

Sistem Informasi Eksekutif Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Denpasar

Dian Pramana dan Lilis Yuningsih
STM IK STIKOM BALI
Jl. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar, 0361-244445
e-mail: dian@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Salah satu hal penting yang dibutuhkan oleh Dinas Kependudukan dalam operasional kegiatannya adalah proses pembuatan laporan. Salah satu laporan yang dimaksud adalah laporan pengajuan Kartu Keluarga. Laporan ini nantinya akan digunakan untuk membuat kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan proses administrasi kependudukan. Namun pada kenyataannya, Kepala Dinas perlu waktu yang lama untuk mengetahui laporan tersebut. Hal tersebut dapat mengganggu operasional kerja karena kebijakan yang dihasilkan terlambat atau tidak tepat sasaran. Untuk itu perlu dibangun sebuah Sistem Informasi Eksekutif yang mempermudah Kepala Dinas dalam memperoleh informasi. Tahapan yang telah dilakukan dalam menyelesaikan penelitian ini adalah dengan identifikasi permasalahan, penelusuran pustaka, pengumpulan dan pengolahan data, perancangan, pembuatan dan pengujian sistem, serta penyimpulan hasil. Adapun luaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah suatu Sistem Informasi Eksekutif yang dapat membantu Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Denpasar dalam pembuatan laporan bagi Top Level Management.

Kata kunci: Eksekutif, Sistem Informasi, Dinas Kependudukan

Abstract

One of the important thing required by the Office of Population in the operational activities is reporting process. One of the report in question is the submission of Family Card reports. This report will be used to create policies relating to the administration of residence. But in fact, the Head of Department needs a long time to know the report. It can interfere with the operation of work because of the resulting policy is late or misses the point. Therefore it is necessary to build an Executive Information System that simplify the Head of Department in obtaining the information. The stages that has been done in completing this research was identified the problem, literature studied, collected and processed the data, designed the system, developed and tested the system, and created the results or conclusion. The output resulting from this study is an Executive Information System that can help the Department of Population and Civil Registration Denpasar in preparing reports for the Top Level Management.

Keywords: Executive, Information System, Departement of Population

1. Pendahuluan

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil merupakan salah satu instansi pemerintah yang penting dan keberadaannya sangat vital dalam pemerintahan Indonesia. Seperti yang kita ketahui Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil atau lebih dikenal dengan sebutan Capil ini memiliki tugas seperti penerbitan dan pembaruan Kartu Keluarga (KK). Begitu juga halnya dengan Capil Denpasar yang beralamat di Jl.Majapahit No.1 Lumintang Denpasar, setiap harinya Capil Denpasar ini melayani kurang lebih 100 pemohon. Dimana sebagian besar pemohon yang datang adalah untuk melakukan pembaruan KK. Pembuatan KK sekarang lebih cepat yaitu hanya satu hari saja, dibandingkan tahun lalu yang pembuatannya memakan waktu kurang lebih satu minggu, pembuatan KK lebih cepat ini dikarenakan dukungan dari sistem SIAK Versi 3 dan peraturan dari Wakil Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, bahwa dalam pembuatan KK menggunakan sistem *one day service*.

Sebagai sebuah lembaga pemerintahan, Capil juga memiliki beberapa prosedur dalam penerbitan maupun pembaruan KK. Untuk melakukan penerbitan KK, yang harus dilakukan oleh pemohon KK yakni, langsung datang ke kantor Capil, dengan membawa berkas berupa surat pengantar dari Kepala

Lingkungan yang sudah disahkan di Desa dan Kecamatan, pemohon juga diharuskan untuk mengisi formulir Biodata Penduduk WNI dengan kode F-1.01, kemudian berkas dan formulir Biodata Penduduk ini diserahkan dan di cek oleh bagian CSO (*Customer Service Office*), jika pemohon sudah melengkapi berkas dan sesuai dengan persyaratan maka Kartu Keluarganya akan segera diproses dan pemohon diberikan kwitansi. Kwitansi tersebut untuk mengambil KK yang sudah diproses.

Seperti yang sudah dijelaskan, dalam sehari permintaan akan KK sebanyak 100 pemohon, dimana data – data yang dimasukkan setiap harinya cukup banyak. Hal penting tentang Kartu Keluarga adalah hasil berupa laporan yang diperlukan oleh Kepala Dinas Kependudukan, dimana laporan ini digunakan untuk pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan pembuatan administrasi kependudukan. Namun Kepala Dinas Kependudukan perlu waktu dan proses yang lama untuk mengetahui laporan penerbitan KK tersebut, mengingat proses untuk memperoleh data tersebut melalui perantara – perantara dari beberapa Kepala Bagian.

Untuk itu perlu dibangun sebuah Sistem Informasi Eksekutif yang dapat mengolah data permohonan, pembuatan, dan pembaruan KK menjadi bentuk laporan, yang tentunya bisa diakses langsung oleh *Top level management*, seperti Kepala Dinas Kependudukan. Luaran dari penelitian ini adalah suatu Sistem Informasi Eksekutif yang dapat membantu Dinas Capil Denpasar dalam pembuatan serta proses pelaporan, serta mempermudah penyediaan laporan tersebut bagi *Top Level Management*. Selain itu penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau studi kasus atau bahan ajar dalam mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak, Analisa dan Desain Sistem, Pemrograman Visual, dan Basis Data.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil merupakan urusan pelaksana otonom daerah di bidang kependudukan dan pencatatan sipil. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Adapun tugas pokok dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil adalah melaksanakan urusan rumah tangga Pemerintah Daerah dan tugas pembantuan di bidang Kependudukan dan Pencatatan Sipil. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil kota Denpasar terletak di kawasan Graha Sewaka Dharma Jl. Majapahit No. 1, Denpasar dengan Kepala Dinas yang menjabat saat ini (tahun 2015) ini adalah Ir. Nyoman Gede Narendra. [1]

Visi dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil kota Denpasar adalah: ”Terwujudnya tertib administrasi kependudukan dengan pelayanan prima dalam kerangka Denpasar Kota Kreatif berwawasan Budaya dalam keseimbangan menuju Keharmonisan”. Sedangkan untuk misinya antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan kebijakan dan sistem serta menyelenggarakan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil untuk menghimpun data kependudukan, menerbitkan identitas dan mensyahkan perubahan status dalam rangka mewujudkan tertib administrasi kependudukan.
- b. Mengembangkan dan memadukan kebijakan dan sistem informasi sehingga mampu menyediakan data dan informasi kependudukan secara lengkap, akurat dan memenuhi kepentingan publik dan pembangunan.
- c. Mengembangkan pranata hukum, kelembagaan serta peran serta masyarakat yang mendukung proses pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, dan pengelolaan informasi kependudukan guna memberikan kepastian dan perlindungan sesuai hak-hak penduduk.
- d. Merumuskan kebijakan pengembangan kependudukan yang serasi ,selaras dan seimbang antara jumlah/pertumbuhan, kualitas serta persebaran dengan daya dukung alam dan daya tampung lingkungan.
- e. Menyusun perencanaan kependudukan sebagai dasar perencanaan dan perumusan kebijakan pembangunan daerah yang berorientasi kepada peningkatan kesejahteraan penduduk melalui peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya administrasi kependudukan.

2.2 Sistem Informasi Eksekutif (SIE)

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk membantu seorang manajer dalam mengambil keputusan dalam pengontrolan, pengkoordinasian, penganalisaan masalah dan penanggulangan masalah yang kompleks dalam suatu organisasi [2].

Sistem Informasi Eksekutif juga disebut sebagai sistem pendukung eksekutif. Sistem ini merupakan sistem informasi yang menyediakan fasilitas yang fleksibel bagi eksekutif dalam mengakses informasi eksternal dan internal yang berguna untuk mengidentifikasi masalah. Pemakai yang awam

dengan komputer pun tidak sulit mengoperasikannya karena sistem dilengkapi antarmuka yang sangat memudahkan pemakai untuk menggunakannya. Sistem Informasi Eksekutif dirancang untuk membantu eksekutif mencari informasi yang diperlukan pada saat mereka membutuhkannya dan dalam bentuk apapun yang paling bermanfaat [3].

Sistem Informasi Eksekutif merupakan suatu sistem yang khusus dirancang bagi para manajer pada tingkat perencanaan strategis. Kata “eksekutif” berasal dari bahasa Inggris *to executive* yang artinya menjalankan atau melaksanakan. Istilah eksekutif digunakan untuk mengidentifikasi manajer yang berada pada level atas suatu struktur organisasi, yang mempunyai pengaruh kuat pada organisasi. Pengaruh ini dilakukan melalui penentuan rencana strategis dan penerapan kebijakan perusahaan [4].

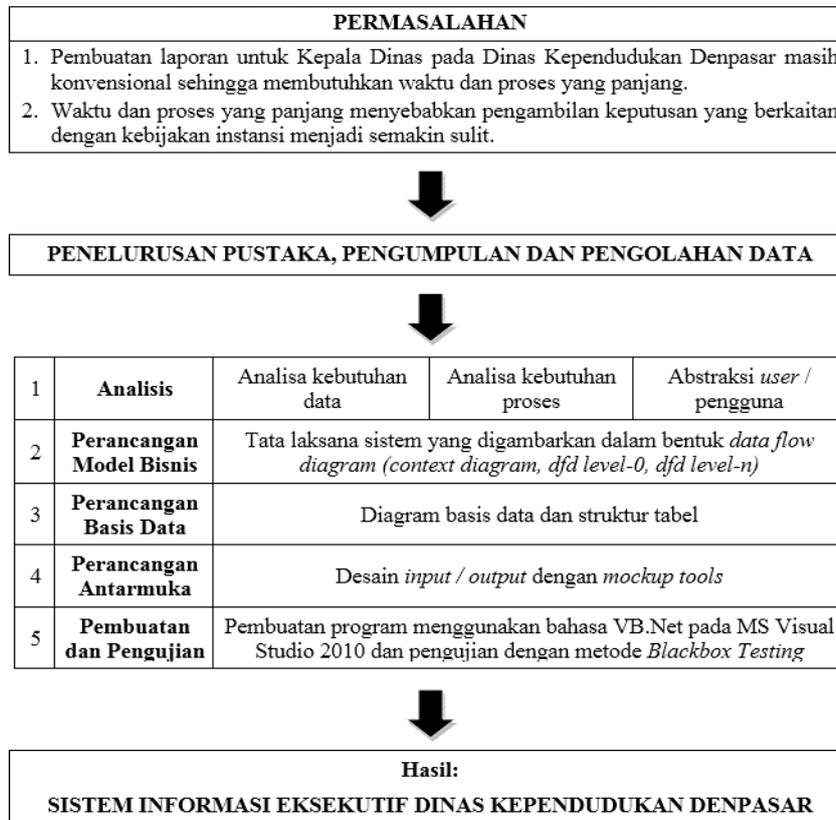
Semua sistem memiliki kekurangan dan kelebihan. Akan tetapi, itu semua tergantung dari penggunaan dan pengguna. SIE pun juga memiliki kekurangan dan kelebihan sendiri. Berikut adalah kelebihan Sistem Informasi Eksekutif (SIE) tersebut: [5]

- a. Mempermudah para eksekutif untuk menggunakan pengalamannya dalam dunia komputer.
 - b. Menyediakan pengiriman tepat waktu dari keterangan rangkuman perusahaan.
 - c. Keterangan yang disediakan semakin mudah dimengerti.
 - d. Biasanya menawarkan efisiensi untuk membuat keputusan.
 - e. Melakukan penyaringan data untuk manajemen.
 - f. Meningkatkan pemeriksaan keterangan.
 - g. Dapat Mengakses dan memadukan jangkauan data internal dan eksternal yang bersifat luas.
- Sedangkan kekurangan Sistem Informasi Eksekutif (SIE), yaitu:
- a. Memiliki fungsi yang terbatas, tidak dapat melakukan perhitungan kompleks.
 - b. Pada perusahaan kecil mungkin membutuhkan biaya lebih untuk membuat implementasi.
 - c. Karena sistemnya besar, sehingga sulit untuk mengaturnya.
 - d. Pembuatannya harus dapat memenuhi kebutuhan informasi bagi eksekutif senior.
 - e. Eksekutif mungkin menghadapi beban terlalu berat untuk membuat keterangannya.

3. Metode Penelitian

3.1 Model Konseptual Penelitian

Adapun model konseptual pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Model Konseptual Penelitian

3.2. Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini akan dilakukan beberapa tahapan sebagai suatu siklus untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Adapun tahapan-tahapan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi Permasalahan
Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi. Permasalahan yang telah dianalisa kemudian dirangkum menjadi suatu rumusan masalah dan dibentuk ke dalam batasan masalah.
- b. Penelusuran Pustaka
Pada tahapan ini akan dilakukan studi literatur yang berhubungan dengan subyek penelitian, yaitu dengan mempelajari buku-buku referensi dan hasil penelitian sejenis yang sebelumnya pernah dilakukan oleh peneliti lain.
- c. Pengumpulan dan Pengolahan Data
Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, seperti wawancara, observasi, dan studi literatur. Data yang telah dikumpulkan tersebut akan diolah dan dianalisa untuk menentukan hasil (*output*) berupa model yang sesuai yang akan digunakan pada tahap selanjutnya.
- d. Perancangan Sistem
Pada tahap ini akan dibuat rancangan sistem dalam bentuk *Data Flow Diagram*. Sedangkan rancangan *database* digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD).
- e. Pembuatan dan Pengujian Sistem
Sistem ini dibangun menggunakan Microsoft Visual Studio 2010, dimana *database* yang digunakan adalah Microsoft SQL Server 2008 R2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah VB.Net. Untuk pengujian perangkat lunak digunakan metode pengujian kotak hitam (*blackbox testing*).
- f. Penyimpulan Hasil
Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini adalah berdasarkan data yang dikumpulkan dan diolah pada tahap pengumpulan dan pengolahan data.

3.3. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Dalam suatu penelitian, langkah pengumpulan data adalah satu tahap yang sangat menentukan terhadap proses dan hasil penelitian yang akan dilaksanakan tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian harus tepat sehingga memperoleh data yang valid dan *reliable*. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Wawancara
Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk memperoleh data dari narasumber secara lisan. Narasumber dari penelitian ini adalah Kepala Dinas, Kepala Bidang Bina Program, serta staf Bidang Kependudukan.
- b. Observasi
Observasi diartikan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pada penelitian ini observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap proses pendataan dan pelaporan aktivitas pembuatan Kartu Keluarga pada Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Denpasar.
- c. Studi Literatur
Studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelusuran terhadap buku, artikel, catatan, dan laporan yang berhubungan dengan objek penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui tentang model dan proses bisnis yang sedang berjalan pada Dinas Kependudukan Denpasar. Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan 3 (tiga) fitur atau proses utama yang harus ada pada sistem yang akan dibangun, yaitu sebagai berikut:

- a. Fitur Login
Pada fitur ini, pengguna diharuskan untuk memasukkan *username* dan *password* yang telah dimiliki. Sistem akan melakukan validasi *user* tersebut, untuk memastikan hak akses dari masing-masing *user*. Akses user dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu administrator, koordinator, dan kepala bagian.

b. Fitur *Master User*

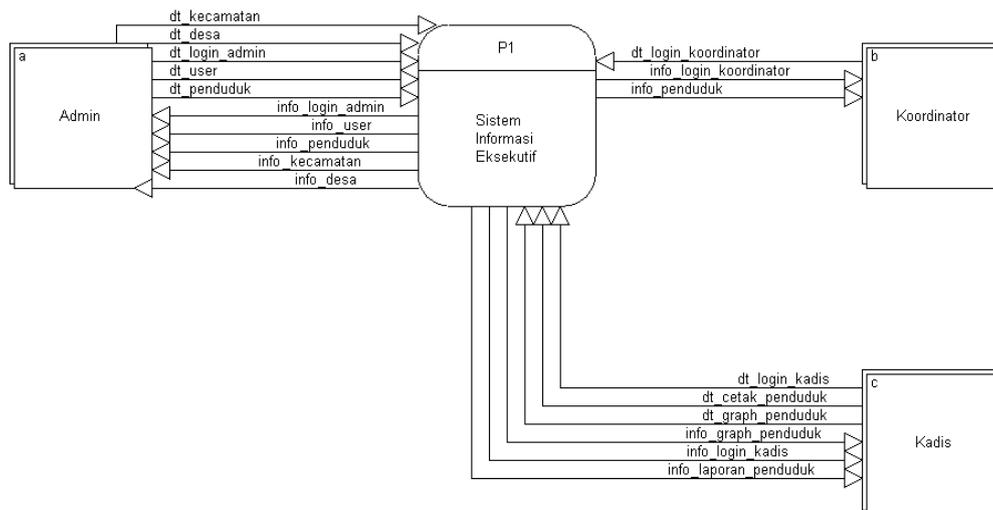
Fitur ini hanya dapat diakses oleh *user* dengan akses sebagai administrator. Pada menu ini seorang administrator dapat mengelola data pengguna lainnya.

c. Fitur Laporan

Fitur ini dapat diakses oleh semua *user*, namun untuk laporan dari seluruh seluruh kecamatan hanya dapat diakses oleh *user* dengan akses sebagai Kepala Dinas Kependudukan. *User* dengan akses sebagai Koordinator hanya dapat mengakses laporan berdasarkan Kecamatan dimana Koordinator tersebut ditugaskan, seperti di Denpasar Barat, Denpasar Timur, Denpasar Utara, atau di Denpasar Selatan.

4.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Berikut adalah gambar dari diagram konteks yang telah dihasilkan:



Gambar 2. Diagram Konteks

Dilihat dari diagram konteks diatas, Sistem Informasi Eksekutif ini melibatkan 3 (tiga) entitas luar, yaitu admin, koordinator, dan kadis. Ketiga entitas luar tersebut memiliki tugas dan perannya masing masing, sebagai berikut:

a. Admin

Admin adalah tipikal entitas luar yang memiliki level atau hak akses paling tinggi diantara ketiga entitas luar yang ada. Tugas dari admin meliputi:

1) *Maintenance* Data Kecamatan

Meliputi proses untuk menambah, merubah, dan menampilkan data Kecamatan yang digunakan dalam sistem.

2) *Maintenance* Data Desa

Meliputi proses untuk menambah, merubah, dan menampilkan data Desa yang digunakan dalam sistem.

3) *Maintenance* Data User

Meliputi proses untuk menambah, merubah, dan menampilkan data User yang digunakan dalam sistem.

4) *Maintenance* Data Penduduk

Meliputi proses untuk menambah, merubah, dan menampilkan data Penduduk yang digunakan dalam sistem.

b. Koordinator

Entitas luar ini memiliki akses hanya untuk menampilkan data penduduk yang telah terdaftar pada setiap Kecamatan dimana Koordinator tersebut ditugaskan.

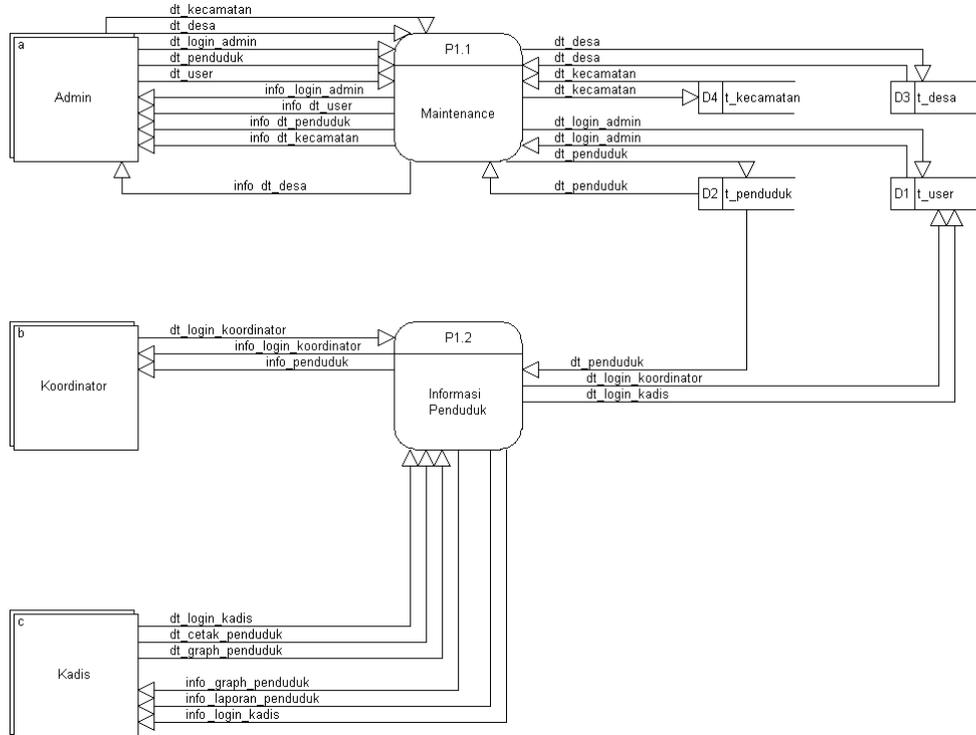
c. Kadis

Kadis merupakan tipikal entitas luar yang utama pada sistem informasi eksekutif ini. Kadis merupakan bagian dari *top level management*, dimana informasi yang dihasilkan dalam sistem ini ditujukan terutama untuk Kadis. Kadis dapat melihat informasi dari seluruh penduduk yang

tercatat pada seluruh Kecamatan. Selain itu Kadis juga dapat mencetak laporan kependudukan sesuai dengan periode dan atau parameter yang diinginkan.

4.3. DFD Level 0

Adapun DFD Level 0 Sistem Informasi Eksekutif Dinas Kependudukan Denpasar adalah sebagai berikut:

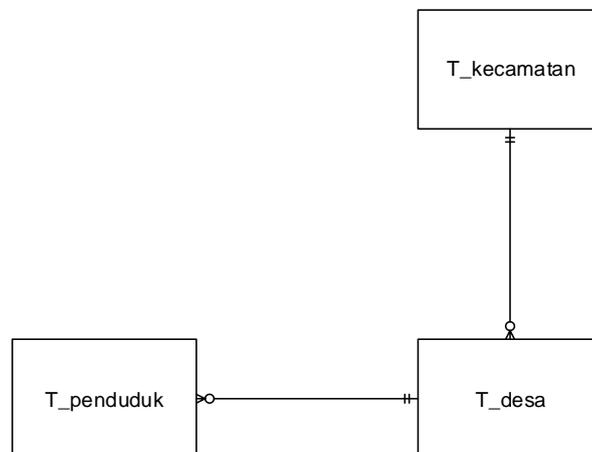


Gambar 3. DFD Level 0

Pada gambar diatas, terdapat 2 (dua) proses utama yaitu proses Maintenance dan proses Informasi Penduduk. Masing-masing entitas luar akan mengakses proses-proses tersebut sesuai dengan otoritas atau hak aksesnya. Pada DFD Level 0 ini juga telah ditunjukkan 4 (empat) data store yang digunakan, yaitu t_user, t_penduduk, t_desa, dan t_kecamatan.

4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

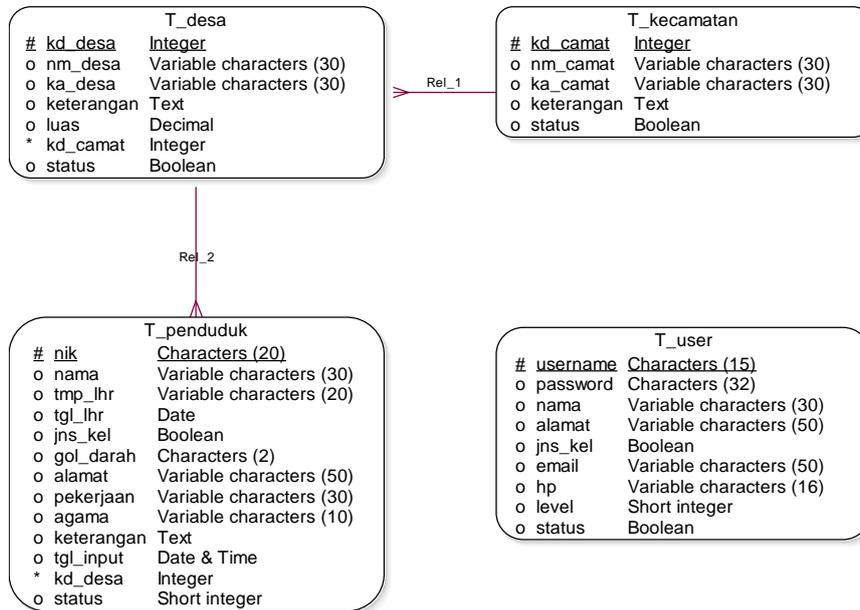
Pada Sistem Informasi Eksekutif Dinas Kota Denpasar, entitas yang terlibat dan saling terhubung adalah sebanyak 3 (tiga) entitas, yaitu t_penduduk, t_desa, dan t_kecamatan. Kardinalitas atau derajat relasi dari masing-masing entitas tersebut dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.4. Basis Data Konseptual

Berikut adalah gambar basis data konseptual dari Sistem Informasi Eksekutif Dinas Kependudukan Denpasar:



Gambar 6. Basis Data Konseptual

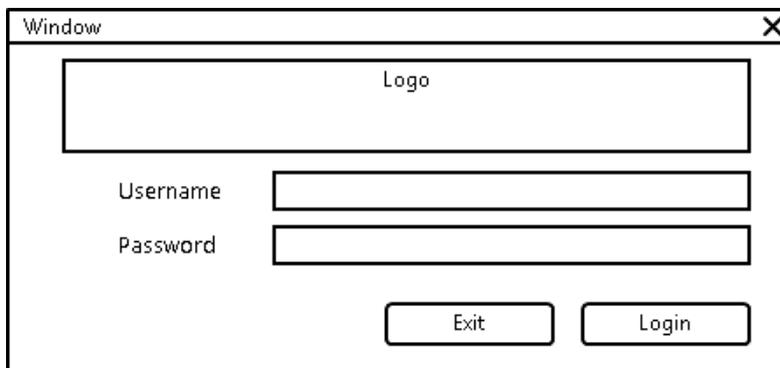
Pada gambar diatas ditunjukkan 4 (empat) buah tabel yang digunakan dalam sistem ini. Tiga dari keempat tabel tersebut saling terhubung sesuai dengan ERD yang telah dijelaskan sebelumnya. Pada gambar diatas juga ditunjukkan atribut dari masing-masing tabel.

4.5. Desain Antarmuka

Adapun desain antarmuka Sistem Informasi Eksekutif Dinas Kependudukan Denpasar adalah sebagai berikut:

a. Desain Halaman *Login*

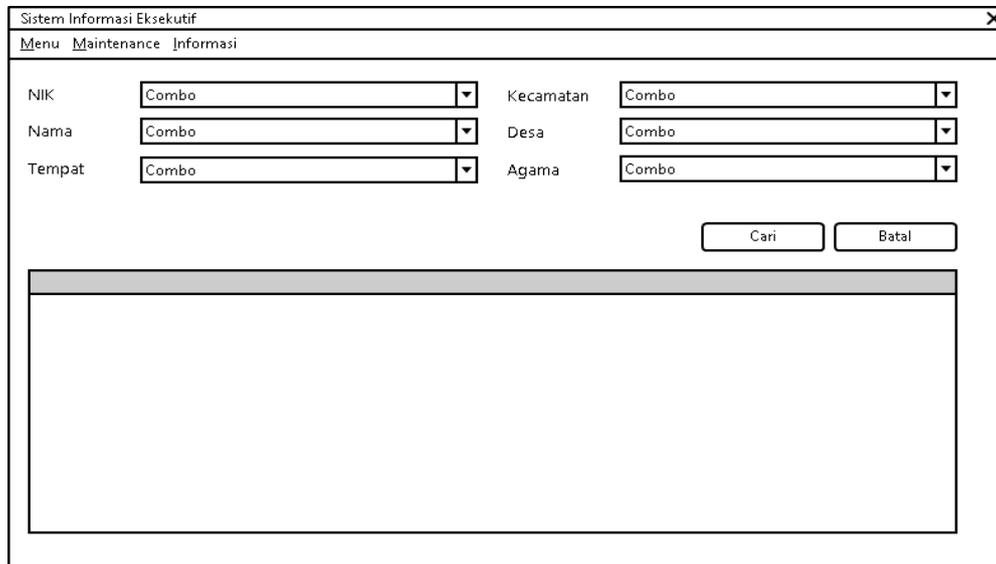
Halaman ini berfungsi untuk melakukan proses validasi *user* yang akan menggunakan sistem. Dengan adanya halaman ini, dapat mencegah penggunaan sistem oleh pihak yang tidak memiliki otoritas. Pengguna wajib memasukkan username yang dimilikinya dan password yang sesuai dengan username tersebut. Apabila username yang dimasukkan masih salah atau tidak terdaftar pada system, maka akan muncul sebuah notifikasi yang menginformasikan kesalahan yang terjadi.



Gambar 7. Desain Halaman Login

b. Desain Halaman Informasi Penduduk

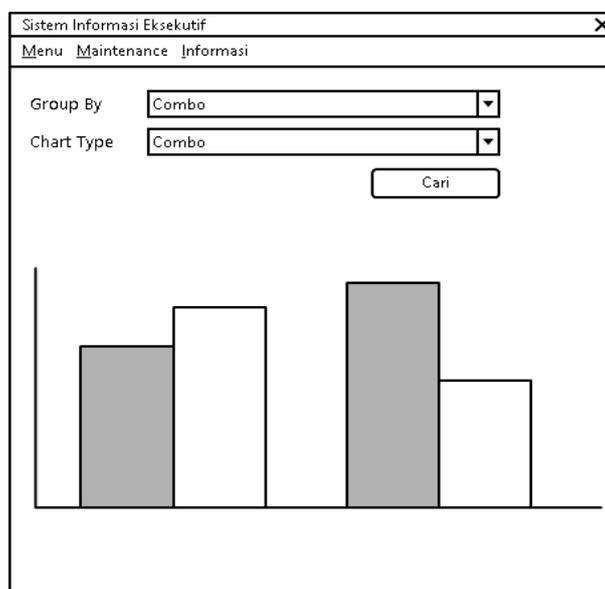
Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi penduduk yang telah terdaftar. Pada halaman ini *user* bisa melakukan pencarian berdasarkan parameter yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan. Hasil pencarian tersebut akan ditampilkan dalam sebuah *clickable gridview* yang dapat menampilkan informasi detail dari penduduk yang dipilih.



Gambar 8. Desain Halaman Informasi Penduduk

c. Desain Halaman Grafik Data Penduduk

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi kependudukan yang ditampilkan dalam bentuk grafik. *User* dapat memilih klasifikasi data penduduk yang ingin ditampilkan. Selain itu *user* juga dapat memilih jenis grafik yang akan digunakan untuk menampilkan data tersebut.



Gambar 9. Desain Halaman Grafik Data Penduduk

4.6 Pembuatan Program

Setelah tahapan perancangan sistem selesai, maka tahapan berikutnya yang dilakukan adalah membuat program. Sistem Informasi Eksekutif ini dibangun pada *platform* windows desktop dengan

menggunakan bahasa pemrograman VB.Net. *Development tools* yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Microsoft Visual Studio 2012. *Database Management System* (DBMS) yang digunakan sebagai perangkat lunak pengolah basis datanya adalah Microsoft SQL Server 2008 R2. Sedangkan untuk menghasilkan laporan yang dapat dicetak dalam berbagai bentuk, maka digunakan Crystal Report yang sudah terintegrasi dalam Microsoft Visual Studio yang digunakan.

Untuk dapat lebih menegaskan eksistensi sistem yang dimaksud, maka berikut akan dijabarkan hasil *screen shot* dari Sistem Informasi Eksekutif Dinas Kependudukan Denpasar yang telah dibuat:

a. Halaman Utama

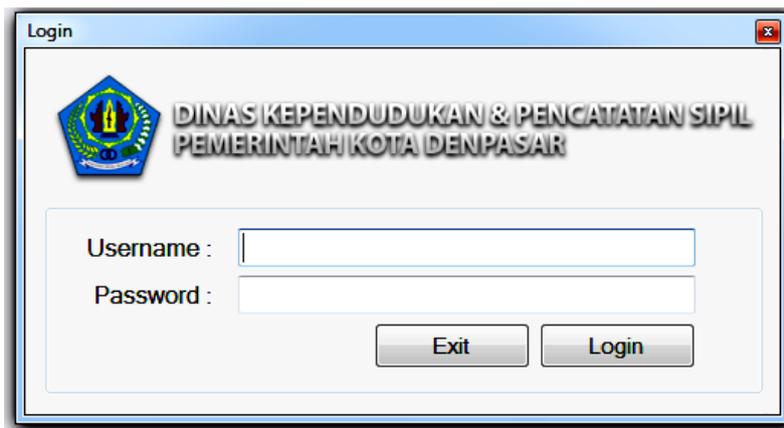
Berikut adalah tampilan halaman utama yang muncul ketika sistem ini mulai dioperasikan. Pengguna dapat memilih fitur menu yang ada pojok kanan atas dari halaman ini.



Gambar 10. Halaman Utama

b. Halaman Login

Berikut adalah tampilan halaman login yang digunakan untuk melakukan proses validasi *user* yang akan menggunakan sistem. Setiap password yang dimasukkan akan dienkripsi menggunakan model MD5 sehingga keamanan autentifikasi user menjadi lebih terjaga.

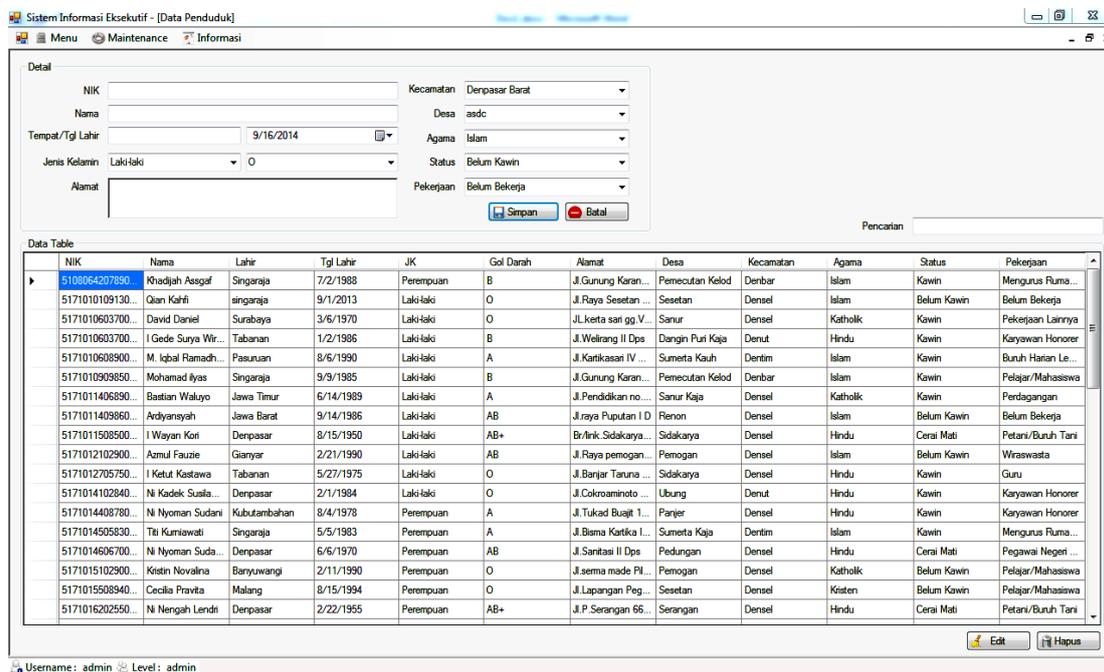


Gambar 11. Halaman Login

c. Halaman *Maintenance* Data Penduduk

Berikut adalah tampilan halaman *maintenance* data penduduk yang berfungsi untuk mengelola data penduduk. Pada halaman ini pengguna dapat menambahkan, merubah, menghapus, atau hanya sekedar menampilkan daftar penduduk yang diinginkan. Setiap data penduduk akan ditampilkan pada sebuah *clickable gridview* yang menjadi kontrol utama pada halaman ini. Setelah memilih data yang diinginkan, pengguna dapat melakukan berbagai macam operasi pada

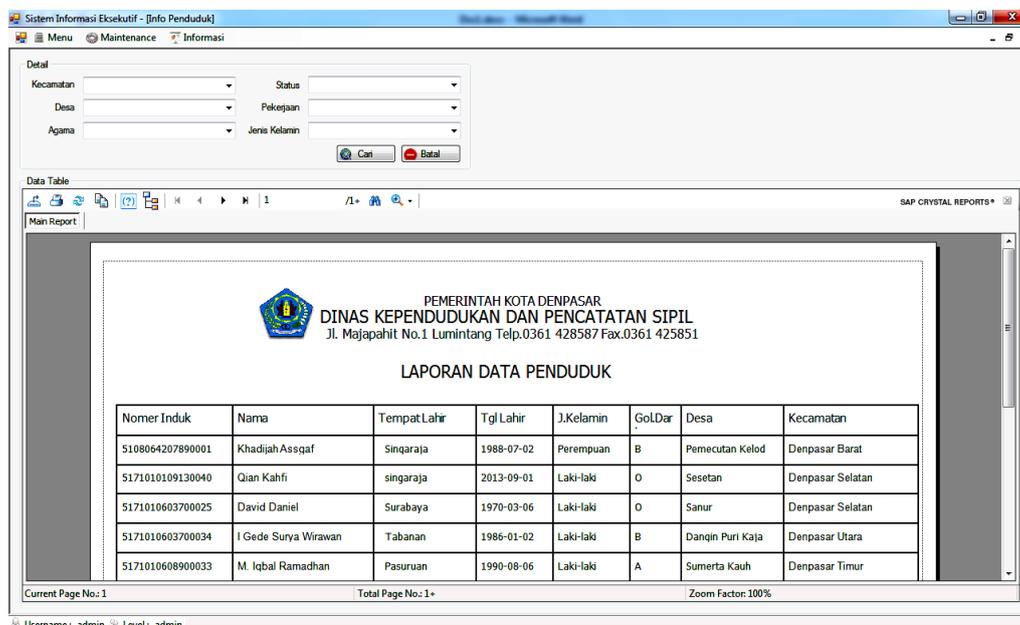
data tersebut. Pengguna dapat mencari data penduduk secara spesifik dengan menggunakan kata kunci yang dimasukkan pada kolom / textbox pencarian. Kata kunci tersebut dapat berupa NIK, nama, atau alamat.



Gambar 12. Halaman Maintenance Data Penduduk

d. Halaman Informasi Penduduk

Berikut adalah tampilan halaman informasi penduduk yang menampilkan informasi kependudukan sesuai dengan parameter yang dipilih. Informasi kependudukan yang telah dihasilkan tersebut dapat langsung dicetak sesuai dengan kebutuhan.

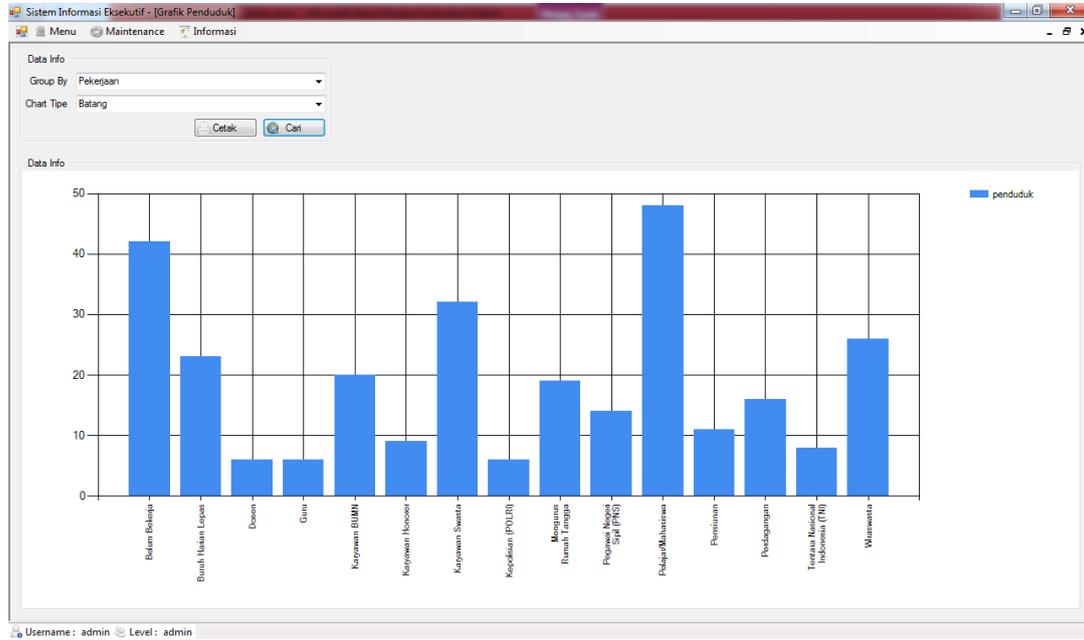


Gambar 13. Halaman Informasi Penduduk

e. Halaman Grafik Data Penduduk

Halaman ini akan menampilkan grafik dari data kependudukan sesuai dengan parameter yang dipilih. Parameter yang dapat digunakan antara lain adalah agama, pekerjaan, jenis kelamin,

desa, kecamatan, dan status pernikahan. Selain itu pada halaman ini, pengguna dapat memilih jenis diagram atau grafik yang akan digunakan untuk menampilkan data penduduk, seperti grafik batang, grafik garis, maupun diagram pie. Berikut adalah tampilan halaman grafik data penduduk yang menampilkan informasi kependudukan dalam bentuk grafik batang.



Gambar 14. Halaman Grafik Data Penduduk

4.7. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dihasilkan telah berjalan dengan baik. Teknik atau metode pengujian yang digunakan adalah *black box testing*. Dengan menggunakan metode ini diharapkan dapat meminimalisir bahkan menghilangkan segala kesalahan pada proses *input/output* sistem yang terkait dengan antarmuka dan penyajian data serta informasi yang dibutuhkan oleh *user*. Hasil pengujian berdasarkan rencana uji yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box

No	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Double click icon untuk menjalankan aplikasi.	Icon aplikasi	Memulai <i>splash screen</i> dan dilanjutkan dengan <i>load</i> halaman utama	Sesuai
2	Klik tombol login untuk validasi kolom isian	Kolom isian <i>username</i> dan <i>password</i> masih dikosongkan	Muncul notifikasi (pesan) kolom isian masih kosong dan harus diisi.	Sesuai
3	Klik tombol login untuk validasi <i>user</i>	Username: admin, Password: 123456	<i>User</i> berhasil masuk ke sistem	Sesuai
4	Login dengan menggunakan akun yang benar namun <i>password</i> salah	Username: admin, Password: [salah]	<i>User</i> tidak bisa masuk ke sistem dan muncul notifikasi (pesan) <i>password</i> salah atau tidak tepat	Sesuai
5	Login dengan akses sebagai seorang <i>top level</i> (eksekutif)	Username: kadis, Password: 123456, Akses: eksekutif	<i>User</i> berhasil masuk ke sistem dan dapat mengakses menu <i>user</i> dengan level <i>top level management</i>	Sesuai

6	Menambahkan data penduduk baru namun kolom isian masih kosong atau belum lengkap	Hanya mengisi kolom isian “nama”, sisanya dikosongkan, klik tombol “simpan”	Muncul notifikasi (pesan) kolom isian masih kosong dan harus dilengkapi	Sesuai
7	Menyimpan perubahan data penduduk	Klik tombol “simpan”	Data penduduk yang dimasud berubah sesuai dengan data terbaru	Sesuai
8	Membuka halaman informasi penduduk	Klik menu informasi penduduk	Sistem menampilkan data penduduk dalam bentuk laporan dalam Crystal Report	Sesuai
9	Menggunakan fungsi <i>toolbar</i> (export) pada Crystal Report	Export laporan ke file pdf	Sistem menyimpan laporan dalam bentuk pdf	Sesuai
10	Menampilkan grafik data penduduk	Pengelompokkan berdasarkan “pekerjaan” dan tipe grafik batang	Sistem menampilkan grafik (batang) data penduduk sesuai dengan kriteria yang dipilih	Sesuai
11	Mencetak grafik data penduduk	Klik tombol cetak	Sistem mencetak grafik	Sesuai

5. Simpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Penelitian ini telah menghasilkan suatu Sistem Informasi Eksekutif untuk Dinas Kependudukan Denpasar.
- Sistem ini nantinya dapat digunakan oleh Kepala Dinas Kependudukan dalam menerima informasi terkait dengan data kependudukan Kota Denpasar.
- Sistem ini telah diuji dengan teknik pengujian *Black Box*, dan hasil pengujian menunjukkan sistem sudah berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya.
- Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya atau sebagai studi kasus dan bahan ajar pada mata kuliah rekayasa perangkat lunak, analisa desain sistem, dan/atau mata kuliah basis data.

Daftar Pustaka

- [1] Situs Resmi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Denpasar, <http://kependudukan.denpasarkota.go.id/>, diakses tanggal 17 Nopember 2015, pukul 12.00
- [2] Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Palgrave, Basingstoke.
- [3] Mcleod, Raymond (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- [4] Gaol, C.J.L (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Grasindo.
- [5] Kadir, Abdul (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Ed. Revisi*. Yogyakarta: Andi.