiswa baru, registrasi ulang mahasiswa, rekap absensi dosen, serta kalender absensi)
- d. Manajemen dokumen cetak (cetak kartu ujian, cetak krs/khs, cetak presensi, cetak jadwal mengajar, cetak ktm/kartu mahasiswa)
- e. Manajemen konversi/import data (import data mahasiswa, import data dosen, import data kurikulum, import data jadwal kuliah, import data nilai, import data dosen pembimbing dan import data alumni)

Unit Pemakai/user : Biro Adminitrasi Akademik dan kemahasiswaan
Status : Aktif
Penggunaan : Jam Kerja
Perangkat Keras : Server
Perangkat Lunak : Windows Server, Linux, Apache + PHP, SQL Server
Jaringan : Ya
Isu Jangka Panjang : Integrasi dengan data badan hukum, jadwal kuliah multi time, jadwal kuliah paralel, absensi mahasiswa pada saat perkuliahan, kuliah kerja nyata/kerja praktik serta dapat diintegrasikan dengan data publikasi dosen, rekap absensi mahasiswa serta kalender absensi dan alumni career center dan cetak kartu alumni.

3. Sistem Anjungan Mahasiswa (KRS Online)

Nama Lengkap : Sistem Anjungan Mahasiswa (KRS Online)
Kategori : Proses akademik dan Informasi Mahasiswa
Deskripsi : Sistem untuk mengelola data yang berhubungan dengan registrasi mahasiswa seperti pengisian KRS mahasiswa, informasi KRS dan KHS, transkrip akademik, informasi jadwal

kuliah dan ujian, informasi absensi kuliah, rekap pembayaran SPP, detil biaya semester berjalan, informasi kalender kegiatan akademik

Unit Pemakai/user : Biro Adminitrasi Akademik dan Kemahasiswaan, Biro Adminitrasi Umum,Keuangan, Mahasiswa

Status : Aktif

Penggunaan : Jam Kerja

Perangkat Keras : Server

Perangkat Lunak : Windows Server, Linux, Apache + PHP, SQL Server

Jaringan : Ya

Isu Jangka Panjang : Integrasi dengan data keuangan, dan perbankan serta sistem informasi lain yang mudah diakses

4. Sistem Anjungan Dosen

Nama Lengkap : Sistem Anjungan Dosen

Kategori : Proses akademik dan Informasi Dosen

Deskripsi : Penilaian akademik secara online, informasi nilai ujian/IP semester/IPK mahasiswa bimbingan, informasi jadwal kuliah dan ujian, informasi kalender kegiatan akademik

Unit Pemakai/user : Dosen

Status : Aktif

Penggunaan : Jam Kerja

Perangkat Keras : Server

Perangkat Lunak : Windows Server, Linux, Apache + PHP, SQL Server

Jaringan : Ya

Isu Jangka Panjang : Dapat diintegrasikan dengan informasi absensi kuliah di kelas, update materi kuliah secara online dan informasi publikasi dosen

5. Sistem Pembayaran SPP dan Honor Dosen

Nama Lengkap : Sistem Pembayaran SPP dan Honor Dosen

Kategori : Proses Pembayaran SPP dan Honor Dosen

Deskripsi : Merupakan sistem yang berfungsi sebagai fasilitas untuk proses pembayaran SPP, Honor Dosen dan lain sebagainya

- a. Manajemen data referensi pembayaran (pengaturan biaya PMB, pengaturan biaya SPP, pengaturan honor dosen, pengaturan nomor rekening setiap biaya)
- b. Manajemen data pembayaran (pembayaran PMB, pembayaran SPP dan import data dari format SPC,bank)

- c. Manajemen pelaporan (laporan pembayaran PMB dan SPP, laporan pembayaran honor dosen, laporan pembayaran per mahasiswa dan rekap pembayaran)

Unit Pemakai/user : Keuangan
Status : Aktif
Penggunaan : Jam Kerja
Perangkat Keras : Server
Perangkat Lunak : Windows Serve, Linux, Apache + PHP, SQL Server
Jaringan : Ya
Isu Jangka Panjang : Integrasi dengan Bank. Integrasi ini juga diharapkan dapat memungkinkan mahasiswa yang belum membayar tetap mengikuti kegiatan akademik dengan cara mengansur pembayaran melalui beberapa tahapan

6. Sistem Sistem Informasi Eksekutif

Nama Lengkap : Sistem Informasi Eksekutif
Kategori : Informasi Eksekutif/Pimpinan Kampus
Deskripsi : Informasi strategis yang real time yang berbasis mobile

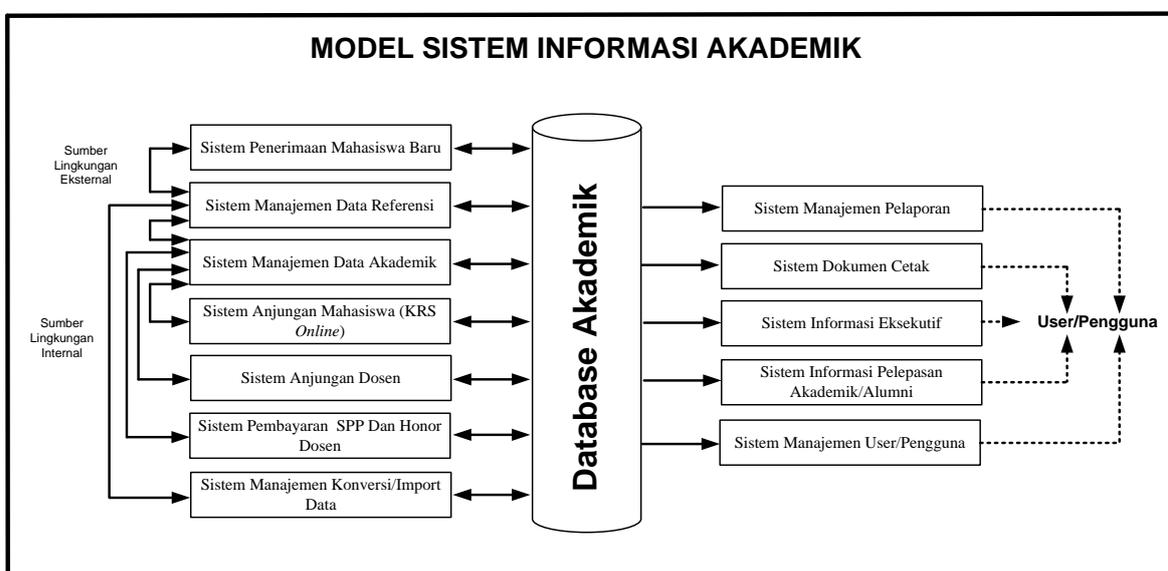
- a. Laporan data umum (informasi fakultas, informasi program studi, informasi mahasiswa, informasi dosen, informasi kurikulum, informasi aturan bobot nilai, informasi predikat indeks)
- b. Laporan statistik mahasiswa (jumlah total mahasiswa, jumlah mahasiswa per angkatan, jumlah mahasiswa per angkatan per prodi, jumlah kelulusan, jumlah lulus/belum lulus, rata-rata ipk.
- c. Laporan sebaran peserta mata kuliah, laporan nilai mahasiswa, laporan rekap PMB, rekap absensi mahasiswa dan dosen, kalender absensi dosen, laporan data kurikulum, serta laporan data alumni)

Unit Pemakai/user : Manajemen Eksekutif
Status : Aktif
Penggunaan : Jam Kerja
Perangkat Keras : Server
Perangkat Lunak : Windows Server, Linux, Apache + PHP, SQL Server
Jaringan : Ya
Isu Jangka Panjang : Strategis dan Berbasis Mobile

7. Sistem Pelepasan akademik/Anjungan Alumni

Nama Lengkap	: Sistem Pelepasan akademik/Anjungan Alumni
Kategori	: Proses Pelepasan akademik dan manajemen alumni
Deskripsi	: Informasi KHS , Rekap Biaya SPP, Pencarian Alumni, Informasi Lowongan Pekerjaan dan Informasi Perusahaan tempat Alumni Bekerja
Unit Pemakai/user	: Biro Adminitrasi Akademik dan Kemahasiswaan
Status	: Aktif namun tidak terawat dengan baik, banyak redundansi data
Penggunaan	: Jam Kerja
Perangkat Keras	: Server
Perangkat Lunak	: Windows Serve, Linux, Apache + PHP, SQL Server
Jaringan	: Ya
Isu Jangka Panjang	: Dapat diintegrasikan dengan alumni melalui Menu User Alumni (Login, Ubah Password, Update Profil).

Berdasarkan model fungsi bisnis awal dan bagan hirarki fungsi bisnis maka didapatkanlah rancangan model sistem informasi akademik serta rancangan arsitektur data yang meliputi pendefinisian daftar kandidat entitas, rancangan diagram E-R, dan matriks pemetaan entitas data dan fungsi bisnis. Rancangan selanjutnya adalah arsitektur aplikasi terdiri dari pendefinisian daftar kandidat aplikasi dan matriks relasi aplikasi terhadap fungsi bisnis. Rancangan terakhir adalah arsitektur teknologi. Berikut model beserta rancangan arsitekturnya.



Gambar 4.1 Model Sistem Informasi Akademik

4.1 Arsitektur Data

Arsitektur data ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan perguruan tinggi terhadap data yang mendukung fungsi bisnis dari sistem informasi akademik. Pendefinisian data yang dibutuhkan oleh perguruan tinggi merupakan langkah pertama dari perancangan arsitektur sistem informasi akademik karena kualitas data merupakan produk dasar dari fungsi-fungsi sistem informasi akademik. Arsitektur data menggambarkan seluruh entitas data yang akan dihasilkan, dikelola dan digunakan oleh semua fungsi/proses dari sistem informasi akademik.

4.1.1 Daftar Kandidat Entitas Data

Pendefinisian arsitektur data dilakukan guna mengetahui kebutuhan data dari masing-masing fungsi bisnis. Berdasarkan fungsi bisnis perguruan tinggi swasta yang telah didefinisikan sebelumnya, maka dapat dibuat daftar kandidat entitas dari sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta dikota Palembang. Daftar kandidat entitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Daftar Kandidat Entitas Data

Entitas Penerimaan Mahasiswa Baru

No	Nama Entitas	Deskripsi
1	jenis_pendaftaran	Data jenis pendaftaran mahasiswa : (Data pendaftar/reguler atau transisi dari perguruan tinggi lain, standar pendafran)
2	status_registrasi	Data status registasi penerimaan mahasiswa baru : (pendaftar-peserta ujian, lulus tes, gagal tes, lulus_registrasi)
3	pmb	Data user calon mahasiswa, data tes, data penilaian hasil ujian, data waktu pendaftaran, data pilihan prodi/jurusan.

Entitas Pengelolaan Kegiatan Akademik

No	Nama Entitas	Deskripsi
4	badan_hukum	Data badan hukum, kode perguruan tinggi
5	fakultas	Data fakultas/jurusan/program pasca sarjana yang ada diperguruan tinggi
6	progdi	Data jurusan/program studi yang ada diperguruan tinggi
7	kelas	Data kelas mahasiswa.
8	kelas_detil	Data kelas per semester yang terdaftar pada progdi/jurusan dan data kelas yang dibuka di tahun akademik tertentu
9	mahasiswa	Data mahasiswa yang terdaftar diperguruan tinggi

10	status_mhs	Data status mahasiswa per tahun akademik
11	status_master	Data jenis status mahasiswa
12	dosen	Data dosen yang terdaftar diperguruan tinggi.
13	penugasan_dosen	Data progdi/jurusan apa dosen tersebut ditugaskan per tahun.
14	kurikulum	Data kurikulum yang terdaftar pada progdi/jurusan diperguruan tinggi dan data matakuliah yang terdaftar pada kurikulum
15	mata_kuliah	Data matakuliah yang terdaftar pada progdi/jurusan diperguruan tinggi
16	jenis_matkul	Data jenis matakuliah seperti matakuliah tugas akhir, mata kuliah magang, mata kuliah praktek dan mata kuliah teori
17	prasyarat_matkul	Data matakuliah yang harus lulus sebelum mengambil matakuliah tertentu
18	waktu_kuliah	Data jenis waktu kuliah mahasiswa (pagi, malam)
19	thn_akademik	Data tahun akademik, konfigurasi tanggal mulai, akhir pmb, tanggal mulai dan akhir semester.
20	semester	Data jenis semester (ganjil, genap, pendek)
21	bobot_nilai	Data tabel bobot nilai
22	krs_khs	Data rencana studi/peserta kelas, beserta semua komponen nilai mahasiswa.
23	jadwal_kul	Data jadwal pertemuan kelas_krs hari, jam, ruang
24	jadwal_kul_multi	Data jadwal pertemuan kelas kuliah multi time
25	jadwal_kul_paralel	Data jadwal pertemuan kelas kuliah paralel
26	hari	Data semua hari
27	jam_pelajaran	Data jam masuk, dan jam keluar pertemuan per jenis waktu kuliah
28	ruang	Data semua ruang kelas yang tersedia di perguruan tinggi
29	jenis_ruang	Data jenis-jenis penggunaan ruang kelas
30	jadwal_ujian	Data jadwal ujian mahasiswa

31	pertemuan	Data kehadiran dosen mengajar per jadwal
32	jadwal_penguji	Data jadwal penguji mahasiswa
33	nilai	Data nilai predikat huruf beserta bobot nilainya per sks
34	nilai_transfer	Data nilai yang dikonfersi dari perguruan tinggi sebelumnya
35	kehadiran	Data absensi mahasiswa dan dosen, serta kalender absensi
36	tagihan	Data status tagihan/pembayaran biaya pmb, spp, kuliah mahasiswa
37	master_tagihan	Data jenis tarif tagihan/pembayaran mahasiswa per angkatan dan jurusan
38	jenis_tagihan	Data jenis tagihan/pembayaran mahasiswa (spp, stop out, dan lain-lain)
39	honor_ajar	Data honor mengajar dosen per bulan
40	pubilkasi_dosen	Data publikasi dosen
41	pembimbing	data dosen pembimbing akademik, kuliah kerja nyata/kerja praktik, tugas akhir mahasiswa
42	user	Seluruh data profil user baik mahasiswa, dosen, biro akademik, dan karyawan.
43	grup	Data jenis grup pengguna sistem
44	user_grup	Data user yang terdaftar dalam grup dan hak akses
45	jenis_kelamin	Data jenis kelamin user

Entitas Pelepasan akademik/Anjungan Alumni

No	Nama Entitas	Deskripsi
46	wisuda	Data wisuda yang telah dilakukan perguruan tinggi.
47	alumni	Data pendaftaran wisuda, rekap wisuda, ijazah, ipk akhir mahasiswa, judul tugas akhir / skripsi mahasiswa, dan transkrip mahasiswa.
48	keluar	Data mahasiswa yang sudah dikeluarkan oleh perguruan tinggi, baik menggundurkan diri ataupun di keluarkan (<i>dropout</i>).

4.1.2 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Data yang diidentifikasi berdasarkan skenario bisnis sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta di kota Palembang yang berbasis teknologi informasi harus dapat menentukan hal-hal sebagai berikut:

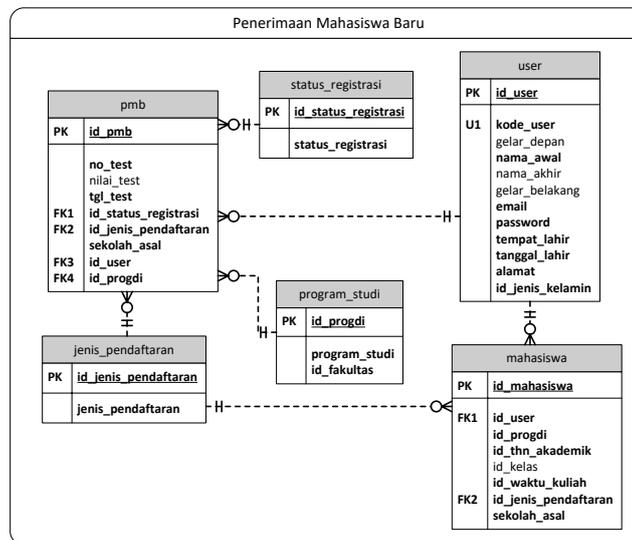
1. Akurasi, ketepatan waktu dan ketersediaan data yang diperlukan dalam proses pengelolaan penerimaan mahasiswa baru, operasional akademik, penglepasan akademik serta pengelolaan alumni.
2. Data yang mendukung pengelolaan operasional sistem informasi akademik harus teridentifikasi dengan jelas.
3. Penyebaran dan hubungan antar data harus dapat terintegrasi berdasarkan kebutuhan tiap-tiap divisi, unit, bagian yang ada pada perguruan tinggi.

Suatu entitas data akan saling terhubung dengan entitas data lainnya, karena saling ketergantungan. Untuk menggambarkan hubungan antar entitas data tersebut maka akan dibangun model data konseptual menggunakan diagram ERD dari sistem informasi akademik. ERD merupakan diagram yang menggambarkan antar entitas data secara logik. Berikut merupakan ERD fungsi operasional sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta dikota Palembang yang terdiri dari penerimaan mahasiswa baru, pengelolaan kegiatan akademik dan pelepasan akademik/anjungan alumni serta integrasi seluruh data sistem informasi akademik.

1. *Entity Relationship Diagram* Penerimaan Mahasiswa Baru

Gambar *ERD* penerimaan mahasiswa baru berikut ini menunjukkan relasi data dengan data lainnya. Calon mahasiswa mendapatkan informasi tentang perguruan tinggi/gambaran umum mengenai fakultas, program studi oleh petugas PMB. Calon mahasiswa mendapat pelayanan dan petunjuk pendaftaran/jenis pendaftaran dibagian pendaftaran. Calon mahasiswa baru membayar uang pendaftaran lalu calon mahasiswa baru mengisi biodata dan pilihan prodi secara online. Calon mahasiswa baru menjalani ujian/tes dengan waktu yang ditentukan, calon mahasiswa baru menunggu hasil ujian/tes. Petugas menyerahkan/mengumumkan hasil ujian/tes kepada calon mahasiswa baru (diterima/tidaknya). Bagi mahasiswa yang diterima, diberikan waktu

(terhitung setelah pengumuman) untuk melakukan registrasi/pendaftaran.



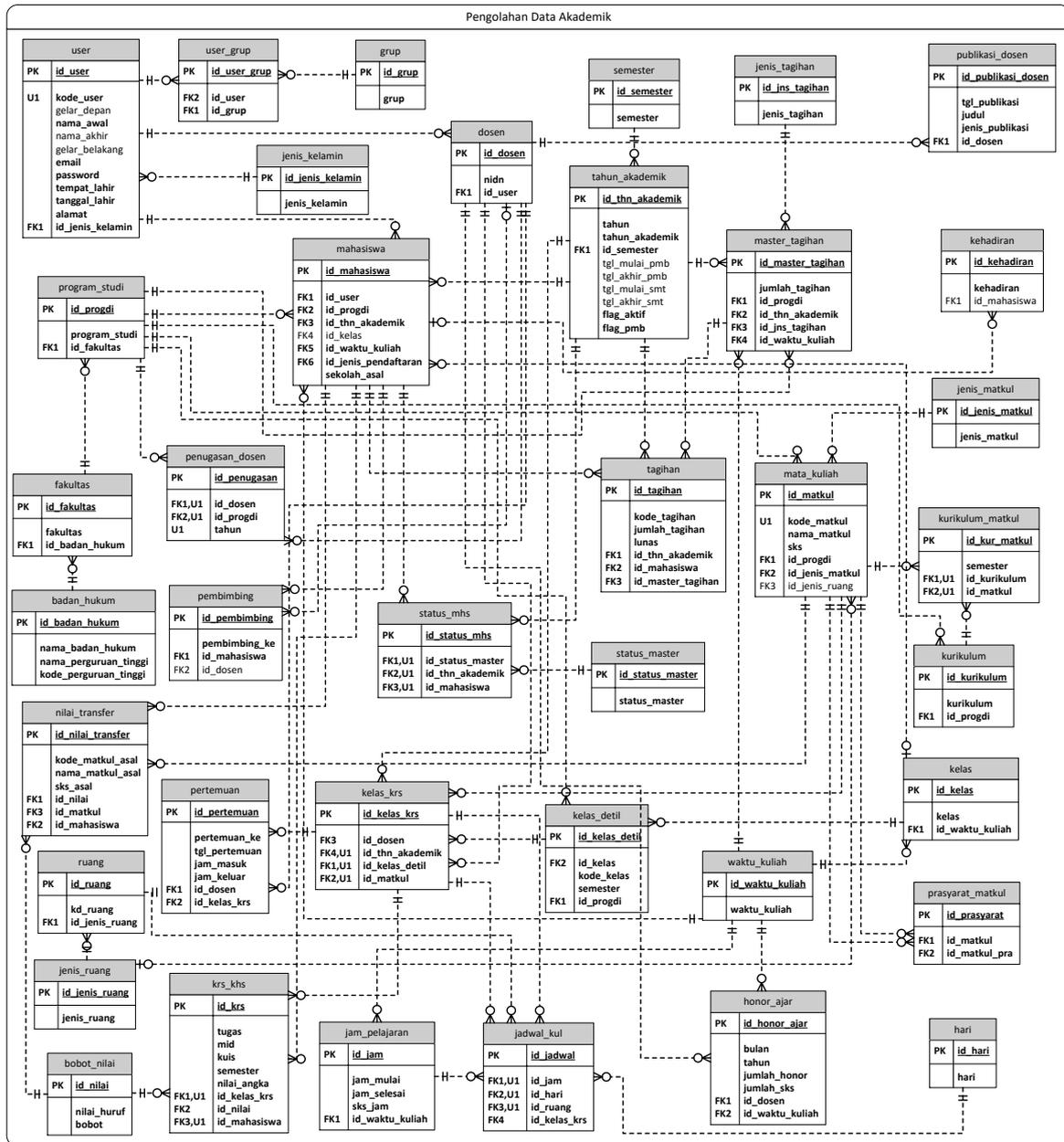
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram Penerimaan Mahasiswa Baru

2. Entity Relationship Diagram Pengelolaan Kegiatan Akademik

Gambar ERD pengelolaan kegiatan akademik dibawah menunjukkan relasi data dengan data lainnya pada proses pengelolaan kegiatan akademik pada perguruan tinggi. Ilustrasi proses dimulai dari penetapan kalender akademik tahapan-tahapan ini terdiri dari tahapan perencanaan kalender dan kurikulum serta tahapan penetapan dan pengesahan kalender dan kurikulum. Sama halnya dengan tahapan yang terjadi dalam ilustrasi proses penetapan mata kuliah dan jadwal perkuliahan yang terdiri dari tahapan pengidentifikasin matakuliah dan dosen, kemudian dilanjutkan dengan tahapan penyusunan matakuliah, menetapkan jadwal serta ruang perkuliahan.

Proses selanjutnya merupakan proses lanjutan dari proses operasional akademik. Proses ini memiliki tahapan yang terdiri dari tahapan dalam mempersiapkan KHS dan KRS yang nantinya diserahkan ke program studi. Kemudian KHS dan KRS ini dibagikan kepada mahasiswa berdasarkan dosen penasehatnya. Mahasiswa yang telah mamperoleh KHS dan KRS ini akan melakukan proses bimbingannya kepada dosen penasehat. Selain proses tersebut diatas masih ada banyak proses lagi seperti proses manajemen data

referensi, manajemen data akademik, manajemen pelaporan, manajemen konversi/import data, manajemen user/pengguna, anjungan mahasiswa (krs online), anjungan dosen, pembayaran spp dan honor dosen dan informasi eksekutif.

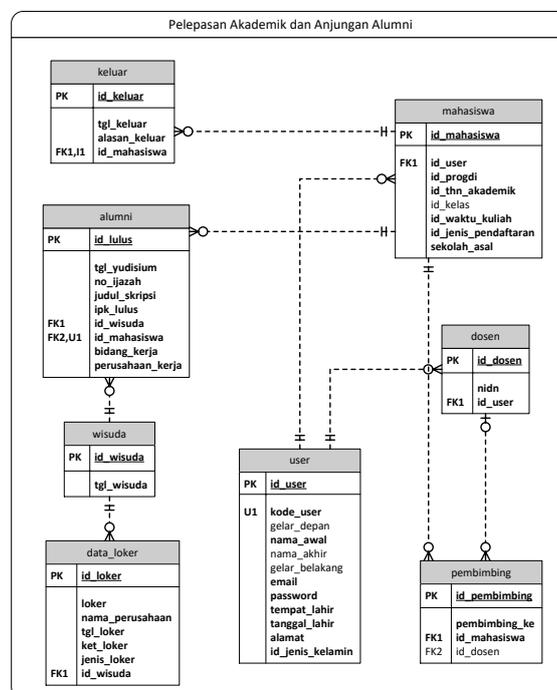


Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram Pengelolaan Kegiatan Akademik

3. Entity Relationship Diagram Pelepasan Akademik/Anjungan Alumni

Pada pengidentifikasian *entity relationship diagram* proses bisnis pelepasan akademik/anjungan alumni, terdapat beberapa tahapan. Yaitu, tahapan perencanaan pelaksanaan wisuda setelah dikeluarkannya surat keputusan dari pimpinan perguruan tinggi, perencanaan pelaksanaan wisuda yang telah disusun kemudian akan disahkan oleh pimpinan perguruan tinggi dan diinformasikan kepada mahasiswa. Sampai pada tahapan ini, mahasiswa yang sudah yudisium dapat langsung melakukan pendaftaran wisuda. Setelah pelaksanaan wisuda, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan transkrip dan ijazah yang nantinya diserahkan kepada mahasiswa yang telah yudisium dan dinyatakan lulus.

Ilustrasi dari proses bisnis anjungan alumni pada perguruan tinggi terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan-tahapan ini terdiri dari tahapan menyusun rencana pelaksanaan pendataan alumni setelah surat keterangan dikeluarkan. Tahapan rencana pelaksanaan ini kemudian disahkan oleh pimpinan dan diinformasikan kepada alumni. Tahapan selanjutnya kemudian dibuatkan formulir pendataan secara online yang bisa diinputkan oleh alumni.



Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram Pelepasan Akademik/Anjungan Alumni

dengan mendefinisikan serta mengidentifikasi setiap entitas-entitas data yang telah dihasilkan. Matriks relasi antara entitas data terhadap fungsi bisnis mendeskripsikan keadaan berbagi pakai data dimana satu fungsi bisnis dapat berhubungan dengan beberapa entitas data dan sebaliknya, beberapa fungsi bisnis berhubungan dengan satu entitas data. Matriks relasi tersebut menentukan entitas data yang dibuat/diciptakan (*create*), digunakan (*read/reference*) dan data yang diperbaiki (*update*) oleh fungsi bisnis perguruan tinggi serta ditentukan aliran datanya.

Untuk menjelaskan hubungan antara entitas data dengan fungsi bisnis maka dari itu dibuat suatu matriks yang memetakan entitas data terhadap fungsi bisnis yang telah ditentukan sebelumnya. Setiap sel dari matriks di beri penanda sebagai berikut :

“C” = untuk entitas data yang dihasilkan atau *create* oleh fungsi bisnis,
“R” = untuk entitas data yang digunakan (*read/reference*) oleh fungsi bisnis, dan

“U” = untuk entitas data yang dikelola atau di-*update* oleh fungsi bisnis

Matriks untuk pemetaan antara entitas data dan fungsi bisnis untuk sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta di kota Palembang pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Daftar Kandidat Aplikasi

1. Fungsi Bisnis Penerimaan Mahasiswa Baru

No	Sistem Informasi	Sistem Aplikasi	Layanan
1	Sistem informasi penerimaan mahasiswa baru	Aplikasi pendaftaran calon mahasiswa	Buat undangan PMB, pendaftaran mahasiswa baru, formulir pendaftaran
		Aplikasi informasi pendaftar - peserta ujian - peserta lulus ujian	Informasi profil mahasiswa, informasi PMB berdasarkan : kabupaten, asal sekolah, jenis kelamin, Cetak daftar hadir ujian, pengumuman hasil ujian
		Aplikasi manajemen penilaian dan cetak hasil ujian	Entri nilai PMB, entry nilai PMB perpeserta, cetak formuir kelulusan/tidak lulus
		Aplikasi pengaturan waktu pendaftaran	Pengaturan waktu pendaftaran : periode pendaftaran, jadwal ujian, ujian tertulis, ujian online
		Aplikasi pengaturan pilihan fakultas/prodi/jurusan	Pengaturan pilihan fakultas/ prodi/jurusan
		Aplikasi manajemen/rekap data calon mahasiswa	Informasi rekap PMB : pertahun, perhari, per tanggal, PMB online, sudah registrasi, laporan mahasiswa baru (kopertis)
		Aplikasi cetak formulir dan kartu ujian	Cetak formulir pendaftaran, nomor meja peserta dan kartu ujian
		Aplikasi menu user (login, ubah password, update profil)	Pendaftaran dan aktivasi user

2. Fungsi Bisnis Pengelolaan Kegiatan Akademik

No	Sistem Informasi	Sistem Aplikasi	Layanan
1	Sistem manajemen data referensi	Aplikasi data badan hukum	Manajemen data badan hukum
		Aplikasi data fakultas/jurusan/pro-gram pasca sarjana	Manajemen data fakultas dan data jurusan program pasca sarjana
		Aplikasi data jurusan/program	Manajemen data jurusan dan

	studi	program studi
	Aplikasi kelas program studi	Manajemen pengaturan kelas per program studi
	Aplikasi biodata mahasiswa	Manajemen biodata mahasiswa
	Aplikasi data dosen	Manajemen data dosen
	Aplikasi data kurikulum	Manajemen data kurikulum
	Aplikasi syarat dan prasyarat matakuliah	Manajemen syarat dan prasyarat matakuliah
	Aplikasi data tabel bobot nilai	Manajemen data tabel bobot nilai (A,B,C,D,E)
	Aplikasi data predikat indeks	Manajemen data predikat indeks (IP,IPK)
	Aplikasi kode-kode referensi	Manajemen kode-kode referensi (kode fakultas, kode program studi, kode dosen, kode mata kuliah, kode waktu, kode ruang, Dan lain-lain.
2	Sistem manajemen data akademik	Aplikasi KRS
		Aplikasi KHS
		Aplikasi jadwal kuliah
		Aplikasi jadwal kuliah multi time
		Aplikasi jadwal kuliah paralel
		Aplikasi jadwal ujian
		Aplikasi jadwal mengajar
		Aplikasi jadwal penguji
		Aplikasi penilaian ujian
		Aplikasi transkrip akademik
		Aplikasi transkrip akademik sementara
		Aplikasi registrasi ulang mahasiswa
		Aplikasi dosen pembimbing akademik
		Aplikasi absensi mahasiswa dan dosen
		Aplikasi kuliah kerja nyata/kerja
	Entri KRS online	
	Informasi KHS mahasiswa	
	Entri proses penjadwalan kuliah	
	Entri proses penjadwalan kuliah multi time	
	Entri proses penjadwalan kuliah paralel	
	Entri jadwal ujian	
	Entri jadwal mengajar dosen	
	Entri jadwal penguji mahasiswa dan dosen	
	Entri penilaian ujian online	
	Cetak transkrip akademik mahasiswa	
	Cetak transkrip akademik sementara mahasiswa	
	Entri registrasi ulang mahasiswa	
	Entri dosen pembimbing akademik	
	Entri absensi mahasiswa dan dosen	
	Entri mahasiswa peserta dan dosen	

	praktik	pembimbing kuliah kerja nyata/kerja praktik
	Aplikasi tugas akhir mahasiswa	Entri tugas akhir mahasiswa
	Aplikasi publikasi dosen	Entri dan cetak publikasi dosen
	Aplikasi pengumuman akademik	Informasi pengumuman akademik
3	Sistem manajemen pelaporan	Aplikasi laporan data mahasiswa
		Informasi data mahasiswa
		Aplikasi laporan data dosen
		Informasi data dosen
		Aplikasi laporan data kurikulum
		Informasi data kurikulum
		Aplikasi peserta mata kuliah
		Informasi peserta mata kuliah
		Aplikasi nilai mahasiswa
	Informasi nilai mahasiswa	
	Aplikasi statistik mahasiswa	
	Informasi statistik mahasiswa	
	Aplikasi registrasi ulang mahasiswa	
	Informasi registrasi ulang mahasiswa	
	Aplikasi rekap absensi mahasiswa dan dosen	
	Informasi rekap absensi mahasiswa dan dosen	
	Aplikasi kalender absensi	
	Informasi kalender absensi	
4	Sistem dokumen cetak	Aplikasi cetak kartu ujian
		Cetak kartu ujian
		Aplikasi cetak krs/khs
		Cetak krs/khs mahasiswa
		Aplikasi cetak presensi
	Cetak presensi dosen/mahasiswa	
	Aplikasi cetak jadwal mengajar	
	Cetak jadwal mengajar	
	Aplikasi cetak ktm/kartu mahasiswa	
	Cetak ktm/kartu tanda mahasiswa	
5	Sistem manajemen konversi/import data	Aplikasi import data mahasiswa
		Import/konversi data mahasiswa ke format data lain
		Aplikasi import data dosen
		Import/konversi data dosen ke format data lain
		Aplikasi import data kurikulum
		Import/konversi data kurikulum ke format data lain
		Aplikasi import data jadwal kuliah
		Import/konversi data jadwal kuliah ke format data lain
		Aplikasi import data nilai
	Import/konversi data nilai ke format data lain	
	Aplikasi import data dosen pembimbing	
	Import/konversi data dosen pembimbing ke format data lain	
	Aplikasi import data konversi krs	
	import data konversi krs ke format data lain	
	Aplikasi import data konversi khs	
	import data konversi khs ke format data lain	

6	Sistem manajemen user/pengguna	Aplikasi manajemen group user	Manajemen group user/pengguna sistem
		Aplikasi daftar user	Entry daftar user
		Aplikasi hak akses user	Manajemen hak akses user
7	Sistem anjungan mahasiswa (krs <i>online</i>)	Aplikasi pengisian krs mahasiswa	Pengisian krs <i>online</i> mahasiswa
		Aplikasi informasi krs dan khs	Informasi krs dan khs <i>online</i>
		Aplikasi transkrip akademik	Cetak transkrip akademik <i>online</i>
		Aplikasi informasi jadwal kuliah dan ujian	Informasi jadwal kuliah dan ujian
		Aplikasi absensi kuliah	Informasi absensi kuliah
		Aplikasi rekap pembayaran spp	Informasi rekap pembayaran spp
		Aplikasi detil biaya semester berjalan	Informasi detil biaya semester berjalan
		Aplikasi informasi kalender kegiatan akademik	Informasi kalender kegiatan akademik
		Aplikasi menu user (login, ubah password, update profil).	Manajemen user (login, ubah password, update profil).
8	Sistem anjungan dosen	Aplikasi penilaian akademik secara online	Entry penilaian akademik secara online
		Aplikasi informasi nilai ujian/ip semester/ipk mahasiswa bimbingan	Informasi nilai ujian/ip semester/ipk mahasiswa bimbingan
		Aplikasi informasi jadwal kuliah dan ujian	Informasi jadwal kuliah dan ujian
		Aplikasi informasi absensi kuliah	Informasi absensi kuliah
		Aplikasi update materi kuliah secara online	Update materi kuliah secara online
		Aplikasi informasi publikasi dosen	Informasi publikasi dosen
		Aplikasi menu user (login, ubah password, update profil).	Manajemen user (login, ubah password, update profil dosen).
9	Sistem pembayaran spp dan honor dosen	Aplikasi data referensi pengaturan biaya pmb	Manajemen data referensi pengaturan biaya pmb
		Aplikasi data referensi pengaturan biaya spp	Manajemen data referensi pengaturan biaya spp
		Aplikasi data referensi pengaturan honor dosen	Manajemen data referensi pengaturan honor dosen

	Aplikasi data referensi pengaturan nomor rekening setiap biaya	Manajemen data referensi pengaturan nomor rekening setiap biaya
	Aplikasi manajemen data pembayaran pmb	Manajemen data pembayaran pmb
	Aplikasi manajemen data pembayaran spp	Manajemen data pembayaran spp
	Aplikasi manajemen data import data dari format spc bank	Manajemen data import data dari format spc bank
	Aplikasi manajemen pembayaran pmb dan spp	Manajemen pembayaran pmb dan spp
	Aplikasi manajemen laporan pembayaran honor dosen	Informasi laporan pembayaran honor dosen
	Aplikasi manajemen laporan pembayaran per mahasiswa	Informasi manajemen laporan pembayaran per mahasiswa
	Aplikasi manajemen rekap pembayaran	Informasi manajemen rekap pembayaran
	Aplikasi manajemen group user	Manajemen group user
	Aplikasi manajemen daftar user	Entry daftar user
	Aplikasi manajemen hak akses user	Manajemen hak akses user
10	Sistem informasi eksekutif	
	Aplikasi informasi fakultas	Informasi fakultas
	Aplikasi informasi program studi	Informasi program studi
	Aplikasi informasi mahasiswa	Informasi mahasiswa
	Aplikasi informasi dosen	Informasi dosen
	Aplikasi informasi kurikulum	Informasi kurikulum
	Aplikasi informasi aturan bobot nilai	Informasi aturan bobot nilai
	Aplikasi informasi predikat indeks	Informasi predikat indeks
	Aplikasi laporan statistik jumlah total mahasiswa	Informasi laporan statistik jumlah total mahasiswa
	Aplikasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan	Informasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan
	Aplikasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan per prodi	Informasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan per prodi
	Aplikasi laporan statistik jumlah	Informasi laporan statistik jumlah

kelulusan	kelulusan
Aplikasi laporan statistik jumlah lulus/belum lulus	Informasi laporan statistik jumlah lulus/belum lulus
Aplikasi laporan statistik rata-rata ipk	Informasi laporan statistik rata-rata ipk
Aplikasi statistik laporan sebaran peserta mata kuliah	Informasi statistik laporan sebaran peserta mata kuliah
Aplikasi laporan statistik nilai mahasiswa	Informasi laporan statistik nilai mahasiswa
Aplikasi laporan statistik rekap pmb	Informasi laporan statistik rekap pmb
Aplikasi laporan statistik rekap absensi mahasiswa dan dosen	Informasi laporan statistik rekap absensi mahasiswa dan dosen
Aplikasi laporan kalender absensi dosen	Informasi laporan kalender absensi dosen
Aplikasi laporan statistik data kurikulum	Informasi laporan statistik data kurikulum
Aplikasi laporan statistik data alumni	Informasi laporan statistik data alumni

3. Fungsi Bisnis Pelepasan Akademik/Alumni

No	Sistem Informasi	Sistem Aplikasi	Layanan
1	Sistem informasi pelepasan akademik/alumni	Aplikasi data alumni	Entry data alumni
		Aplikasi manajemen wisuda	Manajemen wisuda
		Aplikasi khs	Informasi khs
		Aplikasi rekap biaya spp	Informasi rekap biaya spp
		Aplikasi pencarian alumni	Informasi pencarian alumni
		Aplikasi informasi lowongan pekerjaan	Informasi lowongan pekerjaan
		Aplikasi informasi perusahaan tempat alumni bekerja	Informasi perusahaan tempat alumni bekerja
		Aplikasi alumni career center	Informasi alumni career center
		Aplikasi laporan data alumni	Informasi laporan data alumni
		Aplikasi import data alumni	Manajemen import data alumni
		Aplikasi kartu alumni	Cetak kartu alumni
Aplikasi menu user alumni (login, ubah Pass, update profil)	Manajemen user alumni (login, ubah password, update profil)		

4.2.2 Matriks Relasi Aplikasi Terhadap Fungsi Bisnis

Matriks relasi aplikasi terhadap fungsi bisnis mendeskripsikan aplikasi/sistem informasi akademik yang mendukung fungsi bisnis pada perguruan tinggi atau dengan kata lain mengidentifikasi fungsi-fungsi bisnis di perguruan tinggi swasta kota Palembang yang secara langsung didukung oleh sistem. Analisis dampak langkah terakhir pada arsitektur aplikasi yaitu melakukan analisis dampak terhadap *legacy* sistem dengan tujuan:

1. Untuk mengetahui sistem apa saja yang perlu dipertahankan dengan peningkatan minimal terhadap aplikasi saat ini (*Retained/R*).
2. Untuk mengetahui aplikasi apa saja yang perlu diganti secara keseluruhan (*Completely Replaced/CR*).
3. Untuk mengetahui aplikasi apa saja yang perlu diganti sebagian dengan melakukan modifikasi terhadap aplikasi lama (*Partially Replaced/PR*).

Tabel 4.4 Matriks Relasi Aplikasi terhadap Fungsi Bisnis Sistem Informasi Akademik

Fungsi Bisnis	Aplikasi
Pencapaian Mahasiswa Baru	Penetapan dan standar PMB Penetapan biaya PMB Penetapan syarat PMB Penetapan PMB Penyusunan soal ujian PMB Pelaksanaan ujian sarjana masuk Penetapan kelulusan hasil ujian PMB Penetapan hasil ujian PMB Registrasi mahasiswa baru Penetapan kode rekening Penetapan kode rekening tinggi Penetapan kode rekening Penetapan program studi Penetapan kelas mahasiswa Penetapan kelas penempatan jurusan Pencabutan data mahasiswa Penetapan status mahasiswa penempatan Penetapan status mahasiswa kelulusan Penetapan dosen Penetapan dosen per fakultas/jurusan Penetapan kurikulum Penetapan mata kuliah Penetapan mata kuliah prasyarat Penetapan waktu perkuliahan per semester Penetapan tahun akademik Penetapan data akademik Penetapan data kebid. pengujian Penetapan Akas dan MA Penyusunan jadwal kuliah reguler Penyusunan jadwal kuliah malam hari Penyusunan jadwal kuliah paralel Penetapan mata perkuliahan Penetapan mata perkuliahan Penetapan mata perkuliahan Penetapan jenis ruang perkuliahan Penyusunan jadwal kuliah mahasiswa Penetapan jadwal kehadiran mahasiswa Penetapan nilai ujian Penetapan kecapaian matrikulasi dan nilai Penetapan kehadiran mahasiswa Penetapan biaya kuliah Penetapan unit pembelajaran mahasiswa Penetapan jenis pembayaran mahasiswa Penetapan jenis pembayaran mahasiswa Penetapan biaya semesteran down Data publikasi dosen Penetapan dosen pembimbing Penetapan data user sistem Penetapan data grup user Penetapan jenis kelamin user Penetapan username Penetapan password Penetapan transaksi nilai Penetapan waktu Pelaksanaan wisuda Penetapan data alumni Laporan Alumni Pendaftaran siswa Out Penetapan kelas

4.3 Tata Kelola Sistem Informasi Akademik

Tata kelola atau layanan yang ada pada model sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta berbasis teknologi informasi ini meliputi layanan penerimaan mahasiswa baru, layanan pengelolaan kegiatan akademik dan layanan pelepasan akademik yaitu wisuda dan alumni. Adapun tata kelola pada sistem informasi akademik ini penjabarannya sebagai berikut.

1. Tata kelola penerimaan mahasiswa baru meliputi tata kelola atau layanan undangan pmb, pendaftaran mahasiswa baru, penyediaan formulir pendaftaran, layanan informasi profil mahasiswa, informasi pmb berdasarkan : kabupatem, asal sekolah, jenis kelamin, layanan cetak daftar hadir ujian, informasi pengumuman hasil ujian, layanan entri nilai pmb, entry nilai pmb perpeserta, cetak formuir kelulusan/tidak lulus, pengaturan waktu pendaftaran : periode pendaftaran, jadwal ujian, ujian tertulis, ujian online, layanan pengaturan pilihan fakultas/ prodi/jurusan, layanan informasi rekap pmb : pertahun, perhari, per tanggal, pmb online, sudah registrasi, laporan mahasiswa baru (kopertis), layanan cetak formulir pendaftaran, nomor meja peserta dan kartu ujian serta layanan pendaftaran dan aktifasi user.
2. Tata kelola atau layanan pengelolaan kegiatan akademik meliputi :
 - a. Layanan sistem manajemen data referensi meliputi layanan manajemen data badan hukum, manajemen data fakultas dan data jurusan program pasca sarjana, manajemen data jurusan dan program studi, manajemen pengaturan kelas per program studi, manajemen biodata mahasiswa, manajemen data dosen, manajemen data kurikulum, manajemen syarat dan prasyarat matakuliah, manajemen data tabel bobot nilai (a,b,c,d,e), manajemen data predikat indeks (ip,ipk), manajemen kode-kode referensi (kode fakultas, kode program studi, kode dosen, kode mata kuliah, kode waktu, kode ruang, dan lain-lain).
 - b. Layanan sistem manajemen data akademik meliputi layanan entri krs online, informasi khs mahasiswa, entri proses penjadwalan , kuliah, entri proses penjadwalan kuliah multi time, entri proses penjadwalan kuliah parallel, entri jadwal ujian, entri jadwal mengajar dosen, entri jadwal penguji mahasiswa dan dosen, entri penilaian ujian online, cetak transkrip akademik mahasiswa, cetak transkrip akademik sementara mahasiswa, entri registrasi ulang

mahasiswa, entri dosen pembimbing akademik, entri absensi mahasiswa dan dosen, entri mahasiswa peserta dan dosen pembimbing kuliah kerja nyata/kerja praktik, entri tugas akhir mahasiswa, entri dan cetak publikasi dosen dan informasi pengumuman akademik.

- c. Layanan sistem manajemen pelaporan meliputi layanan informasi data mahasiswa, informasi data dosen, informasi data kurikulum, informasi peserta mata kuliah, informasi nilai mahasiswa, informasi statistik mahasiswa, informasi registrasi ulang mahasiswa, informasi rekap absensi mahasiswa dan dosen dan informasi kalender absensi.
- d. Layanan sistem dokumen cetak meliputi layanan cetak kartu ujian, cetak krs/khs mahasiswa, cetak presensi dosen/mahasiswa, cetak jadwal mengajar, cetak ktm/kartu tanda mahasiswa.
- e. Layanan sistem manajemen konversi/import data meliputi layanan import/konversi data mahasiswa ke format data lain, import/konversi data dosen ke format data lain, import/konversi data kurikulum ke format data lain, import/konversi data jadwal kuliah ke format data lain, import/konversi data nilai ke format data lain, import/konversi data dosen pembimbing ke format data lain, import data konversi krs ke format data lain, import data konversi khs ke format data lain.
- f. Layanan sistem manajemen user/pengguna meliputi layanan manajemen group user/pengguna sistem, entry daftar user, manajemen hak akses user.
- g. Layanan sistem anjungan mahasiswa (krs *online*) meliputi layanan pengisian krs *online* mahasiswa, informasi krs dan khs *online*, cetak transkrip akademik *online*, informasi jadwal kuliah dan ujian, informasi absensi kuliah, informasi rekap pembayaran spp, informasi detil biaya semester berjalan, informasi kalender kegiatan akademik, manajemen user (login, ubah password, update profil).
- h. Layanan sistem anjungan dosen meliputi layanan entry penilaian akademik secara online, informasi nilai ujian/ip semester/ipk mahasiswa bimbingan, informasi jadwal kuliah dan ujian, informasi absensi kuliah, update materi kuliah secara online, informasi publikasi dosen, manajemen user (login, ubah password, update profil dosen).
- i. Layanan sistem pembayaran spp dan honor dosen meliputi layanan

manajemen data referensi pengaturan biaya pmb, manajemen data referensi, pengaturan biaya spp, manajemen data referensi pengaturan honor dosen, manajemen data referensi pengaturan nomor rekening setiap biaya, manajemen data pembayaran pmb, manajemen data pembayaran spp, manajemen data import data dari format spc bank, manajemen pembayaran pmb dan spp, informasi laporan pembayaran honor dosen, informasi manajemen laporan pembayaran per mahasiswa, informasi manajemen rekap pembayaran, manajemen group user, entry daftar user, manajemen hak akses user.

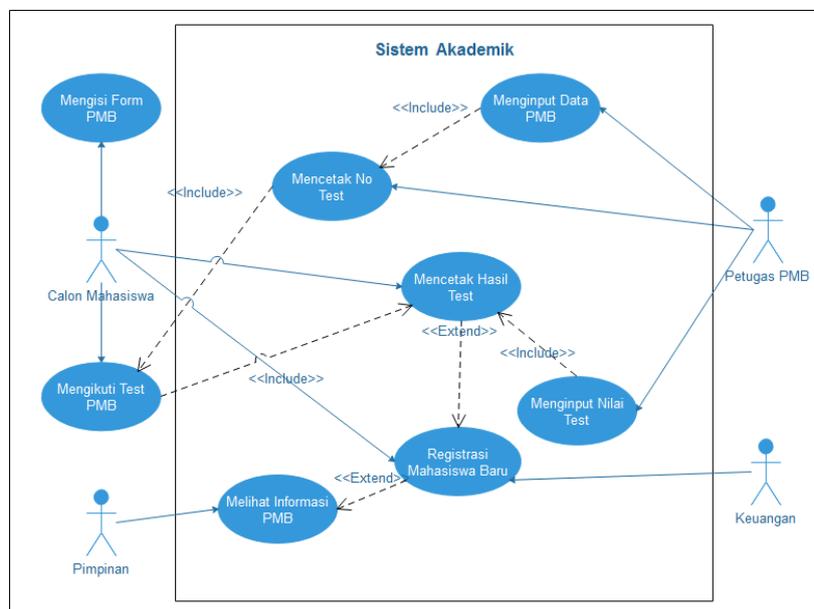
- j. Layanan sistem informasi eksekutif meliputi layanan informasi fakultas, informasi program studi, informasi mahasiswa, informasi dosen, informasi kurikulum, informasi aturan bobot nilai, informasi predikat indeks, informasi laporan statistik jumlah total mahasiswa, informasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan, informasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan per prodi, informasi laporan statistik jumlah kelulusan, informasi laporan statistik jumlah lulus/belum lulus, informasi laporan statistik rata-rata ipk, informasi statistik laporan sebaran peserta mata kuliah, informasi laporan statistik nilai mahasiswa, informasi laporan statistik rekap pmb, informasi laporan statistik rekap absensi mahasiswa dan dosen, informasi laporan kalender absensi dosen, informasi laporan statistik data kurikulum dan informasi laporan statistik data alumni
3. Tata kelola atau layanan pelepasan akademik meliputi layanan entry data alumni, layanan manajemen wisuda, layanan informasi khs, layanan informasi rekap biaya spp, layanan informasi pencarian alumni, layanan informasi lowongan pekerjaan, layanan informasi perusahaan tempat alumni bekerja, layanan informasi alumni career center, layanan informasi laporan data alumni, layanan manajemen import data alumni, layanan cetak kartu alumni, dan layanan manajemen user alumni (login, ubah password, update profil)

Layanan yang ada pada model sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta berbasis teknologi informasi diatas untuk mendefinisikan alur interaksi dapat digambarkan dengan menggunakan use case diagram. Use case digunakan untuk mendefinisikan alur interaksi antar aktor dalam sebuah sistem yang akan

dibangun, maka dari itu dalam mendefinisikan sebuah sistem memerlukan skema alur aktor yang terlibat pada use case. Berikut gambar *use case* sistem penerimaan mahasiswa baru, *use case* pengelolaan kegiatan akademik dan *use case* pelepasan akademik/alumni.

1. Use Case Penerimaan Mahasiswa Baru

Use case diagram sistem informasi akademik penerimaan mahasiswa baru menggambarkan kegiatan calon mahasiswa, petugas PMB, keuangan dan pimpinan pada institusi perguruan tinggi, untuk proses *create, read, update, delete (CRUD)* pada proses pengisian form PMB, menginput data PMB, mencetak no ujian, mengikuti ujian, menginputkan hasil ujian, mencetak hasil ujian dan registrasi mahasiswa serta pimpinan melihat seluruh informasi PMB. Rincian proses ini meliputi proses pendaftaran calon mahasiswa, melihat informasi pendaftar, informasi peserta ujian, informasi, peserta lulus ujian, manajemen penilaian dan cetak hasil ujian, pengaturan waktu pendaftaran, pengaturan pilihan fakultas/prodi/jurusan, manajemen/rekap data calon mahasiswa. cetak formulir dan kartu ujian, serta menu user (login, ubah password, update profil).



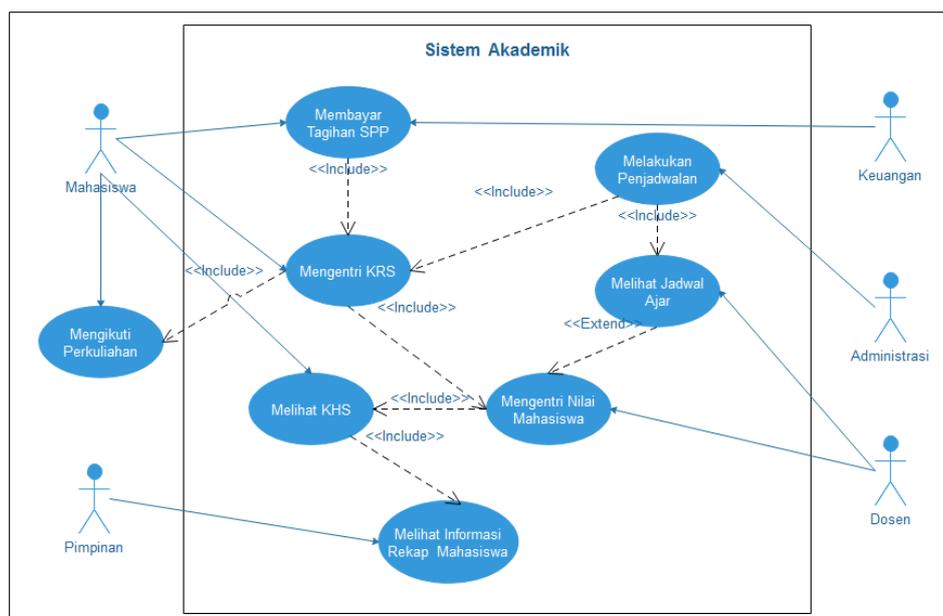
Gambar 4.6 Use Case Penerimaan Mahasiswa Baru

2. Use Case Pengelolaan Kegiatan Akademik

Use case diagram sistem pengelolaan kegiatan akademik perguruan tinggi menggambarkan kegiatan mahasiswa, keuangan, administrasi, dosen dan pimpinan dalam proses akademik seperti proses *create, read, update, delete (CRUD)* pada proses mengikuti perkuliahan, dengan membayar tagihan SPP, mengisi KRS, melakukan penjadwalan, melihat jadwal ajar, mengentri nilai mahasiswa dan melihat KHS.

Rincian proses pengelolaan kegiatan akademik ini terdiri dari proses manajemen data referensi meliputi pendataan data badan hukum, data fakultas/jurusan/pro-gram pasca sarjana, data jurusan/program studi, kelas program studi, biodata mahasiswa, data dosen, data kurikulum, syarat dan prasyarat matakuliah, data tabel bobot nilai, data predikat indeks, kode-kode referensi. Proses manajemen data akademik meliputi KRS, KHS, jadwal kuliah, jadwal kuliah multi time, jadwal kuliah parallel, jadwal ujian, jadwal mengajar, jadwal penguji, penilaian ujian, transkrip akademik, transkrip akademik sementara, registrasi ulang mahasiswa, dosen, pembimbing akademik, absensi mahasiswa dan dosen, kuliah kerja nyata/kerja praktik, tugas akhir mahasiswa, publikasi dosen, pengumuman akademik, laporan data mahasiswa, laporan data dosen. Proses manajemen pelaporan meliputi laporan data kurikulum, peserta mata kuliah, nilai mahasiswa, statistik mahasiswa, registrasi ulang mahasiswa, rekap absensi mahasiswa dan dosen, kalender absensi. Proses dokumen cetak meliputi cetak kartu ujian, cetak krs/khs, cetak presensi, cetak jadwal mengajar, cetak ktm/kartu mahasiswa. Proses manajemen konversi/import data meliputi import data mahasiswa, import data dosen, import data kurikulum, import data jadwal kuliah, import data nilai, import data dosen pembimbing, import data konversi krs, import data konversi khs. Proses manajemen group user meliputi daftar user, hak akses user. Proses anjungan mahasiswa (*krs online*) meliputi pengisian krs mahasiswa, informasi krs dan khs, transkrip akademik, informasi jadwal kuliah dan ujian, absensi kuliah, rekap pembayaran spp, detil biaya semester berjalan, informasi kalender kegiatan akademik, menu user (login, ubah password, update profil). Proses anjungan dosen meliputi penilaian akademik secara online, informasi nilai ujian/ip semester/ipk mahasiswa

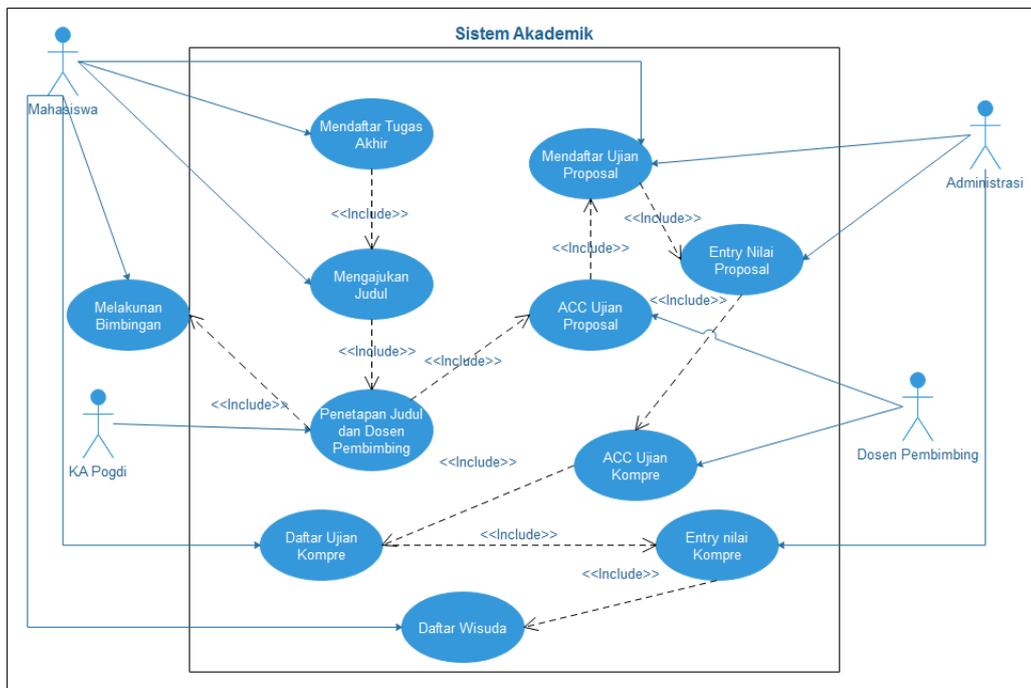
bimbingan, informasi jadwal kuliah dan ujian, informasi absensi kuliah, update materi kuliah secara online, informasi publikasi dosen, menu user (login, ubah password, update profil). Proses pembayaran spp dan honor dosen meliputi data referensi pengaturan biaya pmb, data referensi pengaturan biaya spp, data referensi pengaturan honor dosen, data referensi pengaturan nomor rekening setiap biaya, manajemen data pembayaran pmb, manajemen data pembayaran spp, manajemen data import data dari format spc bank, manajemen pembayaran pmb dan spp, manajemen laporan pembayaran honor dosen, manajemen laporan pembayaran per mahasiswa, manajemen rekap pembayaran, manajemen group user, manajemen daftar user, manajemen hak akses user. Proses informasi eksekutif meliputi informasi fakultas, informasi program studi, informasi mahasiswa, informasi dosen, informasi kurikulum, informasi aturan bobot nilai, informasi predikat indeks, laporan statistik jumlah total mahasiswa, laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan, laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan per prodi, laporan statistik jumlah kelulusan, laporan statistik jumlah lulus/belum lulus, laporan statistik rata-rata ipk. statistik laporan sebaran peserta mata kuliah, laporan statistik nilai mahasiswa, laporan statistik rekap pmb, laporan statistik rekap absensi mahasiswa dan dosen, laporan kalender absensi dosen, laporan statistik data kurikulum, laporan statistik data alumni.



Gambar 4.7 Use Case Pengelolaan Kegiatan Akademik

3. Use Case Pelepasan Akademik/Alumni

Use case diagram sistem informasi akademik penerimaan mahasiswa baru menggambarkan kegiatan calon mahasiswa, petugas PMB, keuangan dan pimpinan pada institusi perguruan tinggi, untuk proses *create*, *read*, *update*, *delete* (CRUD) pada proses



Gambar 4.8 Use Case Pelepasan Akademik/Alumni

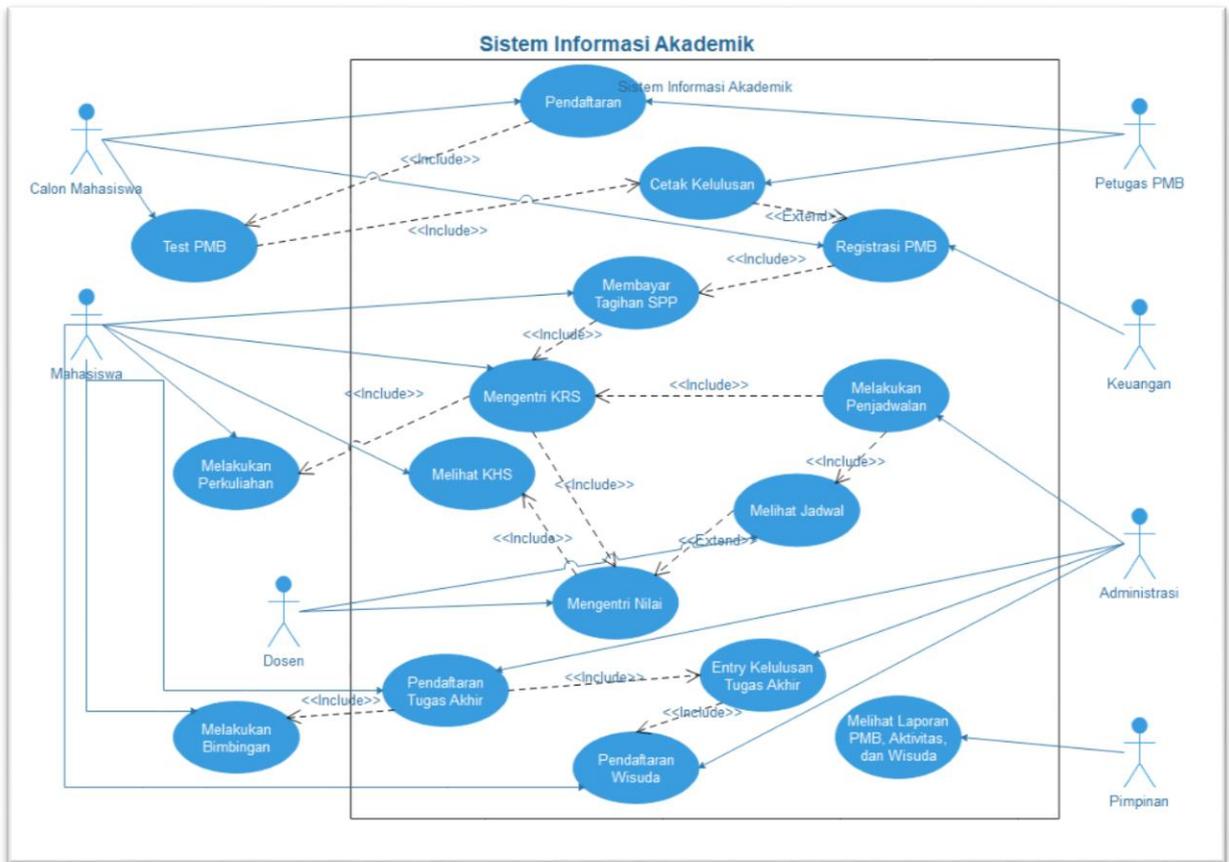
Rencana integrasi dibutuhkan untuk mendukung integrasi aplikasi yang akan dikembangkan dalam sistem yang digunakan. Rencana integrasi sistem informasi akademik ini dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan dari bawah keatas (*botton-up*), dengan memperhatikan kondisi sistem informasi akademik pada perguruan tinggi swasta yang ada dikota palembang saat ini. Integrasi dimulai dengan menyusun sistem yang ada menurut arsitektur integrasi dengan cara sebagai berikut berikut:

1. Memilih sistem yang ada dan mempromosikan sebagai sistem standar, sedangkan sistem-sistem lain harus mengikuti sistem yang ada.
2. Membangun standar baru dan membiarkan sistem yang ada seperti apa adanya, sedangkan integrasi dilakukan oleh sistem pengintegrasian (*middleware*).

Integrasi sistem informasi akademik merupakan kumpulan dari sistem-sistem yang terintegrasi berupa sistem penerimaan mahasiswa baru, sistem pengelolaan kegiatan akademik dan sistem pelepasan akademik/alumni dan bertujuan mendukung kegiatan-kegiatan akademik pada perguruan tinggi swasta di kota Palembang yang berbasis teknologi informasi. Integrasi sistem informasi akademik ini dapat mengurangi biaya, meningkatkan produktifitas karyawan dan memfasilitasi sharing informasi dan kolaborasi untuk meningkatkan layanan. Integrasi komponen sistem informasi akademik memperlihatkan hubungan antar sistem dalam mendukung proses bisnis akademik yang dijalankan oleh institusi perguruan tinggi. Proses akademik merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang spesifik atau memberikan keuntungan layanan bagi perguruan tinggi.

Pelaksanaan proses akademik ini melibatkan berbagai macam dukungan setiap fungsi dalam struktur organisasi pada perguruan tinggi untuk masing-masing aplikasi pada sistem informasi akademik yang dijalankan.

Berikut tata kelola layanan integrasi sistem informasi akademik yang meliputi penerimaan mahasiswa baru, pengelolaan kegiatan akademik dan pelepasan akademik/alumni.



Gambar 4.9 Use Case Integrasi Sistem informasi akademik

Secara umum gambaran proses yang terjadi pada use case integrasi sistem informasi akademik diatas dapat dijelaskan sebagai berikut. Aktor yang terlibat terdiri dari calon mahasiswa, mahasiswa, dosen, petugas PMB, bagian keuangan, administrasi dan pimpinan. Deskripsinya meliputi proses kalender akademik dan kurikulum, perencanaan dan pelaksanaan program penerimaan mahasiswa baru, penyusunan kegiatan mahasiswa dan dosen, pembuatan KHS dan KRS dan pelepasan akademik. Kondisi awal aktor-aktor yang terkait proses ini masuk ke sistem dengan hak akses masing-masing.

Diharapkan dengan adanya model sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi ini dapat menciptakan pola implelementasi pengembangan sistem informasi akademik perguruan tinggi swasta berbasis teknologi informasi kota Palembang yang berkelanjutan dan membantu memberikan panduan bagi pimpinan perguruan tinggi dalam menyusun strategi penerapan dan pemanfaatan sistem informasi akademik di lingkungan perguruan tinggi di kota Palembang sehingga dapat memberikan manfaat yang tepat kepada seluruh civitas akademika. Selain itu dapat dijadikan sebagai pedoman agar arah kebijakan pengembangan menjadi terukur dan jelas.

- [1]. Daryatmo, Budi, 2007, *PERANCANGAN CETAK BIRU TEKNOLOGI INFORMASI*, Jurnal Ilmiah STMIK GI MDP Vol. 3 No. 3, Oktober 2007
- [2]. Forlap.dikti, 2017, *Grafik Jumlah Perguruan Tinggi*, <http://forlap.dikti.go.id/perguruantinggi/homegraphpt>
- [3]. Indrayani, Etin, 2011, *PENGELOLAAN SISTEM INFORMASIAK ADEMIK PERGURUAN TINGGI BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)*, Jurnal Penelitian Pendidikan Vol. 12 No. 1, April 2011, <http://jurnal.upi.edu/file/5.pdf>, diakses Tanggal 18 Maret 2015.
- [4]. Permatasari, Deasy, 2011, *PEMODELAN ARSITEKTUR INFORMASI SISTEM BISNIS KEUANGAN MENGGUNAKAN METODE BUSINESS SYSTEM PLANNING (BSP)(STUDI KASUS : DANA PENSIUN TELKOM BANDUNG)*, <http://jamika.mi.unikom.ac.id/jurnal/pemodelan-arsitektur.1f>, diakses Tanggal 26 Juni 2015.
- [5]. Solichin, Achmad, Zainal A. Hasibuan, 2012, *PEMODELAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS CLOUD COMPUTING UNTUK INSTITUSI PERGURUAN TINGGI DI INDONESIA*, Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012) Semarang, 23 Juni 2012, ISBN 979 - 26-0255 - 0, http://www.researchgate.net/publication/236885806_PEMODELAN_ARSITEKTUR_TEKNOLOGI_INFORMASI_BERBASIS_CLOUD_COMPUTING_UNTUK_INSTITUSI_PERGURUAN_TINGGI_DI_INDONESIA, diakses Tanggal 02 Febuari 2015.
- [6]. Suryana, Taryana, 2012, *Perancangan Arsitektur Teknologi linformasi dengan Pendekatan Enterprise Architecture Planning*, Majalah Ilmiah UNIKOM Vol.10, No. 2 Agustus 2012, <http://jurnal.unikom.ac.id/jurnal/daftar-isi-jurnal-ilmiah.38>, diakses Tanggal 12 Febuari 2015.
- [7]. Spewak, Steven H. With Steven C. Hill, *Enterprise Architecture Planning (Developing a Blueprint for Data, Application and Technology)*, Jhon Wiley & Sons, Inc. [http://www.amazon.com/Enterprise-Architecture-Planning-Developing-Applications /dp/0471599859#reader_0471599859](http://www.amazon.com/Enterprise-Architecture-Planning-Developing-Applications/dp/0471599859#reader_0471599859), diakses Tanggal 08 Febuari 2015.
- [8]. Wahyudin, Asep, 2009, *Penyelarasan lingkungan ICT dengan kebutuhan organisasi sebagai pendukung perencanaan strategis bagi perusahaan, jurnal pendidikan teknologi informasi dan komunikasi*, Volume 2, Nomor 1, Juni 2009, ISSN:1979-9264, http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_TIK/Jurnal_Pend_TIK_Vol_2_No_1/Penyelarasan_Lingkungan_ICT_Dengan_Kebutuhan_Organisasi_Sebagai_Pendukung_Perencanaan_Strategis_Bagi_Perusahaan.pdf, diakses Tanggal 02 Febuari 2015.
- [9]. Zachman, John .A., 2003, *"The Zachman Framework For Enterprise Architecture: Primer for Enterprise Engineering and Manufacturing*, Zachman International, 2003, <http://www.zachman.com/about-the-zachman-framework>, diakses Tanggal 08 Febuari 2015.

- [10]. <https://www.binadarma.ac.id/>
- [11]. <http://www.um-palembang.ac.id/>
- [12]. <http://univ-tridinanti.ac.id/>
- [13]. <http://univpgri-palembang.ac.id/>
- [14]. <http://uigm.ac.id/>
- [15]. <http://www.mdp.ac.id/>

RENCANA IMPLEMENTASI SISTEM AKADEMIK PERGURUAN TINGGI

Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru

Sub Sistem :

Aplikasi pendaftaran calon mahasiswa, Aplikasi informasi pendaftar - peserta ujian - peserta lulus ujian, Aplikasi manajemen penilaian dan cetak hasil ujian, Aplikasi pengaturan waktu pendaftaran, Aplikasi pengaturan pilihan fakultas/prodi/jurusan, Aplikasi manajemen/rekap data calon mahasiswa, Aplikasi cetak formulir dan kartu ujian Aplikasi menu user (login, ubah password, update profil)

Sistem Pengelolaan Kegiatan akademik

Sub Sistem-1 : Sistem manajemen data referensi

Aplikasi data badan hukum, Aplikasi data fakultas/jurusan/pro-gram pasca sarjana, Aplikasi data jurusan/program studi, Aplikasi kelas program studi, Aplikasi biodata mahasiswa, Aplikasi data dosen, Aplikasi data kurikulum, Aplikasi syarat dan prasyarat matakuliah, Aplikasi data tabel bobot nilai, Aplikasi data predikat indeks, Aplikasi kode-kode referensi

Sub Sistem-2 : Sistem manajemen data akademik

Aplikasi KRS, Aplikasi KHS, Aplikasi jadwal kuliah, Aplikasi jadwal kuliah multi time, Aplikasi jadwal kuliah parallel, Aplikasi jadwal ujian, Aplikasi jadwal mengajar, Aplikasi jadwal penguji, Aplikasi penilaian ujian, Aplikasi transkrip akademik, Aplikasi transkrip akademik sementara, Aplikasi registrasi ulang mahasiswa, Aplikasi dosen pembimbing akademik, Aplikasi absensi mahasiswa dan dosen, Aplikasi kuliah kerja nyata/kerja praktik, Aplikasi tugas akhir mahasiswa, Aplikasi publikasi dosen, Aplikasi pengumuman akademik

Sub Sistem-3 : Sistem manajemen pelaporan

Aplikasi laporan data mahasiswa, Aplikasi laporan data dosen, Aplikasi laporan data kurikulum, Aplikasi peserta mata kuliah, Aplikasi nilai mahasiswa, Aplikasi statistik mahasiswa, Aplikasi registrasi ulang mahasiswa, Aplikasi rekap absensi mahasiswa dan dosen, Aplikasi kalender absensi

Sub Sistem-4 : Sistem dokumen cetak

Aplikasi cetak kartu ujian, Aplikasi cetak krs/khs, Aplikasi cetak presensi, Aplikasi cetak jadwal mengajar, Aplikasi cetak ktm/kartu mahasiswa

Sub Sistem-5 : Sistem manajemen konversi/import data

Aplikasi import data mahasiswa, Aplikasi import data dosen, Aplikasi import data kurikulum, Aplikasi import data jadwal kuliah, Aplikasi import data nilai, Aplikasi import data dosen pembimbing, Aplikasi import data konversi krs, Aplikasi import data konversi khs

Sub Sistem-6 : Sistem manajemen user/pengguna

Aplikasi manajemen group user, Aplikasi daftar user, Aplikasi hak akses user

Sub Sistem-7 : Sistem anjungan mahasiswa (krs online)

Aplikasi pengisian krs mahasiswa, Aplikasi informasi krs dan khs, Aplikasi transkrip akademik, Aplikasi informasi jadwal kuliah dan ujian, Aplikasi absensi kuliah, Aplikasi rekap pembayaran spp, Aplikasi detail biaya semester berjalan, Aplikasi informasi kalender kegiatan akademik, Aplikasi menu user (login, ubah password, update profil).

Sub Sistem-8 : Sistem anjungan dosen

Aplikasi penilaian akademik secara online, Aplikasi informasi nilai ujian/ipk semester/ipk mahasiswa bimbingan, Aplikasi informasi jadwal kuliah dan ujian, Aplikasi informasi absensi kuliah, Aplikasi update materi kuliah secara online, Aplikasi informasi publikasi dosen, Aplikasi menu user (login, ubah password, update profil)

Sub Sistem-9 : Sistem pembayaran spp dan honor dosen

Aplikasi data referensi pengaturan biaya pmb, Aplikasi data referensi pengaturan biaya spp, Aplikasi data referensi pengaturan honor dosen, Aplikasi data referensi pengaturan nomor rekening setiap biaya, Aplikasi manajemen data pembayaran pmb, Aplikasi manajemen data pembayaran spp, Aplikasi manajemen import data dari format spc bank, Aplikasi manajemen pembayaran pmb dan spp, Aplikasi manajemen laporan pembayaran honor dosen, Aplikasi manajemen laporan pembayaran per mahasiswa, Aplikasi manajemen rekap pembayaran, Aplikasi manajemen group user, Aplikasi manajemen daftar user, Aplikasi manajemen hak akses user

Sub Sistem-10: Sistem informasi eksekutif

Aplikasi informasi fakultas, Aplikasi informasi program studi, Aplikasi informasi mahasiswa, Aplikasi informasi dosen, Aplikasi informasi kurikulum, Aplikasi informasi aturan bobot nilai, Aplikasi informasi predikat indeks, Aplikasi laporan statistik jumlah total mahasiswa, Aplikasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan, Aplikasi laporan statistik jumlah mahasiswa per angkatan per prodi, Aplikasi laporan statistik jumlah kelulusan, Aplikasi laporan statistik jumlah lulus/belum lulus, Aplikasi laporan statistik rata-rata ipk, Aplikasi statistik laporan sebaran peserta mata kuliah, Aplikasi laporan statistik nilai mahasiswa, Aplikasi laporan statistik rekap pmb, Aplikasi laporan statistik rekap absensi mahasiswa dan dosen, Aplikasi laporan kalender absensi dosen, Aplikasi laporan statistik data kurikulum, Aplikasi laporan statistik data alumni

Sistem informasi pelepasan akademik/alumni

Sub Sistem :

Aplikasi data alumni, Aplikasi manajemen wisuda, Aplikasi khs, Aplikasi rekap biaya spp, Aplikasi pencarian alumni, Aplikasi informasi lowongan pekerjaan, Aplikasi informasi perusahaan tempat alumni bekerja, Aplikasi alumni career center, Aplikasi laporan data alumni, Aplikasi import data alumni, Aplikasi kartu alumni, Aplikasi menu user alumni (login, ubah password, update profil)

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201813705, 24 Mei 2018

Pencipta

Nama : **Fatoni, MM., M.Kom.**
Alamat : Jalan Kartowinangun No. 1081 RT. 23 RW. 09 Talang Betutu,
Palembang, Sumatera Selatan, 30155
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Fatoni, MM., M.Kom., Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D.,
, dkk**
Alamat : Jalan Kartowinangun No. 1081 RT. 23 RW. 09 Talang Betutu,
Palembang, Sumatera Selatan, 30155
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku Panduan/Petunjuk**
Judul Ciptaan : **Model Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi
Swasta Berbasis Teknologi Informasi**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 24 Mei 2018, di Palembang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000109279

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



LAMPIRAN
PEMEGANG

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

No	Nama	Alamat
1	Fatoni, MM., M.Kom.	Jalan Kartowinangun No. 1081 RT. 23 RW. 09 Talang Betutu
2	Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D.	Universitas Bina Darma, Jalan Jenderal Ahmad Yani No. 3 Plaju
3	Edi Supratman, M.Kom.	Universitas Bina Darma, Jalan Jenderal Ahmad Yani No. 3 Plaju





Fatoni, S.Kom., MM., M.Kom., Laki-laki, agama Islam, lahir di kota Palembang pada tanggal 07 Juli 1973, dari Ayah yang bernama Mujahid dan Ibu Suwarni. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis yang menghabiskan waktu sekolahnya mulai dari SD, SMP dan SMU di kota Palembang, yang kemudian melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi strata 1 dan selesai pada tahun 2001 di Universitas Bina Darma Palembang. Pada tahun 2006 menyelesaikan studi di program Magister Manajemen dan pada Tahun 2011 menyelesaikan studi kembali diprogram Magister Teknik Informatika. Sekarang bekerja sebagai staf pengajar dan staf IT di Universitas Bina Darma dari tahun 2001 sampai sekarang.

e-mail : fatoni@binadarma.ac.id

Model Sistem Informasi Akademik
Perguruan Tinggi Swasta Berbasis Teknologi Informasi

