

Pembuatan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Di Polbangtan Manokwari Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter 3.1.7 (Development of New Student Admission Web-Based Application in Polbangtan Manokwari Using Codeigniter Framework 3.1.7)

Eka Saputri Absur¹, Julius Panda Putra Naibaho², Lion Ferdinand Marini, S.T., M.M.T³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat
¹ekasaputriabsur517@gmail.com, ²j.naibaho@unipa.ac.id, ³l.marini@unipa.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 11 02, 2022
Direvisi 15 02, 2023
Disetujui 17 02, 2023

Kata Kunci:

Polytechnic of Agricultural Development Manokwari Polbangtan Penerimaan Mahasiswa Baru Ministry of Agriculture

ABSTRACT

Polytechnic of Agricultural Development Manokwari (Polbangtan) is one of the state universities under the Ministry of Agriculture, to carry out the mission of providing agricultural vocational education in the context of agricultural regeneration located in Manokwari, West Papua. Polbangtan already has a website but has not yet served online registration of new students. Even so, in its development, there are more and more prospective new students who are interested in studying or registering at the Manokwari Polbangtan, both from within the province and from outside the province, both those who have just graduated from high school/equivalent and for civil servants in the field of Agriculture. From research conducted in Polbangtan, that with this new student admission application system it will make it easier for the committee to process data for prospective new students in the process of registering new students to the process of admitting new students who are outside the area or inside, and presenting information about new student admissions. can be accessed directly through the media website.

ABSTRAK

Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Manokwari adalah salah satu perguruan tinggi negeri dibawah Kementerian Pertanian, untuk mengemban misi dalam penyelenggaraan pendidikan vokasi pertanian dalam rangka regenerasi pertanian yang berlokasi di Manokwari, Papua Barat. Polbangtan sudah mempunyai website tetapi belum melayani pendaftaran mahasiswa baru secara online. Meskipun begitu pada perkembangannya, calon mahasiswa baru yang berminat untuk kuliah atau mendaftar di Polbangtan Manokwari tersebut semakin banyak, baik yang dari dalam provinsi maupun yang dari luar provinsi, baik yang baru lulus SMA/ sederajat maupun bagi PNS di bidang Pertanian. Dari penelitian yang dilakukan di Polbangtan, bahwa dengan adanya sistem aplikasi penerimaan mahasiswa baru ini akan mempermudah panitia dalam pengolahan data calon mahasiswa baru dalam proses pendaftaran calon mahasiswa baru sampai proses penerimaan mahasiswa baru yang berada diluar daerah maupun didalam, dan menyajikan informasi seputar penerimaan mahasiswa baru bisa diakses langsung melalui media website.

Koresponden:

Julius P. P. Naibaho, S.Kom., M.Kom.
Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat, Indonesia
Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat, 98314
Email: j.naibaho@unipa.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan aplikasi saat ini sangat dibutuhkan oleh perusahaan, organisasi maupun instansi terutama teknologi informasi yang dilakukan melalui media internet. Pendaftaran mahasiswa baru diperlukan dan dilakukan setiap perguruan tinggi untuk menarik minat calon mahasiswa untuk melanjutkan pendidikannya perlu mengadakan promosi promosi supaya banyak calon mahasiswa yang tahu dan nantinya tertarik untuk mendaftar di perguruan tinggi tersebut.

Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Manokwari merupakan perguruan tinggi vokasi dibawah Kementerian Pertanian, untuk mengemban misi dalam penyelenggaraan pendidikan vokasi pertanian dalam rangka regenerasi pertanian yang berlokasi di Manokwari, Papua Barat. Dalam perkembangan jaman, Polbangtan Manokwari dituntut untuk terus berinovasi dalam penggunaan teknologi informasi, hal ini dapat dipastikan membutuhkan keberadaan aplikasi yang akurat dan handal yang cukup memadai untuk meningkatkan pendidikan dan pelayanan kepada mahasiswa maupun calon mahasiswa.

Penerimaan Mahasiswa Baru sudah menjadi aktivitas tiap tahun bagi Polbangtan Manokwari khususnya di BAAK. Saat ini PMB masih dilakukan secara manual, sosialisasi 1 per 1 ke sekolah-sekolah dan camaba datang langsung ke kampus untuk melakukan pendaftaran. Calon mahasiswa baru yang berminat untuk kuliah atau mendaftar di Polbangtan Manokwari tersebut semakin banyak, baik yang dari dalam provinsi maupun yang dari luar provinsi, baik yang baru lulus SMA/ sederajat maupun bagi PNS di bidang Pertanian. Sehingga dalam tahun ke tahun Polbangtan Manokwari memerlukan pelayanan secara cepat dan tidak membutuhkan waktu yang lama dan menyulitkan panitia Penerimaan Mahasiswa Baru. Oleh karena itu penulis berinisiatif merancang sistem aplikasi penerimaan mahasiswa baru di Polbangtan Manokwari untuk membantu kinerja panitia. Aplikasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Sutabri, 2003).

Aplikasi ini menggunakan *Framework Codeigniter 3.1.7* sebagai kerangka kerja sistemnya dan MySQL sebagai Database Management System (DBMS). Menurut Connolly, T.M., et al. (2010), Database Management System (DBMS) adalah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengontrol akses ke database. MySQL adalah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi *web*. Contoh DBMS lainnya adalah : PostgreSQL (*freeware*), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, FoxPro, dsb. (Hidayatullah, Priyanti dan Jauhari 2017). *Framework Codeigniter* menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP merupakan bahasa *scripting server-side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi *server* (Firman, Wowor dan Najoran, 2016.). Menurut Budi Raharjo (2015:3), “CodeIgniter adalah *Framework web* untuk bahasa pemrograman PHP yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di ruang BAAK Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Manokwari dengan penelitian meliputi pengambilan data. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 semester.

2.2. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Adapun bahan dan alat yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini dikelompokkan dalam dua bagian, yakni perangkat keras dan perangkat lunak.

1. Perangkat Keras (*Hardware*).

Laptop yang digunakan adalah laptop Acer dengan spesifikasi :

- a. Processor : Intel(R) Celeron (R) N4000 CPU @ 1.10GHz 1.10GHz
- b. Memory RAM : 4GB RAM DDR4
- c. Harddisk : 1000GB

2. Perangkat Lunak (*Software*).

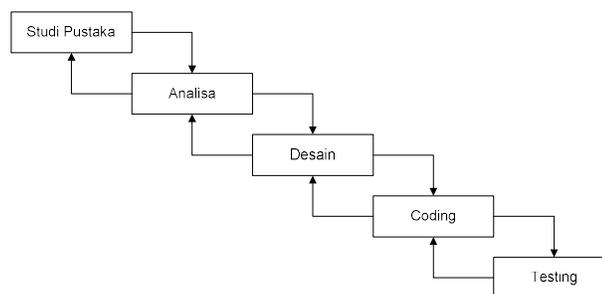
- a. Sistem Operasi Windows 10 Pro 64bit
- b. XAMPP 7.0.15
- c. PHP 7.0.15
- d. Mozilla Firefox 77.0.1

- e. MySQL 10.1.21
- f. Notepad++ 7.3.1
- g. Codeigniter 3.1.7

2.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka
Mengumpulkan materi, data dan informasi dari narasumber, buku, dan artikel yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi ini. Pada tahapan ini mengumpulkan materi, data dan informasi dari Polbangtan Manokwari. Selain itu juga mengumpulkan informasi dari beberapa sumber tentang bagaimana membuat aplikasi penerimaan mahasiswa baru berbasis *web*.
2. Analisa
Menganalisa hal-hal yang diperlukan untuk pembuatan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Polbangtan Manokwari. Pada tahapan ini dilakukan analisa pada proses bisnis yang berjalan sebelumnya (*offline*).
3. Desain
Desain merupakan tahapan dari keperluan atau data yang telah dianalisa kedalam bentuk yang lebih mudah dimengerti *user*. Pada tahap ini, mendesain / mempercantik tampilan aplikasi dengan dua *user interface* (UI) atau tampilan yaitu tampilan di sisi Admin dan Verifikator dan tampilan di sisi calon mahasiswa baru (Camaba). Fitur-fitur yang dimiliki Admin dan Verifikator antara lain dapat melihat data camaba yang telah mendaftar, dapat mengakses semua berkas-berkas camaba untuk verifikasi, dan khusus admin dapat mencetak laporan PMB. Sedangkan fitur-fitur yang dimiliki camaba adalah dapat mendaftar secara online, mengupload berkas, melihat pengumuman PMB, dan mencetak kartu peserta PMB setelah lulus seleksi administrasi PMB.
4. Coding
Menerjemahkan data yang telah dirancang kedalam algoritma bahasa pemrograman yang telah ditentukan. Pada tahapan ini, melakukan *coding* atau menulis *script* dengan menggunakan aplikasi *text editor* Notepad++. *Script* yang di tulis antara lain mengubah *script* pada *file* CSS untuk mendesain tampilan antar muka, membangun *script* PHP pada *Framework* Codeigniter untuk di sisi server dan HTML untuk di sisi *client* atau yang dilihat user di *web*.
5. Testing
Uji coba terhadap program yang telah dibuat. Pada tahapan ini, dilakukan uji coba pada Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Polbangtan Manokwari dengan metode *Blackbox* dan metode kuesioner.



Gambar 1 Contoh Alur Metodologi Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Sistem Berjalan Saat Ini

Saat ini sistematisa penerimaan mahasiswa baru yang dilakukan oleh Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari masih bersifat manual. Berikut alur sistematisa penerimaan mahasiswa baru di bawah ini:

1. BAAK membuka pendaftaran penerimaan mahasiswa baru yang terdiri dari 5 jalur yaitu:
 - a. Jalur undangan bagi siswa berprestasi dari SMKPP UPT Kementan dan SMKPP Binaan Kementan yang terakreditasi, Anak dari Petani Berprestasi, Prasejahtera dan 3T (Terluar, Terdepan, dan Tertinggal), dan SMK/SMA PMS (Pertanian Masuk Sekolah).

- b. Jalur tugas belajar bagi Camaba Negeri Sipil (PNS) Pertanian Pusat atau Daerah yang mendapat rekomendasi dari pejabat untuk mengikuti kuliah di Polbangtan Manokwari
 - c. Jalur kerjasama bagi calon mahasiswa yang dikirim oleh Pemerintah Daerah yang menjalin kerjasama dengan Polbangtan Manokwari dan diketahui PUSDIKTAN / BPPSDMP, dan merupakan lulusan siswa SMKPP/SMK Pertanian/SMA/MA IPA.
 - d. Jalur Umum bagi lulusan siswa SMKPP/SMK Pertanian/SMA/MA IPA.
 - e. Jalur POSKM bagi siswa SMKPP/SMK Pertanian/SMA/MA IPA memiliki prestasi di bidang olah raga, seni, keilmuan dan minat di tingkat Provinsi, Regional, Nasional dan Internasional
2. BAAK mengumumkan penerimaan mahasiswa baru tersebut dengan datang ke SMKPP/SMK Pertanian/SMA/MA IPA untuk melakukan sosialisasi penerimaan mahasiswa baru di beberapa kabupaten di provinsi Papua Barat, Papua. Selain itu juga BAAK mengirim dokumen petunjuk teknis penerimaan mahasiswa baru ke beberapa sekolah di Provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Maluku Utara, Maluku, dan NTT.
 3. Mahasiswa datang ke kampus untuk melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir dan mengumpulkan berkas-berkas sesuai yang diminta berdasarkan jalur masuknya.
 4. Setelah berkas diterima BAAK, berkas-berkas tersebut diperiksa dan disesuaikan dengan persyaratannya, jika sesuai maka peserta PMB tersebut dinyatakan lulus administrasi, jika tidak sesuai maka peserta PMB tersebut dinyatakan tidak lulus administrasi, dan dapat mendaftar lagi ke jalur berikutnya.

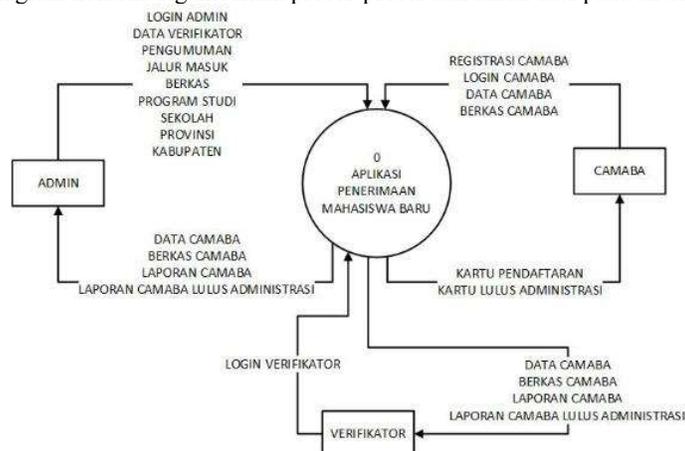
3.2 Gambaran Umum Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru

Dalam pengembangan aplikasi ini, penulis mengembangkan aplikasi dengan 3 level user, yaitu admin, verifikator, dan camaba. Ketiga user tersebut memiliki fitur-fitur diantaranya sebagai berikut:

1. Admin dapat mengelola user verifikator, melakukan pembagian peserta ke masing-masing verifikator, mengelola waktu penerimaan pada masing-masing jalur, mengelola daftar berkas apa saja yang harus diupload peserta sebagai persyaratan penerimaan mahasiswa baru, mengelola data camaba yang mendaftar, melakukan verifikasi berkas, mengelola pengumuman, mengelola program studi, mengelola nama SMKPP/SMK Pertanian/SMA/MA, mengelola kabupaten, dan mengelola provinsi.
2. Verifikator dapat melakukan verifikasi berkas, dan menandai bahwa peserta tersebut lulus administrasi atau tidak.
3. Camaba dapat melakukan pendaftaran identitas diri, dan menginput informasi berikutnya ke dalam aplikasi, memilih program studi (maksimal 2 pilihan program studi), mengupload berkas persyaratan sesuai jalur masuknya, dan mengupload ulang apabila berkas tersebut diminta verifikator untuk mengupload ulang, serta dapat melihat pengumuman pada halaman *home* dan pengumuman.

3.3 Perancangan Context Diagram

Berikut dibawah ini adalah *Context Diagram* dari Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Polbangtan Manokwari. Pada diagram konteks digambarkan proses-proses dan aliran data pada sistem secara keseluruhan.



Gambar 2 Context Diagram Aplikasi PMB

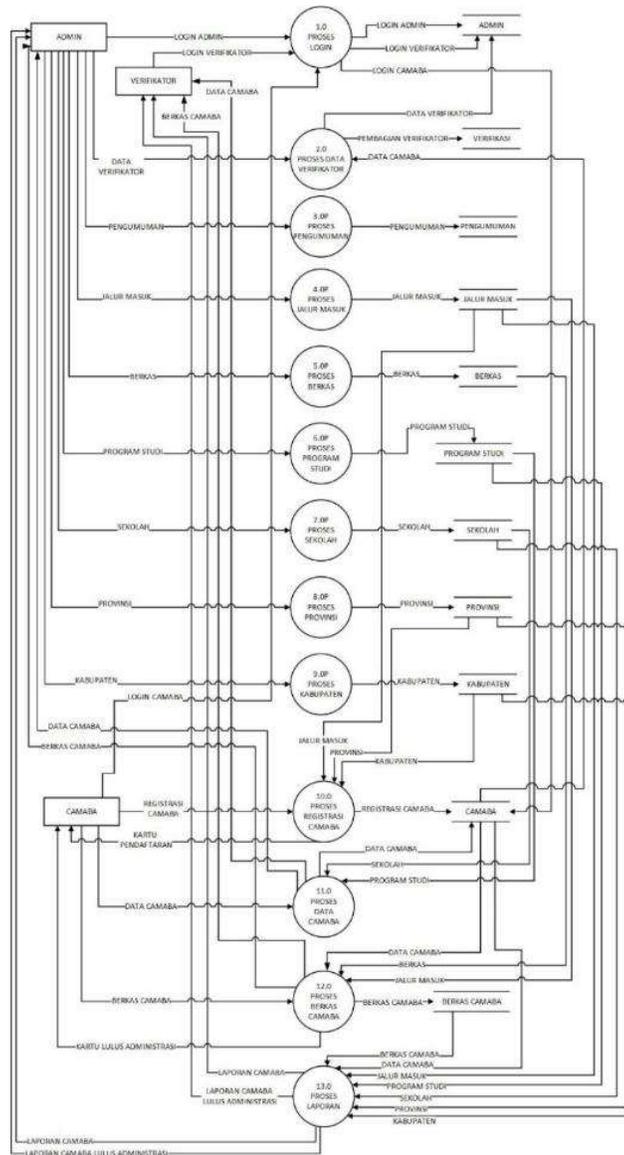
Diagram Konteks menunjukkan bahwa semua aliran data yang ada menuju pada satu proses, yaitu proses Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru. Ada tiga entitas yang terlibat di sistem ini yaitu admin,

verifikator dan camaba. Ketiga entitas tersebut memiliki data masukan dan data keluaran. Admin dapat melakukan semua proses perubahan dan penambahan pada sistem. Verifikator hanya dapat mengelola berkas camaba dan data camaba. Namun semua laporan dapat dilihat oleh verifikator. Untuk camaba dapat melakukan registrasi sampai mengelola berkas, dan memperoleh kartu pendaftaran dan kartu lulus administrasi.

3.4. Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan gambaran alur-alur cara kerja aplikasi yang merupakan penjelasan yang lebih terperinci dari *Context Diagram*. Dari DFD akan terlihat setiap alur proses yang bekerja pada aplikasi ini. Menurut Andri Kristanto (2008:61) DFD adalah, “ Suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan. ”

3.4.1 DFD Level 0



Gambar 3 DFD Level 0

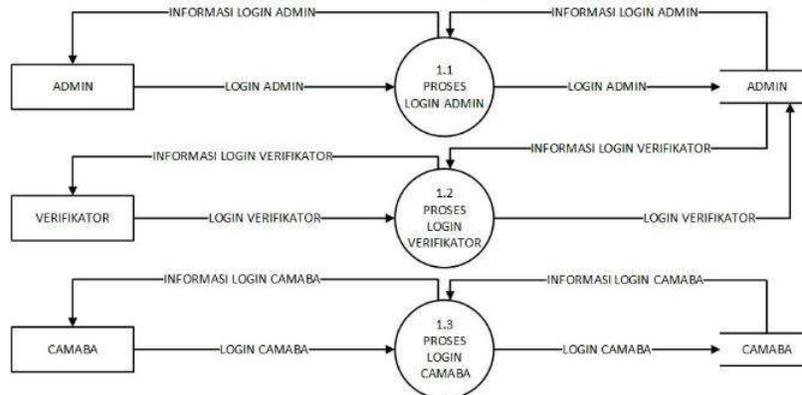
Pada DFD level ini dapat dilihat setiap menu proses yang memiliki relasi dari beberapa tabel database yang ada pada sistem dan setiap aliran masukan dan keluaran dari setiap entitas pada menu proses dapat terlihat dengan jelas seperti pada Gambar 3 di atas ini.

Pada entitas Admin, terdapat 9 aliran masukan yaitu Login admin, Data verifikator, Pengumuman, Jalur masuk, Berkas, Program studi, Sekolah, Provinsi, dan Kabupaten. Lalu untuk aliran keluaran terdapat 4 aliran, yaitu Data camaba, Berkas camaba, Laporan camaba, dan Laporan camaba lulus administrasi. Pada entitas Verifikator, terdapat 1 aliran masukan yaitu Login verifikator. Lalu untuk aliran keluaran terdapat 4 aliran yang sama dengan entitas Admin, yaitu Data camaba, Berkas camaba, Laporan camaba, dan Laporan camaba lulus administrasi. Pada entitas Camaba, terdapat 4 aliran masukan yaitu Registrasi camaba, Login camaba, Data camaba, dan Berkas camaba. Lalu untuk aliran keluaran terdapat 2 aliran, yaitu Kartu pendaftaran, dan Kartu lulus administrasi.

Dapat dilihat pada DFD ini terdapat 13 proses. 13 proses tersebut merupakan pemecahan dari *Context Diagram* di atas. Proses-proses tersebut antara lain: Proses login, Proses data verifikator, Proses pengumuman, Proses jalur masuk, Proses berkas, Proses program studi, Proses sekolah, Proses Provinsi, Proses kabupaten, Proses registrasi camaba, Proses data camaba, Proses berkas camaba, dan Proses laporan. Penyimpanan data / tabel yang ada pada DFD ini terdiri dari 10 tabel, diantaranya: Tabel admin, Tabel pengumuman, Tabel jalur masuk, Tabel berkas, Tabel program studi, Tabel sekolah, Tabel provinsi, Tabel kabupaten, Tabel camaba, dan Tabel berkas camaba.

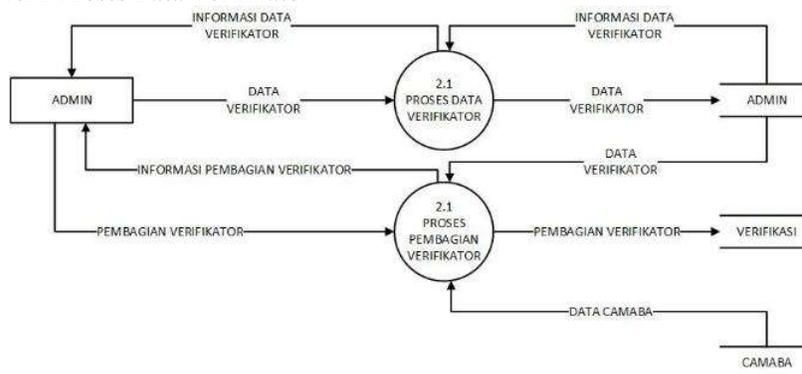
3.4.2 DFD Level 1 Proses Login

DFD level 1 proses login merupakan gambaran setiap proses yang lebih terperinci dari proses 1.0 Proses Login. Pada DFD ini, dapat dilihat terdapat 3 proses yaitu, Proses login admin, Proses login verifikator, dan Proses login camaba. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4 DFD Level 1 Proses Login

3.4.3 DFD Level 1 Proses Data Verifikator

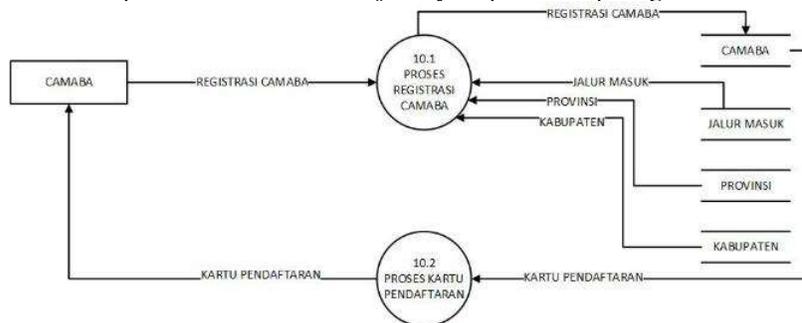


Gambar 5 DFD Level 1 Proses Data Verifikator

DFD level 1 proses data verifikator merupakan gambaran setiap proses yang lebih terperinci dari proses 2.0 Proses Data Verifikator. Pada DFD ini, dapat dilihat terdapat 2 proses yaitu, Proses data verifikator, dan Proses pembagian verifikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5 di atas ini.

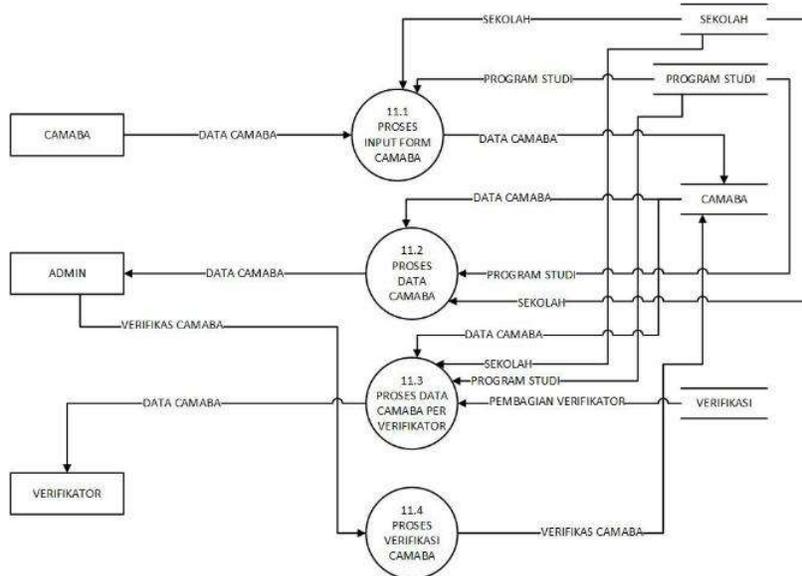
3.4.4 DFD Level 1 Proses Registrasi Camaba

DFD level 1 proses registrasi camaba merupakan gambaran setiap proses yang lebih terperinci dari proses 10.0 Proses Registrasi Camaba. Pada DFD ini, dapat dilihat terdapat 2 proses yaitu, Proses registrasi camaba, dan Proses kartu pendaftaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6 DFD Level 1 Proses Registrasi Camaba

3.4.5 DFD Level 1 Proses Data Camaba

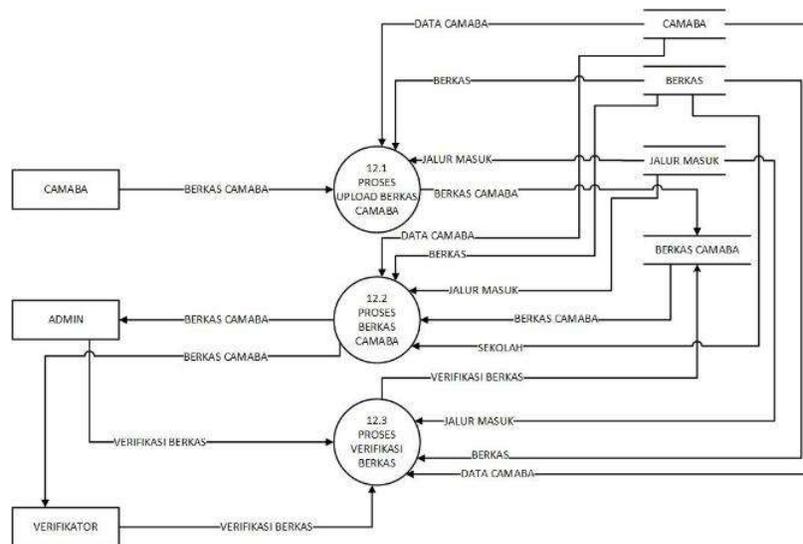


Gambar 7 DFD Level 1 Proses Data Camaba

DFD level 1 proses data camaba merupakan gambaran setiap proses yang lebih terperinci dari proses 11.0 Proses Data Camaba. Pada DFD ini, dapat dilihat terdapat 3 proses yaitu, Proses input form camaba, Proses data camaba, proses data camaba per verifikator, dan Proses verifikasi camaba. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7 berikut.

3.4.6 DFD Level 1 Proses Berkas Camaba

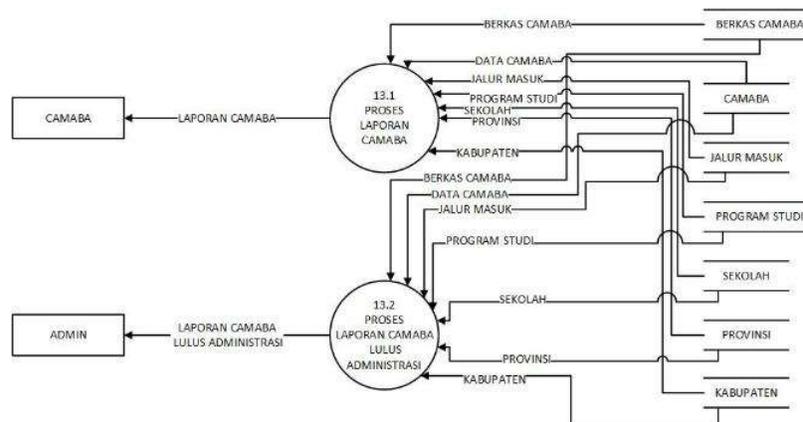
DFD level 1 proses berkas camaba merupakan gambaran setiap proses yang lebih terperinci dari proses 12.0 Proses Berkas Camaba. Pada DFD ini, dapat dilihat terdapat 3 proses yaitu, Proses upload berkas, Proses berkas camaba, dan Proses verifikasi berkas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 8 di bawah ini.



Gambar 8 DFD Level 1 Proses Berkas Camaba

3.4.7 DFD Level 1 Proses Laporan

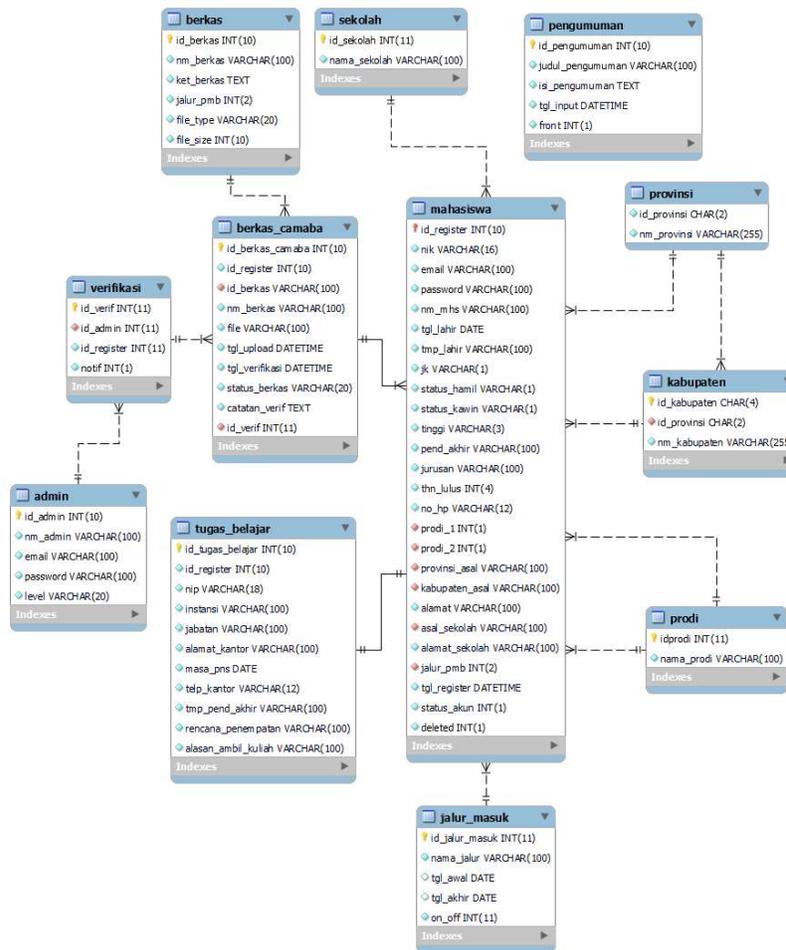
DFD level 1 proses laporan merupakan gambaran setiap proses yang lebih terperinci dari proses 13.0 Proses Laporan. Pada DFD ini, dapat dilihat terdapat 2 proses yaitu Proses laporan camaba, dan Proses laporan camaba lulus administrasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9 DFD Level 1 Proses Laporan

3.5 Entity-Relationship Diagram (ERD)

Model ERD diperkenalkan pertama kali oleh P. P. Chen pada tahun 1976. Model ini dirancang untuk menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisi objek-objek dasar yang disebut entity dan hubungan antar entity-entity tersebut yang disebut relationship. ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak (Jogiyanto, 2008). Di bawah ini adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru ini. Pembuatan basis data dan ERD disesuaikan dengan kondisi data yang didapatkan dilapangan, dan dirancang seperti pada Gambar 10 di bawah ini.



Gambar 10 Relasi ERD

3.6 Struktur Data

Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru ini memiliki 12 tabel antara lain, Tabel admin, berkas, berkas_camaba, jalur_masuk, kabupaten, mahasiswa, pengumuman, prodi, provinsi, sekolah, tugas_belajar, dan verifikasi. Semua tabel tersebut dijabarkan dari Tabel 1 sampai Tabel 12 di bawah berikut.

Tabel 1 Struktur Data Tabel admin

Field	Type Data	Lebar Field	Keterangan	
id admin	Int	10	Auto increment	Primary Key
nm admin	Varchar	100		
email	Varchar	100		
password	Varchar	100		
level	Varchar	100		

Tabel 2 Struktur Data Tabel berkas

Field	Type Data	Lebar Field	Keterangan	
id berkas	int	10	Auto increment	Primary Key
nm berkas	varchar	100		
ket berkas	text			
jalur pmb	int	2		
file_type	varchar	20		
file_size	int	10		

Tabel 3 Struktur Data Tabel berkas_camaba

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id berkas_camaba	<i>int</i>	10	Auto_increment	Primary Key
id register	<i>int</i>	10		Foreign Key
id berkas	<i>varchar</i>	100		Foreign Key
nm berkas	<i>varchar</i>	100		
file	<i>varchar</i>	100		
tgl upload	<i>datetime</i>			
tgl verifikasi	<i>datetime</i>			
status berkas	<i>varchar</i>	20		
catatan verif	<i>text</i>			
id verif	<i>int</i>	11		Foreign Key

Tabel 4 Struktur Data Tabel jalur masuk

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id jalur masuk	<i>int</i>	11	Auto_increment	Primary Key
nama jalur	<i>varchar</i>	100		
tgl awal	<i>date</i>			
tgl akhir	<i>date</i>			
on off	<i>int</i>	11		

Tabel 5 Struktur Data Tabel kabupaten

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id kabupaten	<i>char</i>	4	Auto_increment	Primary Key
id provinsi	<i>char</i>	2		Foreign Key
nm kabupaten	<i>varchar</i>	255		

Tabel 6 Struktur Data Tabel Mahasiswa

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id register	<i>int</i>	10	Auto_increment	Primary key
nik	<i>varchar</i>	16		
email	<i>varchar</i>	100		
password	<i>varchar</i>	100		
nm mhs	<i>varchar</i>	100		
tgl lahir	<i>date</i>			
tmp lahir	<i>varchar</i>	100		
jk	<i>varchar</i>	1		
status hamil	<i>varchar</i>	1		
status kawin	<i>varchar</i>	1		
tinggi	<i>varchar</i>	3		
pend akhir	<i>varchar</i>	100		
jurusan	<i>varchar</i>	100		
thn lulus	<i>int</i>	4		
no hp	<i>varchar</i>	12		
prodi 1	<i>int</i>	1		Foreign Key
prodi 2	<i>int</i>	1		Foreign Key
provinsi asal	<i>varchar</i>	100		Foreign Key
kabupaten asal	<i>varchar</i>	100		Foreign Key
alamat	<i>varchar</i>	100		
asal sekolah	<i>varchar</i>	100		
alamat sekolah	<i>varchar</i>			
jalur pmb	<i>int</i>			Foreign Key
tgl register	<i>datetime</i>			
status akun	<i>int</i>			
deleted	<i>int</i>			

Tabel 7 Struktur Data Tabel Pengumuman

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id_pengumuman	<i>int</i>		Auto increment	Primary Key
judul_pengumuman	<i>varchar</i>			
isi_pengumuman	<i>text</i>			
tgl_input	<i>datetime</i>			
front	<i>int</i>			

Tabel 8 Struktur Data Tabel Prodi

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
idprodi (<i>Primary</i>)	<i>int</i>		Auto increment	Primary Key
nama_prodi	<i>varchar</i>			

Tabel 9 Struktur Data Tabel Provinsi

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id_provinsi	<i>char</i>		Auto increment	Primary Key
nm_provinsi	<i>varchar</i>			

Tabel 10 Struktur Data Tabel Sekolah

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id_sekolah	<i>int</i>		Auto increment	Primary Key
nama_sekolah	<i>varchar</i>			

Tabel 11 Struktur Data Tabel Tugas belajar

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id_tugas_belajar	<i>int</i>		Auto increment	Primary Key
id_register	<i>int</i>			Foreign Key
nip	<i>varchar(18)</i>			
instansi	<i>varchar</i>			
jabatan	<i>varchar</i>			
alamat_kantor	<i>varchar</i>			
masa_pns	<i>date</i>			
telp_kantor	<i>varchar</i>			
tmp_pend_akhir	<i>varchar</i>			
rencana_penempatan	<i>varchar</i>			
alasan_ambil_kuliah	<i>varchar</i>			

Tabel 12 Struktur Data Tabel Verifikasi

<i>Field</i>	Tipe Data	Lebar <i>Field</i>	Keterangan	
id_verif (<i>Primary</i>)	<i>int</i>		Auto increment	Primary Key
id_admin	<i>int</i>			Foreign Key
id_register	<i>int</i>			Foreign Key
notif	<i>int</i>			

3.7 Hasil Tampilan Aplikasi PMB

Hasil akhir dari aplikasi yang telah dibuat setelah melewati tahap-tahap perancangan secara sistematis terdiri dari halaman *login*, menu utama dan beberapa sub – sub menu lainnya sesuai dengan kebutuhan. Setelah pengguna berhasil masuk ke dalam aplikasi melalui autentikasi pengguna pada *form login* selanjutnya maka *form* menu utama akan ditampilkan kepada pengguna. Hal ini berlaku untuk semua level pengguna. Di dalam menu utama terdapat menu-menu dengan hak akses sesuai level pengguna.

**PENERIMAAN MAHASISWA BARU POLBANGTAN MANOKWARI TAHUN
AKADEMIK 2021/2022**

Kartu Informasi Pendaftaran	
No Registrasi	: 151
Nama	: Eka Saputri
Domisili Peserta	: Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat
Email	: ekasaputri@gmail.com
Password	: 12345678
No. HP / WA	: 082212345678

Gambar 19 Kartu Informasi Pendaftaran

Gambar 20 Informasi camaba

Gambar 21 Form Identitas Diri Camaba

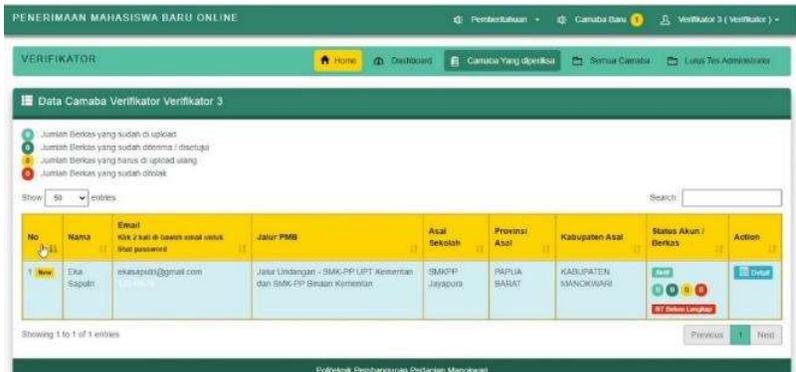
Gambar 22 Upload Berkas



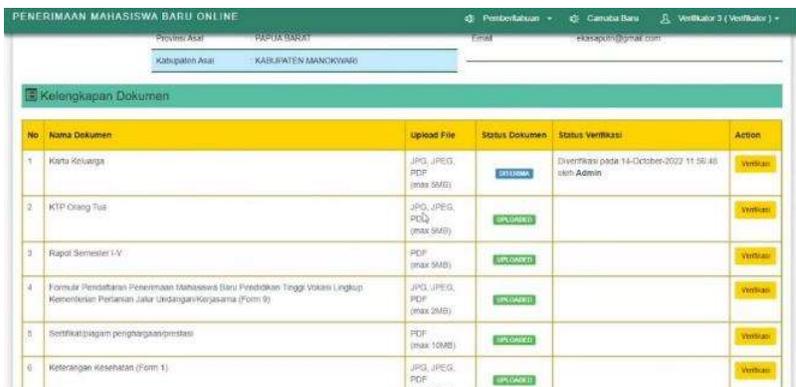
Gambar 23 Semua Berkas Terupload



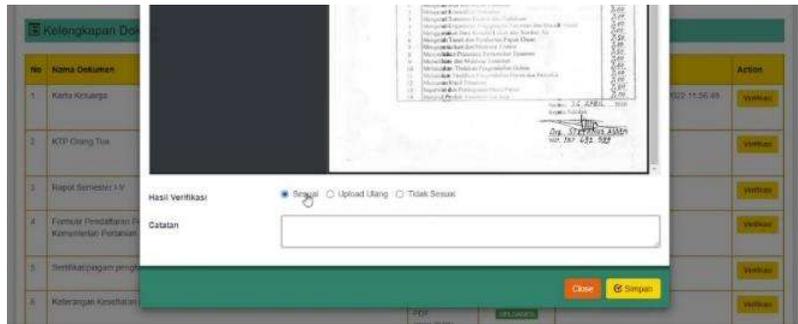
Gambar 24 Dashboard Verifikator



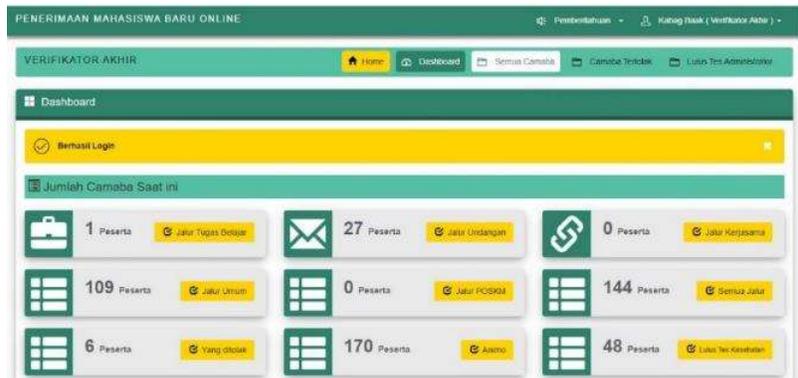
Gambar 25 Data Camaba Verifikator



Gambar 26 Detail Berkas



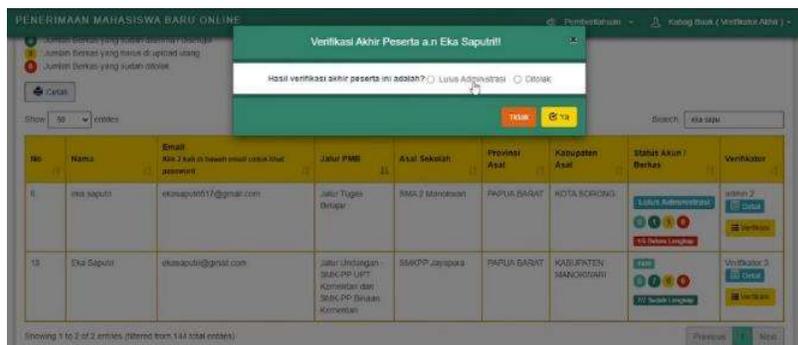
Gambar 27 Verifikasi Berkas



Gambar 28 Dashboard Verifikator Akhir



Gambar 29 Semua Camaba



Gambar 30 Penentuan camaba



Gambar 31 Tombol Cetak Kartu Lulus Administrasi



Gambar 32 Cetak Kartu Lulus Administrasi



Gambar 33 Halaman Semua Camaba

No	Nama	NIK	Foto	No HP	Tinggi Badan	JK	Email	Asal Sekolah	Provinsi Asal	Kabupaten Asal	Prodi 1	Prodi 2	Berkas	Verifikasi
1.	Mansies Dadi	+982732893420	File Beras Dupload	08267407414	150	Laki-Laki	Thescode@gmail.Com		PAPUA BARAT	KABUPATEN TELUK WONDAMA	Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan	Penyuluhan Pertanian Dan Kesejahteraan Hewan	Belum Lengkap	Belum Dipap Verifikasi
2.	Selva Indra Sari	+9202345819070090	File Yang Di Copy Tidak Asal	08223853092	150	Perempuan	Sekolahsari@gmail.Com	MA Negeri Manokwan	PAPUA BARAT	KABUPATEN MANOKWARI	Penyuluhan Pertanian Dan Kesejahteraan Hewan	Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan	Belum Lengkap	Belum Dipap Verifikasi
3.	IRMA JAYU RANDEKA	+9202348040050090	File Yang Di Copy Tidak Asal	08223990538	150	Perempuan	irmandeka13@gmail.Com	MA Negeri Manokwan	PAPUA BARAT	KABUPATEN MANOKWARI	Penyuluhan Pertanian Dan Kesejahteraan Hewan	Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan	Belum Lengkap	Belum Dipap Verifikasi
4.	LILIS KURNIAWATI	+9202381983005090	File Yang Di Copy Tidak Asal	08234817382	155	Perempuan	Lilisyumwan@gmail.Com	MA Negeri Manokwan	PAPUA BARAT	KABUPATEN MANOKWARI	Selengkapnya Tawarun, Pamburur	Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan	Belum Lengkap	Belum Dipap Verifikasi
5.	Diki Admi Fauziah	+920238708005090	File Beras Dupload	08244804048	150	Perempuan	Dikifauziah@gmail.Com	MA Negeri Manokwan	PAPUA BARAT	KABUPATEN MANOKWARI	Penyuluhan Pertanian Dan Kesejahteraan Hewan	Penyuluhan Pertanian Dan Kesejahteraan Hewan	Belum Lengkap	Belum Dipap Verifikasi
6.	RIZKI ANDAR DORHANI	+9202281510100090	File Beras Dupload	08234050040	163	Laki-Laki	Rizkiandard@gmail.Com	MA Negeri Manokwan	PAPUA BARAT	KABUPATEN MANOKWARI	Penyuluhan Pertanian Dan Kesejahteraan Hewan	Selengkapnya Tawarun, Pamburur	Belum Lengkap	Belum Dipap Verifikasi
7.	Agung Iman Rante	+920207131700090	File Yang Di Copy Tidak Asal	08219784532	170	Laki-Laki	Agungkompr@gmail.Com	MA Negeri Manokwan	PAPUA BARAT	KABUPATEN MANOKWARI	Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan	Selengkapnya Tawarun, Pamburur	Belum Lengkap	Belum Dipap Verifikasi

Gambar 34 Halaman laporan camaba

4. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan serta analisa yang dibuat pada program aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru tersebut dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini, data peserta penerimaan mahasiswa baru dapat dikelola dengan baik.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah setiap camaba BAAK dalam mengelola Penerimaan Mahasiswa Baru secara online.
3. Dengan adanya aplikasi ini, mempermudah setiap camaba dalam mengakses informasi terkait Penerimaan Mahasiswa Baru secara online dan dapat langsung melakukan pendaftaran secara online.

5. SARAN

Berdasarkan penelitian ini, maka saran yang diharapkan yaitu :

1. Dalam segi interface aplikasi ini masih nampak sederhana dan harus mendapatkan desain yang lebih baik.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan aplikasi ini berdasarkan perkembangan teknologi dan sesuai dengan kebutuhan instansi terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. (2010). Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition. Boston: Pearson Education.
- [2] Firman A., Wowor H.F., Najoan X., 2016. Aplikasi PMB Perpustakaan Online Berbasis Web. E-Jurnal Teknik Elektro dan Komputer. Vol.5 No.2
- [3] Jogiyanto, 2010. Analisis dan Desain Aplikasi PMB, Edisi IV, Andi Offset, Yogyakarta
- [4] Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. Pemrograman WEB. Bandung. Informatika Bandung
- [5] Kristanto, Andi. 2008. Perancangan Aplikasi PMB dan aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media
- [6] Raharjo, Budi. 2015. Belajar Otodidak MySql. Bandung: Informatika
- [7] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Aplikasi. Andi. Yogyakarta