

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN UJIAN MASUK CALON PEGAWAI NEGERI SIPIL PADA KABUPATEN BANGKA SELATAN

Meiri Imelda

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANNGKALPINANG
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Bangka Belitung
email : talitha.2909@yahoo.co.id*

Abstrak

The development of technology requires the needs of information that must be and can be processed, so the use of computer network via information system is much more needed.. Registration System for Civil Servant Candidates which is based on information system is a superior breakthrough in the current era of digitalization. The purpose of this research is to produce a design of information system for the entrance test registration of Civil Servant Candidates in the South Bangka regency government.

The analysis of on-going system process on the entrance test registration of Civil Servant Candidates in the South Bangka regency government is described in the activity of process diagram. The analyzed system produces the overview of output analysis of on-going system and input analysis of on-going system. Once the needs are identified, so the package diagram, use case proposed system and use case description can be made. The design of data base consists of ERD diagram, E-R Transformation to LRS, LRS, Relation Table and Normalization. The data base specification that has been grouped into relation table hereafter is devised a draft code, interface design and screen dialogue design.

. The use of computer-based system may minimize the errors that occur due to human errors and speed up data processing. The system may also help in making the examinee cards and the report faster, more accurately and more completely.

Keywords : Design, Information System, Registration of Civil Servant Candidates

1. Pendahuluan

Hadirnya era baru dalam dunia teknologi informasi juga ikut memberi warna bagi perkembangan sistem penerimaan Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) yang lebih terbuka. Sistem penerimaan berbasis sistem informasi adalah sebuah terobosan unggul di era digitalisasi seperti saat ini. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Rancangan Pendaftaran Ujian Masuk Calon Pegawai Negeri Sipil Pada Kabupaten Bangka Selatan. Dalam merancang Sistem Informasi Pendaftaran Ujian Masuk Calon Pegawai Negeri Sipil Pada Kabupaten Bangka Selatan, penulis hanya akan membahas beberapa aspek yang mencakup hal berikut: Halaman menu utama, Entry Jabatan, Entry Data Pelamar, Pilih Jabatan, Seleksi Administrasi, Hasil Seleksi Administrasi, Cetak Kartu Peserta Ujian dan Cetak Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi. Beberapa metode yang penulis lakukan untuk memperoleh data atau informasi yang diperlukan pada penyusunan skripsi ini meliputi studi literatur, analisis data, perancangan sistem dan pengujian sistem. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan alternatif lain dari penerapan penerimaan Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) secara manual

menjadi Penerimaan Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) berbasis sistem informasi.

2. Tinjauan Pustaka

Pengertian Sistem menurut beberapa pakar antara lain adalah sebagai berikut: menurut Jogiyanto HM (1993:1) Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sistem informasi ialah interaksi antara data, manusia dan prosedur (yang didukung oleh *hardware* dan *software*) untuk memberikan suatu penyelesaian berupa informasi yang dapat dipakai untuk mengambil suatu tindakan keputusan selanjutnya baik untuk jangka pendek, menengah atau panjang dalam sebuah organisasi.

Setyowati (2009:12) mengatakan bahwa transparansi dalam penerimaan PNS merupakan salah satu tugas yang harus dilaksanakan dalam rangka memulihkan kepercayaan masyarakat. Transparansi dalam pola pengadaan (rekrutmen) PNS bermanfaat untuk memberikan informasi akurat, cepat, dan lengkap kepada

masyarakat. Analisis sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat bagian mana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru. Analisis sistem memberikan pemahaman tentang sistem yang sudah ada dan menemukan peluang untuk pengembangan sistem menjadi lebih baik serta memenuhi kebutuhan bisnis. Perancangan sistem merupakan proses transformasi dari usulan analisis yang terbaik kedalam bentuk spesifikasi fungsi dan struktur data agar sistem dapat diinformasikan.

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran sistematis model data yang berisi himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta. Sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah Diagram-ER akan mengikuti pola/aturan pemodelan tertentu dan dikonversi ke LRS. Normalisasi dapat dipahami sebagai tahapan-tahapan yang masing-masing berhubungan dengan bentuk normal.

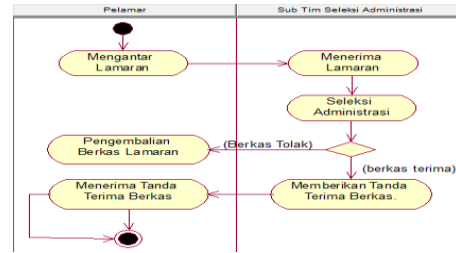
Analisa dan Perancangan Berorientasi Obyek ialah suatu koleksi/kumpulan dari peralatan dan teknik untuk pengembangan sebuah sistem yang menggunakan teknologi obyek untuk membangun suatu sistem serta perangkat lunaknya. UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia analisa dan perancangan sistem informasi yang berorientasi obyek (Object Oriented). Alat bantu yang digunakan dalam analisa berorientasi obyek dengan UML antara lain adalah Use Case Diagram dan Diagram Aktivitas (Activity Diagram). Alat-alat yang digunakan dalam tahap perancangan sistem adalah Conceptual Data Model (Model Konseptual), Diagram Kelas (Class Diagram) dan Sequence Diagram (Diagram Urutan).

Perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) harus memperhitungkan kemampuan fisik dan mental orang-orang yang memakai perangkat lunak. Kemampuan pengguna merupakan dasar dari prinsip-prinsip perancangan antarmuka.

3. Analisa Sistem

Sistem yang berjalan pada pendaftaran ujian masuk calon pegawai negeri sipil pada Kabupaten Bangka Selatan dapat digambarkan dalam activity diagram.

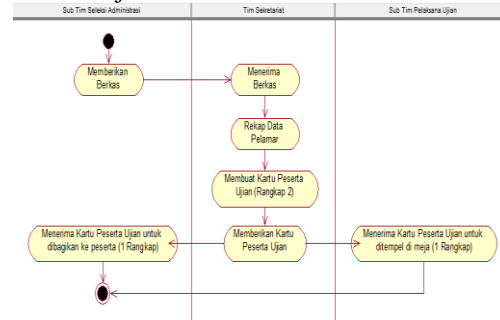
1) Activity diagram Proses Pendaftaran.



Gambar 3.2

Activity Diagram Proses Pendaftaran

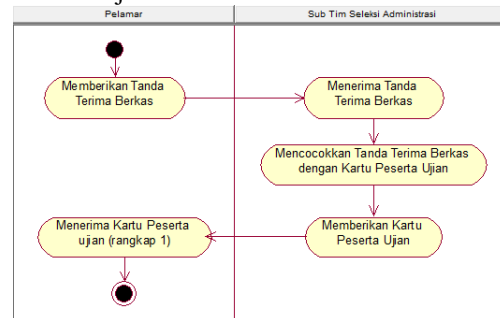
2) Activity diagram Proses Pembuatan Kartu Peserta Ujian



Gambar 3.3

Activity Diagram Proses Pembuatan Tanda Peserta Ujian

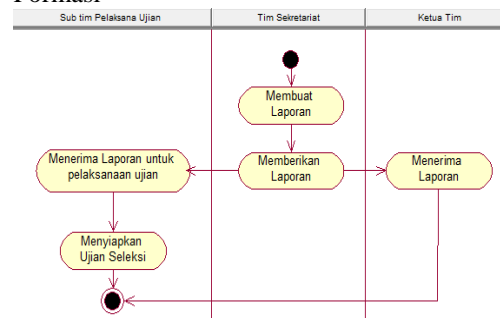
3) Activity diagram Proses Pemberian Kartu Peserta Ujian ke Peserta



Gambar 3.4

Activity Diagram Proses Pemberian Kartu Ujian Ke Peserta

4) Activity diagram Proses Pembuatan Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi



Gambar 3.5

Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

Analisa Keluaran Sistem Berjalan berisi mengenai gambaran keluaran yang dihasilkan oleh sistem yang dianalisa, dimana setiap keluaran dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Nama keluaran : Tanda Terima Berkas
- Fungsi : Digunakan sebagai bukti

pengambilan tanda peserta ujian

- | | |
|---------------|--|
| Media | : Kertas |
| Rangkap | : 2 |
| Distribusi | : Peserta, arsip |
| Frekuensi | : Setiap penerimaan CPNS |
| Volume | : 2300 |
| Format | : A – 1 |
| Keterangan | : Berisi tentang data peserta |
| Hasil analisa | : Sudah cukup baik dan sesuai dengan informasi |
- b. Nama keluaran : Kartu Peserta Ujian
 Fungsi : Digunakan sebagai bukti untuk mengikuti ujian
- | | |
|---------------|--|
| Media | : Kertas |
| Rangkap | : 2 |
| Distribusi | : Peserta, Sub Tim Pelaksana Ujian |
| Frekuensi | : Setiap penerimaan CPNS |
| Volume | : 2150 |
| Format | : A – 2 |
| Keterangan | : Berisi tentang data peserta dan tempat ujian |
| Hasil analisa | : Sudah cukup baik dan sesuai dengan informasi |
- c. Nama keluaran : Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi
 Fungsi : Untuk mengetahui berapa jumlah pelamar yang mendaftar
- | | |
|---------------|--|
| Media | : Kertas |
| Rangkap | : 2 |
| Distribusi | : Ketua Tim, Sub Tim Pelaksana Ujian |
| Frekuensi | : Setiap penerimaan CPNS |
| Volume | : 1/hari |
| Format | : A – 3 |
| Keterangan | : Berisi tentang rekap pelamar |
| Hasil analisa | : Sudah cukup baik dan sesuai dengan informasi |

Analisa Masukan Sistem Berjalan berisi mengenai gambaran masukan yang dihasilkan oleh sistem yang dianalisa, dimana setiap masukan dapat dirinci sebagai berikut:

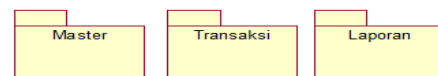
- | | |
|-----------------|---|
| a. Nama masukan | : Berkas Pelamar |
| Sumber | : Pelamar |
| Fungsi | : Sebagai dasar untuk membuat tanda peserta |
- | | |
|---------------|--|
| Media | : Kertas |
| Rangkap | : 1 |
| Frekuensi | : Setiap penerimaan CPNS |
| Volume | : 2500 |
| Format | : B – 1 |
| Keterangan | : Berisi data pribadi dan Riwayat pelamar |
| Hasil analisa | : Sudah cukup baik dan sesuai dengan informasi |

Identifikasi Kebutuhan berdasarkan hasil analisa dan uraian umum mengenai sistem yang sedang berjalan

Pendaftaran CPNS pada Kabupaten Bangka Selatan, maka dapat diidentifikasi kekurangan yang ada, sehingga pada sistem mendatang dibutuhkan:

- | | |
|--------------|--|
| a. Kebutuhan | : Entry Pelamar |
| Masalah | : Belum tersedianya sistem terkomputerisasi berbasis web |
| Usulan | : Disediakan sistem pendaftaran berbasis web |
- | | |
|--------------|--|
| b. Kebutuhan | : Entry Jabatan |
| Masalah | : Belum tersedianya sistem terkomputerisasi berbasis web |
| Usulan | : Disediakan sistem Entry Jabatan |
- | | |
|--------------|--|
| c. Kebutuhan | : Pilih Jabatan |
| Masalah | : Belum tersedianya sistem terkomputerisasi berbasis web |
| Usulan | : Disediakan sistem pilih jabatan |
- | | |
|--------------|--|
| d. Kebutuhan | : Seleksi Administrasi |
| Masalah | : Belum tersedianya sistem terkomputerisasi berbasis web |
| Usulan | : Disediakan sistem untuk seleksi administrasi |
- | | |
|--------------|--|
| e. Kebutuhan | : Hasil Seleksi Administrasi |
| Masalah | : Belum tersedianya sistem terkomputerisasi berbasis web |
| Usulan | : Disediakan hasil seleksi administrasi secara online |
- | | |
|--------------|---|
| f. Kebutuhan | : Cetak Kartu Peserta Ujian |
| Masalah | : Keterlambatan dalam pembagian kartu tanda peserta ujian |
| Usulan | : Disediakan sistem cetak kartu peserta ujian secara online |
- | | |
|--------------|---|
| g. Kebutuhan | : Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi |
| Masalah | : Keakuratan dan ketepatan data laporan berdasarkan jabatan yang belum terisi, formasi, jumlah pelamar yang |
| Usulan | : Disediakan laporan data yang lebih baik dan akurat |

Package Diagram



Gambar 3.6
 Package Diagram

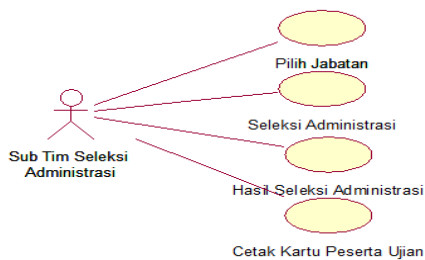
Use Case Sistem Usulan

a. Use Case Diagram Package Master



Gambar 3.7
 Use Case Diagram Package Master

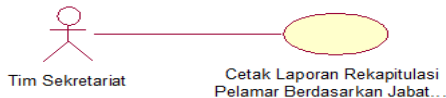
b. Use Case Diagram Package Transaksi



Gambar 3.8

Use Case Diagram Package Cetak Kartu Peserta Ujian

c. Use Case Diagram Package Laporan

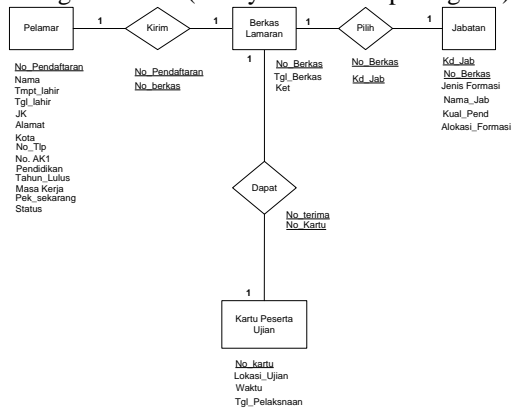


Gambar 3.9

Use Case Diagram Package Laporan

Rancangan Basis Data

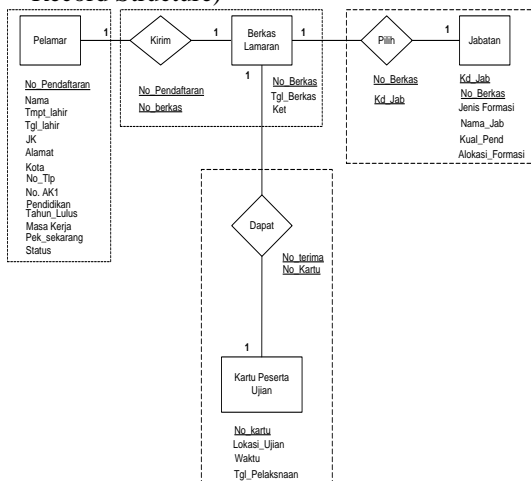
a. Diagram E – R (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3.10

Entity Relationship Diagram

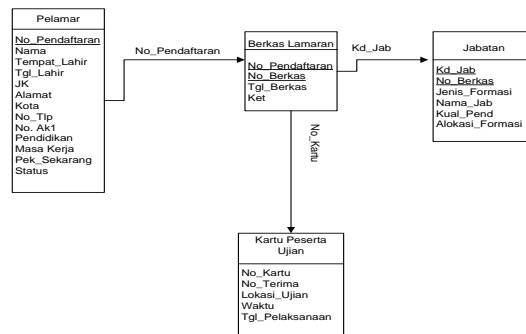
b. Transformasi Diagram E – R ke LRS (Logical Record Structure)



Gambar 3.11

Transformasi Diagram E – R ke bentuk LRS

c. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 3.12

Logical Record Structure (LRS)

Spesifikasi Basis Data merupakan pengelompokan uraian rinci setiap file atau relasi yang telah dikelompokkan ke tabel relasi dan diuraikan sebagai berikut:

- 1) Nama file : Pelamar
- Media : Harddisk
- Isi : Data Pelamar
- Organisasi : Index Sequential
- Primary Key : No_Pendaftaran
- Panjang Record : 146 byte
- Jumlah Record : 3000 Record
- Struktur :

Tabel 3.5

Spesifikasi Basis Data Pelamar

No	Nama Field	Type	Panjang	Desimal	Keterangan
1.	No_Pendaftaran	Char	8	-	Nomor Pendaftaran
2.	Nama	Varchar	20	-	Nama
2.	Tempat_lahir	Varchar	15	-	Tempat Lahir
3.	Tgl_lahir	Date	10	-	Tanggal Lahir
4.	JK	Varchar	10	-	Jenis Kelamin
5.	Alamat	Varchar	30	-	Alamat
6.	Kota	Varchar	5	-	Kota
7.	No_Telp	Varchar	15	-	Nomor Telepon
8.	No_AK1	Varchar	15	-	Nomor Kartu Pencari Kerja
9.	Pendidikan	Varchar	10	-	Pendidikan
10.	Tahun_Lulus	Date	4	-	Tahun Lulus
11.	Masa_Kerja	Char	4	-	Masa kerja

- 2) Nama file : Jabatan
- Media : Harddisk
- Isi : Nama_Jabatan
- Organisasi : Index Sequential
- Primary Key : Kd_Jab
- Panjang Record : 72 byte
- Jumlah Record : 147 Record
- Struktur :

Tabel 3.6

Spesifikasi Basis Data Jabatan

No	Nama Field	Type	Panjang	Desimal	Keterangan
1.	Kd_Jab	Char	3	-	Kode Jabatan
2.	No_Berkas	Char	10	-	Nomor Berkas
3.	Jenis_Formasi	Varchar	20	-	Jenis Formasi
4.	Nama_Jab	Varchar	20	-	Nama Jabatan
5.	Kual_Pend	Varchar	10	-	Kualifikasi Pendidikan
6.	Alokasi_Formasi	Char	8	-	Alokasi Formasi

- 3) Nama file : Berkas Lamaran
 Media : Harddisk
 Isi : Berkas Pelamar
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : No_Berkas
 Panjang Record : 66 byte
 Jumlah Record : 3000 Record
 Struktur :

Tabel 3.7

Spesifikasi Basis Data Berkas Lamaran

No	Nama Field	Type	Panjang	Desimal	Keterangan
1.	No_Berkas	Char	8	-	Nomor Berkas
2.	No_Pendaftaran	Char	8	-	Nomor Pendaftaran
3.	Tgl_Berkas	Date	10	-	Tanggal Berkas
3.	Jenis_Formasi	Varchar	20	-	Jenis Formasi
4.	Nama_Jabatan	Varchar	20	-	Nama jabatan

- 4) Nama file : Kartu Peserta Ujian
 Media : Harddisk
 Isi : Data Peserta, Lokasi Ujian
 Organisasi : Index Sequential
 Primary Key : No_Kartu
 Panjang Record : 54 byte
 Jumlah Record : 2200 Record
 Struktur :

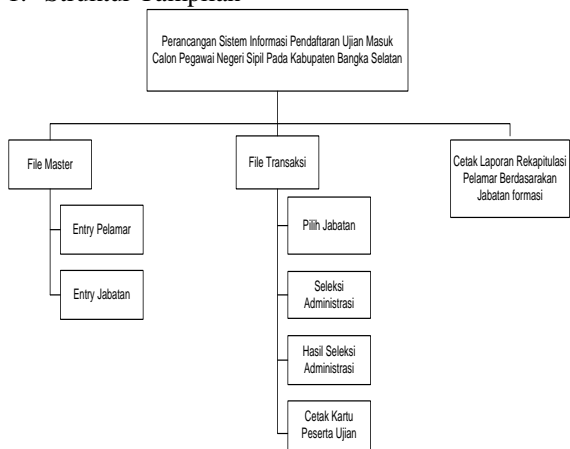
Tabel 3.8

Spesifikasi Basis Data Kartu Peserta Ujian

No	Nama Field	Type	Panjang	Desimal	Keterangan
1.	No_Kartu	Char	8	-	Nomor Kartu Peserta Ujian
2.	No_terima	Char	8	-	Nomor Terima
3.	Lokasi_Ujian	Varchar	20	-	Lokasi Ujian
4.	Waktu	Time	8	-	Waktu Pelaksanaan Ujian
5.	Tgl_Pelaksanaan	Date	10	-	Tanggal Pelaksanaan Ujian

Rancangan Dialog Layar

1. Struktur Tampilan



Gambar 3.17
 Struktur Tampilan

2. Rancangan Layar
 a) Menu Utama



Gambar 3.18

Rancangan Layar Menu Utama

b) Menu File Master



Gambar 3.19

Rancangan Layar Menu File Master

c) Menu File Transaksi



Gambar 3.20

Rancangan Layar Menu File Transaksi

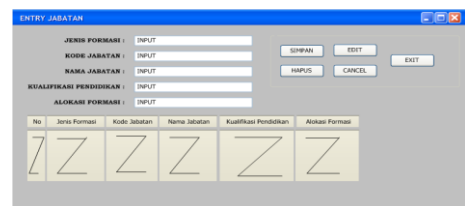
d) Menu Laporan



Gambar 3.21

Rancangan Layar Menu Laporan

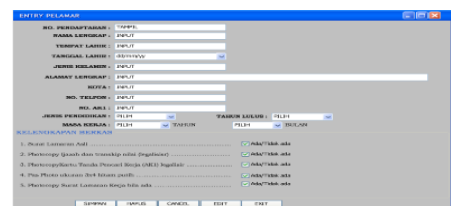
e) Menu Entry Jabatan



Gambar 3.22

Rancangan Layar Menu Entry Jabatan

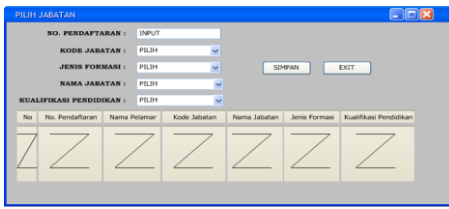
f) Menu Entry Pelamar



Gambar 3.23

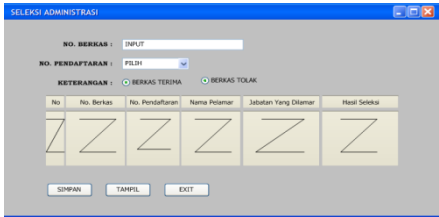
Rancangan Layar Entry Pelamar

g) Menu Pilih Jabatan



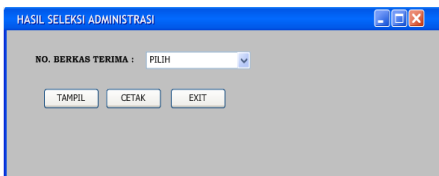
Gambar 3.24
 Rancangan Layar Pilih Jabatan

h) Menu Seleksi Administrasi



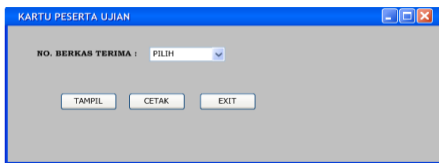
Gambar 3.25
 Rancangan Layar Seleksi Administrasi

i) Menu Hasil Seleksi Administrasi



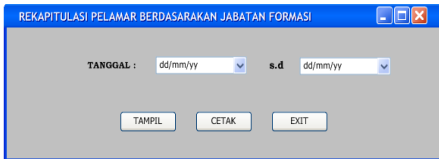
Gambar 3.26
 Rancangan Layar Hasil Seleksi Administrasi

j) Menu Cetak Kartu Peserta Ujian



Gambar 3.27
 Rancangan Layar Cetak Kartu Peserta Ujian

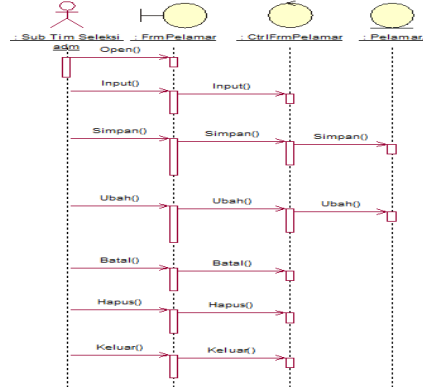
k) Menu Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi



Gambar 3.28
 Rancangan Layar Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi

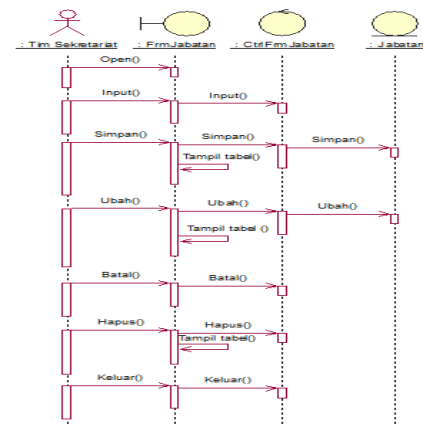
3. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Entry Pelamar



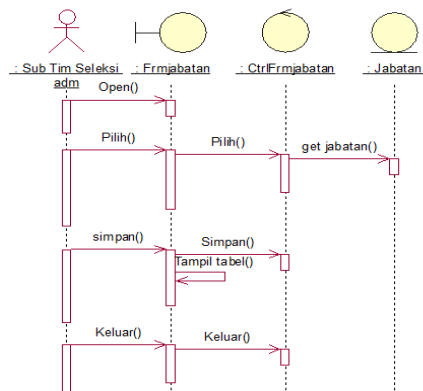
Gambar 3.29
 Sequence Diagram Entry Pelamar

b. Sequence Diagram Entry Jabatan



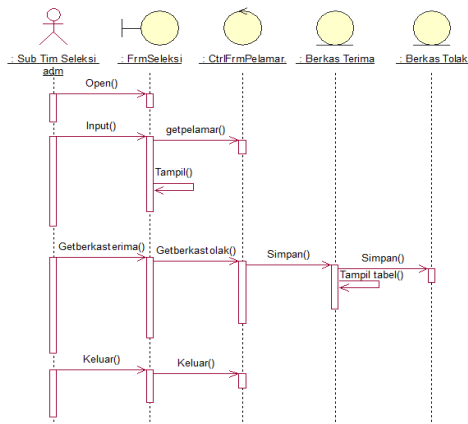
Gambar 3.30
 Sequence Diagram Entry Jabatan

c. Sequence Diagram Pilih Jabatan



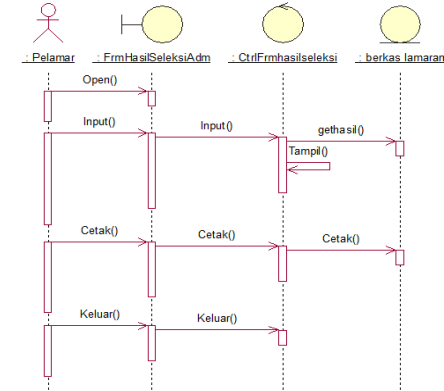
Gambar 3.31
 Sequence Diagram Pilih Jabatan

d. Sequence Diagram Seleksi Administrasi

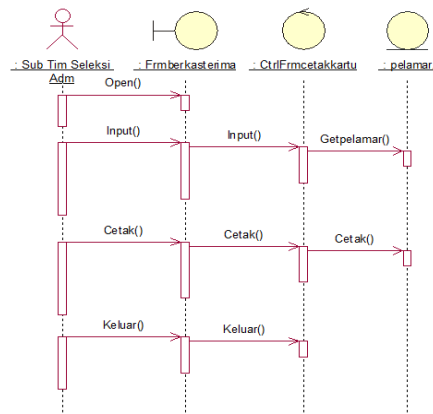


Gambar 3.32
 Sequence Diagram Seleksi Administrasi

e. Sequence Diagram Hasil Seleksi Administrasi

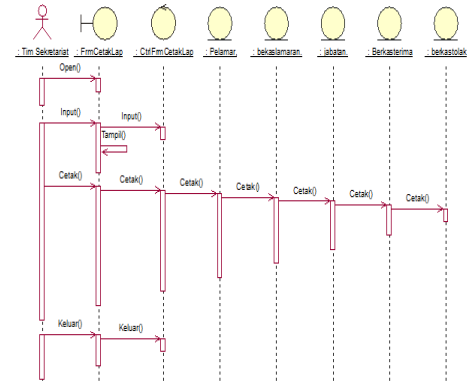


Gambar 3.33
 Sequence Diagram Hasil Seleksi Administrasi
 f. Sequence Diagram Cetak Kartu Peserta Ujian



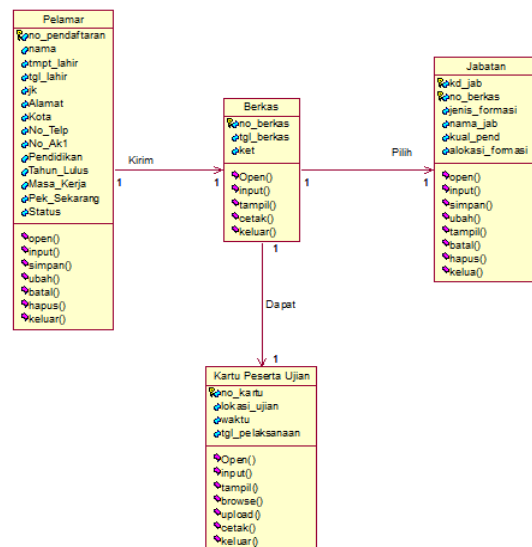
Gambar 3.34
 Sequence Diagram Cetak Kartu Peserta Ujian

g. Sequence Diagram Cetak Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi



Gambar 3.35
 Sequence Diagram Cetak Laporan Rekapitulasi Pelamar Berdasarkan Jabatan Formasi

4. Class Diagram



Gambar 3.36
 Class Diagram

4. Implementasi dan Hasil

Uraian Kegiatan dibagi dalam beberapa tahap sebagai berikut :

- a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi :

 - 1) Menyusun rancangan penelitian
 - 2) Memilih dan menentukan objek penelitian
 - 3) Mengurus persetujuan izin penelitian dari pihak terkait dalam hal ini STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dan Kepala BKD Kabupaten Bangka Selatan
 - 4) Melakukan survey dan wawancara
 - 5) Mengumpulkan dokumen serta berkas yang terkait dengan objek penelitian
 - 6) Mengumpulkan bahan pustaka yang terkait dengan objek penelitian
- b. Tahap Analisa

Tahap analisa meliputi :

 - 1) Analisa data dan sistem yang berjalan

- 2) Analisa kebutuhan sistem
- 3) Analisa dokumen-dokumen masukan dan keluaran
- c. Tahap Perancangan
Tahap perancangan meliputi :
 - 1) Perancangan basis data
 - 2) Perancangan terhadap kumpulan antar muka sistem
- d. Tahap implementasi
Tahap implementasi meliputi :
 - 1) Pembuatan sistem
 - 2) Uji kemampuan sistem
 - 3) Mengevaluasi input yang digunakan
 - 4) Mengevaluasi proses yang dilakukan sistem
 - 5) Mengevaluasi prosedur penggunaan sistem
 - 6) Mengevaluasi input sistem

5. Kesimpulan dan Saran

Setelah mempelajari permasalahan yang dihadapi dan solusi yang ditawarkan, makadapat ditarik kesimpulan diantaranya adalah:

- a. Penggunaan sistem yang berbasis komputer dapat meminimalkan kesalahan proses yang terjadi akibat *human error*, mempercepat pengolahan data dan pembuatan laporan serta informasi yang dihasilkan lebih akurat, cepat, lengkap dan bentuknya dapat dirancang sesuai dengan keinginan, sehingga meminimalkan kesalahan.
- b. Tugas Tim Pengadaan CPNS menjadi lebih ringan. Hal ini dikarenakan tim sekretariat dan sub tim seleksi administrasi hanya perlu mengentri data-data yang terkait.
- c. Dalam rancangan sistem ini Pejabat Pembina Kepegawaian dan Kepala Badan Kepegawaian Daerah dapat dengan cepat dan mudah memperoleh laporan-laporan yang diinginkan berdasarkan lamaran yang masuk, sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.
- d. Keefektifan dan keefisienan dalam pekerjaan dapat tercapai.

Beberapa saran yang perlu disampaikan:

- a. Melakukan evaluasi pemeliharaan sistem yang dirancang secara berkala supaya dapat dipergunakan sebaik-baiknya.
- b. Melakukan *back up* data secara periodik untuk menjaga keamanan data.
- c. Kontrol yang tepat untuk menghasilkan laporan tepat waktu, dan akurat sebagai bahan pengambilan keputusan.
- d. Tim Pengadaan CPNS yang menangani sistem yang baru diharapkan mentaati dan melaksanakan prosedur sesuai dengan petunjuk pelaksanaannya. Disiplin kerja dari semua tim yang terkait sangat diharapkan dalam menjalankan sistem usulan ini, sehingga sistem dapat berjalan secara optimal.
- e. Memberikan pelatihan (*training*) kepada Tim Pengadaan CPNS untuk memperkenalkan dan membantu mereka dalam mempergunakan sistem yang baru.

Daftar Pustaka

Agung, I. G. N. *Manajemen Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008.

Budiharso, T. *Panduan Lengkap Penulisan Karya Ilmiah Skripsi, Tesis dan Disertasi* Yogyakarta: Venus, 2009.

Jogiyanto, H. M. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Jilid 1. Edisi 1. Yogyakarta : Andi. 1993.

Ladjamudin, A. *Analisis dan Desain Sistem Informasi* Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.

Munawar. *Pemodelan Visual dengan UML* Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.

Setyowati, E. "Partisipasi Publik dan Transparansi dalam Rekrutmen Pegawai Negeri Sipil (2009). *Jurnal Kebijakan dan Manajemen PNS* Volume 1 (Nomor 1) (2009). 10-14.

Simanungkalit, J. H. "Strategi Pengadaan Calon Pegawai Negeri Sipil yang Berkualita," *Jurnal Kebijakan dan Manajemen PNS* Volume 2 (Nomor 1) (2008). 20-25.

Sulistiyani, A. T. *Memahami Good Governance : Dalam perspektif Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : Gava Media. 2004.