

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

## PENDAFTARAN PESERTA DIKLAT PADA

### BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH KABUPATEN BANGKA

### TENGAH

Mita

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel  
email : mitaa0690@gmail.com*

#### Abstrak

*Regional Employment Agency (BKD) Central Bangka regency is one of the supporting elements regents task in the field of employment, education and training that address : Jl by Pass Koba Central Bangka. Regional employment Agency (BKD) has the task of carrying out the preparation and implementation of regional policies in the field of employment, education and training (education and training).*

*If the current District Officer of Central Bangka already has its own computerized system from the center. Then for training and Education (training) are still using manual system. Therefore, for ease of management education and training information needed an application system.*

*At the regional employment board of central Bangka regency board of central bangka regency procedures performed in the system of registration of training participants include : record the participants of the training. Record the type of training, trainers record, record certificate, record statements after training implemented.*

*This study will design a system based desktop application training participants registration information system that uses computer science engineering research metodologi reverse engineering.*

#### Kata Kunci :

a. UML, Activity Diagram, Sistem Informasi

#### 1. Pendahuluan

Penataan informasi yang dilakukan teratur, jelas, tepat, dan cepat serta dapat disajikan dalam sebuah laporan tentunya sangat mendukung kelancaran kegiatan operasional organisasi dan pengambilan keputusan yang tepat. Pegawai merupakan subjek penting dalam suatu organisasi. Manusia memiliki kemampuan untuk menggerakkan semua sumber daya organisasi yang ada. Tanpa adanya pegawai yang baik, organisasi akan sulit berkembang karena kegiatan setiap organisasi terletak pada pegawai yang mengelola dan menanganinya. Apabila pegawai diperhatikan secara tepat dengan menghargai bakat-bakat, mengembangkan kemampuannya, maka organisasi akan menjadi dinamis dan berkembang. Pengolahan data pada kantor Kelurahan Parit Lalang masih dilakukan dalam bentuk pembukuan atau arsip – arsip, sehingga seringkali terjadi kesalahan bahkan ada arsip data yang hilang atau rusak karena terlalu banyaknya arsip yang ada.

Selanjutnya berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Tengah Nomor 25 Tahun 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Bangka Tengah dijelaskan bahwa Badan Kepegawaian Daerah (BKD) mempunyai tugas melaksanakan desentralisasi dan dekontralisasi yang berhubungan dengan kebijakan teknis dalam lingkup kepegawaian dan pendidikan pelatihan

(DIKLAT) guna menunjang penyelenggara pemerintah daerah. Untuk memudahkan pengolahan informasi kepegawaian dan pendidikan pelatihan di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah maka dibutuhkan suatu aplikasi sistem.

Jika saat ini kepegawaian di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah sudah memiliki sistem komputerisasi tersendiri dari pusat, maka untuk Pelatihan dan Pendidikan (DIKLAT) masih menggunakan sistem komputerisasi manual yang umum digunakan seperti microsoft word dan excel. Oleh karena itu untuk Pelatihan dan Pendidikan (DIKLAT) dibutuhkan suatu konsep pengolahan data sesuai kebutuhan dengan menggunakan sistem yang sama seperti kepegawaian di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah.

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penyusunan Skripsi ini adalah :

- Kurangnya keakuratan data jika saat dibutuhkan
- Data yang disimpan masih menggunakan buku arsip (Agenda) sehingga sulit melakukan pengurutan dan memperoleh data sewaktu – waktu kita membutuhkan.
- Waktu yang ditimbulkan dengan adanya proses pencarian data sedikit banyak sehingga mengganggu prioritas kerja.

Batasan masalah dilakukan agar penulisan skripsi ini dapat memberikan pemahaman yang terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka batasan masalah hanya akan membahas pada masalah yang berkaitan dengan sistem informasi Pendaftaran Peserta Diklat antara lain :

- a. Mendata Surat Menyurat untuk pemanggilan peserta diklat
- b. Mendata Pendaftaran Peserta Diklat
- c. Mendata Jenis Diklat
- d. Mendata Absensi Peserta Diklat
- e. Mendata Materi Diklat
- f. Mendata Sertifikat Diklat
- g. Mendata Widyaiswara
- h. Pengelolaan laporan setelah diklat selesai

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam membuat skripsi ini adalah dengan cara Metode pengumpulan data dan analisa sistem.

Dengan adanya sistem komputerisasi ini, maka diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan sebagai berikut :

- a. Dengan adanya komputerisasi akan mempermudah pihak Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah dalam pengolahan ataupun dalam melakukan pencarian data-data yang dibutuhkan dalam waktu singkat.
- b. Mempermudah pihak Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah dalam mengisi data untuk pendaftaran peserta diklat.
- c. Mempermudah pihak Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah dalam pengolahan data-data jenis diklat yang sedang dilaksanakan.
- d. Mempermudah pihak Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah dalam pembuatan laporan setelah pelaksanaan diklat selesai ataupun laporan-laporan yang berhubungan dengan diklat, sehingga hasil dari laporan diklat tersebut lebih tepat waktu.

## 2. Tinjauan Pustaka

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Informasi adalah pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi. Namun demikian istilah ini memiliki banyak arti bergantung pada konteksnya, dan secara umum berhubungan erat dengan konsep seperti arti, pengetahuan, komunikasi, kebenaran, representasi, dan rangsangan mental.

Beberapa ciri suatu informasi yang baik adalah :

- a. Akurat, yaitu informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya dengan kata lain tepat atau bebas dari kesalahan.
- b. Tepat waktu, yaitu informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan atau harus selalu ada dan tidak harus menunggu.
- c. Lengkap, yaitu informasi harus diberikan secara lengkap dan tidak boleh ada yang kurang atau terlewat.
- d. Releван, yaitu informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna.

Pengertian Sistem Informasi, Menurut Wilkinson (2000:4) dalam buku Sistem Akutansi dan Informasi, mendefinisikan : *“sistem informasi adalah suatu kerangka kerja dengan mana sumber daya ( manusia, komputer ) dikoordinasikan untuk mengubah masukan ( data ) menjadi keluaran ( informasi ), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.”*

Beberapa kegiatan dalam sistem informasi adalah:

- a. *Input*, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
- b. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
- c. *Output*, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas tersebut.
- d. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
- e. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Munawar (2005 : 17) menyatakan bahwa : *“UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia analisa dan perancangan sistem informasi yang berorientasi obyek (Object Oriented). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru (Blue Print) atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (sharing) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain”.*

Pendidikan dan pelatihan adalah upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia, terutama untuk mengembangkan kemampuan intelektual dan kepribadian manusia. Penggunaan istilah pendidikan dan pelatihan dalam suatu institusi atau organisasi biasanya disatukan menjadi diklat (pendidikan dan pelatihan).

Tujuan utama program latihan dan pengembangan karyawan menurut Hani Handoko (2002:03) yaitu: Untuk penutup antara kecakapan atau kemampuan karyawan dengan permintaan jabatan serta untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja karyawan dalam mencapai sasaran-sasaran kerja yang ditetapkan.

### 3. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah menggambarkan cara mengumpulkan informasi-informasi atau data-data yang diperlukan sebagai bahan untuk menyusun tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### ✓ Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yaitu mendapatkan data dengan cara :

- Pengamatan (*Observasi*)  
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan terjun langsung ke lingkungan objek yang diteliti
- Wawancara (*Interview*)  
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab secara langsung mengenai hal-hal yang ada kaitannya dengan judul yang diambil
- Studi Kepustakaan  
Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian
- Dokumentasi  
Penulis meminta sejumlah dokumen asli untuk menunjang pembuatan skripsi ini. Dokumen asli akan digunakan sebagai lampiran dan bukti bahwa laporan yang penulis buat ini benar dan tidak mengada – ada.

#### e. Analisa Sistem

Menurut Jeffery L. Whitten et al, (2004 :186): *"Analisa sistem adalah suatu teknik pemecahan masalah yang dapat memisahkan suatu sistem ke dalam komponen-komponen dengan tujuan untuk mempelajari seberapa baik komponen itu bekerja dan saling berinteraksi untuk dapat memenuhi tujuan yang diharapkan"*.

Adapun tahapan-tahapan pada analisa sistem antara lain adalah Activity Diagram, Dokumen masukan sistem berjalan, Dokumen keluaran Sistem Berjalan, Identifikasi Kebutuhan, Use Case Diagram, Use Case Description

#### f. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan yang dilakukan setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan untuk melakukan pengembangan proses dan prosedur yang sedang berjalan untuk menghasilkan sistem baru, khususnya sistem informasi administrasi kependudukan yang lebih terkomputerisasi untuk memudahkan dalam hal mengolah data penduduk, sehingga kesalahan – kesalahan yang sering terjadi dapat diminimalisasikan.

Alat bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem adalah Class Diagram, Logical Record Structure (LRS), Entity Relationship Diagram (ERD), Tabel, Spesifikasi Basis Data, Sequence Diagram, Rancangan Layar.

### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1 Analisa Proses

Berikut ini adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh pegawai dalam melayani masyarakat dalam instansi ini :

- Proses Pembuatan Surat Edaran
- Pendaftaran Peserta Diklat
- Proses Registrasi Ulang
- Pencatatan Widiaiswara
- Proses Absensi Diklat
- Proses Penyerahan Sertifikat Diklat
- Laporan Kegiatan Diklat

#### 4.2 Analisa Keluaran

Analisa keluaran adalah analisa mengenai keluaran – keluaran yang dihasilkan melalui proses – proses yang ada dalam sistem berjalan. Adapun keluaran yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

- Surat Edaran
- Jadwal Diklat
- Sertifikat Diklat
- Laporan Kegiatan Diklat

#### 4.3 Analisa Masukan

Analisa masukan adalah untuk mengetahui dokumen apa saja yang digunakan sebagai masukan dalam pengolahan data pada sistem berjalan. Adapun analisa masukan yang dihasilkan dari sistem berjalan adalah sebagai berikut :

- Data PNS
- Surat Tugas
- Data Widiaiswara

#### 4.4 Identifikasi Kebutuhan

- Entry Data Peserta
- Entry Data Instansi
- Entry Data Widiaiswara
- Entry Data Materi
- Entry Data Diklat
- Cetak Lampiran Surat Edaran
- Entry Surat Balasan
- Cetak Jadwal Diklat
- Entry Surat Tugas
- Cetak Absensi
- Cetak Sertifikat
- Cetak Laporan Kegiatan Diklat

#### 4.5 Package Diagram

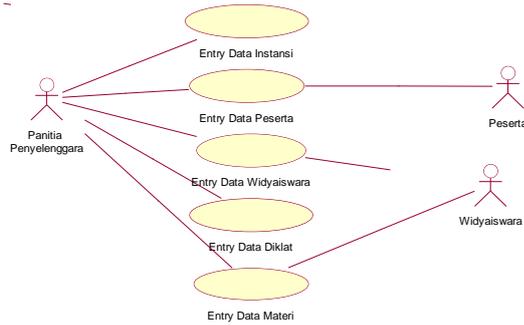
Berikut ini sebuah Package Diagram yang menggambarkan pengelompokan use case sistem usulan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan di Kantor Kelurahan Parit Lalang yang dituangkan pada gambar berikut ini :



Gambar Package Diagram Usulan

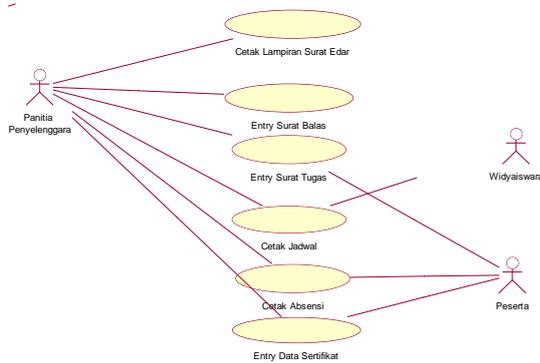
## 4.6 Use Case Diagram Usulan

### a. Master



Gambar Use Case Diagram Master Sistem Usulan

### b. Transaksi



Gambar Use Case Diagram Transaksi Sistem Usulan

### c. Laporan



Gambar Use Case Diagram Laporan Sistem Usulan

## 4.7 Tabel

### a. Tabel Peserta

NIP Peserta	Nm Peserta	Alamat	Pangkat	Go l	Jabatan	Kd Instansi
PK						FK

### b. Tabel Instansi

KdInstansi	NmInstansi	AlmtInstansi	TelpInstansi
PK			

### c. Tabel Materi

KdMateri	NmMateri
PK	

### d. Tabel Diklat

KodeDiklat	JenisDiklat
PK	

### e. Tabel Widiaiswara

NipWidya	NamaWidya	TmptLahir	TglLahir
PK			

AlamatWidya	PangkatWidya	GolWidia	Agama	Pnddkn

Pengalaman	Pekerjaan	AlmtKantor	Telpon	Hobby

### f. Tabel Surat\_Edar

NoSEdar	TglREdar	Sifat	Hal	Tembusan	Kddiklat
PK					FK

### g. Tabel Surat\_Balas

NoSBalas	TglSBalas	NoSEdar
PK		FK

### h. Tabel Surat\_Tugas

NoST	TglST	ketSTugas
PK		

### i. Tabel Absensi

NoAbsensi	TglAbsen	KetAbsen	NipPeserta
PK			FK

### j. Tabel Jadwal

KdJadwal	TglJadwal	KdDiklat	NipPeserta
PK		FK	FK

### k. Tabel Sertifikat

NoSertifikat	TglSertifikat	NipPeserta
PK		FK

### l. Tabel Terima

KodeInstansi	NoSEdar	KetSEdar
FK	FK	
PK		

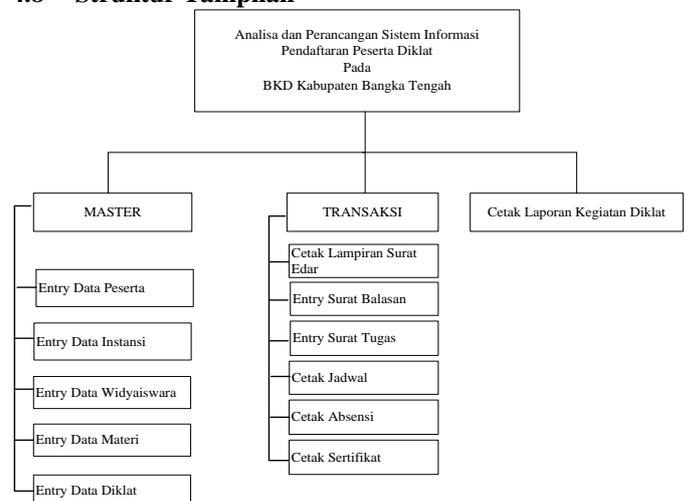
### m. Tabel Punya

NoSTugas	NipPemeriksa	KetSTugas
FK	FK	
PK		

### n. Tabel Hasil

KdJadwal	KdMateri	Hari	Jam	Kegiatan
FK	FK			
PK				

## 4.8 Struktur Tampilan



Gambar Struktur Tampilan

## 4.9 Rancangan Layar

**MENU UTAMA**

MASTER    TRANSAKSI    Cetak Laporan Kegiatan Diklat    KELUAR

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi  
Pendaftaran Peserta Diklat  
Pada  
BKD Kabupaten Bangka Tengah

Gambar Rancangan Layar Form Menu Utama

**ENTRY DATA PESERTA**

Data Peserta

NIP <<input>>  
 Nama <<input>>  
 Alamat <<input>>  
 Pangkat <<input>>  
 Golongan <<input>>  
 Jabatan <<input>>  
 Kode Instansi <<input>>

NIP	Nama	Alamat	Pangkat	Golongan	Jabatan	Kode Instansi
Display	Display	Display	Display	Display	Display	Display
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

Simpan    Ubah    Hapus    Batal    Keluar

Gambar Rancangan Layar Form Entry Data Peserta

**ENTRY DATA INSTANSI**

Data Instansi

Kode Instansi <<input>>  
 Nama Instansi <<input>>  
 Alamat <<input>>  
 Telepon <<input>>

Kode Instansi	Nama Instansi	Alamat	Telepon
Display	Display	Display	Display
Z	Z	Z	Z

Simpan    Ubah    Hapus    Batal    Keluar

Gambar Rancangan Layar Form Entry Data Instansi

**ENTRY DATA WIDIAISWARA**

Data Widiaiswara

NIP <<input>>    agama <<input>>  
 Nama <<input>>    Pendidikan <<input>>  
 Tempat Lahir <<input>>    Pengalaman <<input>>  
 Tgl Lahir <<input>>    Pekerjaan <<input>>  
 Alamat <<input>>    Alamat Kantor <<input>>  
 Pangkat <<input>>    Telepon <<input>>  
 Golongan <<input>>    Hobby <<input>>

NIP	Nama	TmpLahir	TglLahir	Alamat	Pangkat	Golongan	Agama
Display	Display	Display	Display	Display	Display	Display	Display
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
Pndkn	Pengalam	Pekerjaan	Alamat	Telepon	Hobby		
Display	Display	Display	Display	Display	Display		
Z	Z	Z	Z	Z	Z		

Simpan    Ubah    Hapus    Batal    Keluar

Gambar Rancangan Layar Form Entry Data Widiaiswara

**ENTRY DATA MATERI**

Data Instansi

Kode Materi <<input>>  
 Nama Materi <<input>>

Kode Materi	Nama Materi
Display	Display
Z	Z

Simpan    Ubah    Hapus    Batal    Keluar

Gambar Rancangan Layar Form Entry Data Materi

**ENTRY DATA DIKLAT**

Data Diklat

Kode Diklat <<input>>  
 Jenis Diklat <<input>>  
 Nama Diklat <<input>>

Kode Diklat	Jenis Diklat	Nama Diklat
Display	Display	Display
Z	Z	Z

Simpan    Ubah    Hapus    Batal    Keluar

Gambar Rancangan Layar Form Entry Data Diklat

**CETAK LAMPIRAN SURAT EDAR**

Data Diklat

No. Surat Edar <<input>>    Kode Diklat <<display>>    Cari  
 Tanggal Surat Edar <<sysdate>>    Jenis Diklat <<display>>  
 Isi Surat edar <<input>>    Nama Diklat <<display>>

Kode Instansi <<display>>    Nama Instansi <<display>>    Keterangan <<display>>    Cari

No	Kode Instansi	Nama Instansi	Keterangan
Display	Display	Display	Display
Z	Z	Z	Z

Simpan    Batal    Keluar

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Surat Edaran

**ENTRY SURAT BALASAN**

Data Surat Edar

No. Surat Balasan <<input>>    Cari  
 Tanggal <<sysdate>>    No Surat Edar <<display>>  
 Tgl Surat Edar <<display>>  
 Isi Surat <<display>>

No Surat Balasan	Tanggal	No Surat Edar
Display	Display	Display
Z	Z	Z

Simpan    Batal    Keluar

Gambar Rancangan Layar Form Entry Surat Balasan

Gambar Rancangan Layar Form Entry Surat Tugas

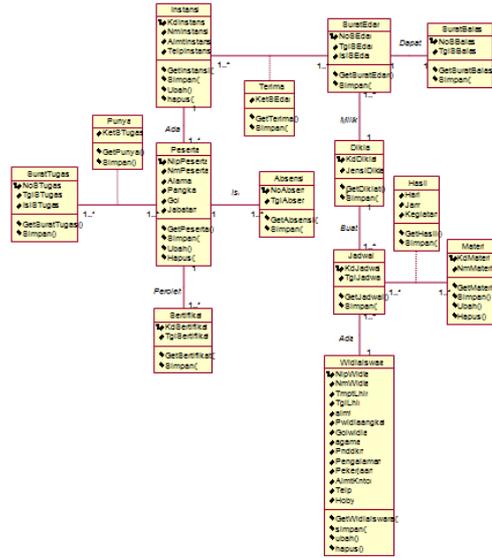
Gambar Rancangan Layar Form Cetak Jadwal Diklat

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Absensi

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Sertifikat

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Laporan Kegiatan Diklat

#### 4.10 Rancangan Class Diagram (Entity Class)



Gambar Class Diagram

### 5. Kesimpulan dan Saran

#### 5.1 Kesimpulan

- Dengan system yang terkomputerisasi maka dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan perhitungan yang dilakukan oleh manusia (human error), jika dibandingkan dengan sistem manual, serta keamanan data lebih terjamin.
- Pengolahan data pada system yang diusulkan lebih terjamin kebenarannya, karena adanya pengontrolan yang lebih baik dan data yang masuk telah diperiksa terlebih dahulu kebenarannya.
- Perancangan sistem informasi yang berorientasi objek (*Object Oriented*) dapat menghasilkan sebuah sistem informasi yang lebih baik dan lebih mudah dipahami oleh *user* dalam hal struktur perancangannya dan implementasinya.
- Kesulitan-kesulitan dalam pembuatan laporan dengan system yang sebelumnya, dapat dipermudah dan dipercepat dengan system yang diusulkan.

#### 5.2 Saran

Untuk dapat meningkatkan keberhasilan sistem informasi Pendaftaran Peserta Diklat pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bangka Tengah, maka langkah yang diperlukan dalam membangun sistem

komputerisasi ini sangatlah penting, untuk kemudahan proses pendaftaran peserta diklat dimasa sekarang dan dimasa yang akan datang.

Maka berikut adalah beberapa saran agar program dapat berjalan lebih efektif:

- a. Perlu adanya pelatihan kepada *user* yang akan menggunakan sistem informasi pengelolaan data, supaya mereka mengetahui bagaimana cara menggunakan sistem juga dalam perawatan aplikasi ini.
- b. Untuk menghindari berbagai kesalahan yang mungkin timbul pada sistem, perlu dilakukan perawatan (*maintenance*) secara rutin. Pengontrolan akses pengguna (*user*) juga perlu diperhatikan yang merupakan salah satu cara perawatan yang terbaik untuk menghindari berbagai kesalahan dalam penggunaan sistem.
- c. Secara rutin perlu dilakukan dalam memback-up data yang ada untuk menghindari kerusakan data atau kehilangan data yang merupakan salah satu dalam penyelamatan data peserta diklat.

#### Daftar Pustaka

Denis, Alan, et al. *System Analysis and Design With UML Version 2.0*. United States : Wiley, 2005.

George, Joey F, et al. *Object – Oriented Systems Analysis and Design*. Canada : Pearson, 2004.

Handayani, Nunung Lestari. 2011. Sistem Pemesanan Sepatu Lukis Berbasis J2me “M-Roemahspocut”. Program Diploma Iii Teknik Informatika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret: Tugas Akhir Tidak Diterbitkan

Handayani, Nunung Lestari. 2011. Sistem Pemesanan Sepatu Lukis Berbasis J2me “M-Roemahspocut”. [Online] Tersedia : <http://eprints.uns.ac.id/5548/1/207301111201107421.pdf>. [23 Maret 2014]

Ibrahim, Amin. 2008. *Pokok-Pokok Administrasi Publik Dan Implementasinya*. Bandung : Refika Aditama

Informasi Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia Bandung : Skripsi Tidak Diterbitkan

Jogiyanto, Hartono. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi

Marchewka, Jack T. *Information Technology Project Management*. Asia : Wiley, 2010.

Munawar, Ahmad. *Pemodelan Visual Dengan UML*. Jakarta : Graha Ilmu, 2005.

O'Brien, James. A. *Pengantar Sistem Informasi Perseptif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta : Salemba, 2005.

<http://downloadgratisarea.blogspot.com/2012/09/pengertian-pendidikan-dan-pelatihan>.

[Online] Tersedia : <http://www.library.upnvj.ac.id/pdf/2s1akuntansi/200112222/bab2.pdf>. [ 20 Maret 2014]

[Online] Tersedia : <http://www.share-pdf.com/7deb7938c1c64c8f816cedad9376e177/BAB%20II%20setelah%20revisi%20fix.htm>. [20 Maret 2014]

[Online] Tersedia : <http://www.share-pdf.com/02fb56291d30475ba6cbe62fbaaf4be6/BAB%20II.htm>. [20 Maret 2014]

[Online] Tersedia : [http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem\\_informasi\\_administrasi\\_kependudukan](http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi_administrasi_kependudukan). [26 April 2014]

[Online] Tersedia : <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/32985/4/Chapter%20I.pdf>. [26 April 2014]

Peniarsih. 2009. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Universitas Suryadarma Jakarta. Program Pasca Sarjana Universitas Gunadarma Jakarta : Tesis tidak diterbitkan

Randa, Rayie Rahma. 2013. Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Dengan Menggunakan Metodologi Berorientasi Objek (Studi Kasus : SMP Negeri 3 Pangkalpinang). Program Studi Sistem Informasi Stmik Atma Luhur Pangkalpinang : Sripsi Tidak Diterbitkan

Rob, Peter and Carlos Coronel. *Database System Design Implementation and Management*. United States : Wiley, 2005.