SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DIKLAT
DI PKP2AI LAN JATINANGOR

Laporan Kerja Praktek

Diajuakan untuk memenuhi syarat mata kuliah kerja praktek

Program strata satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Ilham Susilo B NIM: 10506129

Janwar Cahyana NIM: 10506140



JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2009

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DIKLAT

DI PKP2AI LAN JATINANGOR

Laporan Kerja Praktek

Diajuakan untuk memenuhi syarat mata kuliah kerja praktek

Program strata satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Ilham Susilo B NIM: 10506129

Janwar Cahyana NIM:10506140

Bandung,…….2009

Pembimbing Jurusan,

Lusi Melian, S.Si, M.T

NIP.4127.70.26.003

Pembimbing Lapangan,

Hafid Mulyana

NIP.

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dadang Munandar, S.E.,M.Si.

NIP.4127.70.26.019

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Karunia, Rahmat dan Hidayah - Nya lah akhirnya kami dapat menyelesaikan tugas makalah ini dengan baik dan lancar, tidak ada suatu halangan apapun yang membuat terhambatnya pembuatan laporan ini.

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu tugas perkuliahan mata kuliah Kerja Praktek.

Dalam Pembuatan laporan ini kami sangat berterima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu saya dalam pembuatan makalah ini, diantaranya yaitu :

1. Yang Pertama Yaitu kepada Orang Tua saya, yang telah memberikan bantuan Moril maupun Materilnya.
2. Kepada Dosen, yang telah memberikan waktu dan dorongannya.
3. PKP2AI LAN Jatinangor yang telah memberikan tempat untuk Kerja Prakteknya.
4. Dan kepada Teman – teman yang telah memberikan Motivasinya kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ini dengan baik dan lancar.

Kami sebagai penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca sekalian yang bersifat membangun guna perbaikan makalah ini dan menjadi dorongan untuk membuat yang lebih baik lagi dalam pembuatan makalah selanjutnya dan dapat menjadi dorongan untuk lebih baik dari para mahasiswa lainnya dan semoga makalah ini berguna bagi Penulis Khususnya dan bagi para Pembaca pada Umumnya.

Bandung, 03 September 2009

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

a. Identifikasi Masalah 3

b. Rumusan Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 4

1.4 Metode Pengembangan Sistem 4

1.4.1 Metodologi Penelitian 4

1.4.2 Tehknik Pengumpulan Data **7**

1.5 Batasan Masalah 8

1.6 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek 8

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 Konsep Sistem Informasi 9

2.1.1 Konsep Dasar Sistem 9

2.1.2 Pengertian Sistem 10

2.1.3 Analisis Sistem 11

2.1.4 Konsep Dasar Informasi 12

2.1.5 Konsep Dasar Sistem Informasi 13

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi 13

2.2 Alat-alat Pemodelan Sistem Informasi 15

2.2.1 Perancangan Proses 15

2.2.1 Perancangan Basis Data 15

BAB III PROFIL PERUSAHAAN 23

3.1 Tinjauan Umum Perusahaan 23

3.2 Struktur Organisasi 24

3.3 Deskripsi Kerja 25

BAB IV ANALISIS KERJA PRAKTEK 27

4.1 Analisis Sistem 27

4.1.1 Analisis Prosedur Perancangan yang di Usulkan 27

4.1.1.1 Flow Map 29

4.1.1.2 Diagram Kontek 30

4.1.1.3 Data Flow Diagram 30

4.1.1.4 Kamus Data 31

4.1.2 Evaluasi Sistem Perancangan 34

BAB V Kesimpulan dan Saran..... 35

5.1 Kesimpulan 35

5.2 Saran 36

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran-lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode The Classic Life Cycle/Waterfall 5

Gambar 2.1 Komponen-komonen Fungsional 14

Gambar 2.2 Relasi satu ke satu20.....

Gambar 2.3 Relasi satu ke banyak20.....

Gambar 2.4 Relasi banyak ke satu20.....

Gambar 2.5 Relasi banyak ke banyak..... 21

Gambar 3.1 Struktur Organisasi PKP2A I LAN 24

Gambar 4.1 Flow Map Sistem Informasi Pendaftaran 29

Gambar 4.2 Diagram Kontek Sistem Informasi Pendaftaran..... 30

Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Pendaftaran 30

Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 Sistem Informasi Pendaftaran 31

Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 Sistem Informasi Pendaftaran 31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran bukti surat pengajuan kerja praktek ke Perusahaan

Lampiran bukti/sudah melaksanakan kerja praktek dari perusahaan

Daftar Hadir Kerja Praktek

Daftar bimbingan Kerja Praktek

Nilai Kerja Praktek

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan jaman yang pesat dewasa ini, banyak perkembangan-perkembangan yang dapat dirasakan langsung dalam kehidupan kita. Salah satu perkembangan yang nyata yang dapat kita rasakan adalah perkembangan Teknologi, banyak sekali perkembangan teknologi ini yang bermunculan seiring dengan berkembangnya kebutuhan manusianya itu sendiri. Salah satu perkembangan Teknologi itu adalah Teknologi yang berkaitan dengan Informasi lebih khususnya lagi mengenai Data dan Informasi. Data dan Informasi sangat di butuhkan dalam proses kehidupan manusia, salah satu proses kehidupan manusia itu adalah pekerjaan. Setiap pekerjaan atau kegiatan memerlukan data dan informasi, sebaliknya dengan adanya pekerjan atau kegiatan akan menghasilkan data dan informasi baru. Untuk keperluan pekerjaan baik yang bersifat administratif taupun manajerial data diolah terlebih dahulu menjadi informasi. Pengolahan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan ataupun manajemen masing-masing.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat dewasa ini sangat berpengaruh pada perkembangan pekerjaan informasi. Dengan adanya komputer, data dapat diolah kedalam berbagai bentuk informasi sesuai dengan keperluan masing-masing unit kerja. Dengan kemajuan alat pengolahan data (komputer) tersebut, manusia semakin sadar akan pentingnya informasi bagi

kehidupan ini. Demikian pula dengan para pimpinan atau manajer. Sebagaimana diketahui, secara umum tingkat (level) kegiatan organisai terbagi menjadi empat, yaitu lini perasional, manajemen lini bawah , manajmen lini tengah, dan manajemen lini atas. Sesuai dengan tingkat manajemen masing-masing, mereka semakin menyadari bahwa dengan informasi yang bernilai tinggi dapat membuat keputusan dengan cepat, tepat, dan benar.

Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I Lembaga Administrasi Negara Bandung (PKP2A I LAN Bandung) merupakan sebuah Institusi pemerintahan yang di dalamnya mempunyai bagian-bagian divisi kerja ataupun bidang kerja yang berbeda yang sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing setiap divisi kerja ataupun bidang kerja masing-masing. Membahas lebih khusus salah satu bidang kerja pada PKP2A I LAN Bandung ini adalah Bidang Diklat Aparatur, Bidang ini mempunyai fungsi sebagai salah satu unit kerja dilingkungan PKP2A I LAN yang menyusun agenda dan menyelenggarakan program Pengembangan dan Pembinaan Diklat yang di peruntukan bagi SDM Aparatur Khususnya di daerah. Agenda program tersebut merupakan salah satu bentuk perwujudan kinerja LAN sebagai Instansi pembina diklat di daerah. Dalam menyusun agenda dan menyelenggarakan sebuah diklat Bidang Diklat membutuhkan banyak data yang cepat agar diolah menjadi suatu informasi yang efisien. Untuk memperoleh dan menunjang semua kebutuhan tersebut itu di perlukan sebuah sistem informasi yang dapat menghasilkan suatu data dan informasi yang cepat, tepat dan efisien.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan apa yang telah diuraikan pada latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah yang ada pada lingkungan kerja LAN khususnya pada Bidang Diklat adalah sebagai berikut :

- ❖ Belum efektifnya Sistem Informasi yang sudah ada atau sedang berjalan.
- ❖ Belum adanya Sistem Informasi yang secara khusus untuk bagian kerja tertentu.
- ❖ Penataan Data Informasi yang ada masih tidak terstruktur.
- ❖ Efektifitas Informasi yang ingin didapatkan belum maksimal.

b. Rumusan Masalah

- ❖ Bagaimana membuat efektif Sistem Informasi yang sudah ada atau yang sedang berjalan pada salah satu divisi kerja tertentu ?
- ❖ Bagaimana caranya untuk membuat sistem Informasi yang di butuhkan untuk bagian kerja suatu divisi kerja tertentu?
- ❖ Bagaimana caranya memanage Data Informasi yang ada agar bisa terstruktur dengan rapih?

- ❖ Bagaimana caranya memaksimalkan Efektifitas Informasi yang ingin di dapatkan?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud di laksanakan Kerja Praktek adalah untuk mengiplementasikan pengetahuan yang di dapat di perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya dilapangan dalam hal ini pada lapangan pekerjaan, sedangkan **Tujuan** di laksanakanya Kerja Praktek adalah untuk :

- ❖ Untuk mengetahui sistem informasi yang ada pada Instansi Tersebut yaitu PKP2A I LAN Bandung khususnya pada Divisi/ bagian Diklat Aparatur.

- ❖ Untuk membuat usulan Sistem Informasi yang belum ada ataupun yang sudah ada dan akan di kembangkan pada Instansi Tersebut yaitu PKP2A I LAN Bandung khususnya pada Divisi/ bagian Diklat Aparatur.

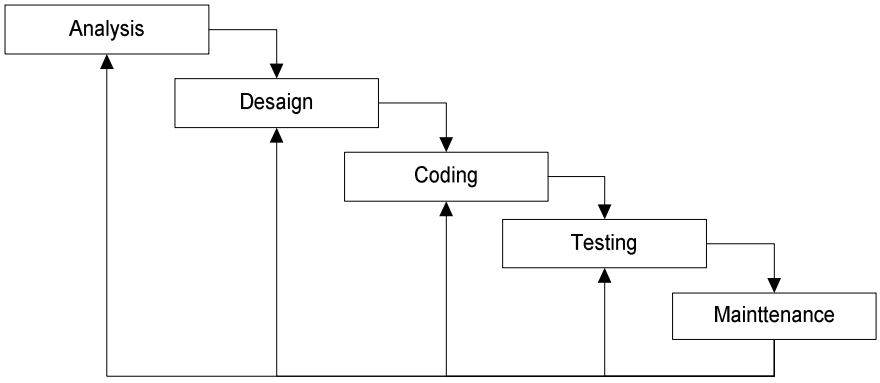
1.4 Metode Pengembangan Sistem

1.4.1 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunkan penulis dalam mengembngkan system informasi menggunakan metode *the Classic Life Cycle* atau pada umumnya dikatakan paradigma *water fall*. Pada metode ini terdapat 5 (lima) tahap untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu tersusun dari atas kebawah , diantaranya *Analisis, Design, Testing,* dan *Maintenance*. Konsep dari

metode ini adalah melihat bagaimana suatu masalah secara sistematis dan terstruktur dari atas kebawah.

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *water fall* dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 1.1 Metode The Classic Life Cycle/Waterfall

[Sumber: Pressman Roger. S, 1997]

Berikut ini akan diuraikan tahap-tahap pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *waterfall,* yaitu:

1. *Analisis* adalah tahapan menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan *software*. Dalam hal ini analisis yang dilakukan dengan menganalisa dokumen-dokumen yang digunakan pada bagian penjualan dan prosedur pelaksanaanya.
2. *Desaign* adalah penterjemahan dari keperluan-keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai.

Yaitu dengan cara menampilkan dalam *Diagram kontek, Data flow Diagram* (Diagram Aliran Data), *Entity Reationship Diagram.* Struktur table, dan Struktur menu.

3. *Coding* adalah tahap penterjemah data/pemecahan masalah *oftwares* tang telah dirancang dalam bahasa pemograman yang telah ditentukan. Pada tahap ini bahasa pemograman yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah *Visual Basic* dan menggunakan *SQL Server 2000.*
4. *Testing* adalah tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak untuk system informasi persediaan barang yang mencakup penjualan dan pembelian kemudian dalanjutkan pengujian terhadap modul-modul dan terakhir pada tampilan antar muka untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengans baik dan input yang deberikan hasilny sesuai dengan yang diinginkan.
5. *Maintenance* adalah perangka yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pemakai. Pemeliharaan dapat dipakai jika ada permintaaan penambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertubuhan dan perkembangan baik perngakat lunak maupun perangkat keras.

1.4.2 Teknik Pengumpumpulan Data

Didalam pengumpulan ini penulis menggunakan teknik antara lain sebagai berikut:

a.Observasi

Melalui langsung kekantor PKP2A I LAN(Penelitian dan Pengembangan Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I Lembaga Adminstrasi Negara) guna memperoleh gambaran secara langsung engenai objek yang akan diteliti yaitu mengenai system penjulan dan persediaan barang.

b.Wawancara

Dalam hal ini penelii melakukan tanya jawab secara langsung mengenai permasalahan yang dibahas yaitu tentang system infomasi pandaftaran yang mencakup pendaftaran dan pembayaran, terhadap pihak-pihak yang bersangkutan dimana wawancara ini berguna untuk memperjelas dan meyakinkan atas fakta atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan.

c.Studi dokumentasi

Dengan mepelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, yaitu berkas-berkas dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan system informasi palaksnaan diklat mencakup pendaftaran Diklat.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah dapat dilakukan secara terinci dan terarah, maka di buat batasan asalah dengan maksud untuk mempermudah identifikasi masalah.

Adapun batasan masalah yang di tetapkan sebagai berikut :

1. System informasi ini di khususkan hanya pada pada prosedur Pendaftaran Diklat yang akan di laksanakan di PKP2AI LAN Jatinangor.
2. Metodologi perancangan yang di lakukan di mulai dengan menganalisis system yang sudah ada dan membuat usulan system yang baru.

1.6 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

Nama Perusahaan/Instansi : Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I Lembaga Administrasio Negara Bandung (PKP2A I LAN BANDUNG).

Alamat Perusahaan/Instansi : JL.Kiara Payung KM 4,7 Jatinangor Sumedang Jawa Barat-Indonesia.

Telp. (022) 7790044, 7790048, 7790059

Fax. (022) 7782155

E-Mail : info@lanbandung.go.id

Website : www.lanbandung.go.id

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting dan dikatakan bernilai apabila manfaat dari informasi tersebut lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkanya di dalam pengambilan keputusan. Informasi itu sendiri dapat diperoleh dari system informasi atau disebut juga *Procesing System.* Menurut **JOG [1]** system informasi adalah:

"Sistem informasi adalah sustu system didalam suatu organisasi yang memepertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organissasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

2.1.1 Konsep Dasar Sistem

Istilah "sitem" sekarang ini banyak dipakai, konsep-konsep yang berhubungan dengan system telah diterapkan dalam berbagai rancangan sitem terhadap pemecahan maslah dan manajemen. Sebuah sitem terdiri atas bagian-bagian yang bergabung untuk satu tujuan. Model dasarnya adalah masukan, pengolahan dan keluaran.

2.1.2 Pengertian Sitem

System dapat didefinisikan dengan dua pendekatan, yaitu sitem yang menekankan pada prosedur dan sitem yang menekankan pada elemen atau komponenya. Menurut **JOG[1]:**

"Sitem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau penyalesaian suatu sasaran tertentu".

Suatu system memepunyai elemen-elemen penyusunan, antara lain:

1. Tujuan

   Sasaran atau tujuan dari system sangat menentukan masukan yang dibutuhkan system.

2. Batasan

   Dalam mencapai tujuan dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan batasan-batasan suatu system dengan sitem yang lainya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan suatu sitem menunjukan ruang lingkup dari system tersebut.

3. Kontrol

   Control merupakan pengawasan dari pelaksanaan pencapaian tujuan system yang dapat berupa asal masukan, frekuensi masukan data, dan jenis masukan.

4. Input

   Input merupakan bagian dari sitem yang bertugas untuk menerima data masukan dimana data dapat berupa asal masukan, frekuansi masukan data dan jenis masukan data.

5. Proses

   Proses merupakan bagian yang mengolah data menjadi informasi sesuai dengan keinginan pemakai.

6. Output

   Output merupakan keluaran atau tujuan dari system yang didapat dari input dan proses yang dilakukan.

7. Umpan balik

   Dalam suatu sitem yang baik dibutuhkan adanya umpan balik yang tujuanya sebagai perbaikan dan pemeliharaan.

2.1.3 Analisis Sistem

Analisis system dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu system informasi yang utuh kebagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengavaluasi permasalahan-permasalahannya, kesempatan-kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

2.1.4 Konsep Dasar Informasi

Menurut JOG[1]:

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerima dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang".

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tigas hal, yaitu:

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang biasanya terjasi dan selain itu harus jelas maksud dan tujuannya, sehingga output (keluaran) bisa dipertanggungjawabkan.

2. Tepat Waktu

   Informasi pada saat diperlukan tidak boleh terlambat karena informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai lagi dalam pengambilan suatu keputusan.

3. Relevan

   Informasi harus bermanfaat dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan pemakai.

2.1.5 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sebuah sitem informasi manajemen adalah sebuah sitem informasi yang selain melakukan semua pengolahan transaksi yang perlu untuk sebuah organisasi yang memberi dukungan dan pengolahn untuk fungsi manajemen dan pengambilan keputusan.

Organisasi selalu membutuhkan system-sistem untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi. Komputer merupakan sebuah teknologi baru pada sitem informasi, sehingga sebuah system informasi berdasarkan komputer akan memberikan efsiensi waktu dan memudahkan dalam penyimpanan data.

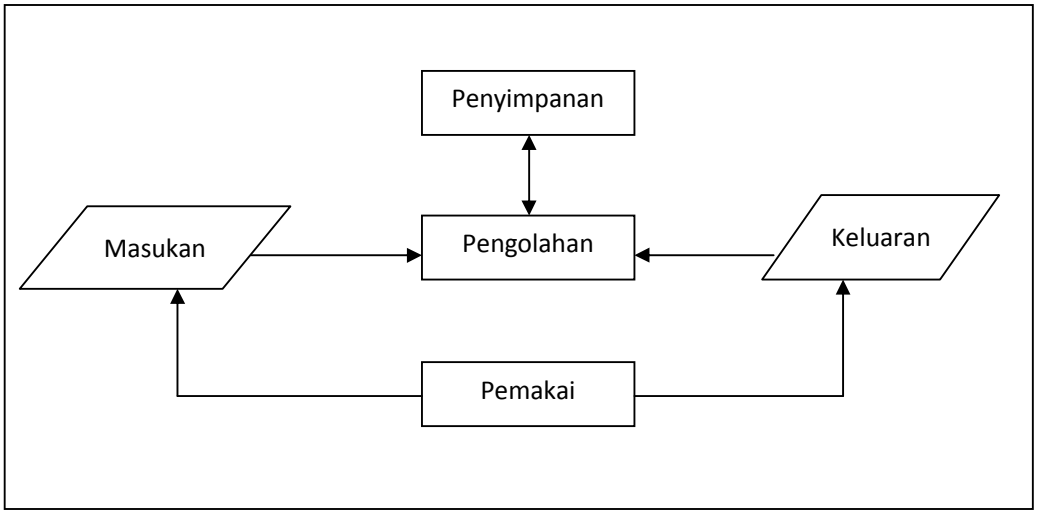
2.1.6 Pengartian Sistem Informasi

Menurut JOG[1]:

"suatu jaringan kerja yang merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu yaitu berupa informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan baik untuk waktu sekarang ataupun diwaktu yang akan dating".

Suatu system informasi berisi himpunan terintegrasi dari komponen manual dan komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk menghasilkan informasi untuk pemakai.

Untuk lebih jelasnya mengenai komponen-komponen fungsional tersebut maka dapat dilihat pada gambar dibwah ini:



Gambar 2.1 Komponen-komonen Fungsional

System informasi mempunyai beberapa komponen, antara lain:

1. Perangkat Keras *(Hardware)*

   Merupakan komponen fisik berupa peralatan input, peralatan proses, dan peralatan output.

2. Perangkat Lunak *(Software)*

   Merupakan intruksi-intruksi yang membuat komputer melakukan pekerjaan tertentu.

3. SDM *(Brainware)*

   Sebagai pengoperasi system

4. Data

   Fakta-fakta, perkiraan-perkiran, dan pendapat-pendapat yang belum memiliki anti guna.

5. Prosedur

   Intruksi-intruksi yang digunakan dalam mengoperasikan sistem.

2.2 Alat-alat Pemodelan Sistem informasi

Alat-alat Pemodelan Sistem informasi adalah alat-alat yang digunakan dalam perancangan system informasi.

2.2.1 Perancangan Proses

Pada perancangan proses alat-alat pemodelan system informasi yang digunakan ada tiga jenis, yaitu :

1. Diagram alir dokumen atau (*Flowchart*)

   Diagram alir dokumen atau *Flowchart* merupakan penguraian dari suatu system informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentivikasi serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

2. Diagram konteks (*Context Diagram*)

   Context Diagram adalah bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkungan, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang

mewakili keseluruhan system. *Context Diagram* manyoroti sejumlah karakteristik sitem, yaitu :

a. Kelompok Pemakai, organisasi atau system lain dimana system melakukan komunikasi (sebagai terminator)

b. Data Masuk, yaitu data yang diterima sistem dari linkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.

c. Data Keluar, yaitu data yang dihasilakan system dan diberika kedunia luar.

d. Penyimpanan data (*Storage*), yaitu digunakan secara bersamaan antara system dengan terminator. Data ini dapat dibuat oleh system. Hal ini berarti pembuatan symbol penyimpanan dalam *Context Diagram* di benarkan dengan syarat symbol tersebut merupakan bagian dari dunia diluar system.

e. Batasan, antara system dan lingkungan

   Symbol yang digunakan dalam *Context Diagram* (CD) antara lain :

   1. Persegi Panjang (Terminator)

      Untuk berkomunikasi langsung dengan system melelui aliran data.

   2. Linkaran

      Untuk menunjukan adanya kegiatan proses dalam sitem.

3. *Data Flow Diagram*(DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau system baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data itu akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan system yang terstruktur. Sedangkan arti dari DFD tersebut adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data tranformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menjadi keluaran.

Diagram ini menjelaskan bagaimana data masukan diubah keluaran dimana setiap bagian pada diagram menjelaskan proses tranformasi yang berbeda. DFD dapat digunakan untuk menggambarkan system atau perangkat lunak pada banyak tingkatan dari transaksi.

DFD dapat dibagi kedalam tingkatan-tingkatan yang menggambarkan pertambahan atau peningkatan aliran data rincian fungsional. Level-0 pada DFD, menyatakan prosedur-prosedur dan keseluruhan system yang digambarkan pada model konteks, sedangkan model konteks merupakan model system pokok yang menggambarkan keseluruhan elemen perangkat lunak sebagai sebuah lingkaran dengan data keluaran dinyatakan dengan anak panah masuk atau keluar, berturut-turut dengan kata lain model konteks menjelaskan bagaimana gambaran system dan hubungan dengan pihak luar.

Setiap proses dan jalur-jalur aliran data digambarkan pada tingkat yang lebih tinggi (misalnya level-1) dan dinyatakan proses-proses dari keseluruhan proses dari keseluruhan procedur yang digambarkan pada level-0.

2.2.2 Perancangan Basis Data

DataBase adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara stu file dengan file yang lain sehingga memebentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu. Apabila terdapat file yang tidak dapat dipadukan atau dihubungkan dengan file yang lain berarti file tersebut bukanlah kelompok dari satu database maka ia akan membentuk satu *database* baru.

Perancangan basis data diperlukan agar bisadiperoleh dari data yang komplek dan efsien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan lebih mudah dalam pemanipulasian(tambah, ubah, hapus) data.

Dalam merancang basis data, dapat dilakukan dengan :

1. Menerapkan normalisasi terhadap struktur table yang telah diketahui.
2. Membuat table model *Entiey Rielatonship.*

Pencarian basis data dibutuhkan agar didapat system yang lengkapdan efienmelalui beberapa tahap yaitu :

a. *Entity Relationship Digram*(ERD)

ERD adalah sebuah diagram yang menggambarkan model selasi antara rancangan data tersimpan atau file, model relasi ini diperlukan untuk menggambarlkan sturktur data tedari relasi antar data sertya digunak pula untuk menentukan hak pemakai (*user*) serta pemilikan data.

Model ERD diagram dibentuk dari komponen dasar yaitu :

1. Entitas

   Entitas adalah segala sesuatu yang ada dapat dibedakan entitas dapat berupa orang, benda, peristiwa atau konsep yang bisa memberikan atau mengandung informasi.

2. Atribut

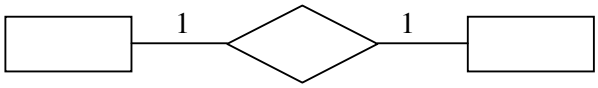
   Setiap entitas mempunyai atribut atau elemen data yang mencirikan entitas tersebut.

3. Relasi

   Hubungan antara entitas atau beberapa entitas.

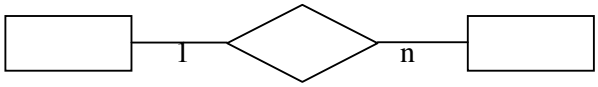
Jenis-jenis relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas dapat berupa

1. Satu ke Satu (One to One)



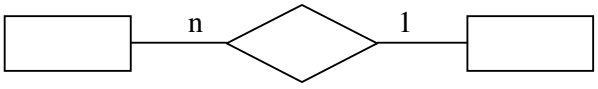
Relasi satu ke satu

2. Satu ke banyak (One to Many)



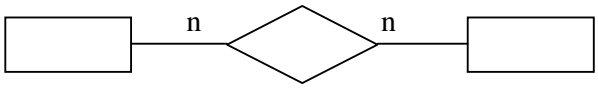
Relasi satu ke banyak

3. Banyak ke Satu (Many to One)



Relasi banyak ke satu

4. Banyak ke Banyak (Many to Many)



Relasi banyak ke banyak

b. Teknik Normalisasi

Proses normalisasi yaitu proses pengelompokan data elemen menjadi table-table yang menunjukan Entitas dan Relasinya

1. Bentuk Normal Pertama (1NF)

   Bentuk normal tahap pertama (1NF) terpenuhi jika suatu tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued Attribute*) atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

2. Bentuk Normal Kedua (2NF)

   Bentuk normal kedua memepunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama */primary key.*

3. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

   Bentuk normal ketiga (3NF) terpenuhi jika sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk *primary key* memeliki ketergantungan pada kunci penentu selain *primery key*.

4. *Boyce Codd*

   Untuk menjadi BCNF(*Boyce Codd Noral Form*) relasi harus dalam bentuk normal kesatu (1NF) dan setiap atribut harus memeiliki ketergantungan fungsionaL pada atribut *super key.*

c. Kamus Data

   Kamus data atau *system data dictionary* adalah catalog fakta tentang data kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu system informasi. Dengan kamus data analisis system dapat mendefinisikan data yang mengalir kedalam system dengan lengkap pada tahap analisis system kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis system dengan pemakai system tentang data yeng mengalir kedalam system. Pada tahap perancangan kamus datya di gunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan *database*.

BAB III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Tinjauan Umum Perusahaan

PKP2 I LAN (Penelitian dan Pengembangan Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I Lembaga Adminstrasi Negara) adalah satu lembaga yang berda dibawah naungan pemerintah. Merupakan salah satu unit kerja yang menjadi *core business* Lembaga Administrasi Negara (LAN).

Secara umum kompetensi Litbang PKP2A I LAN adalah penelitian yang berkaitan dengan administrasi negera. Secara lebih terperinci, core competencies tersebut meliputi bidang:

- Kelembagaan Pemerintah
- Manajemen Kinerja
- Manajemen Pelayanan Publik
- Manajemen Kepegawaian
- Manajemen Sumber Daya Aparatur
- Manajemen Kebijakan
- Manajemen Perubahan

- Manajemen Kerjasama
- Audit Kinerja
- Perancangan Strategis
- Perancangan Regional
- Otomatisasi Administrasi
- System Informasi Manajemen
- System dan ProsedurKerja Organisasi

3.2 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PKP2A I LAN

3.3 Deskripsi Kerja

Tugas Pokok :

Menyelenggarakan kajian/penelitian dan pengembangan di bidang administrasi Negara dan Pendidikan serta pelatihan aparatur Negara sesuai dengan kebijakan yang di tetapkan oleh Kepala Lembaga Administrasi Negara.

Fungsi Pokok :

Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I (PKP2A I LAN) menyelanggarakan fungsi :

1. Penyelenggaraan Pengkajian Kinerja Kelembagaan dan Sumber Daya Aparatur Pemerintah.
2. Penyelenggaraan Pengkajian Kebijakan Administrasi Negara yang meliputi bidang Pemerintahan Umum, Pembangunan, Perekonomian Negara dan Manajemen Pelayanan.
3. Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan Sistem Inormasi dan Otomasi Administrasi.
4. Penyelenggaraan Pendidikan dan Pelatihan Prajabatan, Diklatpim, Diklat Teknis, Diklat Fungsional, serta Pembinaan Diklat dan Widyaiwara yang meliputi Sosialisasi, Bimbingan, Perkonsultasian, Pemantauan dan Pengendalian.

5. Pengelolaan Sumber Daya Pusat bagi Terlaksananya Tugas Pusat secara berdayaguna dan berhasi guna.

6. Pelaksanaan tugas lain yang terkait yang ditetapkan oleh Kepala.

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sitem

4.1.1 Analisis Prosedur Perancangan

Procedure Pendaftaran Diklat PNBP yang sedang berjalan secara manual di PKP2AI LAN Jatinangor sebagai berikut :

1. Panitia Diklat mengirimkan surat penawaran Diklat kepada setiap instansi Pemerintah Daerah di seluruh Indonesia dengan melalui media Faximil.
2. Bagi para calon peserta yang ingin mengikuti diklat yang telah menerima surat penawaran dan memnyetujui segala persyaratanya mengirimkan surat pemberitahuan keikutsertaannya.
3. Panitia yang telah menerima surat pemberitahuan keikutsertaan Diklat mengirimkan kembali surat pemanggilan kepada calon peserta sebagai konfirmasi kepastian keikutsertaan calon peserta.
4. Setelah panitia mendapatkan kepastian dari calon peserta kemudian panitia mebuatkan surat pemberitahuan kepastian

waktu dan tempat pelaksanaan kepada masing-masing calon peserta.

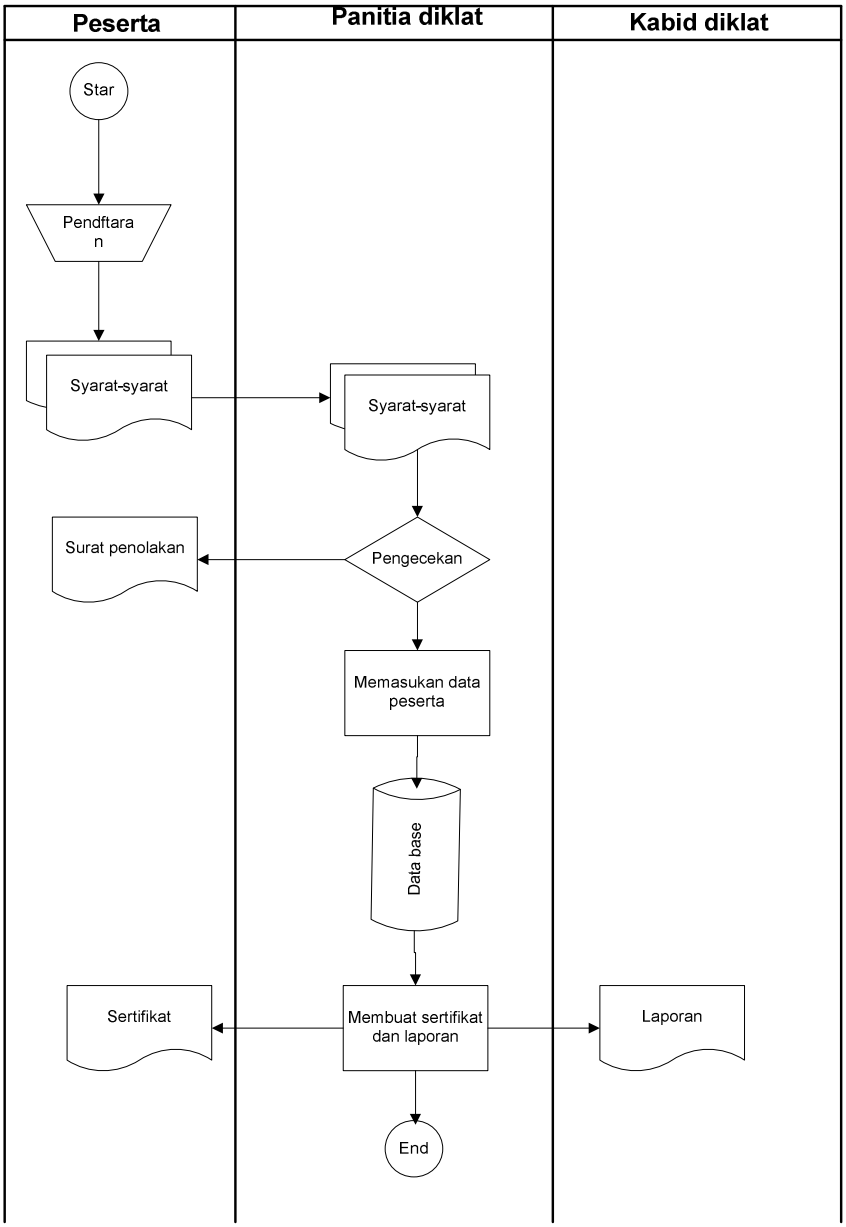
5. Para calon peserta berkumpul ditempat dan waktu pelaksanaan yang telah di tentukan.

6. Setelah berkumpul di tempat dan waktu yang telah di tentukan para peserta melakukan registrasi ulang pendaftaran di tempat registrasi.

7. Setelah melakukan registrasi para peserta di berikan kebutuhan ATK Diklat dan biodata yang harus di isi dan di kembalikan lagi ke panitia.

8. Setelah penyerahan biodata dan segala persyaratan peserta d serahkan kepada panitia, panitia baru mengesahkan calon peserta menjadi peserta Diklat dan di arsipkan.

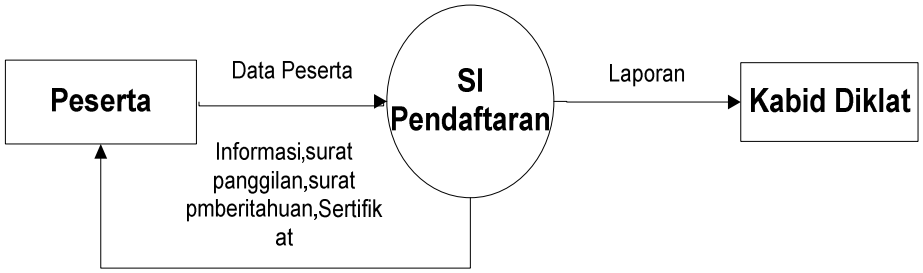
4.1.1.1 Flow Map



Gambar 4.1 Flow Map

Sistem Informasi Pendaftaran

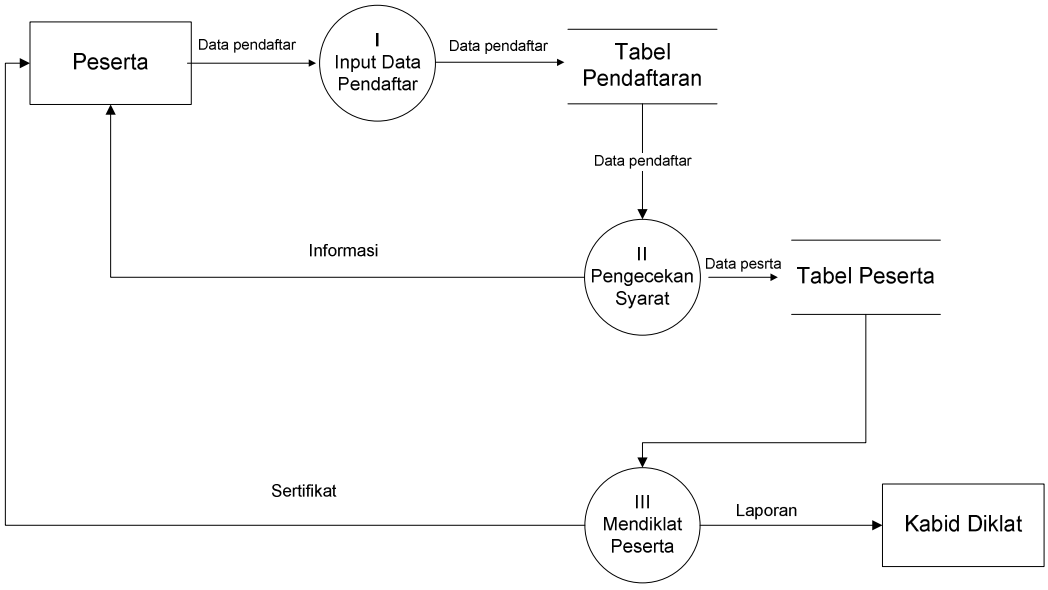
4.1.1.2 Diagram Kontek



Gambar 4.2 Diagram Kontek

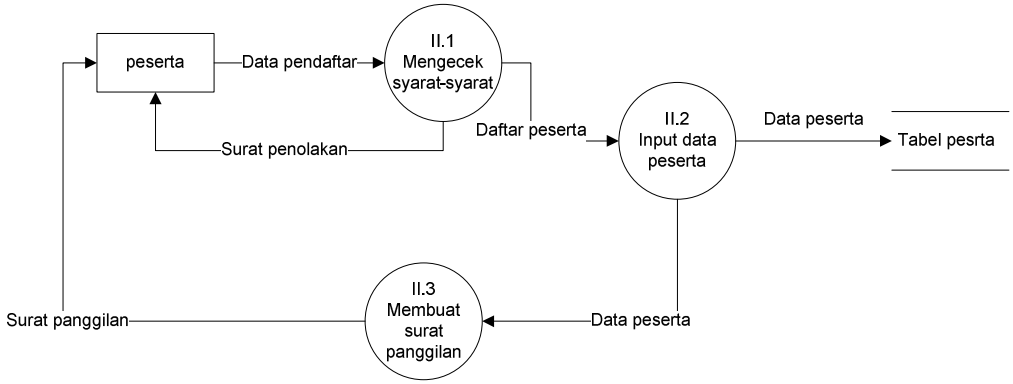
Sistem Informasi Pendaftaran

4.1.1.3 Data Flow Diagram



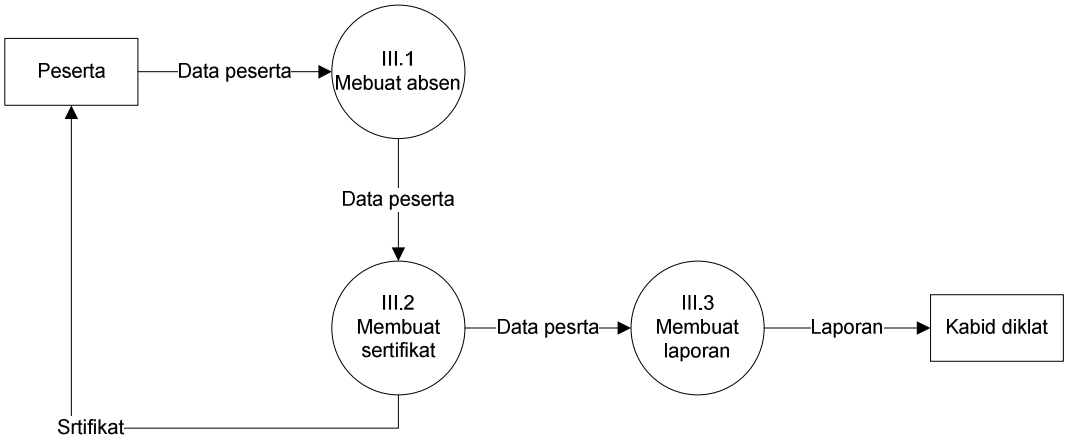
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1

Sistem Informasi Pendaftaran



Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

Sistem Informasi Pendaftaran



Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

Sistem Informasi Pendaftaran

4.2.2.4 Kamus Data

Kamus data merupakan bagian dari perancangan sistem yang berisi field-field yang diperlukan oleh sistem database untuk menjalankan aplikasi program yang telah dibuat. Kamus data dapat dikatakan sebagai penjelasan dari field-field dalam table database.

1. Nama Aliran Data : Data Pendaftaran

   Alias : -

   Deskripsi Data : Pendaftaran peserta diklat

   Arus Data : Peserta - Proses 1.0, Proses 1.0 - T_Pendaftaran, T_Pendaftaran - Proses 2.0

   Struktur Data : No_daftar, Tanggal_daftar, Nip, Nama, Alamat, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, instannsi

2. Nama Aliran Data : Data Peserta

   Alias : -

   Deskripsi Data : Data peserta yang lulus seleksi untuk mengikuti diklat

   Arus Data : Proses 2.0 - T_paeserta, T_peserta-Proses 3.0

   Struktur Data :No_Peserta, Nama, Nip, Alamat, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, instannsi, Tanggal_diklat, Tempat_diklat

   3.Nama Aliran Data : Sertifikat

   Alias : -

   Deskripsi Data : Sertifikat untuk peserta yang mengikuti diklat

   Arus Data : Proses 3.0-Peserta

   Struktur Data : No_Pesrta, Nama, Nip

   4.Nama Aliran Data : Laporan Peserta

   Alias : -

Deskripsi Data	: Data laporan Data peserta yang diberikan kepada Kabid diklat
Arus Data	: Proses 3.0 - Kabid diklat
Struktur Data	: No, Nip, Nama, Alamat, Instansi

4.2.3 Evaluasi Sistem Perancangan

Dilihat dari prosedur kerja sistem informasi *Pendaftaran* Diklat PNBP yang di rancang di PKP2AI LAN keunggulan dalam sistem tersebut diantaranya adalah :

Tabel 3.1 Tabel Evaluasi Sistem Informasi *Pendaftaran*

Solusi	Keunggulan
1. Membuat sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat mengurangi kesalahan dalam proses pengolahan data seperti proses pencatatan dan perhitungan agar menjadi lebih efektif dan efisien.	1. dapat lebih mudah dalam pengolahan data pelayanan, seperti dalam proses pencatatan dan pencarian data.
2.Dibuatkan aplikasi sistem yang dapat mendukung proses pembuatan laporan dengan menggunakan database, sehingga pembuatan laporan tersebut dalam penyampainya bisa lebih cepat dan akurat.	2. Dalam proses pembuatan laporan dapat lebih cepat karena sistem yang digunakan sudah terkomputerisasi.

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sistem informasi pendaftaran yang dirancang, diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Mengganti sistem sebelumnya yang masih menggunakan cara manual dalam mengetasi pendaftaran dengan sistem yang telah terkomputerisasi. Dengan diterapkannya sistem ini diharapkan segala kendala tentang keterlambatan dan ketidak-akuratan laporan-laporan yang berhubungan dengan pendaftaran dapat diatasi. Data-data yang terdapat didalam proses pendaftaran juga dapat diketahui secara cepat dan akurat. Kerugian yang dihasilkan dari sistem sebelumnya dapat ditekan seminimal mungkin. Efisiensi dan efektifitas para pegawai dapat lebih ditingkatkan dengan menggunakan sebuah sistem yang handal dan dinamis. Sebuah sistem yang dapat menghadapi perubahan yang terjadi.

Dari proses pembuatan sistem ini, dapat diketahui bahwa untuk menyusun suatu sistem informasi yang baik, tahap-tahap yang perlu dilakukan adalah dengan mempelajari sistem yang ada atau yang berlaku saat ini, merumuskan permasalahan yang ada, mencari alternatif penyelesaian untuk masalah yang ada, kemudian merancang suatu sistem yang dapat mengatasi masalah serta mengimplementasikan sistem yang dirancang.

Jika terjadi perubahaan kebutuhan sistem, maka untuk dapat menyediakan informasi yang aktual perlu diadakan lagi tahap-tahap pembuatan suatu sistem seperti yang telah disimpulkan diatas.

5.2 Saran

a) Dengan adanya sistem informasi pendaftaran ini, maka perlu pengetahuan dan pelatihan bagi operator atau pengguna komputer untuk menjalankannya.

a) Pembuatan file cadangan(backup) sebaiknya dilakukan secara berkala, hal ini sangat penting artinya untuk mencegah kemungkinan kehilangan dan kerusakan data yang telah disimpan.

b) Sebaiknya digunakan program antivirus dan update selalu antivirus. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya pengerusakan pada program ataupun data-data yang lain yang disebabkan oleh virus atau malmware.

Masih perlu dikembangkan sistem inventory ini agar jauh lebih sempurna

DAFTAR PUSTAKA

Jogianto, H, M. *Pengenalan Komputer Analisis Dan Disain Sistem* : Pendekatan