

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF DI UNIVERSITAS FLORES

Imelda Trifonia Gamur^{*1}, Ferdinandus Lidang Witi², L.B.Finansius Mando³.
¹²³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Flores
e-mail: imeldagamur00@gmail.com

Abstrak Universitas Flores merupakan salah satu Perguruan tinggi yang memiliki 7 fakultas dan 16 program studi, untuk mendukung proses peningkatan mutu pelayanan di Universitas Flores pihak Eksekutif seperti Rektor, para Wakil Rektor dan beberapa pihak yang memiliki kepentingan memerlukan informasi kinerja insitusi setiap tahun. Sistem Informasi Eksekutif yang di gunakan Di Universitas Flores masih menggunakan manual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Eksekutif (SIE). Penelitian ini menggunakan metode RAD (Rappid Aplication Development) dan menggunakan pengujian black box testing. Hasil penelitian ini sudah tercapai berdasarkan hasil pengujian black box yang menunjukkan bahwa proses output yang dihasilkan oleh sistem menjadi lebih efektif.

Kata Kunci—: Universitas Flores, Sistem Informasi, Data akademik, Black box.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin lama semakin bergerak kedepan, akan dapat mendorong suatu organisasi atau instansi yang bergerak di bidang teknologi informasi untuk semakin memperkaya pengetahuan mereka terhadap teknologi dan informasi. Kondisi ini menuntut kerja keras dari manajer eksekutif untuk lebih cepat, tepat dan terarah dalam hal pengambilan keputusan dan kebijakan yang dapat langsung berdampak pada kelangsungan organisasi atau instansi yang dipimpinya [1]. Sistem Informasi Eksekutif merupakan sistem yang menyediakan kebutuhan bagi eksekutif tingkat atas yang dirancang sebagai suatu sistem yang berdiri sendiri.[1] sistem informasi eksekutif pada lembaga pendidikan adalah sistem informasi yang dapat mengelolah dan merangkum data yang berhubungan dengan akademik yang mampu memenuhi kebutuhan jajaran eksekutif disuatu lembaga [2].

Universitas Flores merupakan salah satu Perguruan tinggi yang memiliki 7 fakultas dan 16 program studi, untuk mendukung proses peningkatan mutu pelayanan di Universitas Flores, pihak Eksekutif seperti Rektor, para Wakil Rektor dan beberapa pihak yang memiliki kepentingan memerlukan informasi kinerja insitusi setiap tahun. Informasi tentang sistem akademik yang tersedia di Universitas Flores saat ini masih belum cukup memadai

karena mengalami kendala dalam proses mengapdate data sehingga jajaran eksekutif pada Universitas Flores belum bisa mengakses informasi secara cepat dan mudah. maka, untuk memudahkan staf eksekutif di Universitas Flores pada penelitian ini dibuat dan dirancang sistem informasi eksekutif. informasi eksekutif ini sebenarnya dibangun menggunakan host to host tetapi karena peneliti memiliki keterbatasan waktu sehingga dibangun dengan cara mengapdate data secara manual. esensi dari laporan tersebut meliputi Data Akademik yang diolah pada sistem informasi eksekutif ini disesuaikan dengan kebutuhan lembaga sehingga dapat memungkinkan terjadi pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan yang ada. [2].

Dari latar belakang masalah di atas, maka dibutuhkan sistem informasi Eksekutif yang dapat menyajikan informasi terkait data sistem Akademik, untuk itu penulis mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Di Universitas Flores”.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat di atas maka penulis merumuskan masalah yaitu: Bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi eksekutif di Universitas Flores ?

Untuk merancang dan membangun sistem informasi Eksekutif di Universitas Flores.

II. LANDASAN TEORI

A. Kajian Penelitian Relevan

Dibawah ini terdapat tabel penelitian relevan yaitu:

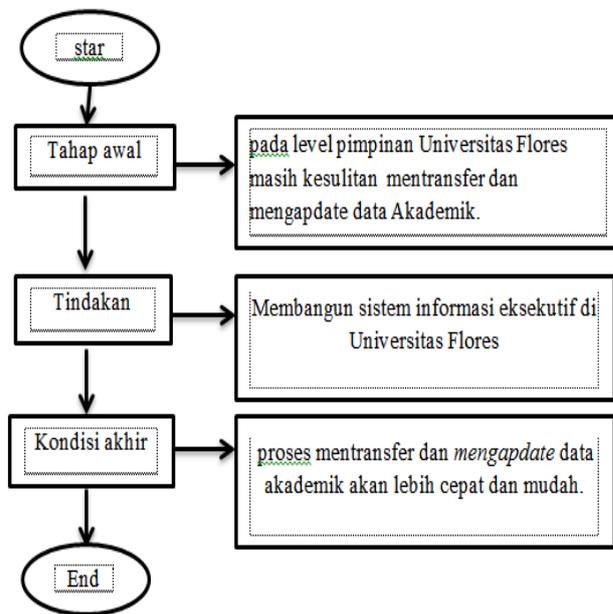
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Relevan

No	Nama	Judul Skripsi	Jenis Penelitian	Metode/ Analisis Data	Kesimpulan
1	Adi Yuliyanto (2011)	Rancang bangun Sistem Informasi Eksekutif penjualan	(<i>simple moving average</i>) rata-rata bergerak sederhana.	Metode RAD (<i>Rapid Aplication Develop men</i>)	Sistem ini dapat membantu proses penjualan serta memudahkan eksekutif dalam membuat keputusan yang strategis serta penyajian informasi tidak lagi rumit dan terlambat.

2	Haerul Mutakin (2018)	Sistem Informasi Eksekutif penerimaan mahasiswa baru Universitas Islam	Metode pengembangan menggunakan <i>business life cycle</i>	Metode <i>waterfall</i>	Sistem ini dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam mendapatkan informasi secara lebih cepat & mudah
3	Dinnan Luthfia Rachma (2019)	Rancang bangun Sistem Informasi Eksekutif Akademik sebagai bahan evaluasi diri untuk akreditasi program studi	<i>Unified modeling language (UML)</i>	Menggunakan metode RAD	Sistem ini dirancang dan dapat mengevaluasi akreditasi program studi sistem informasi UIN Jakarta
4	Syamsul Arifin (2010)	Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif dalam menganalisis penjualan hardware PC berbasis web pada perusahaan Dr.com-Indonesia	<i>Unified modelling language (UML)</i>	Metode RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	Dengan adanya sistem informasi eksekutif diharapkan dapat membantu pihak management untuk mengambil suatu kebijakan ataupun keputusan yang berguna bagi perusahaan.
5	Dio Pratama (2013)	Rancang bangun Sistem Informasi Eksekutif (studi kasus: BMT Masjid Al-Azhar)	<i>Prototyping dan notasi UML</i>	Metode <i>prototyping</i>	Sistem ini dapat menampilkan informasi perusahaan dalam bentuk tabel dan grafik yang dapat membantu pihak eksekutif dalam mengontrol perkembangannya.
6	Imelda T Gamur (2022)	Rancang bangun sistem informasi eksekutif	<i>Unified modelling language (UML)</i>	Metode RAD	Sistem informasi eksekutif dapat membantu bagian kepegawaian di Universitas flores dan para Rektor dan wakil Rektor dalam proses mengupdate data

B. Kerangka Berpikir

Sistem Informasi Eksekutif di gunakan untuk membantu para eksekutif dalam mengelola data sistem Akademik di Universitas Flores.



Gambar 2.5 kerangka Pikir

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif, yaitu serangkaian kegiatan atau proses untuk mengungkapkan proses informasi sebagai dasar dalam perancangan sistem dengan melakukan wawancara langsung menggunakan daftar pertanyaan kepada pihak yang terkait. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Di Universitas Flores yang berguna untuk menampilkan informasi kepada pihak Eksekutif. [3].

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Flores. Beralamat di Jalan Samratulangi, Kecamatan Ende Tengah, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 juni sampai [4].

C. Metodologi Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data ada dua yaitu, observasi, dan wawancara

D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling* jenuh. Teori Sugiyono mengatakan *sampling* jenuh merupakan salah satu cara pengambilan sampel dimana yang dijadikan sampel adalah semua anggota populasi, karena jumlah populasi *relative* kecil dan tidak sampai 30 orang[5]

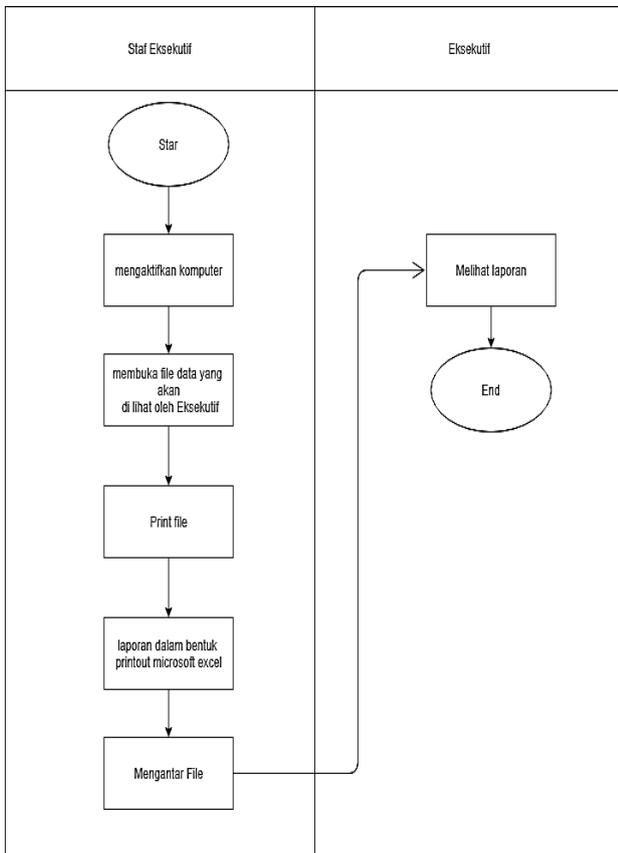
E. Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode berorientasi objek dengan model pengembangan RAD (*Rapid Application Development*).

Adapun tahap pengembangan dari sistem ini terdiri dari beberapa aktifitas yang tentunya sesuai dengan tahapan-tahapan RAD yakni terdiri dari perencanaan syarat-syarat, desain RAD, dan implementasi, [2] yaitu:

F. Analisis Sistem yang sedang berjalan

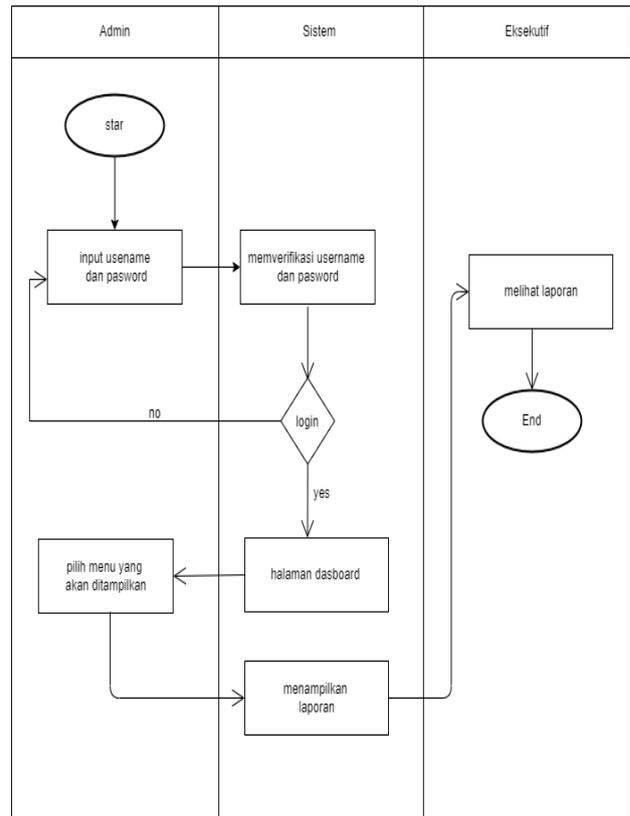
Pada sistem yang sedang berjalan di Universitas Flores di mulai dari mengaktifkan komputer, setelah komputer di aktifkan staf eksekutif akan membuka file yang akan dilihat oleh eksekutif, jika file sudah di buka maka staf eksekutif melakukan print out setelah semua laporan disiapkan staf mengantar file print out dan Eksekutif akan melihat laporan tersebut.



Gambar 3.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

G. Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis membangun sebuah sistem yaitu: rancang bangun sistem informasi eksekutif yang dimulai dari admin melakukan login ke sistem informasi eksekutif dengan memverifikasi username dan password jika berhasil login ke sistem maka akan menampilkan halaman utama yang berisi laporan kemahasiswaan dan kelulusan jika tidak berhasil maka input ulang username dan password. kemudian di sistem akan menampilkan menu utama sistem informasi eksekutif. setelah halaman utama ditampilkan maka eksekutif bisa melihat laporannya.

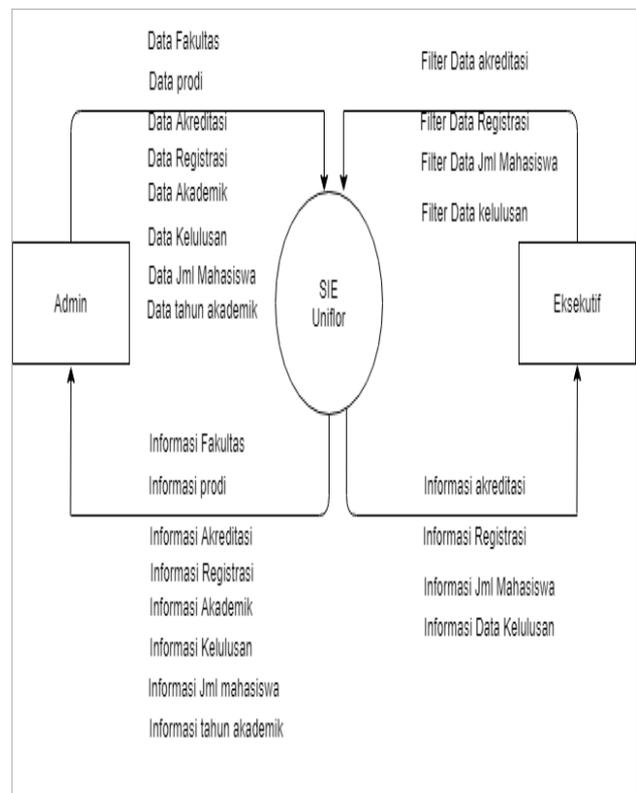


Gambar 3.2 sistem yang diusulkan

H. Desain Sistem

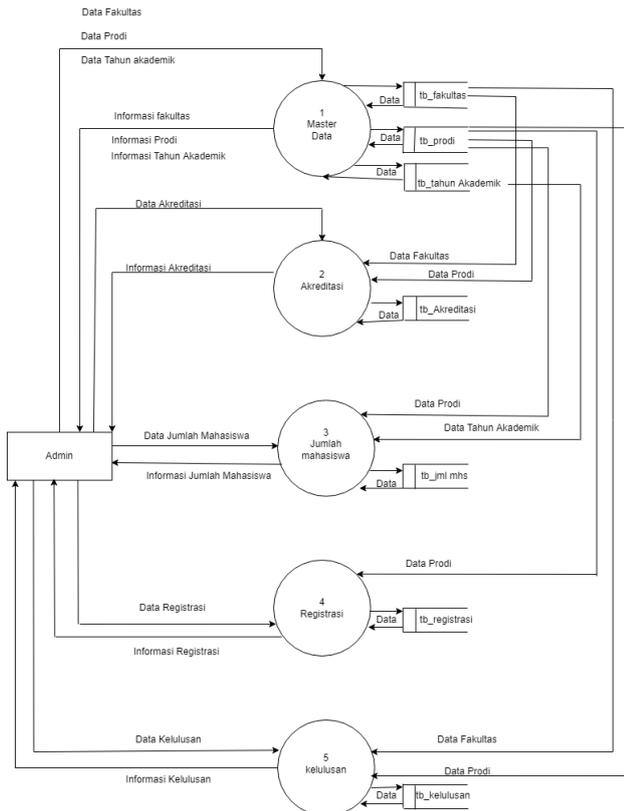
Mendesain sistem dapat dilihat dibawah ini:

I. DFD level 0 (Nol)



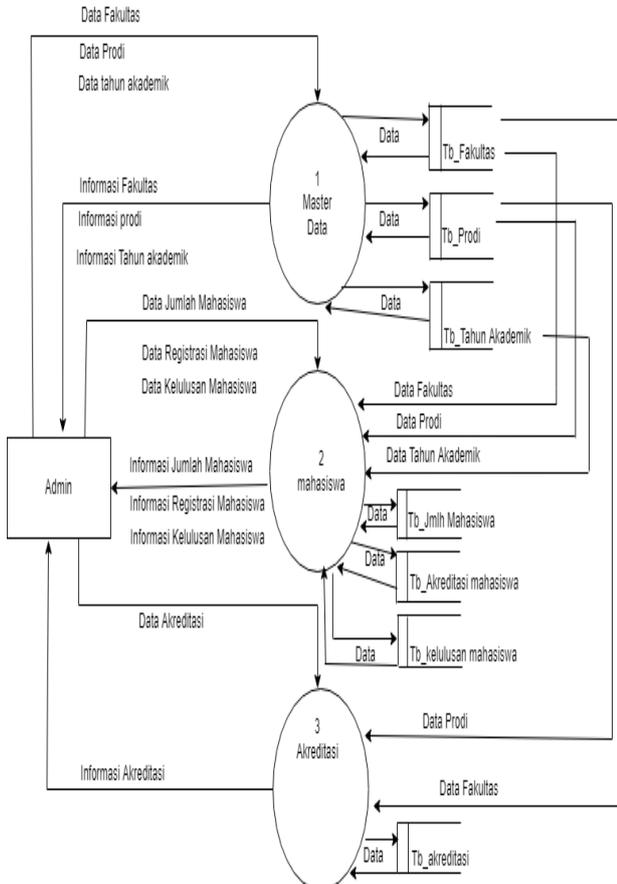
Gambar 3.3 DFD Level 0

J. DFD Level 1



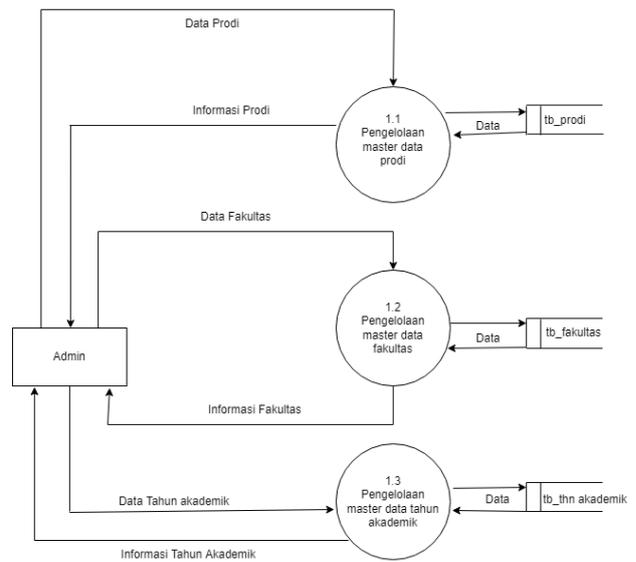
Gambar 3.4 DFD Level 1

K. DFD Level 1 Proses 1



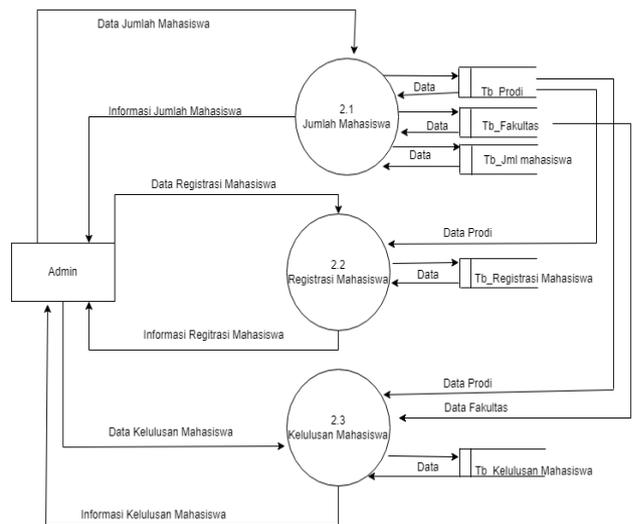
Gambar 3.5 DFD Level 1 proses 1

L. DFD Level 2 Proses 1



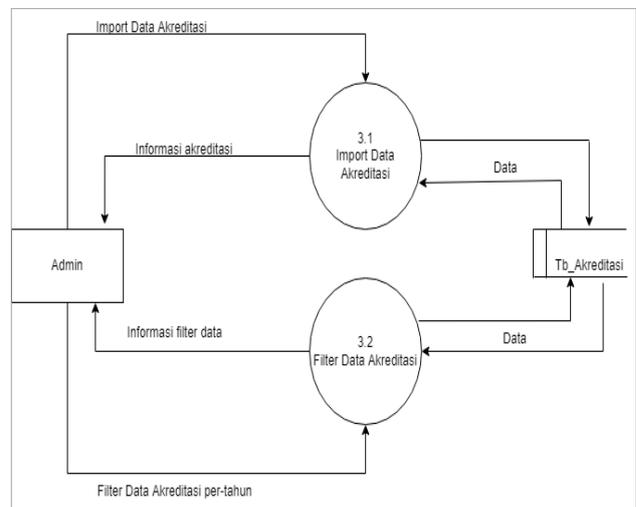
Gambar 3.6 DFD level 2 proses 1

M. DFD Level 2 Proses 2



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2

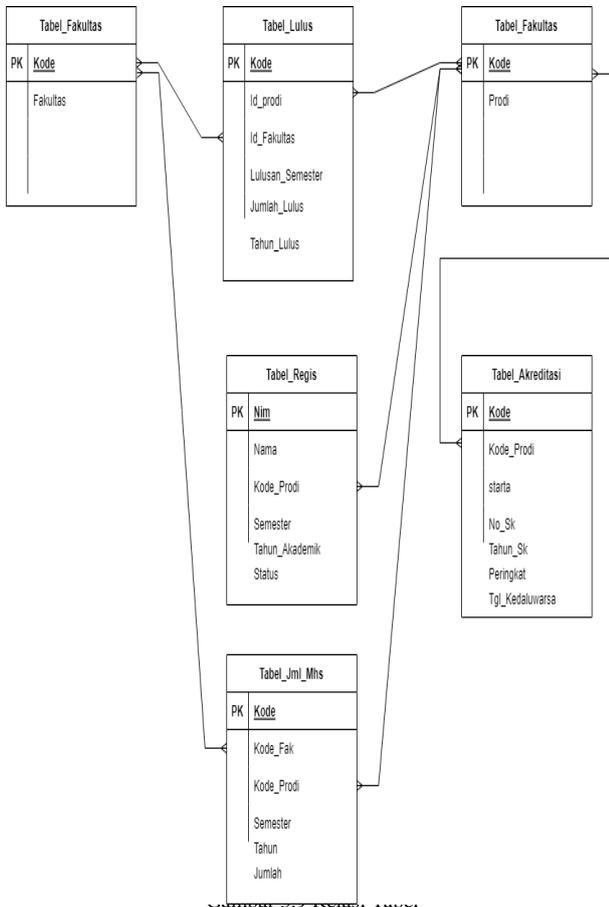
N. DFD Level 2 Proses 3



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3

O. Relasi Tabel

Relasi tabel sangat diperlukan untuk mengetahui koneksi dari beberapa tabel- tabel yang saling berelasi. berikut ini adalah relasi tabel dari sistem informasi eksekutif di Universitas Flores:



Gambar 3.9 Relasi Tabel

Gambar diatas merupakan sistem eksekutif di mana relasi diatas terdapat tbl fakultas, table lulus, tabel prodi, table regis, tabel jumlah mahasiswa, dan table akreditasi.

P. Perancangan Antarmuka

Perancangan dapat di lihat di bawah ini:

Q. Perancangan Login

**Sistem Informasi Eksekutif
Universitas Flores**

Login

FTI Uniflor 2022

Gambar 3.11 halaman login

R. Perancangan Dashboard

SIE UNIFLOR
Admin

ADMINISTRATOR

Dashboard

MASTER DATA

Master Jlm Mahasiswa

Master Data Prodi

Master Data Fakultas

MASTER KELULUSAN

Kelulusan Mahasiswa

GRAFIK STATISTIK

Grafik Kelulusan

Grafik Jumlah Mahasiswa

SETING MENU

Management Pengguna

SETING ACCTIONT

ProfilKu

Ubah Profil

Ubah Password

Logout

Informasi Data Mahasiswa Menurut Agama

KATOLIK Total : 0	ISLAM Total	KRISTEN PROTESTAN Total
HINDU Total	BUDHA Total	KONGHUNCU Total

Gambar 3.12 perancangan Dashboard

S. Perancangan Menu ProfilKu

SIE UNIFLOR

ADMINISTRATOR

Dashboard

MASTER DATA

Master Jlm Mahasiswa

Master Data Prodi

Master Data Fakultas

MASTER KELULUSAN

Kelulusan Mahasiswa

GRAFIK STATISTIK

Grafik Kelulusan

Grafik Jumlah Mahasiswa

SETING MENU

Management Pengguna

SETING ACCTIONT

ProfilKu

Ubah Profil

Ubah Password

Logout

Halaman User

Gambar 3.20 Menu ProfilKu

T. Rancangan Menu Ubah Profil

SIE UNIFLOR

ADMINISTRATOR

Dashboard

MASTER DATA

Master Jlm Mahasiswa

Master Data Prodi

Master Data Fakultas

MASTER KELULUSAN

Kelulusan Mahasiswa

GRAFIK STATISTIK

Grafik Kelulusan

Grafik Jumlah Mahasiswa

SETING MENU

Management Pengguna

SETING ACCTIONT

ProfilKu

Ubah Profil

Ubah Password

Logout

Halaman Ubah Password

Password Lama

Pasaword Baru

Ulangi Password

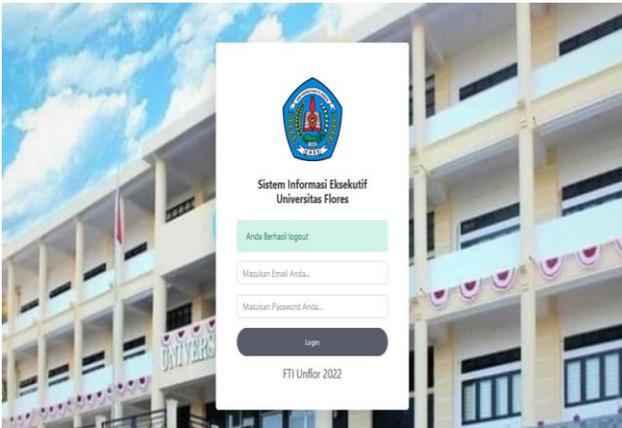
Gambar 3.21 ubah profil

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem

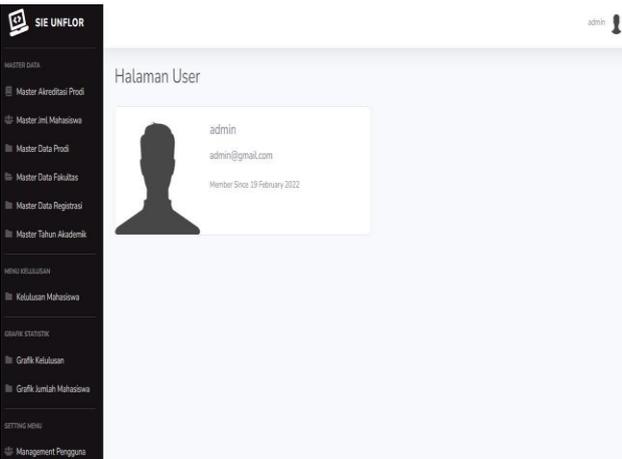
Implementasi merupakan tahapan lanjutan setelah perancangan sistem. Pada tahap ini dapat dinilai apakah sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Berikut adalah implementasi dari Sistem Informasi Eksekutif di Universitas Flores.

B. Implementasi Halaman Login



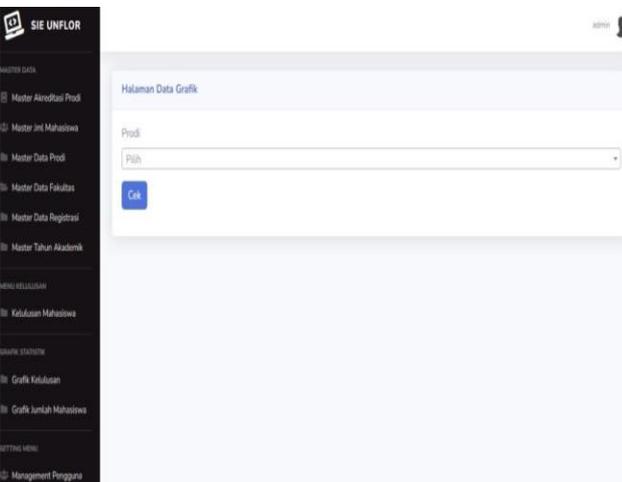
Gambar 4.1 Halaman Login

C. Implementasi Halaman Dashboard



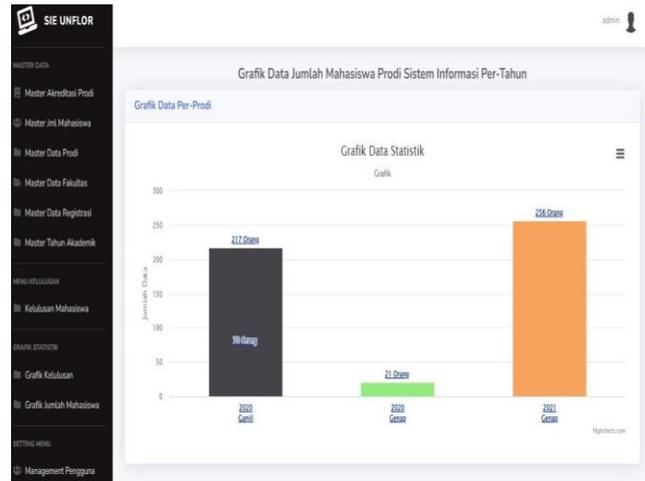
Gambar 4.2 Halaman Dashboard

D. implementasi grafik jumlah mahasiswa



Gambar 4.9 halaman filter jumlah mahasiswa

E. Tampilan grafik jumlah mahasiswa



Gambar 4.10 grafik jumlah mahasiswa

F. Skenario Pengujian

Pengujian *Black box testing* dilakukan untuk memastikan apakah sistem sudah berjalan semestinya. Cara pengujian *black box* ini dilakukan dengan memasukkan inputan ke dalam field yang sudah diberikan serta melakukan sebuah inputan di setiap tombol yang ada di setiap laman. Dikatakan sukses apabila sistem memberikan *feedback* sesuai dengan apa yang diharapkan. Berikut merupakan hasil dari pengujian *black box testing* yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1.

No	Menu yang di uji	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Form Menu Login	User melakukan login dengan memasukkan username dan password di menu login, lalu menekan "Enter"	User berhasil masuk ke menu utama atau dashboard	Berhasil
	Form Menu Login	User melakukan login dengan password atau username yang salah	Menampilkan pesan "username atau password salah", dan tidak dapat menampilkan menu utama atau dashboard	Berhasil
2	Form laporan data fakultas	Admin mengupload data fakultas untuk mendapatkan informasi data fakultas	Data tersimpan ke dalam database	Berhasil
3	Form data program studi	Admin menambahkan data program studi ke dalam sistem dan mendapatkan informasi data nama prodi.	Data Kembali tersimpan ke database dan menampilkan pesan "data program studi Berhasil diUpdate"	Berhasil
4	Form jumlah kelulusan mahasiswa per-prodi	Admin menginputkan data mahasiswa lulus untuk mendapatkan informasi kelulusan mahasiswa per-prodi.	Data berhasil tersimpan ke database dan Menampilkan pesan "Data berhasil di input"	Berhasil
5	Form jumlah mahasiswa per-prodi	Admin menambahkan data jumlah mahasiswa per-prodi ke dalam sistem untuk mendapatkan informasi data jumlah mahasiswa	Data berhasil tersimpan ke dalam database dan menampilkan pesan berhasil di input	Berhasil

		per-prodi		
6	Form data kelulusan berprestasi per-prodi	Admin mengupload data kelulusan berprestasi per-prodi ke dalam sistem untuk mendapatkan informasi kelulusan berprestasi per-prodi	Data berhasil tersimpan kembali ke database dan Menampilkan pesan "Data berhasil di diupload"	Berhasil

Tabel 4.1 Skenario Pengujian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan sistem, perancangan basis data, pembuatan sistem, implementasi, pengujian sistem maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Sistem Informasi Eksekutif Di Universitas Flores dapat membantu para Eksekutif dalam melihat informasi yang ada di universitas.

Sistem Informasi Eksekutif ini sudah berfungsi dengan baik, dengan dibuktikannya pengujian blackbox yang menyatakan berhasil, yang mana menunjukkan bahwa sistem tersebut sudah dapat diterima kelayakannya untuk digunakan di Universitas Flores.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. T. Wibowo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Bagian Akademik (Studi Kasus Stikom Surabaya)," pp. 70–74, 2010.
- [2] A. Yuliyanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Penjualan pada PT. Penerbitan Pelangi Indonesia," 2011.
- [3] R. R. A. Eliau Danu*1, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pada Badan Eksekutif Mahasiswa STMIK Pontianak," vol. 1, pp. 234–245, 2018.
- [4] S. Arifin, "DALAM MENGANALISIS PENJUALAN HARDWARE PC BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN Dr. COM-INDONESIA Skripsi DALAM MENGANALISIS PENJUALAN HARDWARE PC BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN Dr. COM-INDONESIA," 2010.
- [5] S. W. Taufiq Abidin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kemahasiswaan," vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2017.