

## ***Dashboard System Penerimaan Mahasiswa Baru di STIKOM Bali***

**I Gst Ngurah Nyoman Bagiarta<sup>1</sup>, I Gst Ngurah Wardana<sup>2</sup>**

STMIK STIKOM Bali

Jl. Raya Puputan No. 68 Renon, Denpasar – Bali, (+62 361) 244445

<sup>1</sup>ngr.bagiarta@gmail.com, <sup>2</sup>wardana@stikom-bali.ac.id

### ***Abstrak***

*Seiring pertumbuhan data yang semakin tinggi, diperlukan visualisasi yang lebih atraktif dan efektif sehingga informasi yang terkandung didalamnya bisa memberikan gambaran yang lebih jelas dan sistematis. Sistem Penerimaan Mahasiswa baru di STIKOM Bali memerlukan monitoring sistem yang mampu memberikan informasi lengkap dan sistematis dalam bentuk dashboard informasi mengenai kinerja pendaftaran, kelulusan ujian masuk, tingkat registrasi ulang, tingkat perwalian serta yang lainnya. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, penentuan Key Performance Indikator(KPI) untuk menentukan sasaran dan kinerja yang ingin dicapai dan diukur. Metode perancangan menggunakan kerangka kerja zachman framework dan UML sebagai basis pemodelan. Hasil penelitian dengan menggunakan data penerimaan mahasiswa baru dari tahun 2010 sampai 2015 menunjukkan kecenderungan trend sideway dan beberapa indikator kinerja ada yang mencapai kinerja baik dan sedang sesuai target yang ditetapkan. Adanya sistem ini maka pihak eksekutif dapat memantau dan memonitor kinerja unit penerimaan mahasiswa baru, dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada dan mampu membuat strategi untuk mengatasinya.*

***Kata kunci:*** Visualisasi Dashboard, Penerimaan mahasiswa baru, Key Performance Indikator

### ***Abstract***

*As the data grows higher, more effective and effective visualization is needed so that the information contained in it can provide a clearer and systematic picture. The new Student Admission System at STIKOM Bali requires monitoring system that is able to provide complete and systematic information in the form of dashboard information on the performance of registration, passing of entrance exam, re-registration level, perwalian level and the others. Stages of research include data collection, determination of Key Performance Indicators (KPI) to determine the goals and performance to be achieved and measured. The design method uses zachman framework framework and UML as modeling base. Result of research by using data of new student admission from 2010 until 2015 shows tendency of sideway trend and some performance indicator there which reach good and medium performance as in accordance with set target. The existence of this system then the executive can monitor and monitoring the performance of new admissions unit, can identify existing problems and be able to make strategies to solve it.*

***Keywords:*** Dashboard Visualization, New admissions, Key Performance Indicator

### **1. Pendahuluan**

Sistem informasi pada tahap dasar menyajikan data – data dan informasi dalam bentuk teks dan angka. Tujuan pertama pembentukan system informasi tersebut adalah terbentuknya pangkalan data sehingga bisa dimanfaatkan untuk keperluan lebih lanjut. Seiring pertumbuhan data yang semakin tinggi, maka diperlukan visualisasi yang lebih atraktif dan efektif sehingga informasi yang terkandung didalamnya bisa memberikan gambaran yang lebih jelas dan cepat. Sistem Informasi yang ada dan digunakan untuk operasional khususnya di STIKOM Bali, masih berupa teks dan angka sehingga perlu direpresentasikan kedalam bentuk grafik maupun gambar yang memudahkan dan memberikan gambaran secara sekilas namun lengkap mengenai kecenderungan maupun trend yang terjadi disana. Khususnya untuk penerimaan mahasiswa baru yang merupakan kegiatan yang rutin diselenggarakan tiap tahun di STIKOM Bali.

Salah satu penggunaan teknologi informasi di STIKOM Bali adalah sistem informasi Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru yang digunakan untuk mencatat administrasi data calon mahasiswa baru. Setiap tahunnya selama 10 tahun terakhir tercatat hampir 2000 calon mahasiswa yang berminat untuk menjadi mahasiswa di STIKOM Bali. Dari jumlah tersebut, diterima sekitar 1000 sampai dengan 1300 orang. Dengan jumlah data yang sedemikian banyak maka diperlukan sebuah system pengelolaan data. Sistem penerimaan mahasiswa baru yang ada dan digunakan, masih berupa Sistem Informasi manajemen yang konvensional, yang mencatat data – data transaksional secara sederhana dalam bentuk teks dan angka – angka. Informasi yang dihasilkan belum dapat memenuhi sebagai alat penunjang untuk mendukung keputusan karena masih dalam bentuk data yang divisualisasikan dan belum berupa suatu model informasi. Pelaporan masih dibuat melalui *interface* yang kurang menarik karena sebatas teks atau angka – angka biasa sehingga kurang cepat untuk dimengerti dan diambil kesimpulannya. Sistem pelaporan yang kurang baik dan tanpa visualisasi yang lebih menarik serta sistematis menghambat dalam proses monitoring pencapaian tujuan dan kinerja yang diinginkan sehingga keputusan yang diambil tidak bisa dilakukan sewaktu-waktu untuk meningkatkan kinerja bagian penerimaan mahasiswa baru

Sistem Penerimaan Mahasiswa baru di STIKOM Bali belum mempunyai dan menyajikan hal tersebut sehingga diperlukan monitoring sistem yang memberikan informasi lengkap dan sistematis dalam bentuk *dashboard*. *Dashboard* merupakan alat untuk menyajikan informasi secara sekilas yang memberikan tampilan antarmuka dengan berbagai bentuk seperti diagram, laporan, indikator visual, mekanisme alert, yang dipadukan dengan informasi yang dinamis dan relevan. Informasi yang disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan memberi gambaran lengkap mengenai informasi yang ditampilkan. Informasi yang dihasilkan dari *dashboard* ini dapat digunakan sebagai awal atau dasar pembuat keputusan untuk mempertimbangkan kebijakan – kebijakan yang akan dibuat nantinya.

Tahapan penelitian dimulai dengan pengumpulan data – data di lapangan baik dengan wawancara maupun pengamatan terhadap dokumen yang ada. Unit yang terlibat adalah Unit Marketing STMIK STIKOM Bali yang mengurus proses penerimaan mahasiswa baru serta Unit PSI (Pengembangan Sistem Informasi) yang mengelola system informasi di STIKOM Bali. Tingkat pencapaian kinerja diukur dari *KPI(Key performance Indikator)* yang disusun oleh unit marketing sehingga bisa diperoleh perbandingan pencapaian kinerja. *Key Performance Indicator(KPI)* merupakan representasi dari sejumlah langkah – langkah pengukuran yang berfokus pada aspek – aspek organisasi kinerja yang paling penting untuk kesuksesan saat ini dan masa depan dari organisasi [1]. Dari data yang dikumpulkan di lapangan baik berupa data fisik maupun data dari database yang ada, divisualisasikan dengan sistem *dashboard* yang dibuat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat beberapa indikator kinerja yang mencapai target dan ada juga tidak sesuai target capaian. Dengan adanya sistem ini maka pihak eksekutif dan top management dapat memantau dan memonitor kinerja unit penerimaan mahasiswa baru, dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada dan mampu membuat strategi untuk mengatasinya.

## 2. Tinjauan Pustaka/ State of the Art

*Dashboard* menjadi salah satu media dalam memberikan informasi dalam bentuk grafis yang informasinya berasal dari berbagai sumber data dengan penyajiannya dikemas dalam sebuah tampilan yang mampu memberikan informasi sekilas yang lengkap. Sebelum implementasi pembuatan aplikasi maka diperlukan tahapan perancangannya terlebih dahulu. Untuk perancangan menggunakan kerangka kerja *zachman framework*. Pemodelan menggunakan UML untuk tahap pemodelannya. Beberapa penelitian mengenai perancangan *dashboard* dan *zachman framework* antara lain penelitian yang ditulis oleh Munawar tentang Perancangan Data warehouse untuk Penerimaan Mahasiswa Baru. Pada penelitiannya memaparkan analisa kualitas *datawarehouse* yang tergantung pada kualitas semua persyaratan, konseptual, logis dan model fisik yang digunakan untuk desain untuk penerimaan mahasiswa baru. Teknik yang digunakan adalah IRADAH (*Integrated Requirements Analysis for Designing Data Warehouse*) yang mengintegrasikan kualitas data kedalam pembangunan *datawarehouse* dan diimplementasikan dalam bentuk *dashboard system* [2]. Metode Peninjauan *dashboard* dari *bussines intelegence* untuk membuat keputusan lebih baik merupakan penelitian lainnya yang dibuat oleh Soleh, Meta Amalya Dewi, Arfiah dan Asdin. Dalam jurnalnya tersebut dilakukan penelitian dengan menggunakan metode analisa dan studi pustaka untuk penerapan *bussines intelegence* sesuai tingkat level dalam pengambilan keputusan yaitu manajemen level strategis dan taktikal sesuai dengan karakteristik dari *business intelligence* dalam bentuk *dashboard* [3]. *Dashboard Information System* Berbasis *Key Performance Indikator* oleh Henderi yang membahas anomali pada organisasi yang dimonitoring dengan *DIS(Dashboard Information System)* sebagai tool EPM(*Enterprise Performance Management*). Implementasi menggunakan Fusion Chart dan XML sebagai data interface. Terjadi peningkatan efisiensi dan efektifitas karena aplikasi dapat menampilkan informasi strategi berbasis KPI

[4]. *Key Performance Indicators* memiliki peran penting bagi kemajuan sebuah perusahaan. Sebab, perusahaan akhirnya dituntut memiliki visi dan misi yang jelas serta langkah praktis untuk merealisasikan tujuannya. Dan tidak sekedar itu saja, dengan *Key Performance Indicators* perusahaan bisa mengukur pencapaian performa kinerjanya, apakah sudah sesuai atukah belum sama sekali. Agar *Key Performance Indicators* bisa berfungsi dengan optimal, maka *Key Performance Indicators* harus memenuhi kaidah SMART. Yakni *scietific* (spesifik), *measureable* (terukur), *achievable* (bisa dicapai/realistis), *reliable* (bisa dipercaya), *time bound* (target waktu). Untuk lebih memahami KPI (khususnya yang digunakan dalam penelitian) dapat dibantu dengan mengetahui tujuh karakteristik KPI yaitu [1]:

- a. Adalah ukuran nonfinansial (tidak dinyatakan dalam rupiah, yen, pound, euro, dll).
- b. Frekuensi pengukuran sering (misalnya 24/7 [24 jam sehari, 7 hari sepekan], harian, atau mingguan).
- c. Dilaksanakan oleh CEO dan tim manajemen senior (misalnya CEO menghubungi staf yang relevan untuk menanyakan apa yang sedang terjadi).
- d. Mengindikasikan secara jelas tindakan yang perlu dilakukan oleh staf (staf memahami ukuran dan mengetahui bagaimana memperbaikinya).
- e. Adalah ukuran yang mengikat tanggung jawab tim (Misalnya CEO dapat memanggil pemimpin tim yang dapat mengambil tindakan yang diperlukan)
- f. Memiliki dampak signifikan (misalnya memengaruhi satu atau lebih *critical success factor* (CSF) dan lebih dari satu perspektif *Balance Scorecard* (BSC)).

Mereka mendorong tindakan yang tepat (misalnya telah diuji untuk memastikan bahwa KPI berdampak positif terhadap kinerja, sedangkan ukuran yang belum teruji dapat menyebabkan perilaku disfungsional).

### 3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai menggunakan pendekatan zachman framework yang merupakan sebuah framework arsitektur enterprise yang menyediakan cara untuk memandang dan mendefinisikan sebuah enterprise secara formal dan terstruktur dengan baik. Beberapa sumber literatur memperkenalkan implementasi Zachman Framework dalam berbagai hal [5], diantaranya adalah sebagai berikut.

- a. Merupakan framework untuk mengorganisasi dan menganalisis data
- b. Framework yang memiliki sistem klasifikasi atau skema klasifikasi
- c. Matriks dalam bentuk 6 x 6
- d. Model dua dimensi atau model analitis Zachman Framework diilustrasikan dengan matriks 6 x 6 dimana baris menunjukkan enam pandangan perspektif dan kolom menunjukkan enam pendefinisian fokus atau abstraksi

Zachman *Framework* terdiri atas matriks klasifikasi dua dimensi yang dibangun dari kombinasi beberapa pertanyaan umum yaitu *Why, How, What, Who, Where, dan When*. Pengembangan sistem dalam zachman *framework* hampir sama dengan yang lain tetapi lebih terorganisir:

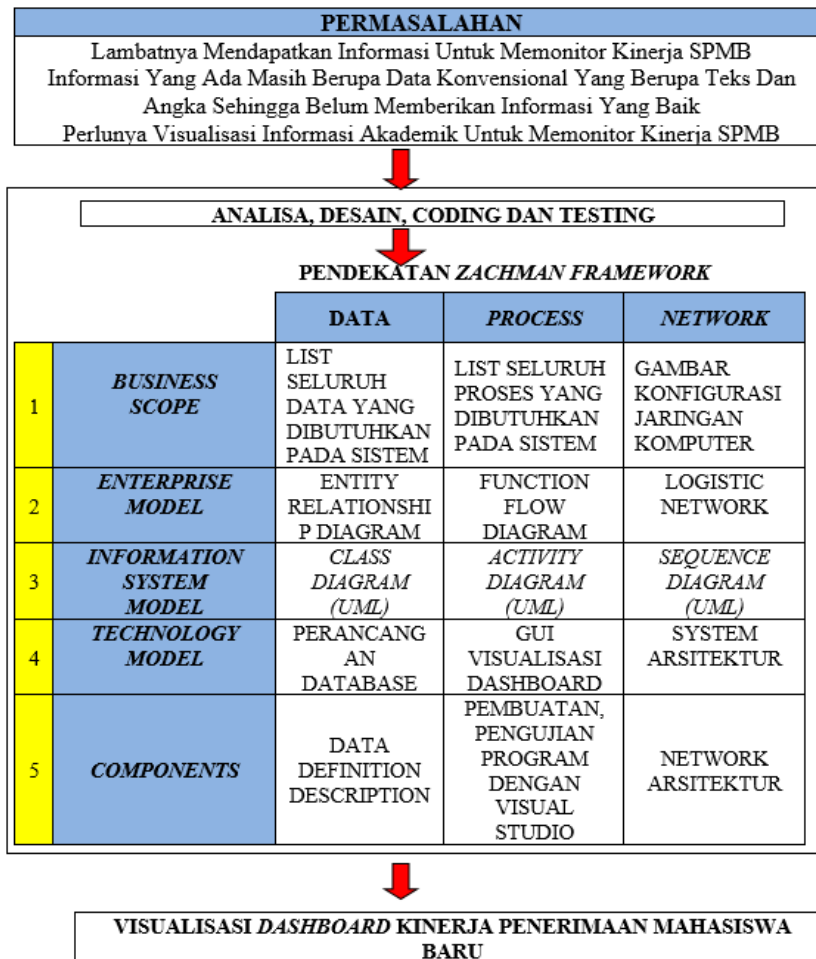
- a. Strategi - Perencanaan dari suatu usaha pengembangan sistem keseluruhan organisasi.
- b. Analisa - Definisi yang terperinci tentang persyaratan untuk area tertentu dari bisnis tersebut.
- c. Rancangan - Penerapan teknologi yang spesifik bagi/kepada persyaratan menggambarkan selama analisa.
- d. Konstruksi - Konstruksi yang nyata dari sistem tersebut.
- e. Dokumentasi - Persiapan dari manual pemakai, pedoman, dan lain lain menguraikan sistem tersebut.
- f. Transisi - Implementasi dari sistem, agar supaya menjadi bagian dari infrastruktur organisasi tersebut.
- g. Produksi - pengecekan berkelanjutan dari sistem, untuk memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi kebutuhan dari organisasi.

Pemakai Zachman Framework bebas memilih alat yang akan digunakan untuk menerapkan model yang akan dibuat. Salah satu alat yang dapat digunakan adalah UML (*Unified Modelling Language*).

#### 3.1. Sistematika Penelitian

Penelitian dibuat mengacu pada kerangka pemikiran yang disajikan pada gambar 1 dibawah ini sehingga penelitian mempunyai arah dan berjalan dengan baik. Penelitian di lakukan di STMIK STIKOM Bali, Jalan Raya Puputan 86 Renon Denpasar Bali selama 6 bulan dengan mengumpulkan data – data di bagian pemasaran dan bagian pengolah data atau PSI (Pengembangan Sistem Informasi). Berikut

disajikan tahapan dalam penelitian yang dituangkan dalam kerangka penelitian yang disajikan pada gambar dibawah ini



Gambar 1. Kerangka Kerja

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, tahap pertama yang harus dilakukan adalah mendefinisikan permasalahan yang ada, kemudian melakukan analisa dan desain menggunakan pendekatan *Zachman Framework* yang dimulai dengan menentukan ruang lingkup sistem (*business scope*) yang meliputi seluruh data, proses dan konfigurasi jaringan komputer yang dibutuhkan serta dilanjutkan dengan pembuatan rancangan *business model* yaitu tata laksana sistem yang digambarkan dengan *Use Case Diagram* dan membuat model sistem informasi (*information system model*) dalam bentuk *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. Tahap berikutnya yang harus dilakukan adalah membuat *technology model* yaitu perancangan database dan GUI sistem informasi dan terakhir adalah tahap *Detailed Representation* yaitu pembuatan program dengan Visual Studio dan pengujian program dengan metode *blackbox* dan *whitebox testing*

### 3.2. Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah :

a. Studi Literatur

Setelah mengetahui kebutuhan pengguna, Mengumpulkan informasi dari sumber-sumber referensi, buku dan jurnal terkait, mengumpulkan dan mempelajari teori tentang *dashboard*, *Key Performance Indikator* dan *zachman framework*.

b. Dokumentasi

Merupakan cara untuk mendapatkan data – data melalui dokumen atau arsip penerimaan mahasiswa baru di Bagian pendaftaran dan Unit Marketing STIKOM Bali

c. Wawancara

Merupakan teknik untuk mengumpulkan data penerimaan mahasiswa baru dengan melakukan wawancara secara langsung ke bagian marketing STIKOM Bali. Topik wawancara meliputi data mahasiswa baru, alur penerimaan, indicator yang dirancang dan target yang ditentukan pada setiap indicator tersebut.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1. Analisa kebutuhan

Hasil Analisa kebutuhan data dan kebutuhan proses dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 1. Hasil Analisa Kebutuhan Data

No	Nama Data	Deskripsi
1	User	Daftar user yang berhak mengakses.
2	Aplikasi	Data ini digunakan untuk memperoleh data aplikasi yang mencari informasi tentang STIKOM Bali.
3	Cama	Data ini digunakan untuk memperoleh data cama yang akan mengikuti seleksi ujian masuk STIKOM Bali.
4	Kululusan Cama	Data ini digunakan untuk memperoleh data cama yang lulus dan tidak lulus seleksi ujian masuk STIKOM Bali sekaligus untuk mendapatkan yang daftar ulang maupun tidak daftar ulang.
5	Mahasiswa	Data ini digunakan untuk memperoleh data mahasiswa STIKOM Bali.
6	Daftar Perwalian	Data ini digunakan untuk memperoleh data mahasiswa yang daftar perwalian pada tahun ajaran dan semester tertentu
7	Perwalian	Data ini digunakan untuk memperoleh data mahasiswa ikut perwalian pada tahun ajaran dan semester tertentu
8	Status Mahasiswa	Data ini digunakan untuk memperoleh status mahasiswa seperti Aktif, Tidak aktif, Cuti
9	Group Indikator	Data Group Indikator Kinerja
10	Indikator	Data Indikator untuk menentukan target – target yang ingin dicapai untuk setiap indicator kinerja
11	Parameter Indikator	Data Parameter indikator ini digunakan untuk menentukan batas bawah dan batas atas penilaian kinerja apakah bagus, normal atau buruk
12	Karyawan	Biodata tenaga karyawan dan dosen
13	Kelas	Data Status Kelas
14	Prodi	Data Program Studi

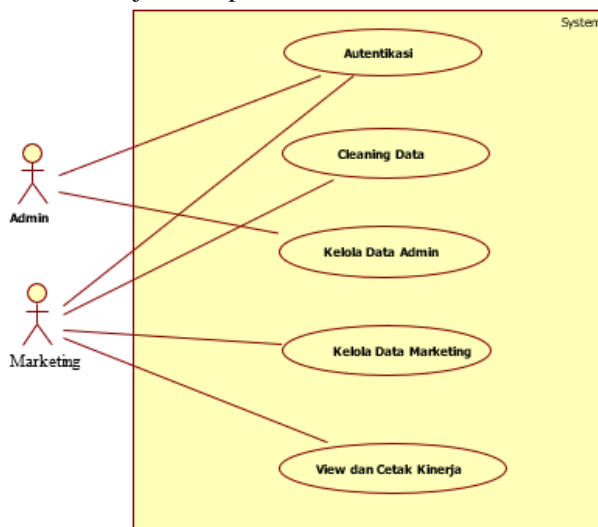
Tabel 2. Hasil Analisa Kebutuhan Proses

No	Nama Proses	Deskripsi Proses
1	Login	Proses validasi user id dan password dilakukan untuk mengakses halaman admin atau user lain.
2	Cleaning Data	Filter data dari database mentah ke data warehouse untuk mendapatkan data yang bersih/valid
3	Pengelolaan Data (admin)	Pengelolaan data user yang meliputi tambah, ubah, hapus data
4	Pengelolaan Data(smb)	Pengelolaan, data group indikator, data indikator dan data nilai parameter indikator sebagai pembandingan kondisi informasi kinerja smb yang meliputi tambah, ubah, hapus data
5	View dan cetak aplikasi	Menampilkan visualisasi dashboard data aplikasi berdasarkan kriteria tertentu seperti angkatan, prodi dan kelas
6	View dan cetak Cama	Menampilkan visualisasi dashboard calon mahasiswa baru berdasarkan kriteria tertentu seperti angkatan, prodi dan kelas
7	View dan cetak Lulus Seleksi	Menampilkan visualisasi dashboard data calon mahasiswa baru yang lulus seleksi
8	View dan cetak Data Tidak Lulus Seleksi	Menampilkan visualisasi dashboard jumlah data calon mahasiswa baru yang tidak lulus seleksi
9	View dan cetak Cama yang daftar ulang	Menampilkan visualisasi dashboard jumlah data calon mahasiswa baru yang daftar ulang
10	View dan cetak Cama yang tidak daftar ulang	Menampilkan visualisasi dashboard jumlah data calon mahasiswa baru yang tidak daftar ulang
11	View dan cetak Mahasiswa yang perwalian	Menampilkan visualisasi dashboard jumlah data mahasiswa yang perwalian berdasarkan kriteria angkatan, prodi, tahun ajaran, semester dan kelas
12	View dan cetak Mahasiswa yang tidak perwalian	Proses untuk mengolah data administrator.
13	View dan cetak status Mahasiswa	Proses untuk menampilkan data status mahasiswa seperti aktif, tidak aktif, cuti

## 4.2. Perancangan Sistem

### 1. Use Case Diagram

Pengguna ada 2 yaitu admin dan marketing seperti terlihat pada gambar 5 dibawah ini. Fungsi dari ke dua actor tersebut dijelaskan pada tabel 3.



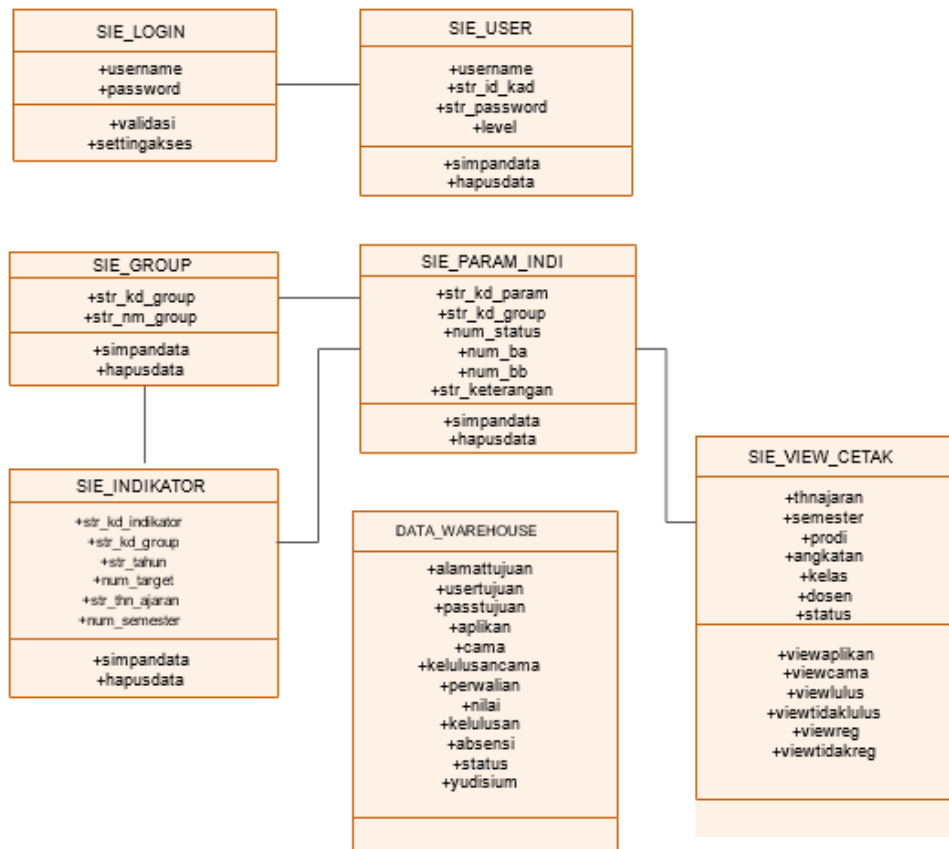
Gambar 5. Usecase Diagram

Tabel 3. Penjelasan Use case

No	Nama Use Case	Uraian Use Case	Input dan Output	Peran Aktor/User
1	Autentikasi	Menggambarkan Proses validasi <i>user id</i> dan password. Autentikasi ini diperlukan sebelum user dapat mengakses form utama sesuai dengan hak aksesnya	Input:username dan password  Output:pesan kesalahan, Form Utama.	Marketing, Admin
3	Kelola Data Admin	Digunakan untuk mengelola data yang dilakukan Administrator seperti data user	Input:Data user  Output: info user	Admin
4	Kelola Data Marketing	Digunakan untuk mengelola data yang dilakukan user Marketing seperti data group indikator, indikator dan nilai indikator	Input:Data user  Output: info group indikator, indikator nilai, parameter indikator	Marketing
5	View dan Cetak Kinerja Penerimaan Mahasiswa baru	Digunakan untuk memproses dan menampilkan informasi kinerja penerimaan mahasiswa baru dan status kondisinya apakah bagus, normal atau buruk dan mencetaknya	Input: Data Tahun ajaran, semester, angkatan, prodi, kelas, Output:Informasi Kinerja aplikasi, cama, Ujian, perwalian,	Marketing

## 2. Class Diagram

Pada *class* diagram di atas terbentuk 7 *class* yaitu *class* *sie\_login*, *class* *sie\_user*, *class* *sie\_group*, *class* *sie\_indikator*, *class* *sie\_param\_indi*, *class* *sie\_view\_cetak* dan *class* *datawarehouse* seperti ditunjukkan pada gambar 6 dibawah ini

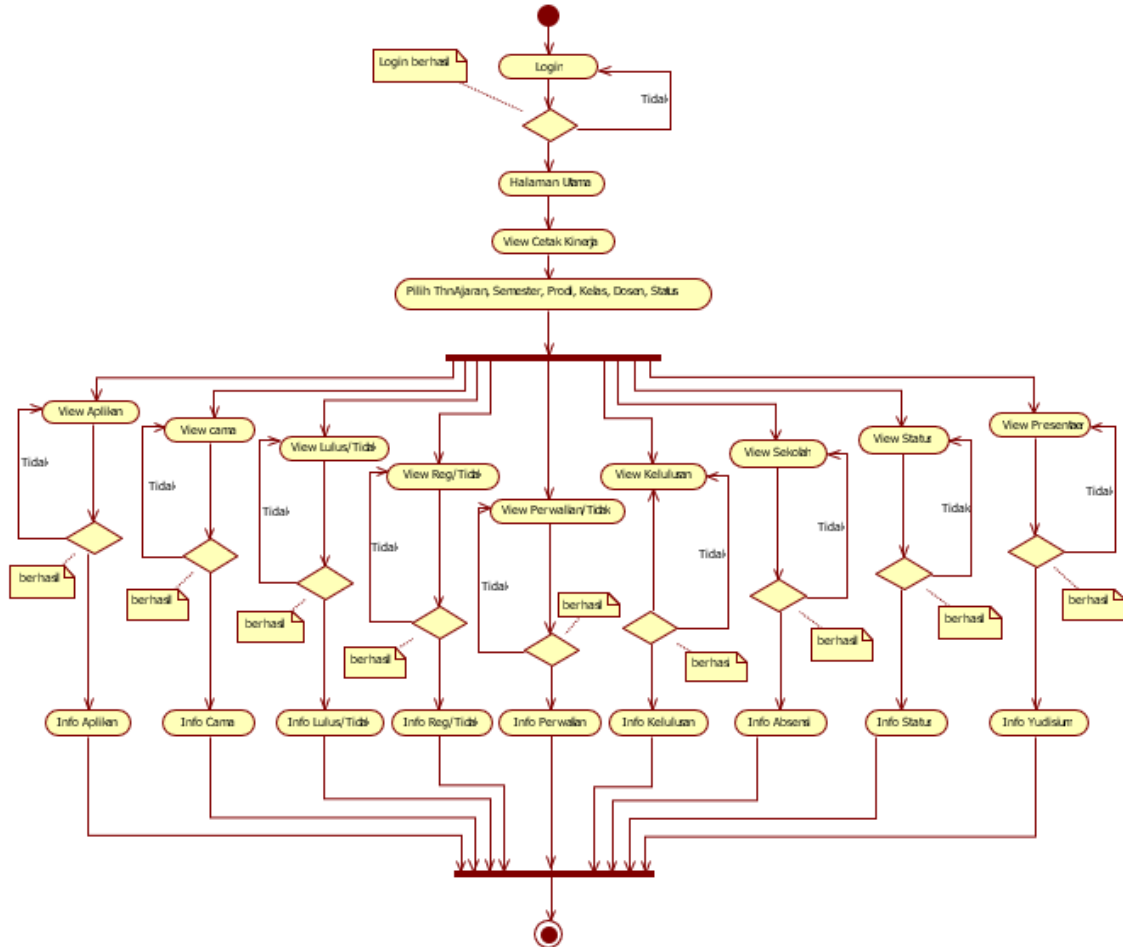


Gambar 6. Class Diagram

## 3. Activity Diagram View dan Cetak Kinerja Penerimaan Mahasiswa Baru

View informasi adalah view *dashboard* kinerja penerimaan mahasiswa baru. Disini terdapat beberapa view yang telah didefinisikan sebelumnya seperti view aplikasi, view calon mahasiswa baru, view mahasiswa dan view registrasi. View kinerja penerimaan mahasiswa baru ini bisa dilihat oleh user marketing dengan urutan aktivitas sebagai berikut dan juga ditunjukkan pada gambar 7 dibawah ini:

- a. Login.
- b. Login sukses akan menuju halaman utama
- c. Pilih: menu view data.
- d. Pilih: salah satu view informasi kinerja akademik
- e. Isi filter untuk kriteria view, seperti tahun jaran, semester dan prodi
- f. Tekan tombol proses pada masing – masing view untuk memproses dan menampilkan informasi

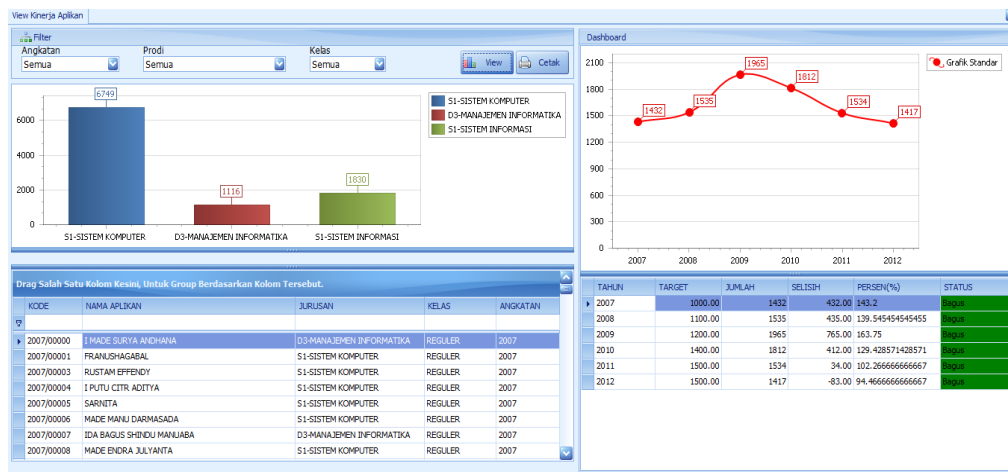


Gambar 7. Actifity Diagram View Kinerja Mahasiswa Baru

4.3 Hasil Kinerja

1. View Kinerja Aplikasi

Pada halaman ini user spmb dapat memantau kinerja pertumbuhan aplikasi yang ditampilkan berupa dashboard berdasarkan sub kriteria yang telah ditetapkan. Aplikasi yang dimaksud adalah calon mahasiswa baru yang belum mendaftar untuk mengikuti ujian masuk



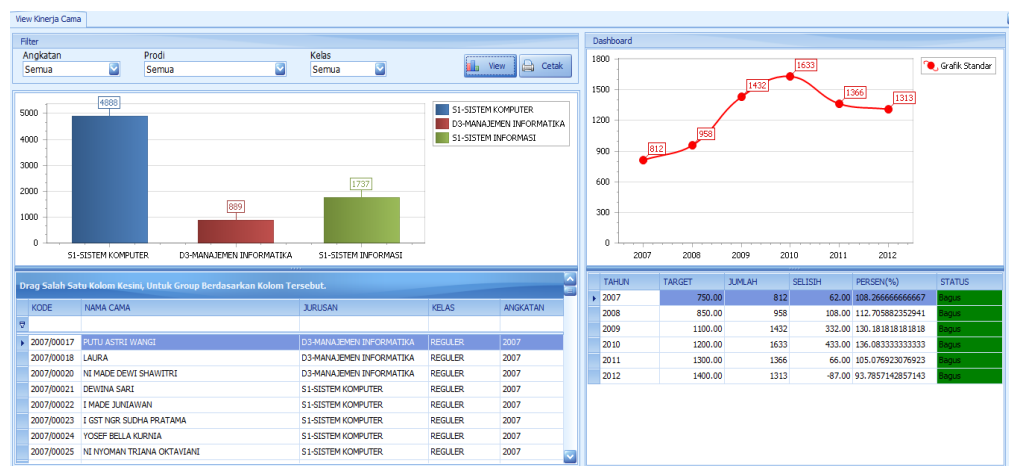
Gambar 8. View Kinerja Aplikasi



*Bar Chart* menggambarkan total jumlah aplikasi yang digroupkan berdasarkan jurusan. Dibawahnya terdapat data detail dari daftar aplikasi yang ditampilkan pada sebuah grid. *Linechart* di sebelah kanan atas menggambarkan trend penerimaan aplikasi setiap tahunnya. Data di bawah kanan yang berupa grid menggambarkan kinerja KPI aplikasi yang bagus ditandai dengan warna hijau

## 2. View Kinerja Cama

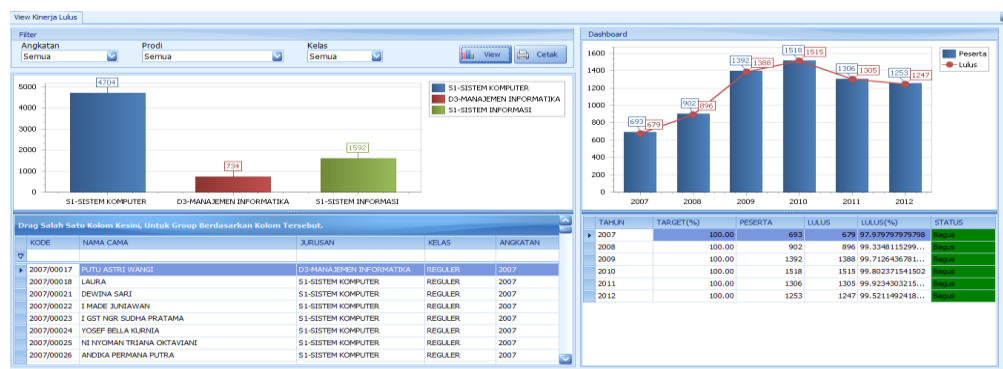
Pada halaman ini user *spmb* dapat memantau kinerja pertumbuhan cama yang ditampilkan berupa dashboard berdasarkan sub kriteria yang telah ditetapkan. Cama yang dimaksud adalah aplikasi yang sudah daftar untuk mengikuti ujian masuk. Gambar dibawah menggambarkan trend penerimaan cama setiap tahunnya. Data di bawah kanan yang berupa grid menggambarkan kinerja KPI cama yang bagus ditandai dengan warna hijau



Gambar 9. View Kinerja Cama

## 3. View Kinerja Lulus Seleksi

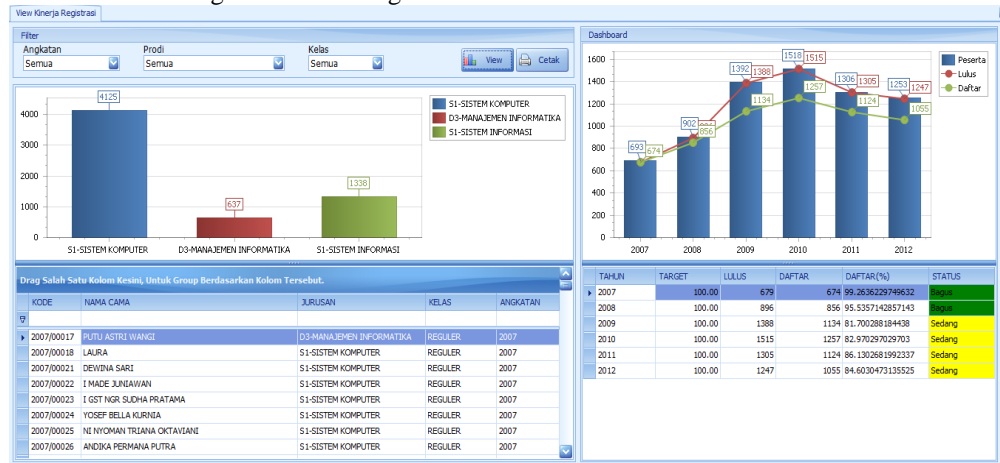
Pada halaman ini user *bak* dapat memantau kinerja jumlah cama yang lulus ujian dan ditampilkan berupa dashboard berdasarkan sub kriteria yang telah ditetapkan. *Bar Chart* menggambarkan total jumlah cama yang lulus seleksi dan dikelompokkan berdasarkan jurusan. Dibawahnya terdapat data detail dari daftar cama yang lulus seleksi yang ditampilkan pada sebuah grid. Kombinasi *Linechart* dan *barchar* di sebelah kanan atas menggambarkan trend jumlah peserta dan lulus seleksi setiap tahunnya. Data di bawah kanan yang berupa grid menggambarkan kinerja KPI lulus seleksi yang bagus ditandai dengan warna hijau



Gambar 10. View Kinerja Lulus Seleksi

#### 4. View Kinerja Daftar Ulang

Pada halaman ini user spmb dapat memantau kinerja jumlah cara yang lulus ujian dan melakukan daftar ulang (*registrasi*) yang ditampilkan berupa dashboard berdasarkan sub kriteria yang telah ditetapkan. Hasil KPI menggambarkan kinerja lulus seleksi yang sedang pada 4 tahun terakhir ditandai dengan warna kuning



Gambar 11. View Kinerja Daftar Ulang

#### 4. Simpulan

Penelitian ini menunjukkan kinerja pertumbuhan aplikasi, kinerja pertumbuhan cara, kinerja lulus seleksi menghasilkan kinerja yang baik, sedangkan kinerja daftar ulang (registrasi) pada tahun – tahun tertentu mengindikasikan tingkat sedang, dalam artian target yang ditetapkan dicapai namun kurang maksimal. Pengujian secara blackbox menunjukkan semua bagian yang diuji menghasilkan output sesuai yang diharapkan. Untuk penyempurnaan dari penelitian ini diharapkan memakai dan melengkapi *alert* dan berbasis *mobile* sehingga pemantauan bisa lebih realtime.

#### Daftar Pustaka

- [1] Parmenter, D. (2007), *Key Performance Indikator : Developing, Implementing, and Using Winning KPI*, John Wiley and Sons Inc, New Jersey
- [2] Munawar (2013), *Perancangan Data warehouse untuk Penerimaan Mahasiswa Baru*, Jurnal Ilmu Komputer Vol 9 No 2 September 2013, Universitas Esa Unggul, Jakarta
- [3] Soleh, Dewi M.A., Arfiah, Asdin, 2013, *Metode Peninjauan Dashboard dari Bussiness Intelligence Untuk Membuat Keputusan Lebih Baik*, Procceding SemnasTeknoMedia, Januari 2013, STMIK AMIKOM Yogyakarta, Yogyakarta.
- [4] Henderi, Rahayu S., Prasetyo B.M., 2012, *Dashboard Information System Berbasis Key Performance Indikator*, Seminar Nasional Informatika, UPN Veteran Yogyakarta
- [5] Falahah., Rosmala, D., 2010, Penerapan Framework Zachman Pada Arsitektur Pengelolaan Data Operasional (Studi Kasus SBU Aircraft Services, PT. Dirgantara Indonesia), Yogyakarta, Prosiding SNATI, ISSN: 1907-5022