



APLIKASI EKSEKUTIF *DASHBOARD STANDAR KE-5* PADA UNIVERSITAS DINAMIKA

KERJA PRAKTIK



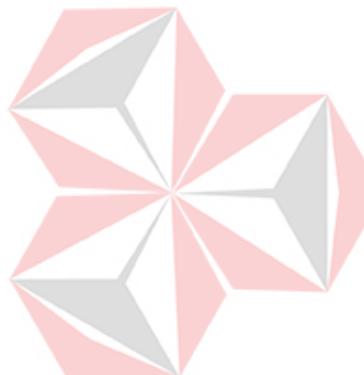
UNIVERSITAS
Dinamika

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2020

**APLIKASI EKSEKUTIF DASHBOARD STANDAR KE-5 PADA
UNIVERSITAS DINAMIKA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



UNIVERSITAS
Dinamika

Disusun Oleh:
Nama : ADHITYA PUTRA PORAWOUW
NIM : 16410100015

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2020

LEMBAR PENGESAHAN
APLIKASI EKSEKUTIF DASHBOARD STANDAR 5 PADA
UNIVERSITAS DINAMIKA

Laporan Kerja Praktik oleh

Adhitya Putra Porawouw

Nim: 16410100015

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 16 Januari 2020

Disetujui :



Pembimbing

Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0722057501



Penyelia

*Pengembangan dan
Penerapan Teknologi Informasi*

UNIVERSITAS

Dinamika

Aditya Anugrah Pratama, S.Kom.

NIK. 189106

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi



Fakultas Teknologi dan Informatika
UNIVERSITAS

Dinamika

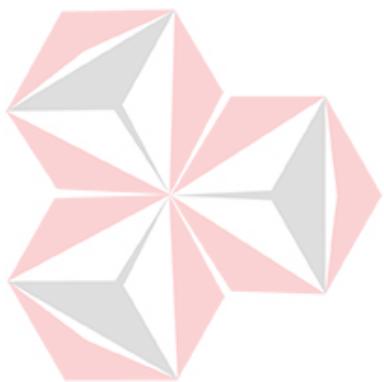
Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

“ But now i realize it's a comedy ”



UNIVERSITAS
Dinamika



Ibuku selalu berpesan untuk tersenyum

Dan memasang wajah bahagia.

Tugasku membawa tawa dan kebahagiaan
UNIVERSITAS
Dinamika
Kepada dunia.

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Adhitya Putra Porawouw
Nim : 16410100015
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **APLIKASI EKSEKUTIF DASHBOARD
STANDAR KE-5 PADA UNIVERSITAS
DINAMIKA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, diahlimedikkan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan, Kutipan karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabut terhadap gelar kerjasama yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

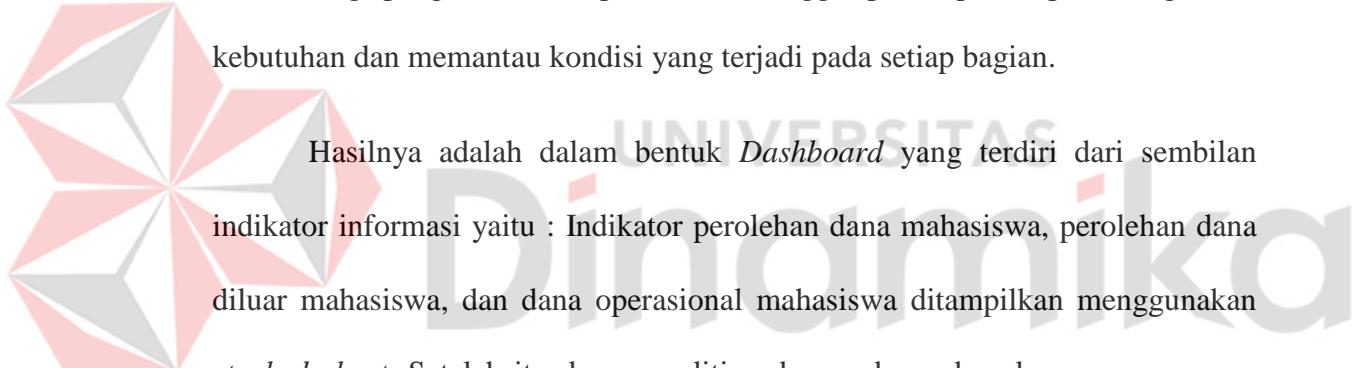
Surabaya, 16 Januari 2020



ABSTRAK

Universitas Dinamika memiliki banyak bagian untuk mendukung proses bisnisnya, hal ini membuat pimpinan universitas kesulitan untuk mengetahui kebutuhan dan memantau kondisi lebih rinci dan kompleks pada setiap bagian yang terjadi. Hal tersebut menjadi permasalahan yang serius bagi para pimpinan universitas untuk memilih dan mengambil keputusan strategi yang tepat.

Solusi dari permasalahan tersebut adalah perlu dibuat desain *Dashboard executive* standar 5 (keuangan) untuk dapat mengetahui kondisi universitas dan mendukung pengambilan keputusan. Sehingga pemimpin dapat mengetahui kebutuhan dan memantau kondisi yang terjadi pada setiap bagian.



Hasilnya adalah dalam bentuk *Dashboard* yang terdiri dari sembilan indikator informasi yaitu : Indikator perolehan dana mahasiswa, perolehan dana diluar mahasiswa, dan dana operasional mahasiswa ditampilkan menggunakan *stacked chart*. Setelah itu dana penelitian dosen, dana pkm dosen, penggunaan dana penelitian, penggunaan dana pkm ditampilkan menggunakan *area chart*. Sarana dan prasaran ditampilkan menggunakan *progress chart*, dan nilai keuangan ditampilkan menggunakan *speedometer*.

Kata Kunci: *web, Dashboard executive, PPTI Universitas Dinamika*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari kerja praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di Universitas Dinamika.

Kerja Praktik ini membahas tentang pembuatan aplikasi eksekutif *Dashboard Standar ke 5* yaitu tentang Keuangan pada Universitas Dinamika.

Penyelesaian laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik, dan dukungan moral maupun materi kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibuku dan Adiku yang tercinta serta keluarga besarku yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku rektor Universitas Dinamika Surabaya yang telah mengesahkan dan memberikan kesempatan secara resmi dalam melakukan kerja praktik.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.
4. Bapak Erwin Sutomo S. Kom., M. Eng selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis untuk memberikan arahan.
5. Aditya Anugrah Pratama, S.Kom yang telah memberikan dukungan serta kepada penulis.
6. Teman - teman tercinta yang memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa kerja praktik ini yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya,16 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	5
2.1 Latar Belakang Perusahaan.....	5
2.2 Identitas Instansi	5
2.3 Sejarah Perusahaan	6
2.4 Visi dan Misi Instansi	6
2.5 Jumlah Pengguna	7
2.6 Struktur Organisasi	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Application	9

3.2 Website	9
3.3 Chart	9
3.4 Oracle.....	12
3.5 Dashboard Executive	12
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	14
4.1 Analisis dan Desain Sistem	14
4.2 Use Case Diagram	15
4.3 Deskripsi Use Case	17
4.3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	17
4.4 Diagram Aktivitas.....	29
4.4.1 Indikator Login.....	39
4.4.2 Dashboard Keuangan	41
4.4.3 Indikator Dana Operasional Mahasiswa	41
4.4.4 Indikator Penggunaan Dana Penelitian	42
4.4.5 Indikator Penggunaan Dana PKM	43
4.4.6 Indikator Perolehan Dana Diluar Mahasiswa.....	44
4.4.7 Indikator Perolehan Dana Penelitian.....	45
4.4.8 Indikator Perolehan Dana Penerimaan Mahasiswa.....	46
4.4.9 Indikator Penggunaan Dana PKM Dosen	47
BAB V KESIMPULAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Perusahaan.....	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PPTI	7
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	15
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Login.....	30
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Bagian Keuangan.....	31
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Perolehan Dana Dari Mahasiswa.....	32
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Perolehan Dana Diluar Mahasiswa.....	33
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Perolehan Dana Penelitian.....	34
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Penggunaan Dana PKM.....	35
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Dana Operasional Proses Pembelajaran	36
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Penggunaan Dana Penelitian	37
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Penggunaan Dana PKM.....	38
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Sarana dan Prasarana	39
Gambar 4.12 Prototype Login.....	40
Gambar 4.13 Prototype Login Error	40
Gambar 4.14 Prototype Bagian Keuangan.....	41
Gambar 4.15 Dana Operasional Proses Pembelajaran.....	42
Gambar 4.16 Prototype Card Perolehan Dana Penelitian	43
Gambar 4.17 Prototype Card Penggunaan Dana PKM.....	44
Gambar 4.18 Prototype Card Perolehan Dana Diluar Mahasiswa.....	45
Gambar 4.19 Prototype Card Perolehan Dana	46
Gambar 4.20 Prototype Card Perolehan Dana Dari Mahasiswa.....	47
Gambar 4.21 Prototype Card Penggunaan Dana PKM Dosen.....	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Kebutuhan Pengguna	17
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Login.....	18
Tabel 4.3 Deskripsi Use case Bagian keuangan	19
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Perolehan Dana Dari Mahasiswa.....	20
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Lihat Perolehan Dana Diluar Mahasiswa	21
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Perolehan Dana Penelitian.....	22
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Penggunaan Dana PKM Dosen	23
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Dana Operasional Proses Pembelajaran	25
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Penggunaan Dana Penelitian	26
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Penggunaan Dana PKM.....	27
Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Penggunaan Sarana Dan Prasarana.....	28



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Form KP-3 Surat Balasan	52
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja.....	53
Lampiran 3. Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan	54
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	55
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik.....	57
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	58
Lampiran 7. Biodata Penulis	Error! Bookmark not defined.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Dinamika Surabaya salah satu perguruan tinggi yang bergerak pada pendidikan berbasis IT. Pengembangan dan Pelayanan Teknologi dan Informasi (PPTI) merupakan bagian pada universitas dinamika sebagai pengembang dan melayani kebutuhan IT. Proses bisnis yang dilakukan oleh PPTI adalah membuat berbagai kebutuhan dalam bentuk aplikasi dan layanan IT untuk pihak internal.



Universitas Dinamika memiliki banyak bagian yang ada, hal ini membuat pimpinan universitas kesulitan untuk mengetahui kebutuhan dan memantau kondisi/aktivitas lebih rinci dan kompleks pada setiap bagian yang terjadi. Hal tersebut menjadi permasalahan yang serius bagi para pimpinan universitas untuk memilih dan mengambil keputusan strategi yang tepat.

Sebagai solusi maka dibuatkan *Dashboard executive* standar ke 5 untuk membantu pimpinan dalam memantau aktivitas perguruan tinggi menurut diktir di Universitas Dinamika, untuk mengetahui kinerja dan kondisi pengambilan keputusan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan diatas, maka dapat dirumuskan Bagaimana merancang aplikasi eksekutif *Dashboard* standar ke 5 (Keuangan) pada Universitas Dinamika ?

1.3 Batasan Masalah

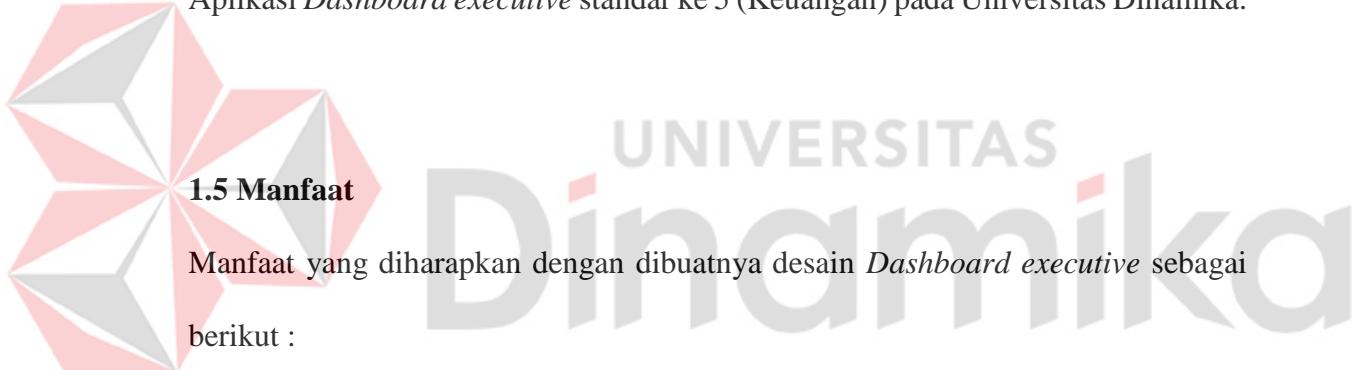
Berdasarkan penjelasan pada latar belakang maka dibuatlah batasan masalah agar pembahasan tidak melebar. Berikut merupakan batasan masalah :

- a. Aplikasi *Dashboard executive* hanya *standar* ke 5.
- b. Aplikasi hanya digunakan untuk lingkungan perguruan tinggi.

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari kerja praktik ini adalah membantu pimpinan dalam memantau aktivitas perguruan tinggi.

Aplikasi *Dashboard executive* standar ke 5 (Keuangan) pada Universitas Dinamika.



- a. Membantu mengetahui kondisi perguruan tinggi secara cepat dan akurat.
- b. Membantu menentukan atau sebagai salah satu acuan pemilihan keputusan perguruan tinggi.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang dibahas, maka sistematika penulisan dibagi ke dalam beberapa bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diperoleh dengan adanya aplikasi yang telah dibuat, serta sistematika penulisan dari proposal.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini menjelaskan tentang Universitas Dinamika Surabaya, mulai dari visi dan misi perusahaan, dan struktur organisasi.

**LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang dianggap berhubungan dengan kerja praktik yang dilakukan, dimana teori-teori tersebut akan menjadi acuan untuk penyelesaian masalah.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini menguraikan tentang langkah - langkah yang digunakan untuk pembuatan sistem yang digunakan untuk penyelesaian masalah yang membahas keseluruhan desain input, proses, dan output dari sistem. Pada bab ini juga membahas tentang implementasi pada Universitas Dinamika Surabaya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari pembuatan aplikasi *Dashboard* eksekutif standar ke 5 (Keuangan) pada Universitas Dinamika Surabaya terkait dengan tujuan dan permasalahan, beserta dengan saran yang bermanfaat untuk pengembangan aplikasi ini.



BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Latar Belakang Perusahaan

Pengembangan dan Pelayanan Teknologi Informasi atau PPTI merupakan sebuah bagian yang bergerak dalam pengembangan dan pelayanan TI untuk menunjang proses bisnis yang ada pada Universitas Dinamika.



Gambar 2.1 Perusahaan

2.2 Identitas Instansi

Nama Instansi : Pengembangan dan Pelayanan TI (PPTI) Universitas Dinamika

Alamat : Jl. Raya Kedung Baruk No 98, Surabaya Jawa Timur 60298

No. Telpon : (031) - 8721731

No. Fax : (031) - 8710218

Website : www.dinamika.ac.id

Email : official@Dinamika.ac.id

2.3 Sejarah Perusahaan

Pada tahun 1983 merupakan awal berdirinya Universitas Dinamika Surabaya dengan nama AKIS (Akademi Komputer dan Informatika Surabaya). Kemudian untuk menyelenggarakan pengelolaan informatika tingkat diploma didapatkan Surat Keputusan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi untuk menyelenggarakan tingkat diploma.

Waktu sering berjalan, kebutuhan informasi untuk membuka program Strata 1 dan Diploma III pada jurusan Manajemen Informasi. Akhirnya keputusan yayasan pada tahun 1986 AKIS berubah nama menjadi STIKOM Surabaya. STIKOM adalah singkatan dari (Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer) yang terletak pada Jalan Kutisari No 66 Surabaya. Pada tahun 2014 berubah nama menjadi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang berlokasi pada Jalan Raya Kedung Baruk No 98 Surabaya. Pada akhirnya tahun 2019 tepat bulan September berubah nama menjadi Universitas Dinamika.

2.4 Visi dan Misi Instansi

Visi dan misi pada Universitas Dinamika adalah sebagai berikut :

Visi

Menjadi perguruan tinggi yang berkualitas, unggul, dan terkenal.

Misi

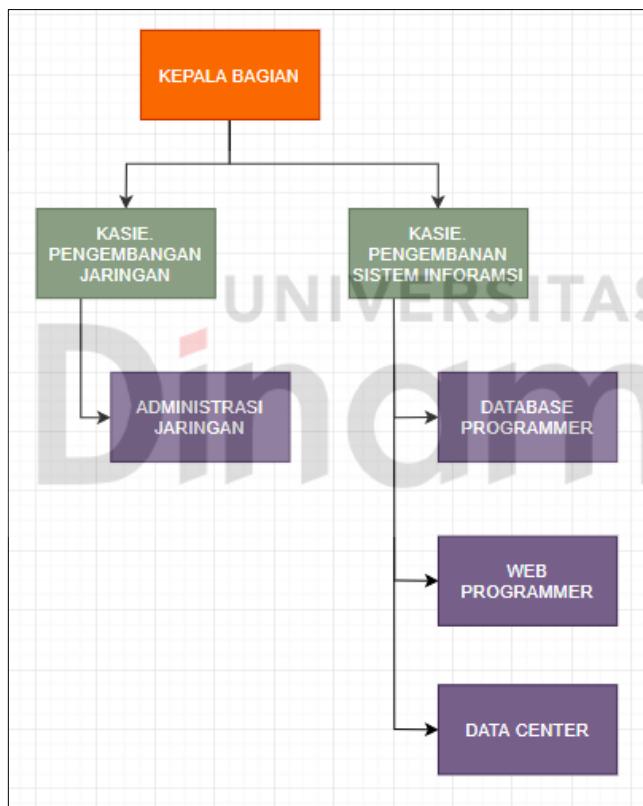
- a. Mengembangkan iptek sesuai dengan kompetensi.
- b. Membentuk SDM yang profesional, unggul, dan berkompetensi.
- c. Menciptakan *corporate* yang sehat dan produktif
- d. Meningkatkan kepedulian sosial terhadap kehidupan bermasyarakat.
- e. Menciptakan lingkungan hidup yang sehat dan produktif.

2.5 Jumlah Pengguna

Pelayanan Teknologi dan Informasi pada PPTI memiliki satu lingkup yang menjadi pengguna yaitu Universitas Dinamika Surabaya. Meliputi setiap divisi dan kebutuhan operasional ada pada setiap divisi tersebut yang menggunakan SI/TI.

2.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Universitas Dinamika Surabaya pada bagian PPTI adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PPTI

Dari struktur organisasi diatas diketahui PPTI memiliki struktur yang dikepalai oleh seorang Kepala Bagian. Kemudian dibawahi oleh bagian Kasie Pengembangan Jaringan dan Kasie Pengembangan Sistem Informasi. Kasie pengembangan jaringan bertanggung jawab terhadap ketersediaan jaringan untuk pelaksanaan

teknologi komunikasi seluruh civitas akademika. Sedangkan Kasie pengembangan sistem informasi bertanggung jawab terhadap penyediaan sistem informasi yang diperuntukkan bagi seluruh civitas akademi.



BAB III

LANDASAN TEORI

1.1 Application

Application adalah adalah suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu. Istilah aplikasi sendiri diambil dari bahasa Inggris “*application*” yang dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan. Secara harfiah, aplikasi merupakan suatu penerapan perangkat lunak atau *software* yang dikembangkan untuk tujuan melakukan tugas-tugas tertentu Dan berhubungan dengan *Dashboard executive* standar 5. (Ahmad, 2018).

1.2 Website

Website atau disingkat dengan web merupakan kumpulan halaman yang disusun dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk digital berupa teks, gambar, animasi yang dapat diakses melalui jalur internet. Penggunaan platform *website* pada *Dashboard executive* standar 5. (Rudianto, 2011).

1.3 Chart

Chart yang digunakan untuk menunjukkan Tugas-tugas pada Proyek serta Jadwal dan waktu pelaksanaannya, seperti waktu dimulainya tugas tersebut dan juga batas waktu yang digunakan untuk menyelesaikan tugas yang bersangkutan.

A. *Bar Chart*

Diagram garis adalah penyajian data statistik dengan menggunakan diagram berbentuk garis lurus. Kegunaannya: Diagram ini biasanya digunakan untuk menyajikan data statistik yang diperoleh berdasarkan pengamatan dari waktu ke waktu secara berurutan. Grafik ini juga untuk menggambarkan nilai masing-masing deret data dalam bentuk garis pada sebuah baris. Fungsinya untuk menunjukkan data pada rentang waktu tertentu.

Penggunaan *Bar chart* pada aplikasi *Dashboard executive* terdapat pada indikator Perolehan Dana Mahasiswa, Perolehan Dana Selain Mahasiswa, dan Dana Operasional Mahasiswa. Penggunaan *Bar chart* dipilih agar penyajian informasi yang disampaikan dapat ditangkap dengan mudah oleh pihak pimpinan. (R.J.M, J., & G.Y., 2012).

B. *Line Chart*

Diagram garis adalah penyajian data statistik dengan menggunakan diagram berbentuk garis lurus. Kegunaannya: Diagram ini biasanya digunakan untuk menyajikan data statistik yang diperoleh berdasarkan pengamatan dari waktu ke waktu secara berurutan. Grafik ini juga untuk menggambarkan nilai masing-masing deret data dalam bentuk garis pada sebuah baris. Fungsinya untuk menunjukkan data pada rentang waktu tertentu. Penggunaan *line chart* pada aplikasi *Dashboard executive* terdapat pada indikator Dana Penelitian Dosen, Dana PKM Dosen, Penggunaan Dana Penelitian, Dan Penggunaan Dana PKM. Penggunaan *line chart* dipilih

agar penyajian informasi yang disampaikan dapat ditangkap dengan mudah oleh pihak pimpinan (R.J.M, J., & G.Y., 2012).

C. *Progress Bar*

Fungsi *progress bar* yakni dapat menyajikan suatu proses *loading* data dengan bentuk *bar*. *Progres bar* akan muncul saat membuka suatu laman aplikasi android, mendownload ataupun mengunggah suatu file pada perangkat android. *Progress bar* dapat memberikan beberapa informasi mengenai proses transfer data, proses aktivitas, atau yang sering kita sebut dengan tampilan loading data. Penggunaan *Progress Bar* pada aplikasi *Dashboard executive* terdapat pada indikator Sarana dan Prasarana. Penggunaan *Progress Bar* dipilih agar penyajian informasi yang disampaikan dapat ditangkap dengan mudah oleh pihak pimpinan (R.J.M, J., & G.Y., 2012).

D. *Gauge Chart*

Gauge chart atau biasa disebut sebagai *speedometer* adalah grafik yang digunakan untuk menunjukkan data yang ditampilkan dengan menggunakan alat pengukur serupa dalam kehidupan nyata, seperti kecepatan, *volume equaliser*, *clock*, dll.

Penggunaan *gauge chart* pada aplikasi *Dashboard executive* terdapat pada indikator Nilai Keuangan. Penggunaan *gauge chart* dipilih

agar penyajian informasi yang disampaikan dapat ditangkap dengan mudah oleh pihak pimpinan. (Bank, 2014)

1.4 *Oracle*

Oracle adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) dari *Oracle Corporation*. Awalnya dikembangkan pada tahun 1977 oleh Lawrence Ellison dan pengembang lainnya, Oracle DB adalah salah satu yang paling terpercaya dan secara luas digunakan mesin database relasional. Sistem ini dibangun di sekitar kerangka database relasional di mana objek data dapat langsung diakses oleh pengguna (atau *front end* aplikasi) melalui bahasa query terstruktur (SQL). Oracle adalah arsitektur database relasional sepenuhnya terukur dan sering digunakan oleh perusahaan-perusahaan global, yang mengelola dan mengolah data di jaringan area luas dan lokal. *Oracle database* memiliki komponen jaringan sendiri untuk memungkinkan komunikasi di seluruh jaringan, Oracle DB juga dikenal sebagai Oracle RDBMS (Brian, 2017)

1.5 *Dashboard Executive*

Menurut (Ilhamsyah & Rahmayudha, 2017) *Dashboard* merupakan sebuah model aplikasi sistem informasi yang disediakan bagi para manager untuk menyajikan informasi kualitas kinerja, dari sebuah perusahaan atau lembaga organisasi. Konsep kinerja *Dashboard* sudah ada selama bertahun-tahun, *Dashboard* telah banyak diadopsi oleh perusahaan atau kalangan bisnis. Demi penerapannya di Universitas Dinamika menggunakan aplikasi *Dashboard*

executive untuk mempermudah pengambilan keputusan dan keuntungannya adalah mudah dalam penyajian informasi yang akan disampaikan kepada pimpinan.

Tujuan utama sebuah *executive Dashboard* adalah untuk mempersiapkan diri untuk melakukan kebijakan perusahaan berdasarkan informasi data yang validasi, melakukan prediksi untuk performansi dimasa yang akan datang, mempermudah dalam pengambilan keputusan. Keuntungan dengan adanya *executive Dashboard* adalah mudah digunakan, penyajian data dalam bentuk visualisasi, dan yang lebih penting adalah memberikan sebuah ide tentang bagaimana membuat sebuah improvisasi dan solusi terhadap perubahan performasi yang sedang berlangsung.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis dan Desain Sistem

Pada tahap mengidentifikasi masalah yang digunakan sebagai dasar pembangunan aplikasi. Identifikasi yang dilakukan adalah dengan mempelajari proses yang ada, ada beberapa cara yang telah dilakukan yaitu :

1. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait dengan proses bisnis, alur sistem, dan desain dari aplikasi yang dibuat. Pada wawancara dilakukan saat kegiatan kerja praktik berlangsung. Wawancara ditujukan kepada *stakeholder* yang terlibat dalam proses bisnis aplikasi.

2. Studi Literatur

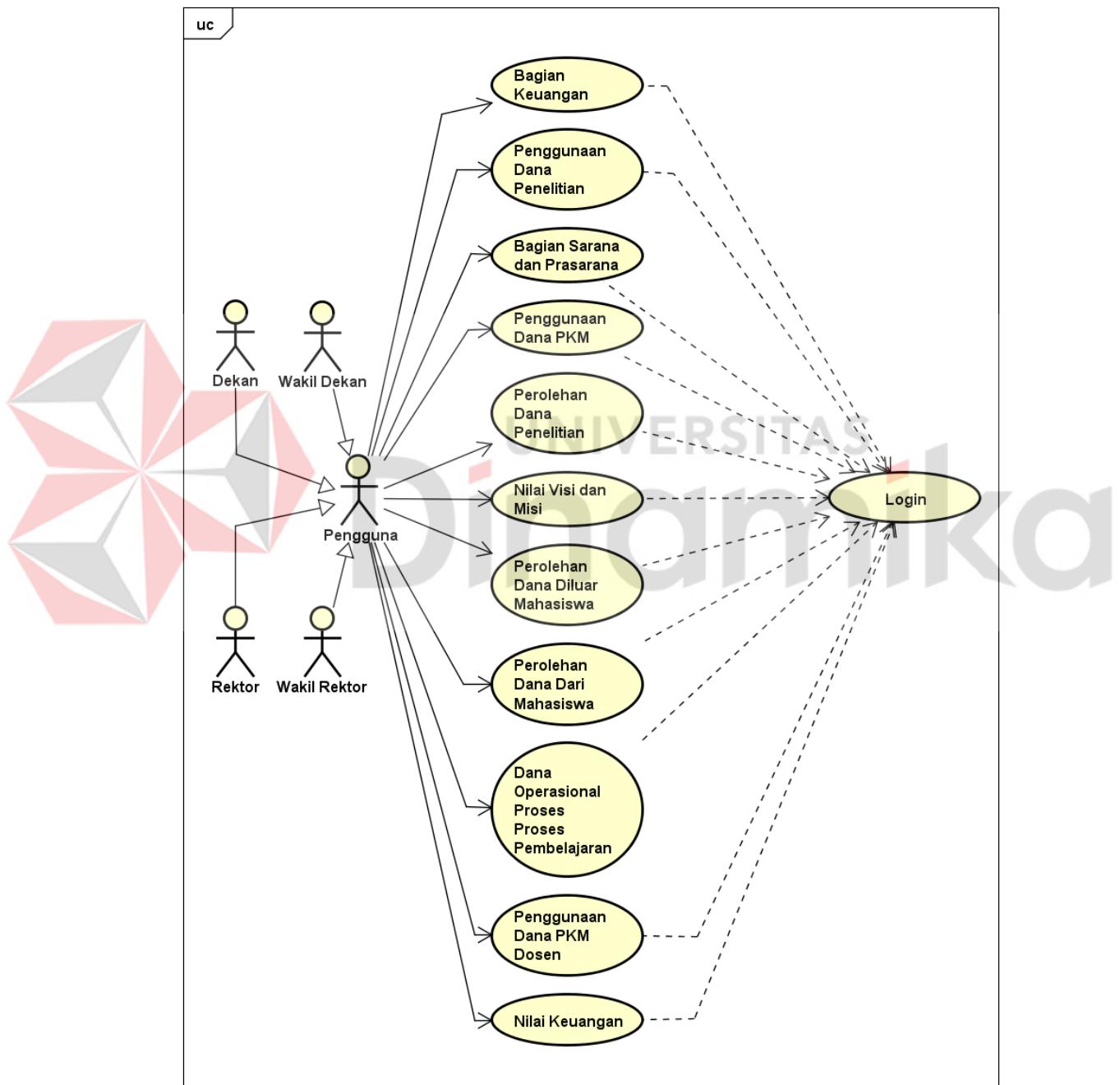
Studi literatur dilakukan untuk lebih banyak mengetahui istilah-istilah *Dashboard executive*. Selain itu juga untuk mengetahui lebih banyak mengenai aplikasi khususnya dalam proses desain.

3. Observasi

Cara ini dilakukan dengan melakukan pengamatan pada bagian yang terlibat dalam proses bisnis. Bagian yang dimaksud adalah bagian PPTI dari Universitas Dinamika.

4.2 Use Case Diagram

Desain sistem merupakan tahapan pengembangan setelah *analisis system* dilakukan. Pada *usecase* diagram menggambarkan proses-proses yang terjadi di dalam aplikasi yang akan dibuat seperti pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

Dari *use case* diagram diatas terdapat dua aktor yang terlibat di dalam sistem. Kedua aktor tersebut adalah Pimpinan dan Admin yang memiliki masing-masing peran. Pimpinan merupakan individu yang memiliki peran sebagai pengawasan dan pengambilan keputusan tertinggi. Admin adalah petugas yang memiliki peran sebagai *maintenance* data dan aplikasi yaitu :

1. *Login*

Memverifikasi *NIK* dan *PIN* pengguna

2. Bagian Keuangan

Digunakan untuk melihat bagian keuangan

3. Bagian sarana dan prasarana

Digunakan untuk melihat bagian sarana dan prasarana

4. Dana Operasional Proses Pembelajaran

Digunakan untuk melihat dana operasional proses pembelajaran

5. Nilai Keuangan

Digunakan untuk melihat nilai keuangan

6. Penggunaan Dana Penelitian

Digunakan untuk melihat penggunaan dana penelitian

7. Penggunaan Dana PKM

Digunakan untuk melihat penggunaan dana PKM

8. Penggunaan Dana PKM Dosen

Digunakan untuk melihat penggunaan dana PKM dosen

9. Perolehan Dana Dari Mahasiswa

Digunakan untuk melihat perolehan dana dari mahasiswa

10. Perolehan Dana Diluar Mahasiswa

Digunakan untuk melihat perolehan dana penelitian

11. Perolehan Dana Penelitian

Digunakan untuk melihat perolehan dana penelitian

4.3 Deskripsi *Use Case*

Untuk menjelaskan apa yang sistem akan lakukan maka diperlukan rancangan yang lebih spesifik. Detail spesifik *use case* ditulis dalam *use case description*. *Use case description* digunakan untuk menjelaskan secara rinci apa yang akan dilakukan oleh pengguna dan apa yang akan dilakukan oleh sistem.

4.3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini menentukan kebutuhan informasi pengguna yang terlibat.

Dalam sistem yang dirancang, terdapat 4 pengguna yaitu Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan. Untuk kebutuhan masing-masing pengguna dalam sistem *Dashboard executive* standar ke 5.

Tabel 4.1 Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
1. Rektor	Data Keuangan	a. Perolehan Dana Dari Mahasiswa
2. Wakil Rektor		b. Perolehan Dana Diluar Mahasiswa
3. Dekan		c. Perolehan Dana Penelitian
4. Wakil Dekan		d. Penggunaan Dana PKM Dosen

		<ul style="list-style-type: none"> e. Dana Operasional Proses Pembelajaran/Mahasiswa f. Penggunaan Dana Penelitian g. Penggunaan Dana PKM h. Sarana dan prasarana i. Nilai keuangan
--	--	--

A. Kebutuhan Pengguna *Login*

Pada deskripsi *use case login* menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada pada proses *login*. Adapun deskripsi *use case login* dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Login

Nama Use Case	Login	
Deskripsi Singkat	Usecase <i>Login</i> memungkinkan pengguna untuk mengakses aplikasi.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	Pengguna	Sistem
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna membuka Aplikasi. 2. Pengguna mengisi textbox NIK dan PIN. 3. Pengguna menekan tombol login 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem memverifikasi data pengguna. 2. Sistem menampilkan halaman selanjutnya.
Alur Alternative	Jika NIK dan PIN tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan “NIK atau PIN salah”	

Kondisi Akhir	Halaman selanjutnya ditampilkan.
---------------	----------------------------------

B. Kebutuhan Pengguna Bagian keuangan

Pada deskripsi *use case* lihat bagian keuangan menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada pada proses lihat bagian keuangan. Adapun deskripsi *use case* lihat detail bagian keuangan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskripsi Use case Bagian keuangan

Nama Use Case	Bagian Keuangan					
Deskripsi Singkat	<i>Use case</i> lihat bagian keuangan digunakan untuk mengetahui kondisi keuangan yang terdiri dari perolehan dana, penggunaan dana, dan saran dan prasarana.					
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin					
Alur Utama	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pengguna</th> <th>Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi persentase pada keuangan yang terdiri dari perolehan dana, penggunaan dana, dan saran dan prasarana dengan pada periode tertentu (3 Tahun Terakhir). </td> </tr> </tbody> </table>	Pengguna	Sistem		<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi persentase pada keuangan yang terdiri dari perolehan dana, penggunaan dana, dan saran dan prasarana dengan pada periode tertentu (3 Tahun Terakhir). 	
Pengguna	Sistem					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi persentase pada keuangan yang terdiri dari perolehan dana, penggunaan dana, dan saran dan prasarana dengan pada periode tertentu (3 Tahun Terakhir). 					
Alur Alternative	-					
Kondisi Akhir	Informasi bagian keuangan					

C. Kebutuhan Pengguna Perolehan Dana Dari Mahasiswa

Pada deskripsi *use case* lihat perolehan dana menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada pada proses lihat perolehan dana dari mahasiswa. Adapun deskripsi *use case* lihat detail bagian keuangan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Perolehan Dana Dari Mahasiswa

Nama Use Case	Perolehan Dana Dari Mahasiswa	
Deskripsi Singkat	Informasi perolehan dana dari mahasiswa digunakan untuk mengetahui kondisi perolehan dana dari mahasiswa pada Universitas Dinamika yang terdiri dari persentase perolehan dana yang didapat yang dikelompokan berdasarkan program studi yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	Pengguna	Sistem
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna menekan grafik batang perolehan dana dari mahasiswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan informasi persentase perolehan dana dari mahasiswa pada periode tertentu (3 tahun terakhir). 2. Sistem akan menampilkan rasio perolehan dana dengan ketentuan : Jika rasio $\leq 75\%$ maka Skor = 4, jika rasio $> 75\%$ maka skor = $10 - (8 \times \text{Rasio})$,

		jika tidak ada maka skor kurang dari 2.
Alur Alternative	-	
Kondisi Akhir	Informasi Perolehan Dana Dari Mahasiswa	

D. Kebutuhan Pengguna Perolehan Dana Diluar Mahasiswa

Pada deskripsi *use case* lihat perolehan dana menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada pada proses lihat perolehan dana. Adapun deskripsi *use case* lihat detail bagian keuangan pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Lihat Perolehan Dana Diluar Mahasiswa

Nama <i>Use Case</i>	Perolehan Dana Diluar Mahasiswa	
Deskripsi Singkat	Informasi perolehan dana diluar mahasiswa digunakan untuk mengetahui kondisi perolehan dana dari mahasiswa pada Universitas Dinamika yang terdiri dari persentase kementerian/yayasan, perguruan tinggi sendiri, sumber lain, penelitian dan PKM dan dikelompokan berdasarkan program studi yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	Pengguna	Sistem
	1. Pengguna menekan grafik batang perolehan dana diluar mahasiswa.	1. Sistem akan menampilkan informasi persentase perolehan dana diluar mahasiswa pada periode tertentu (3 tahun terakhir).

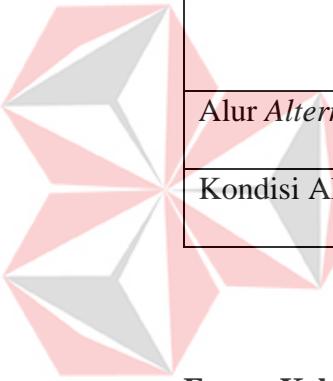
		2. Sistem akan menampilkan rasio perolehan dana dengan ketentuan : Jika rasio \geq 10% maka Skor = 4, jika rasio $<$ 10% maka skor = $(20 \times \text{Rasio}) + 2$ tidak ada maka skor kurang dari 2.
Alur Alternative	-	
Kondisi Akhir	Informasi Perolehan Dana Diluar Dari Mahasiswa	

E. Kebutuhan Pengguna Perolehan Dana Penelitian

Pada deskripsi *use case* lihat perolehan dana penelitian menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada pada proses perolehan dana penelitian. Adapun deskripsi *use case* lihat detail bagian keuangan pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Perolehan Dana Penelitian

Nama Use Case	Perolehan Dana Penelitian	
Deskripsi Singkat	Informasi perolehan dana penelitian digunakan untuk mengetahui kondisi perolehan dana penelitian pada Universitas Dinamika yang terdiri dari persentasi dana yang digunakan dan dana yang disediakan dan dikelompokan berdasarkan program studi yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	Pengguna	Sistem



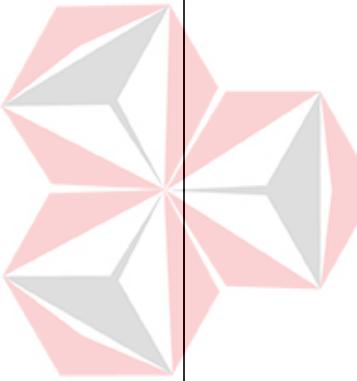
	<p>1. Pengguna menekan grafik batang perolehan dana dari mahasiswa.</p>	<p>1. Sistem akan menampilkan informasi persentase perolehan dana penelitian pada periode tertentu (3 tahun terakhir).</p> <p>2. Sistem akan menampilkan rasio perolehan dana penelitian dengan ketentuan : Jika rasio ≥ 20 maka Skor = 4, jika rasio < 20 maka skor = rasio/5.</p>
Alur Alternative	-	
Kondisi Akhir	Informasi Perolehan Dana Penelitian	

F. Kebutuhan Pengguna Penggunaan Dana PKM Dosen

Pada deskripsi *use case* dana PKM dosen menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada pada proses dana PKM dosen. Adapun deskripsi *use case* lihat detail bagian keuangan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Penggunaan Dana PKM Dosen

Nama Use Case	Penggunaan Dana PKM
Deskripsi Singkat	Informasi penggunaan dana PKM dosen digunakan untuk mengetahui kondisi penggunaan dana PKM dosen pada Universitas Dinamika yang terdiri dari persentasi dana yang digunakan dan dana yang disediakan dan



UNIVERSITAS
Dinamika

	dikelompokan berdasarkan program studi yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	<p>Pengguna</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna menekan grafik batang perolehan dana dari mahasiswa. 	<p>Sistem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan informasi persentase penggunaan dana PKM dosen yang terbagi menjadi tiap program studi pada periode tertentu (3 tahun terakhir). 2. Sistem akan menampilkan rasio perolehan dana penelitian dengan ketentuan : Jika rasio ≥ 5 maka Skor = 4, jika rasio < 5 maka skor = $(4 \times \text{ratio})/5$.
Alur Alternative	-	
Kondisi Akhir	Informasi Penggunaan Dana PKM Dosen	

G. Kebutuhan Pengguna Dana Operasional Proses Pembelajaran

Pada deskripsi *use case* dana operasional proses pembelajaran/mahasiswa menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada pada proses dana operasional pembelajaran/mahasiswa. Adapun deskripsi *use case* pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Dana Operasional Proses Pembelajaran

Nama Use Case	Dana Operasional Proses Pembelajaran/Mahasiswa	
Deskripsi Singkat	Informasi dana operasional proses pembelajaran/mahasiswa digunakan untuk mengetahui kondisi dana operasional pada Universitas Dinamika yang terdiri dari persentasi dana yang digunakan dan dana yang disediakan dan dikelompokan berdasarkan program studi yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	<p>Pengguna</p> <p>1. Pengguna menekan grafik batang dana operasional proses pembelajaran/mahasiswa.</p>	<p>Sistem</p> <p>1. Sistem akan menampilkan informasi persentase dana operasional proses pembelajaran/mahasiswa yang terbagi menjadi tiap program studi pada periode tertentu (3 tahun terakhir).</p> <p>2. Sistem akan menampilkan rasio perolehan dana penelitian dengan ketentuan : Jika rasio ≥ 20 maka Skor = 4, jika rasio < 20 maka skor = rasio/5.</p>
Alur Alternative	-	

Kondisi Akhir	Informasi Pembelajaran/Mahasiswa	Dana	Operasional	Proses
---------------	-------------------------------------	------	-------------	--------

H. Kebutuhan Pengguna Penggunaan Dana Penelitian

Pada deskripsi *use case* penggunaan dana penelitian menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada. Adapun deskripsi *use case* pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Penggunaan Dana Penelitian

Nama Use Case	Penggunaan Dana Penelitian	
Deskripsi Singkat	Informasi penggunaan dana penelitian digunakan untuk mengetahui kondisi penggunaan dana penelitian pada Universitas Dinamika yang terdiri dari persentasi dana yang digunakan dan dana yang disediakan dan dikelompokan berdasarkan program studi yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	Pengguna	Sistem
	<ol style="list-style-type: none"> Pengguna menekan grafik batang penggunaan dana penelitian. 	<ol style="list-style-type: none"> Sistem akan menampilkan informasi persentase penggunaan dana penelitian yang terbagi menjadi tiap program studi pada periode tertentu (3 tahun terakhir). Sistem akan menampilkan rasio perolehan dana

		penelitian dengan ketentuan : Jika rasio \geq 5% maka Skor = 4, jika rasio $< 5\%$ maka skor = $80 \times$ rasio.
Alur Alternative	-	
Kondisi Akhir	Informasi penggunaan dana penelitian	

I. Kebutuhan Pengguna Penggunaan Dana PKM

Pada deskripsi *use case* penggunaan dana PKM menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada. Adapun deskripsi *use case* pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Penggunaan Dana PKM

Nama Use Case	Penggunaan Dana PKM	
Deskripsi Singkat	Informasi penggunaan dana penelitian digunakan untuk mengetahui kondisi penggunaan dana PKM pada Universitas Dinamika yang terdiri dari persentasi dana yang digunakan dan dana yang disediakan dan dikelompokan berdasarkan program studi yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	Pengguna	Sistem
	1. Pengguna menekan grafik batang penggunaan dana PKM.	1. Sistem akan menampilkan informasi persentase penggunaan dana PKM yang terbagi menjadi tiap program studi pada

		<p>periode tertentu (3 tahun terakhir).</p> <p>2. Sistem akan menampilkan rasio perolehan dana PKM dengan ketentuan :</p> <p>Jika rasio $\geq 5\%$ maka Skor = 4, jika rasio $< 1\%$ maka skor = $400 \times \text{ratio}$.</p>
Alur Alternative	-	
Kondisi Akhir	Informasi penggunaan dana PKM	

J. Kebutuhan Pengguna Sarana dan Prasarana

Pada deskripsi *use case* sarana dan prasarana menjelaskan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada. Adapun deskripsi *use case* pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Penggunaan Sarana Dan Prasarana

Nama Use Case	Sarana dan prasarana	
Deskripsi Singkat	Informasi saran dan prasarana digunakan untuk mengetahui kondisi penggunaan dana PKM pada Universitas Dinamika yang memiliki 3 indikator yaitu kecakupan sarana dan prasarana, sistem untuk mengumpulkan data yang akurat, dan sistem TIK untuk ilmu pengetahuan yang ada di Universitas Dinamika.	
Aktor	Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan dan Admin	
Alur Utama	Pengguna	Sistem
	1. Memilih menu bagian sarana dan prasarana.	1. Sistem akan menampilkan informasi skor sarana dan prasarana yang diletakan pada <i>horizontal chart</i> .

		2. Sistem akan menampilkan skor sarana dan prasarana dalam bentuk <i>horizontal chart</i> dengan ketentuan : jika sarana dan prasarana menyediakan indikator ke 1,2, dan 3 maka skor = 4, jika sarana dan prasarana menyediakan indikator ke 1 dan 2 maka skor = 3, jika sarana dan prasarana hanya menyediakan indikator ke 1 maka skor = 2, dan jika tidak ada maka skor < 2.
Alur Alternative	-	
Kondisi Akhir	Informasi sarana dan prasarana	

4.4 Diagram Aktivitas

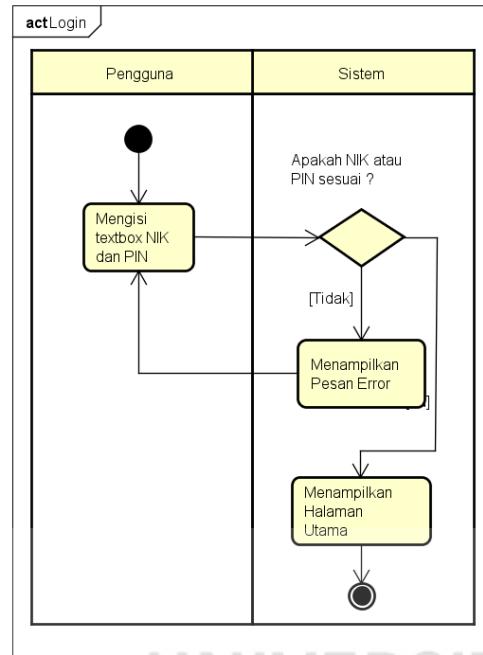
Diagram aktivitas menggambarkan aliran fungsionalitas sistem dan proses-

proses yang terjadi pada saat aktivitas dimulai berhenti. Diagram aktifitas dari aplikasi *Dashboard executive* adalah sebagai berikut :

A. Diagram Aktivitas *Login*

Aktivitas *login* ini diperuntukan bagi pengguna yang terdiri dari rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan(pimpinan) yang akan membuka halaman utama dari apliasi *Dashboard executive*. Prosesnya dimulai dari pengguna mengisi *NIK* dan *PIN* setelah itu mengklik tombol login. Sistem akan memvalidasi terkait dengan *NIK* dan *PIN* yang diisi oleh pengguna. Apabila proses login sukses maka sistem akan menampilkan halaman selanjutnya dan apabila proses login gagal maka

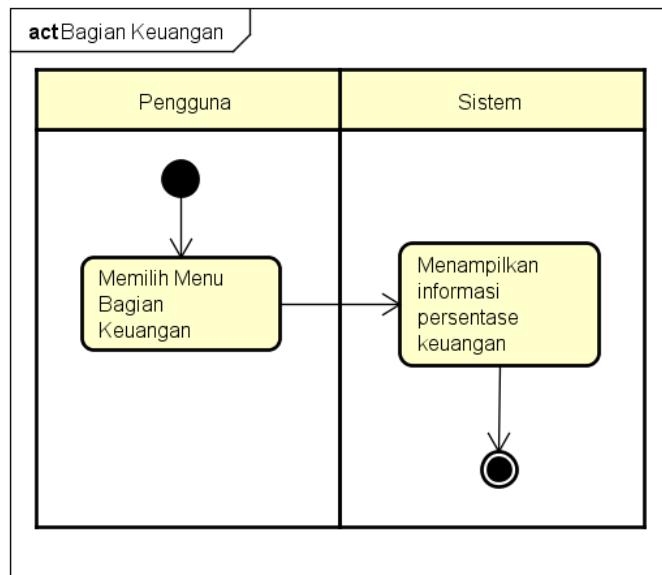
sistem akan menampilkan pesan *error*. Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Login

B. Diagram Aktivitas Bagian keuangan

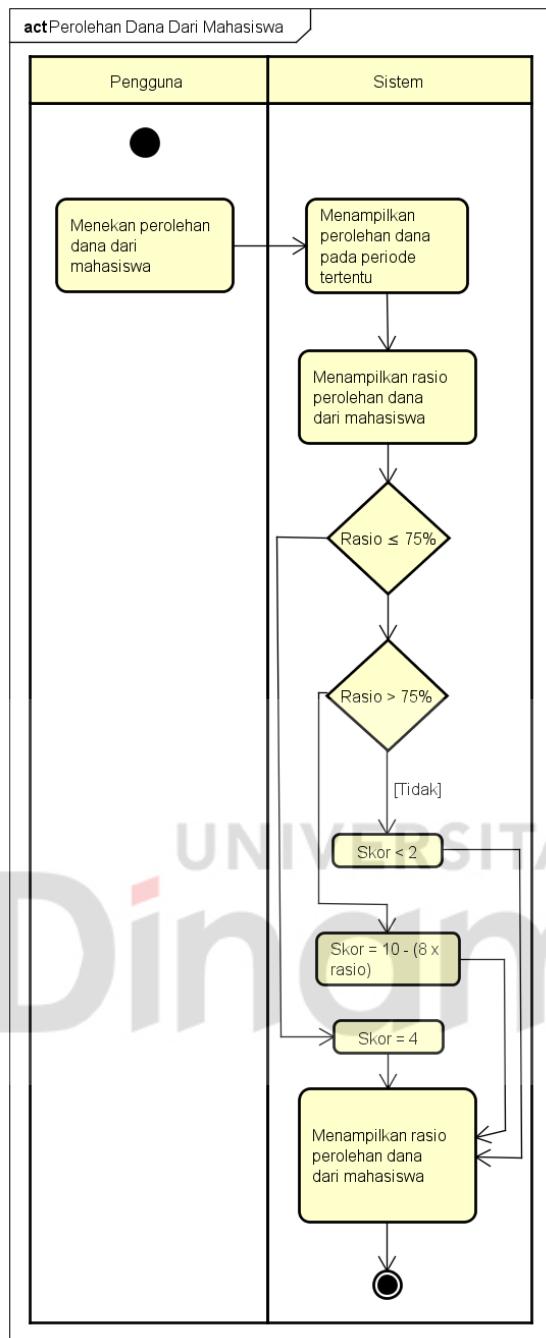
Aktivitas Bagian Keuangan ini diperuntukan bagi pengguna yaitu yang terdiri dari rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan membuka bagian keuangan. Prosesnya dimulai dari pengguna masuk dalam halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan kondisi keuangan yang terdiri dari perolehan dana, penggunaan dana, dan sarana dan prasarana. Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Bagian Keuangan

C. Diagram Aktivitas Perolehan Dana Dari Mahasiswa

Aktivitas Bagian Keuangan ini diperuntukan bagi pengguna yaitu yang terdiri dari rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan membuka perolehan dana dari mahasiswa. Prosesnya dimulai dari pengguna menekan *card* pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan persentease perolehan dana. Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.4 berikut.

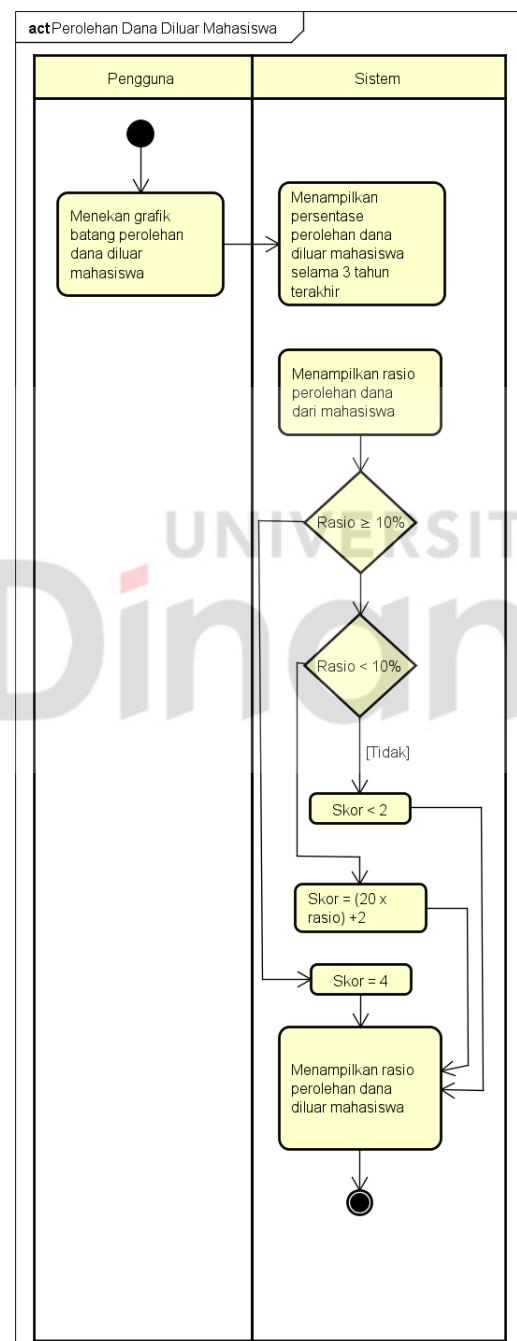


Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Perolehan Dana Dari Mahasiswa

D. Diagram Aktivitas Perolehan Dana Diluar Mahasiswa

Aktivitas perolehan dana diluar mahasiswa ini diperuntukan bagi pengguna yaitu yang terdiri dari rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan membuka perolehan dana dari mahasiswa. Prosesnya dimulai dari pengguna

menekan *card* pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan persentease perolehan dana yang berasal dari kementerian/yayasan, perguruan tinggi sendiri, sumber lain, penelitian dan PKM yang dikelompokan berdasarkan program studi yang ada. Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.5 berikut.

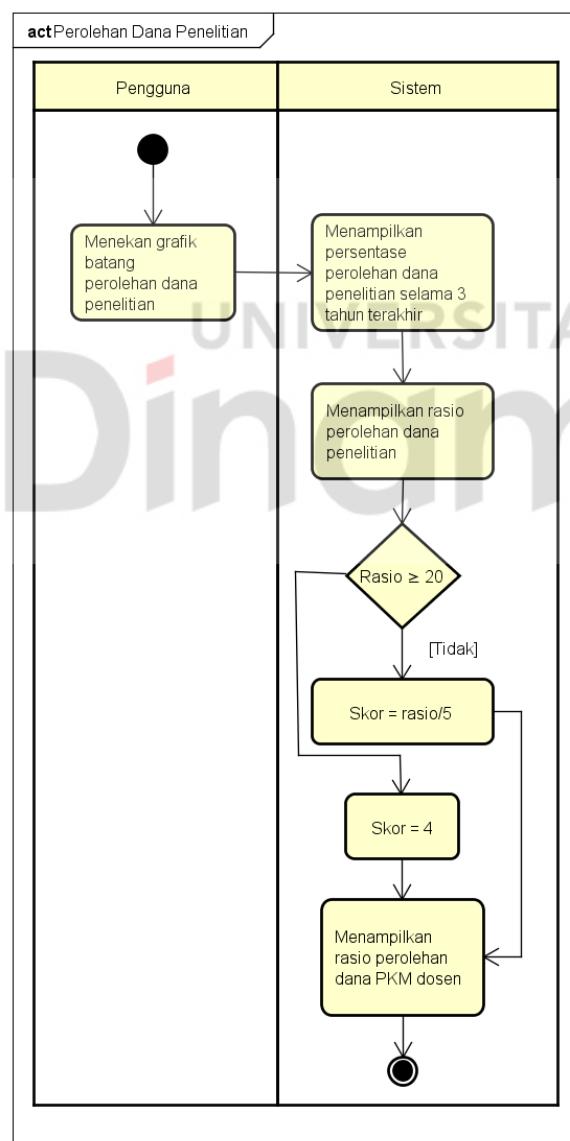


Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Perolehan Dana Diluar Mahasiswa

E. Diagram Aktivitas Perolehan Dana Penelitian

Aktivitas perolehan dana penelitian ini diperuntukan bagi pengguna yaitu rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan membuka perolehan dana penelitian. Prosesnya dimulai dari pengguna menekan *card* pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan persentease perolehan dana yang terdiri dari dana yang disediakan dan dana yang digunakan.

Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.6 berikut.

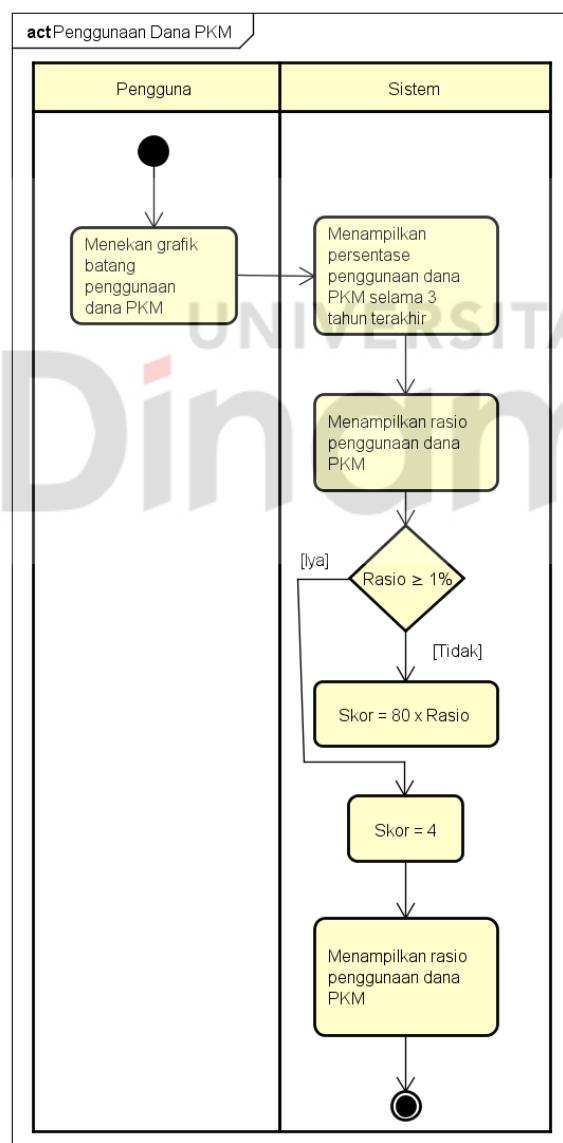


Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Perolehan Dana Penelitian

F. Diagram Aktivitas Penggunaan Dana PKM Dosen

Aktivitas penggunaan dana PKM Dosen ini diperuntukan bagi pengguna yaitu rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan membuka penggunaan dana PKM Dosen. Prosesnya dimulai dari pengguna menekan *card* pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan persentease penggunaan dana yang terdiri dari dana yang disediakan dan dana yang digunakan.

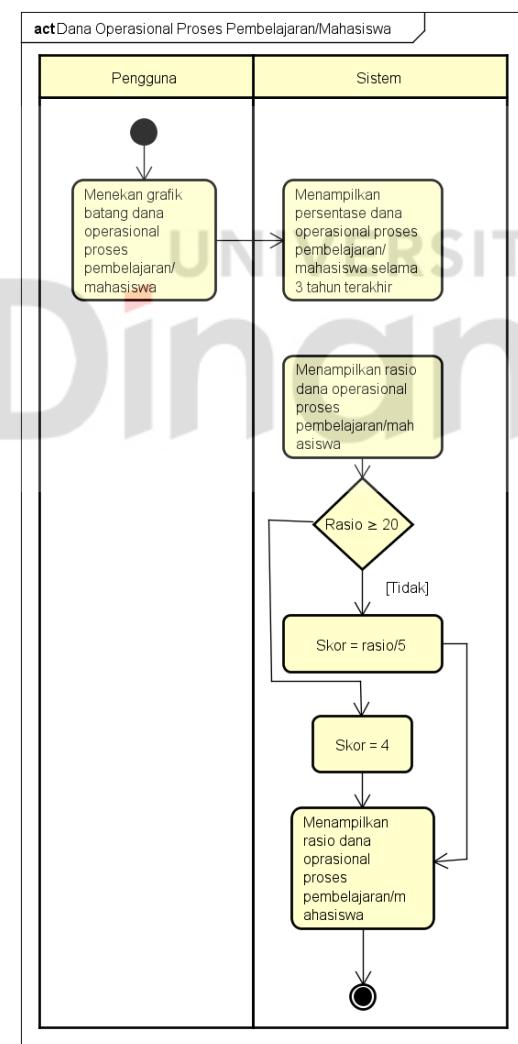
Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Penggunaan Dana PKM

G. Diagram Aktivitas Dana Operasional Proses Pembelajaran

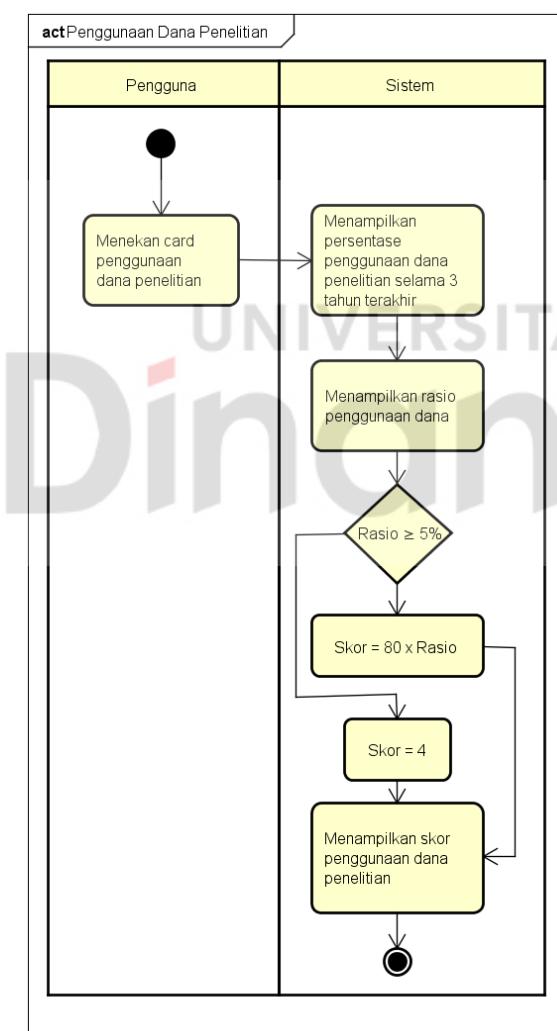
Aktivitas dana operasional proses pembelajaran/mahasiswa ini diperuntukan bagi pengguna yaitu rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan melihat kondisi dana operasional proses pembelajaran/mahasiswa. Prosesnya dimulai dari pengguna menekan *card* pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan persentase dana operasional yang terdiri dari mahasiswa dan target. Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.8 berikut.



Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Dana Operasional Proses Pembelajaran

H. Diagram Aktivitas Penggunaan Dana Penelitian

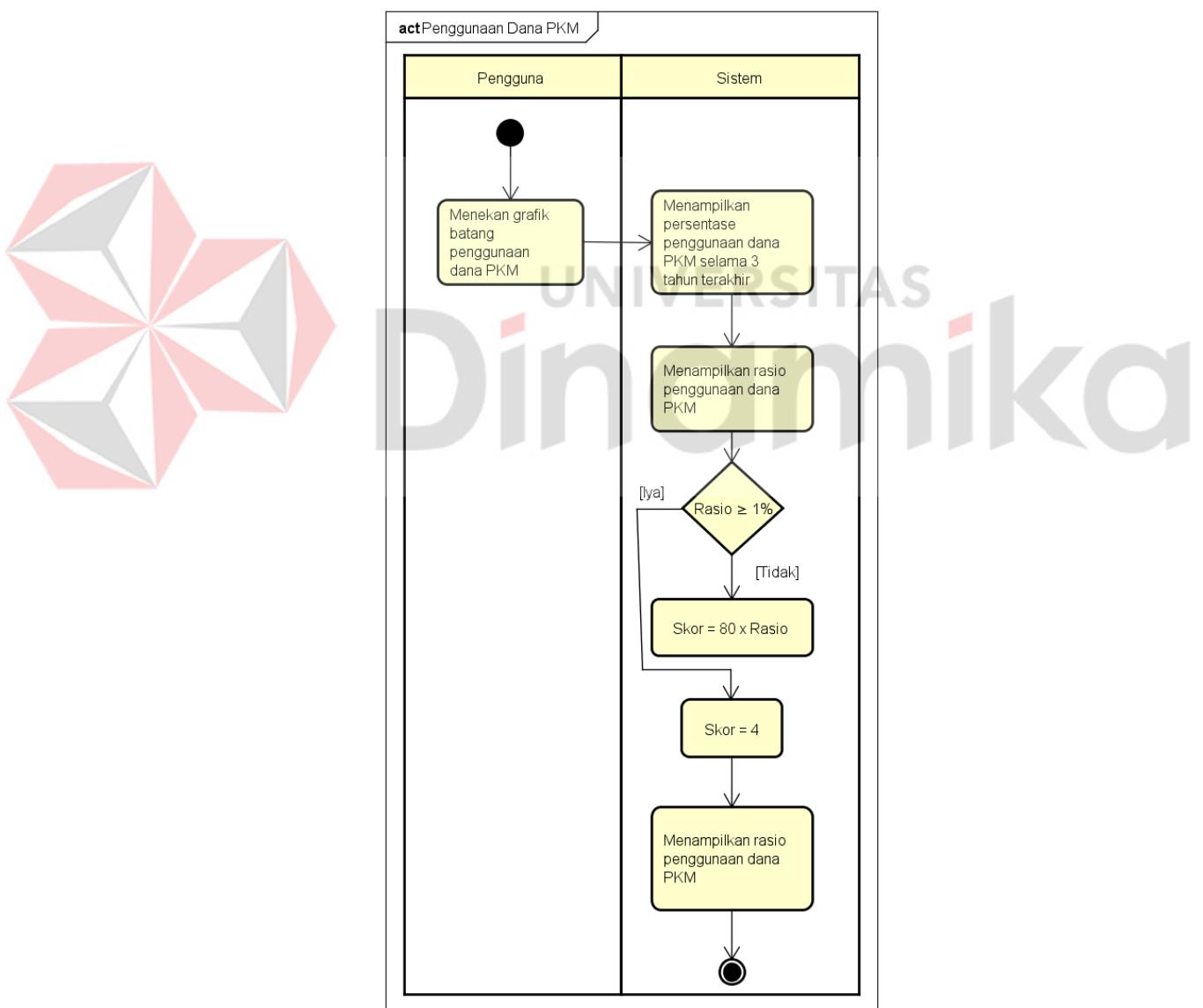
Aktivitas penggunaan dana operasional ini diperuntukan bagi pengguna yaitu rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan melihat kondisi penggunaan dana. Prosesnya dimulai dari pengguna menekan *card* pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan persentease penggunaan dana yang terdiri dari mahasiswa dan target. Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Penggunaan Dana Penelitian

I. Diagram Aktivitas Penggunaan Dana PKM

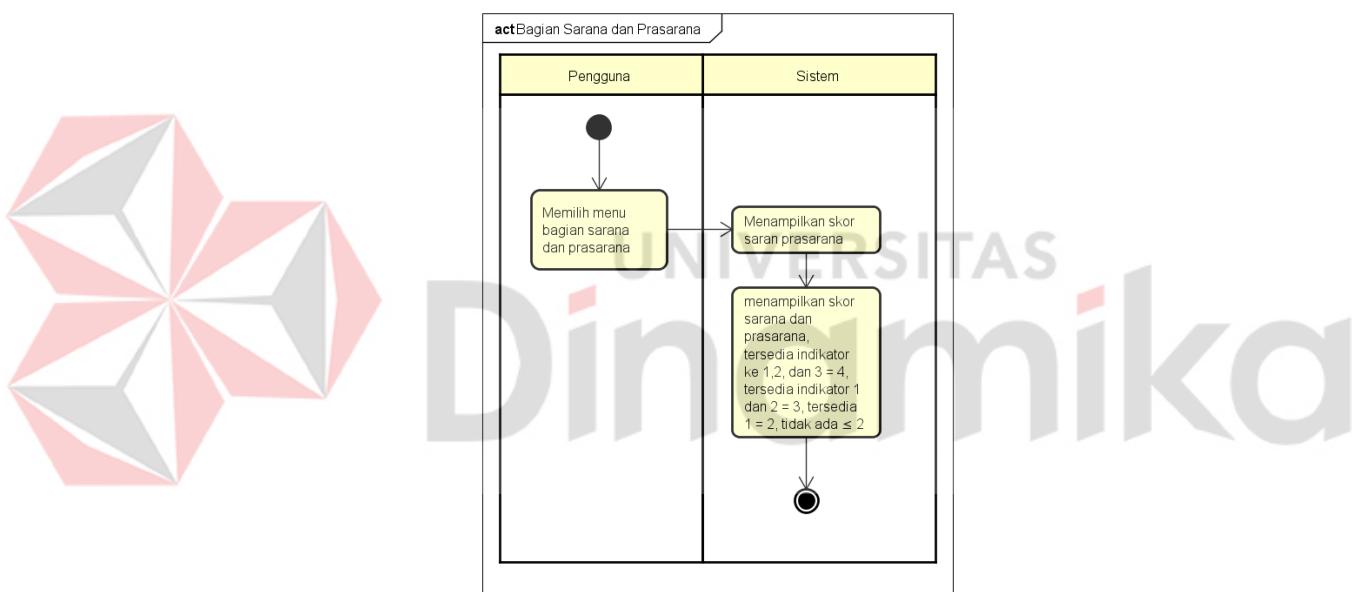
Aktivitas penggunaan dana PKM ini diperuntukan bagi pengguna yaitu rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan melihat kondisi penggunaan dana tersebut. Prosesnya dimulai ketika pengguna menekan *card* pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan persentase penggunaan dana yang terdiri dari dana yang disediakan, dana yang digunakan, dan target. Diagram aktivitas ditunjukkan pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Penggunaan Dana PKM

J. Diagram Aktivitas Sarana dan Prasarana

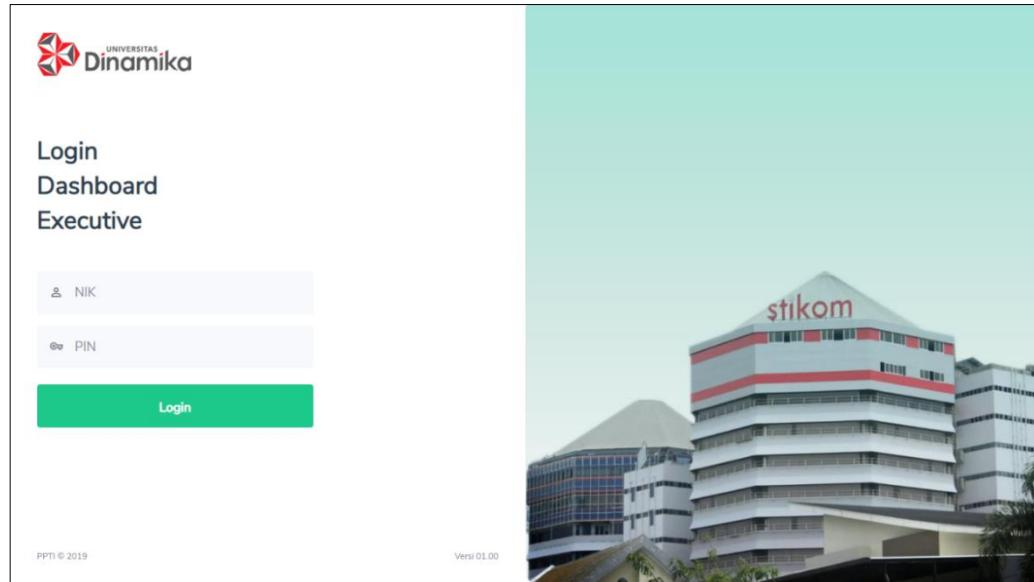
Aktivitas sarana dan prasarana ini diperuntukan bagi pengguna yaitu rektor, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan (Pimpinan) yang akan melihat kondisi sarana dan prasarana. Prosesnya dimulai ketika pengguna berada pada halaman bagian keuangan, kemudian sistem akan menampilkan skor yang terdiri dari kecakupan sarana dan prasarana, sistem untuk mengumpulkan data yang akurat, dan sistem TIK untuk ilmu pengetahuan. Diagram aktifitas ditunjukkan pada Gambar 4.11 berikut.



Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Sarana dan Prasarana

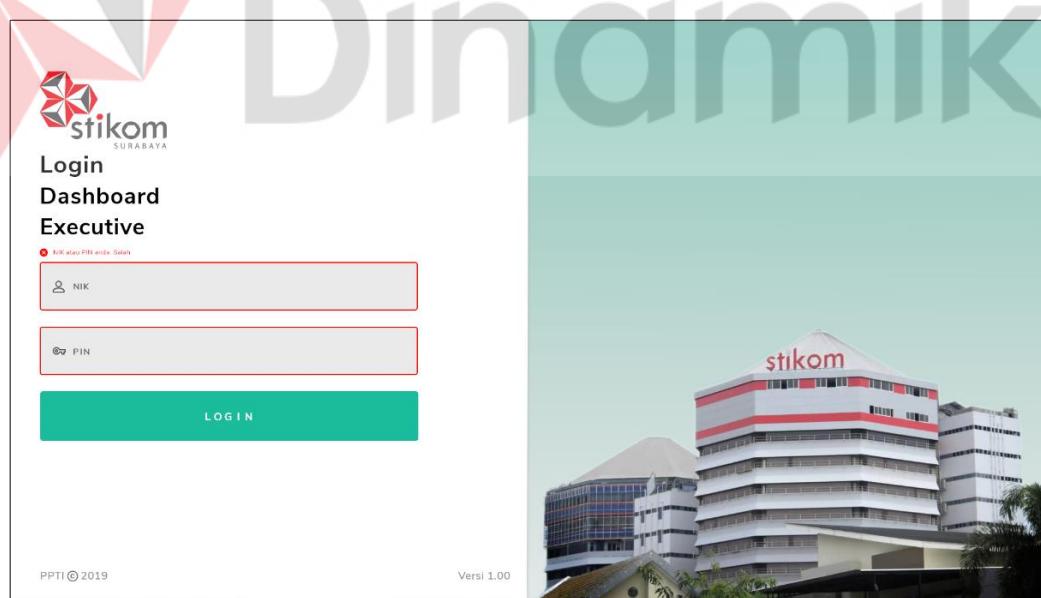
4.4.1 Indikator Login

Tampilan *login* merupakan tampilan awal pada aplikasi, dapat dilihat pada gambar 4.12. Dalam tampilan tersebut menyediakan *textbox* yang akan digunakan pengguna untuk mengisi *NIK* dan *PIN*. Setelah *form login* telah diisi maka pengguna akan masuk kedalam aplikasi tetapi jika pada pengisian terdapat kesalahan maka pengguna akan mendapatkan *alert error*.



Gambar 4.12 Prototype Login

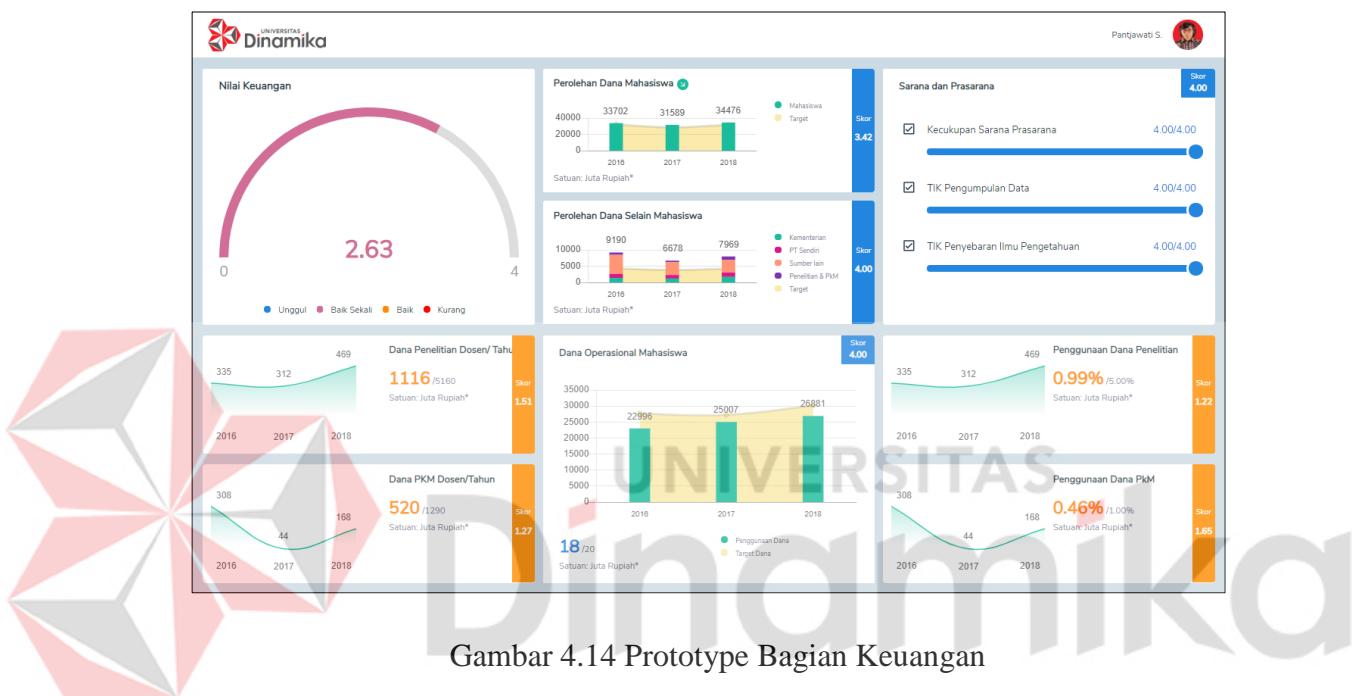
Jika pengguna memasukkan *NIK* atau *PIN* salah. Sistem akan ditampilkan *alert error* berupa *text* berwarna merah yang memiliki arti bahwa terjadi kesalahan pengisian pada *textbox*. Dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Prototype Login Error

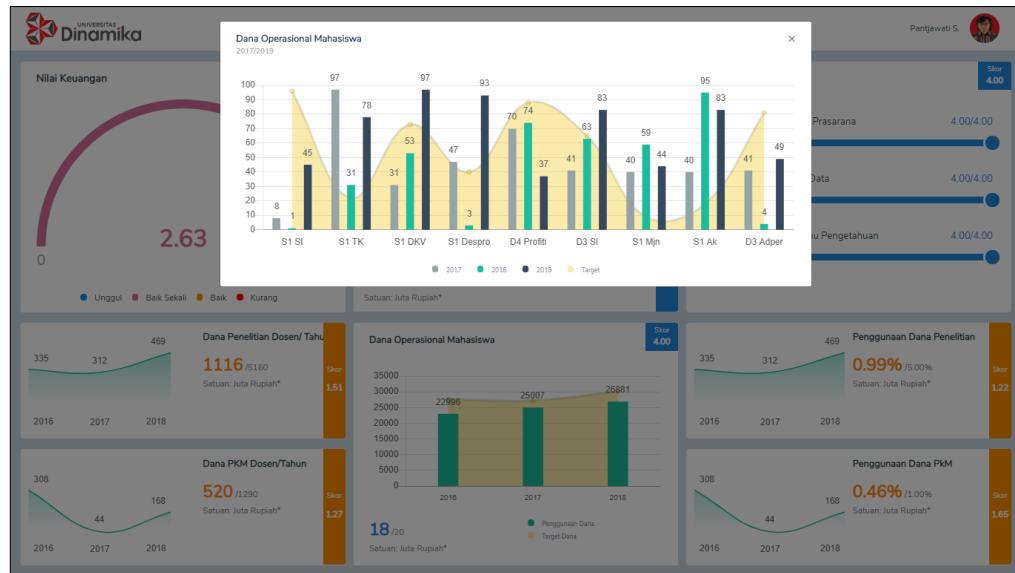
4.4.2 Dashboard Keuangan

Halaman ini merupakan halaman awal pada bagian keuangan. Halaman ini menampilkan beberapa kondisi yang terjadi pada keuangan yang terbagi pada beberapa *card*. Dapat dilihat *prototype* bagian keuangan dapat dilihat pada gambar 4.14.



4.4.3 Indikator Dana Operasional Mahasiswa

Informasi dana operasional proses pembelajaran mahasiswa digunakan pengguna untuk mengetahui kondisi persentase pada dana operasional proses pembelajaran mahasiswa dalam 3 tahun terakhir. *Prototype* tersebut dapat dilihat pada gambar 4.15.



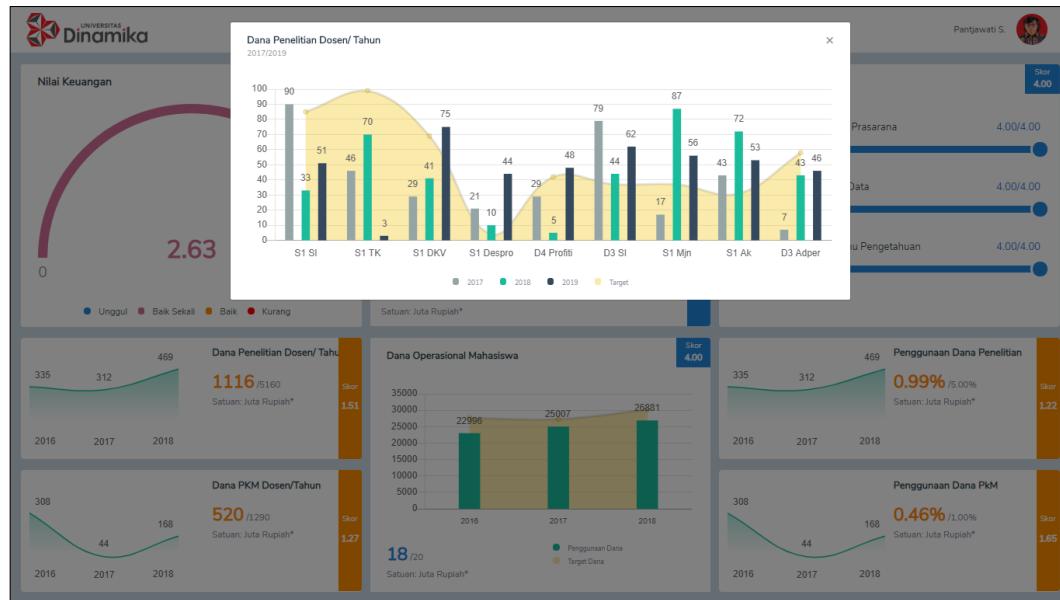
Gambar 4.15 Dana Operasional Proses Pembelajaran

Tampilan dana operasional mahasiswa memiliki tampilan *popup* dari *card*

perolehan dana. Dapat dilihat pada *popup* ini memiliki diagram *stacked bar chart* yang menunjukkan data dana yang disediakan dan dana yang terbagi menjadi tiap program studi. Diagram ini menunjukkan penggunaan dana operasional untuk kegiatan proses pembelajaran yang digunakan selama 3 tahun terakhir beserta target yang ditentukan dan terbagi pada setiap program studi yang ada.

4.4.4 *Indikator Penggunaan Dana Penelitian*

Informasi penggunaan dana penelitian digunakan pengguna untuk mengetahui kondisi persentase pada penggunaan dana dalam 3 tahun terakhir yang ditampilkan dalam bentuk *card*. *Prototype* tersebut dapat dilihat pada gambar 4.16.

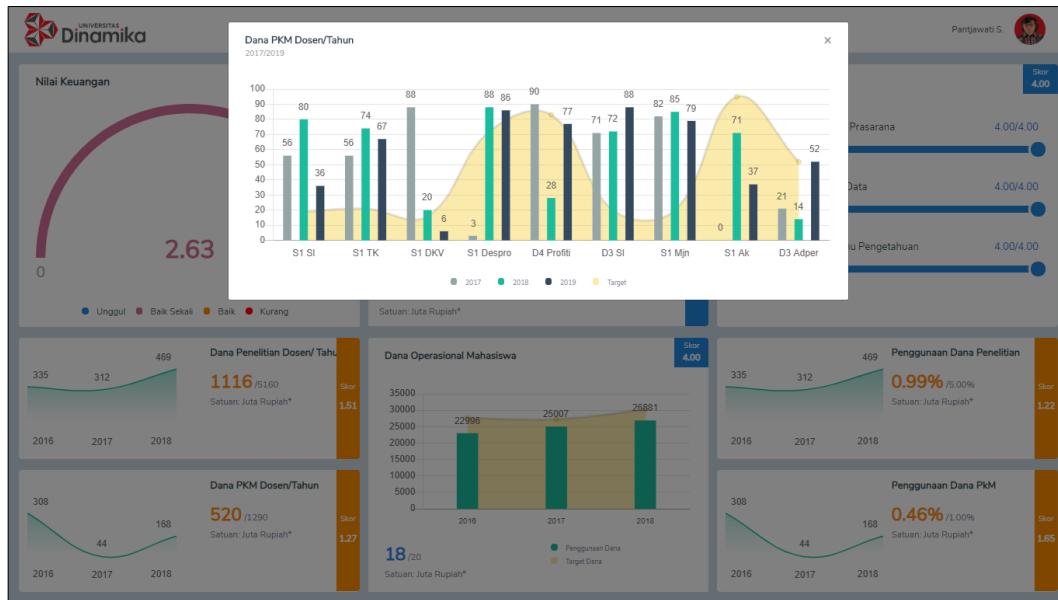


Gambar 4.16 Prototype Card Perolehan Dana Penelitian

Tampilan penggunaan dana penelitian memiliki tampilan *popup* dari *card* penggunaan dana penelitian. Pada *popup* ini menampilkan diagram *stacked bar chart* yang menunjukkan detil dari perolehan dana penelitian selama 3 tahun terakhir dan terbagi dalam berbagai prodi yang ada pada perguruan tinggi. Pada diagram tersebut memiliki tiga statistik data yaitu dana yang disediakan, dana yang digunakan, dan target yang ditentukan seperti pada gambar 4.16.

4.4.5 Indikator Penggunaan Dana PKM

Informasi penggunaan dana PKM digunakan pengguna untuk mengetahui kondisi persentase pada penggunaan dana dalam 3 tahun terakhir yang ditampilkan dalam bentuk *card*. Inforamasi tersebut disajikan dalam bentuk diagram *stacked bar chart* yang dapat dilihat pada gambar 4.17.

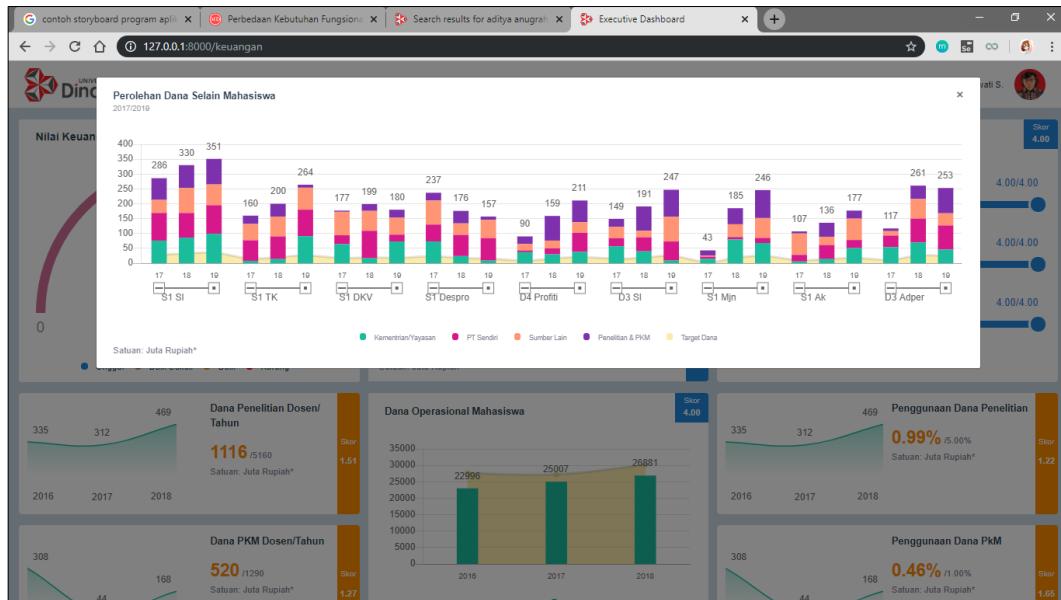


Gambar 4.17 Prototype Card Penggunaan Dana PKM

Tampilan perolehan dana PKM memiliki tampilan *popup* dari *card* perolehan dana PKM. Pada *popup* ini menampilkan diagram *stacked bar chart* yang berfungsi untuk menunjukkan kondisi perolehan dana PKM selama 3 tahun terakhir dan terbagi dalam berbagai prodi yang ada pada perguruan tinggi. Dapat dilihat pada diagram tersebut memiliki tiga statistik data yaitu dana yang disediakan, dana yang diperoleh, dan target yang ditentukan seperti pada gambar 4.17.

4.4.6 Indikator Perolehan Dana Diluar Mahasiswa

Informasi perolehan dana diluar mahasiswa digunakan pengguna untuk mengetahui kondisi persentase pada penggunaan dana dalam 3 tahun terakhir yang ditampilkan dalam bentuk *card*. Informasi tersebut disajikan dalam bentuk diagram *stacked bar chart* dan terbagi menjadi beberapa statistik data yang dapat dilihat pada gambar 4.18.

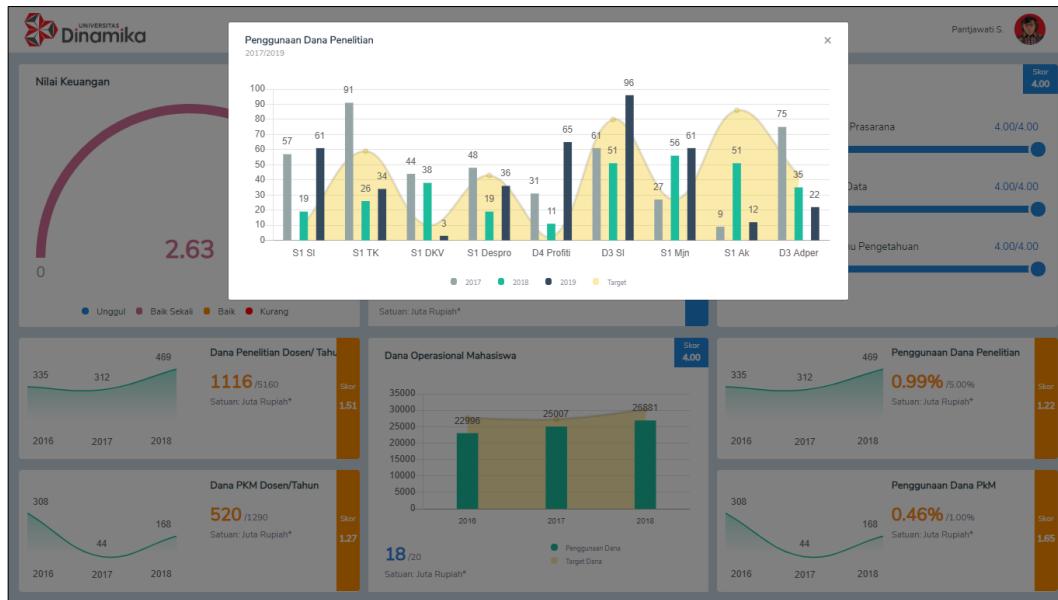


Gambar 4.18 Prototype Card Perolehan Dana Diluar Mahasiswa

Tampilan perolehan dana diluar penerimaan mahasiswa memiliki tampilan *popup* dari *card* perolehan dana diluar mahasiswa. Pada *popup* ini menampilkan diagram *stacked bar chart* yang berfungsi untuk menunjukkan kondisi perolehan dana tersebut selama tiga tahun terakhir yang terbagi dengan prodi yang ada pada perguruan tinggi. Dapat dilihat pada diagram tersebut memiliki lima statistik data yaitu kementerian/yayasan, perguruan tinggi (PT) sendiri, sumber lain, penelitian dan target, dan target yang ditentukan seperti pada gambar 4.18.

4.4.7 *Indikator Perolehan Dana Penelitian*

Informasi perolehan dana penelitian digunakan pengguna untuk mengetahui kondisi persentase pada perolehan dana dalam 3 tahun terakhir yang ditampilkan dalam bentuk *card*. Inforamsi tersebut disajikan dalam bentuk diagram *stacked bar chart* yang dapat dilihat pada gambar 4.19.

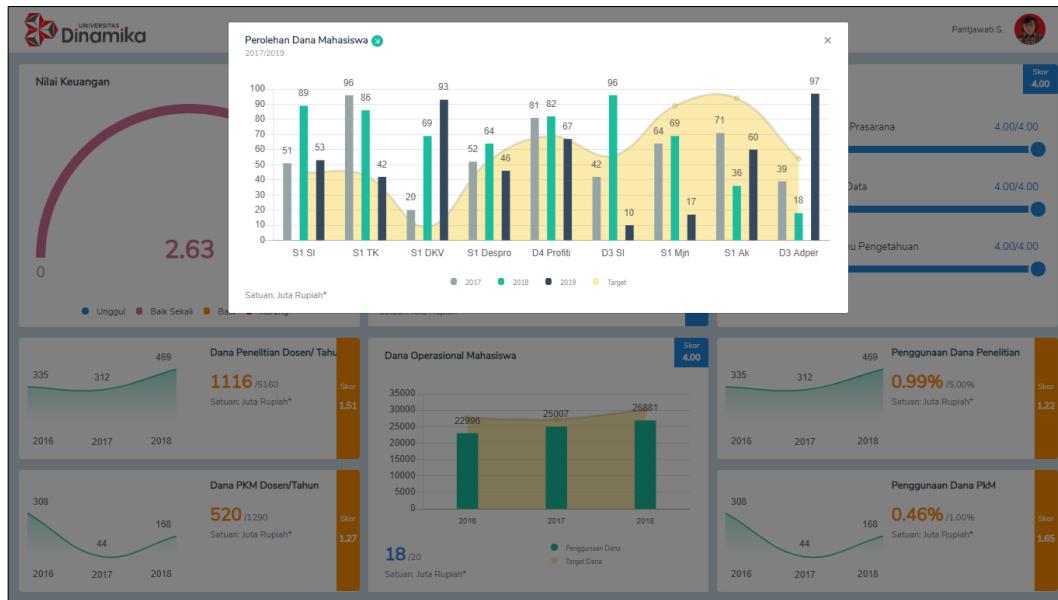


Gambar 4.19 Prototype Card Perolehan Dana

Tampilan perolehan dana penelitian merupakan tampilan *popup* dari *card* perolehan dana penelitian. Pada *popup* ini menampilkan diagram *vertical bar chart* yang berfungsi untuk menunjukkan kondisi perolehan dana penelitian selama 3 tahun terakhir yang dibagi dalam berbagai prodi yang ada pada perguruan tinggi. Dapat dilihat pada diagram tersebut memiliki dua statistik data yaitu dana yang diperoleh, dan target yang ditentukan seperti pada gambar 4.19.

4.4.8 Indikator Perolehan Dana Penerimaan Mahasiswa

Informasi perolehan dana diluar mahasiswa digunakan pengguna untuk mengetahui kondisi persentase pada perolehan dana dalam 3 tahun terakhir yang ditampilkan dalam bentuk *card*. Inforamsi tersebut disajikan dalam bentuk diagram *vertical bar chart* yang dapat dilihat pada gambar 4.20.

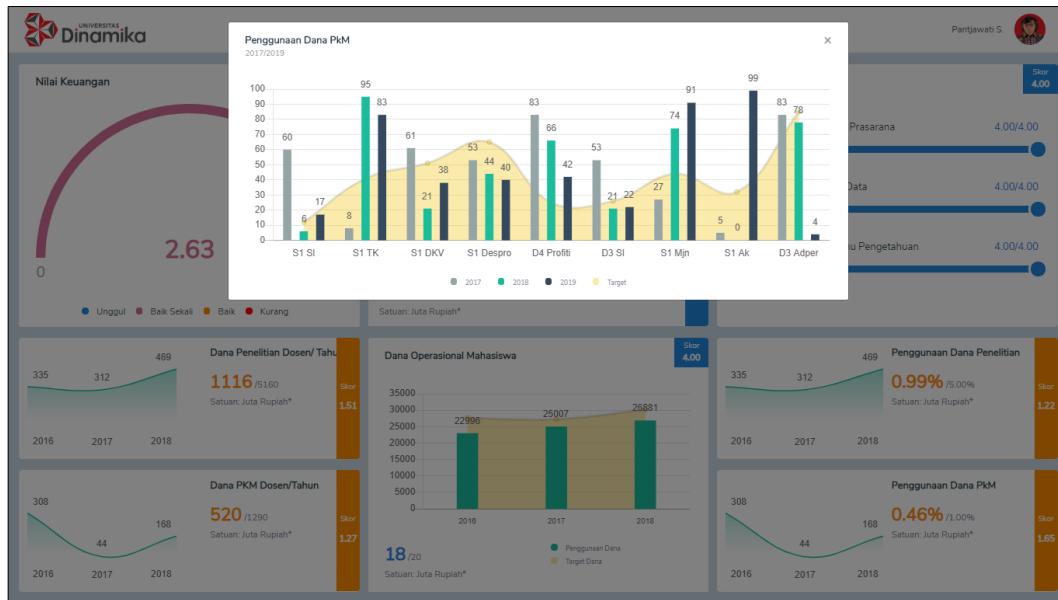


Gambar 4.20 Prototype Card Perolehan Dana Dari Mahasiswa

Tampilan perolehan dana penerimaan mahasiswa merupakan tampilan *popup* dari *card* perolehan dana. Pada *popup* ini menampilkan diagram *vertical bar chart* yang berfungsi untuk menunjukkan kondisi perolehan dana penerimaan mahasiswa. Dapat dilihat pada diagram tersebut memiliki dua statistik data yaitu mahasiswa dan target. Diagram ini menunjukkan kondisi pada *card* perolehan dana penerimaan mahasiswa selama 3 tahun terakhir yang terbagi dengan prodi yang ada pada perguruan tinggi seperti pada gambar 4.20.

4.4.9 Indikator Penggunaan Dana PKM Dosen

Informasi dana PKM dosen digunakan pengguna untuk mengetahui kondisi persentase pada penggunaan dana dalam 3 tahun terakhir yang ditampilkan dalam bentuk *card*. Inforamasi tersebut disajikan dalam bentuk diagram *stacked bar chart* yang dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Prototype Card Penggunaan Dana PKM Dosen

Tampilan dana PKM dosen memiliki tampilan *popup* dari *card* perolehan dana. Pada *popup* ini menampilkan diagram *stacked bar chart* yang berfungsi untuk menunjukkan kondisi dana PKM dosen. Dapat dilihat pada diagram tersebut memiliki tiga statistik data yaitu dana yang disediakan, dana yang digunakan dan target yang ditentukan. Diagram ini menunjukkan kondisi pada *card* dana PKM dosen selama 3 tahun terakhir yang terbagi dengan prodi yang ada pada perguruan tinggi seperti pada gambar 4.21.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, implementasi, dan evaluasi Aplikasi pada *Dashboard executive* standar ke 5, menghasilkan :

1. Sembilan blok informasi yaitu : Perolehan dana dari mahasiswa, perolehan dana diluar mahasiswa, perolehan dana penelitian, penggunaan dana pkm dosen, dana operasional proses pembelajaran, penggunaan dana penelitian, penggunaan dana pkm.
2. Indikator perolehan dana mahasiswa, perolehan dana diluar mahasiswa, dan dana operasional mahasiswa ditampilkan menggunakan *stacked chart*. Setelah itu dana penelitian dosen, dana pkm dosen, penggunaan dana penelitian, penggunaan dana pkm ditampilkan menggunakan *area chart*. Sarana dan prasarana ditampilkan menggunakan *progress chart*, dan nilai keuangan ditampilkan menggunakan *speedometer*.
3. Pimpinan Universitas Dinamika dapat melihat kinerja standar 5 dalam satu halaman. Detail setiap kinerja ditampilkan dengan fasilitas *drill down*.

5.2 Saran

Berdasarkan aplikasi *Dashboard executive* standar ke 5 pada Universitas Dinamika Surabaya yang telah dibuat, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Kedepannya program tersebut bisa lebih dikembangkan dan bisa menjadi acuan untuk universitas lainnya.

2. Program tersebut adalah website dan mungkin nanti bisa dikembangkan menjadi tampilan android yang lebih mudah digunakan.
3. Penambahan fitur lain yang bisa lebih membantu pimpinan dalam menggunakan *Dashboard* tersebut.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggitama, D. R., Tolle, H., & Az-Zahra, H. M. (2018, Desember). Evaluasi dan Perancangan User Interface Untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Human Centered Design dan Heuristic Evaluation ada Aplikasi EzyPay. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2, 6152-6159.
- Bank, C. (2014). *Web UI Design Best Practices*. Mountain View: UXPin.
- Beird, J. (2007). *The Beautiful Of WEB Design*. Bandung: Paperback.
- Darmawan, Deni, Fauzi, & nur, k. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Rosda.
- Ilhamsyah, & Rahmayudha, S. (2017). Perancangan Model *Dashboard* Untuk Monitoring Evaluasi Mahasiswa. *Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 1.
- Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Infonesia. (2016). *Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2016 Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi*. Jakarta.
- R.J.M, M., J., T., & G.Y., M. (2012). PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN JADWAL DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2010 (Studi Kasus: Proyek PT. Trakindo Utama). *Jurnal Sipil Statik* Vol.1 No.1, 24.
- Rudianto, A. M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Sofyan, H., & Nugroho, S. P. (2016, Januari). Pengembangan Academic Information *Dashboard Executive* (A-Index) Dengan Pentaho Data Integration dan Qlikview. *Telematika*, Vol. 13, 17-22.
- Suyanto, A. H. (2009). *Step By Step Web Design : Theory And Practices*. Yogyakarta: Andi.