



SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BALAI PEMANTAPAN KAWASAN HUTAN (BPKH) WILAYAH VI MANADO

Rosdiana Simbolon, Jan Ticoalu

Parna Raya Manado

Jl. Sam Ratulangi 1 No. 2-3, (0431) 850677

Email: rosdianasimbolom91@gmail.com

ABSTRAK

Pelaporan data kepegawaian adalah suatu prosedur dan tata cara penyampaian data kepegawaian, karena ada perubahan data kepegawaian seorang PNS. Tujuan laporan data kepegawaian adalah sebagai upaya untuk menjamin tertib administrasi kepegawaian dan untuk mendapatkan data kepegawaian yang lengkap, tepat dan benar sebagai bahan perencanaan, pembinaan, dan pengawasan kepegawaian.

Adapun proses pengolahan data pada balai pemantapan kawasan hutan, prosesnya memakan waktu yang lama. Walaupun komputer sebagai media pengolahannya, tetapi masih banyak kendala yang dihadapi seperti belum terciptanya sumber daya manusia (SDM) yang memadai, belum adanya program aplikasi penunjang dalam proses pengolahan data dan terbatasnya sarana dan prasarana sebagai alat penunjang kendala. (Penulis : Rosdiana imbolon, SE, M.Si)

Keyword : Administrasi,

ABSTRACT

Reporting of personnel data is a procedure and procedure for submitting personnel data, because there is a change in the personnel data of a civil servant. The purpose of the personnel data report is as an effort to ensure orderly personnel administration and to obtain complete, precise and correct personnel data as material for planning, coaching, and supervising personnel.

As for the data processing at the forest area consolidation center, the process takes a long time. Although the computer is the processing medium, there are still many obstacles, such as the lack of adequate human resources (HR), the absence of supporting application programs in the data processing process and the limited facilities and infrastructure as a means of supporting the constraints.

Keyword : Administrasi,

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Balai pemantapan kawasan hutan (BPKH) yang terletak di Jln.17 Agustus Manado, merupakan balai pemantapan yang menangani bidang kawasan hutan. Proses pengolahan data kepegawaiannya masih manual (masih menggunakan *Microsoft Excel*). Pelaporan data kepegawaian adalah suatu prosedur dan tata cara penyampaian data kepegawaian, karena ada perubahan data kepegawaian seorang PNS. Tujuan laporan data kepegawaian adalah sebagai upaya untuk menjamin tertib administrasi kepegawaian dan untuk mendapatkan data kepegawaian yang lengkap, tepat dan benar sebagai bahan perencanaan, pembinaan, dan pengawasan kepegawaian. Adapun proses pengolahan data pada balai pemantapan kawasan hutan, prosesnya memakan waktu yang lama. Walaupun komputer sebagai media pengolahannya,

tetapi masih banyak kendala yang dihadapi seperti belum terciptanya sumber daya manusia (SDM) yang memadai, belum adanya program aplikasi penunjang dalam proses pengolahan data dan terbatasnya sarana dan prasarana sebagai alat penunjang kendala. Perlu adanya salah satu sistem yang memanfaatkan teknologi informasi misalnya sistem informasi. Sistem informasi ini memiliki peranan yang cukup penting dalam pengolahan data-data yang diperlukan, karena dengan adanya sistem informasi tersebut pengguna atau operator dapat dengan mudah menyimpan data baru, mencari dan mengolah data yang telah ada dan mengakses data-data yang diperlukan dan memudahkan pemakai dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang ada, maka masalah yang teridentifikasi adalah :

1. Bagaimana merancang sistem informasi

- pengolahan data kepegawaian pada balai pemantapan kawasan hutan (BPKH)
2. Bagaimana merancang laporan data kepegawaianya

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Membuat sistem informasi pengolahan data pada balai pemantapan kawasan hutan (BPKH)
2. Membuat sistem pengolahan data pegawai pada balai pemantapan kawasan hutan (BPKH)

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Membuat program aplikasi berbasis *database* dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0*. sehingga pengolahan, penyimpanan, dan pencarian data kepegawaian pada BPKH lebih mudah dan sederhana.
2. Melalui aplikasi ini, pegawai dapat mengoptimalkan pekerjaan dalam mengolah data kepegawaian dan menghasilkan keakuratan dalam proses pengolahan data kepegawaian di BPKH tersebut.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Melalui Program Aplikasi berbasis *database* ini dapat mengefisienkan waktu, karena proses pengolahan data kepegawaian dilakukan secara otomatis dalam arti komputer yang melakukan proses pengolahan data kepegawaian tersebut
2. Mengembangkan kemampuan penulis dalam pembuatan program yang berguna bagi masyarakat.
3. Melalui Program ini juga operator atau user dapat dengan mudah mencari data pegawai yang di perlukan dalam waktu singkat.

LANDASAN TEORI

2.2 Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu grup dari elemen-elemen baik yang berbentuk fisik maupun non fisik yang menunjukkan suatu kumpulan saling berhubungan (Susanto. T, 2004).

Sistem saling berinteraksi bersama-sama menuju satu atau lebih tujuan, sasaran atau akhir dari sebuah sistem (Simarmata. J, 2006).

Model umum sebuah sistem adalah *input*, proses, dan *output* yang merupakan alur proses dari aplikasi yang telah dirancang (Sutabri. T, 2005).

Informasi merupakan suatu sumber daya utama yang harus dimiliki suatu organisasi apapun, karena tanpa organisasi tidak akan terbentuk suatu organisasi, ini dikarenakan informasi merupakan perekat semua sistem dalam organisasi. Maka informasi yang ada harus dikelola dengan baik. Kemampuan dalam mengelola informasi dapat menunjukkan seberapa berkualitasnya informasi yang dihasilkan. Daya utama informasi dapat membuat semua orang dapat memutuskan untuk melakukan, atau apa saja yang harus dilakukan, sehingga semua berjalan sama seperti yang diharapkan. (Erdani. T, 2004).

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. (Wahyono. T, 2004).

Sistem informasi memiliki komponen-komponen :

1. Masukan
Masukan dalam sistem informasi meliputi metode – metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen – dokumen.
2. Model
Terdiri dari kombinasi – kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.
3. Keluaran
Keluaran berupa data – data seperti dokumen *output* dan informasi yang berkualitas.
4. Teknologi
Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengambilan sistem secara keseluruhan. Teknologi ini merupakan komponen bantu yang memperlancar proses pengolahan yang terjadi dalam sistem.
5. Basis Data
Kumpulan data yang berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasi.
6. Kendali
Meliputi masalah pengendalian terhadap operasional sistem yang berfungsi mencegah, menangani kesalahan sistem. (Wahyono. T, 2004)

Jadi kesimpulannya adalah sistem informasi menerima masukan data, mengolah data, dan mengeluarkan hasil dari data tersebut.

2.4 Pengolahan Data

Data adalah bahan baku yang informasikan, didefinisikan sebagai kelompok yang teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, tindakan, benda, dan sebagainya. Data terbentuk dari karakter, dapat berupa alphabet, angka, maupun simbol. Data disusun untuk diolah dalam bentuk struktur data, *struktur file*, dan basis data. (Pujirianto, 2005).

Kesimpulannya adalah Pengolahan data merupakan serangkaian operasi atas informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan. Bentuk pengolahan data dalam struktur organisasi adalah :

1. Sentralisasi
Operasi –operasi pengolahan data dilaksanakan oleh suatu yang tebisa dari struktur organisasi yaitu bagian pengolahan data elektronik.
2. Desentralisasi
Kegiatan pengolahan data dilakukan dalam bidang – bidang organisasi yang bersifat fungsional otonom adalah akuntansi, keuangan, personalia, riset dan pengembangan.
3. Terdistribusi
Data – data yang akan diolah disebar kebagian – bagian, kemudian bagian-bagian yang tersebar tersebut disatukan kembali secara logis dan diawasi oleh bagian-bagian yang mempunyai peringkat lebih tinggi sehingga tercipta satu kesatuan. (Susanta. E, 2004).

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Lama Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bagian kepegawaian Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah VI Manado selama 3 (tiga) Bulan terhitung dari bulan februari 2009 - April 2009

3.2 Teknik Pengambilan Data

Proses bisa mendapatkan data yang akurat pada penelitian, penulis melakukan beberapa teknik pengambilan data, diantaranya :

1. Tanya Jawab
Teknik ini dilakukan penulis untuk menulis data dengan melakukan tanya jawab pada pegawai, dengan cara bertukar pikiran mengenai sistem yang sedang berjalan dan permasalahan yang ditentukan. Hasil tanya jawab tersebut adalah sistem pengolahan data kepegawaian masih *Microsoft Excel* dan juga masih sering kesulitan dalam mencari data kepegawaian.

2. Observasi

Penulis mengadakan pengamatan langsung, setiap aktivitas atau proses kerja kepada pihak pegawai

3. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan ini dilakukan karena penulis mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini. Hasilnya, penulis mendapat bantuan dari buku-buku tersebut.

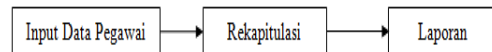
3.3 Data

Data penelitian diperoleh dari Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah VI Manado dengan pengambilan data berupa sekunder, yaitu penulis memperoleh data yang diperlukan dari pihak Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah VI Manado secara langsung :

1. Dari Kepala Balai, Kepala Sub Bagian Tata Usaha Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah VI Manado, informasi tentang kepegawaian.
2. Menerima laporan lama tentang kepegawaian.

3.4 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Penelitian ini penulis dapat menganalisa sistem yang sedang berjalan pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah VI Manado, masih bersifat manual.



HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama 3 (tiga) bulan di Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) wilayah VI Manado, penulis mendapati adanya kekurangan sistem informasi yang sedang digunakan oleh BPKH wilayah VI Manado ini. Balai yang merupakan bagian dari departemen kehutanan ini, pegawainya berjumlah 64 orang, yang terdiri dari golongan IV berjumlah 1 orang, golongan IIIa berjumlah 17 orang, IIIb berjumlah 17 orang, golongan IIIc berjumlah 1 orang, golongan IIId berjumlah 3 orang, golongan IIa berjumlah 10 orang, golongan IIb berjumlah 4 orang, golongan IIc berjumlah 6 orang dan golongan IId berjumlah 5 orang ini, sistem pengolahan data kepegawaianya masih manual (masih menggunakan *Microsoft Excel*). Berdasarkan hasil penelitian penulis mencoba membuat program mengenai penyajian informasi kepegawaian karena dengan adanya program ini maka proses pengolahan data akan



semakin mudah dan pembuatan laporan hanya akan di lakukan dalam satu program, sehingga informasi tentang data kepegawaian akan semakin mudah dilakukan.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengajak untuk membahas tentang perancangan sistem informasi data kepegawaian pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH).

Program aplikasi ini akan langsung ke menu utama yang terdiri dari tabel-tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1. Tabel Menu Utama

MENU UTAMA	
File	Data pegawai Data User Keluar
Edit	Browse pegawai Ganti password
Cetak	Laporan tri wulan Laporan pegawai

Dari menu utama di atas terdiri dari beberapa sub menu yaitu:

1. File terdiri dari :
 - a. Data Pegawai
Data pegawai yaitu *form* di mana *user* harus mengisi kelengkapan data pegawai yang ada di balai pemantapan kawasan hutan (BPKH) Manado.
 - b. Data User
Form data *user* ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk menginput data *usser* baru atau *usser* siapa yang sedang menggunakan program ini .
 - c. Keluar
Form ini berfungsi untuk keluar dari program.
2. Edit
 - a. Browse pegawai
Form browse pegawai ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mencari data pegawai dan pada *form* ini juga *user* dapat menghapus data pegawai yang sudah ada pada *database* pegawai.
 - b. Ganti password
Form ganti *password* ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mengganti data *user* yang lama dengan data *user* yang baru.
3. Cetak
 - a. Laporan Tri Wulan
Form Laporan Tri Wulan ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mencetak laporan tri

wulan yang di dalamnya sudah terdapat cetak data pegawai, rekapitulasi PNS/CPNS berdasarkan jabatan, golongan dan juga jenjang pendidikan.

b. Laporan Pegawai

Form Laporan pegawai ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mencetak laporan pegawai aktif yang berdasarkan golongan, jabatan, jenjang pendidikan dan pegawai yang akan pensiun.

Tabel 4.3. Tabel Golongan

Field Name	Type	Ket
Ila	Text	
Ilb	Text	
Ilc	Text	
Ild	Text	
IIla	Text	
IIlb	Text	
IIlc	Text	
IIId	Text	
Iva	Text	
IVb	Text	
IVc	Text	
IVd	Text	
IVE	Text	
Nip Pegawai	Text	

Tabel 4.4. Tabel Jabatan

Nama Field	Type	Ket
Struktural	Text	
Non struktural	Text	
Fungsional	Text	

Tabel 4.5. Tabel Data Pendidikan

Field Name	Type	Ket
SD	Text	
SMP	Text	
SMA	Text	
D3	Text	
S1	Text	
Nip Pegawai	Text	

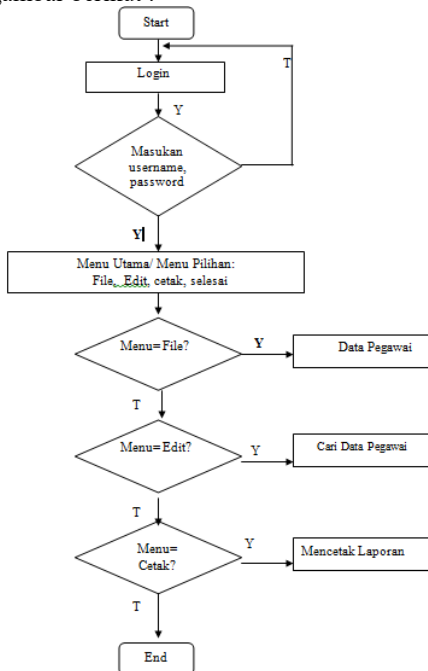
Nama Field	Type	ket
Struktural	Text	
Non struktural	Text	
Fungsional	Text	

4.2.1. Flowchart

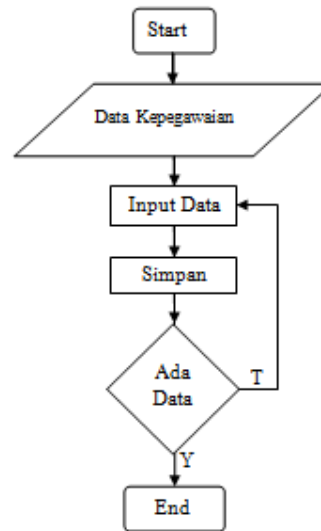
Tujuan utama pengguna *flowchart* adalah untuk menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur untuk memudahkan pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut.

Berikut adalah *flowchart* dari tugas akhir yang penulis gunakan untuk menjelaskan desain alur sistem program sistem pengolahan data kepegawaian yang dibuat. Cara kerjanya *flowchart* master adalah diawali dengan *login*, kemudian masukan *user name*

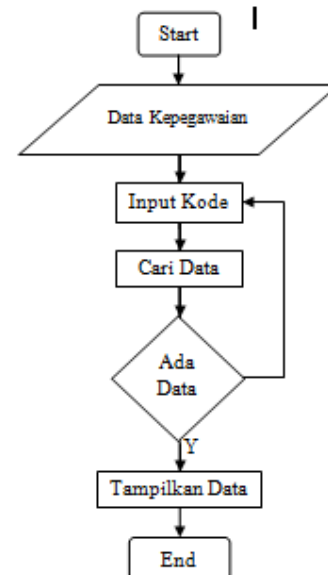
dan *password*, jika *user name* dan *password* diterima, maka menu utama dari program akan ditampilkan dan *user* dapat memilih pada menu apa *user* akan bekerja. Apabila *user* memilih menu file, maka *user* tersebut akan masuk pada *form* data pegawai, tetapi jika *user* memilih menu edit, maka *user* akan masuk pada *form* pencarian data pegawai dan jika *user* memilih menu cetak, maka *user* akan masuk pada *form* yang berfungsi untuk mencetak data pegawai. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Proses penyimpanan data kepegawaian ini diawali dengan penginputan data pegawai lalu diproses oleh komputer, jika data tersebut ada maka proses akan dilanjutkan tapi jika data tersebut tidak ditemukan maka komputer akan meminta user untuk menginput data baru. Lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut :

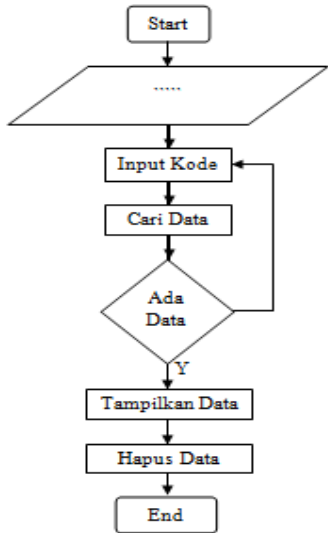


Proses pencarian data dimulai dari penginput kode NIP lalu diproses komputer jika data yang di input telah dimukan maka proses selanjutnya adalah komputer akan menampilkan data tersebut, tapi jika data tersebut tidak ditemukan maka komputer akan mengirimkan pesan data tidak ditemukan. Lebih jelasnya kita dapat di lihat pada gambar berikut :

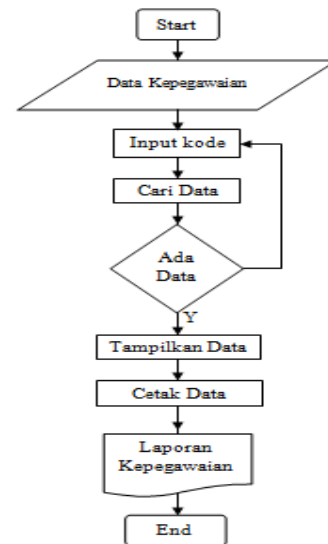


Proses penghapusan data kepegawaian ini diawali dengan penginputan kode pegawai, jika telah selesai memasukan kode data pegawai maka *user* akan mengklik tombol cari. Tombol cari ini

berfungsi untuk mencari data pegawai, jika data tersebut ada maka data tersebut akan di tampilkan dan user dapat menghapus data yang di inginkan. Lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut :



Proses cetak laporan kepegawaian ini diawali dengan penginputan kode pegawai, jika telah selesai memasukkan kode data pegawai maka user akan mengklik tombol cari. Tombol cari ini berfungsi untuk mencari data pegawai, jika data tersebut ada maka data tersebut akan ditampilkan maka proses selanjutnya adalah mencetak data laporan kepegawaian. Lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut :



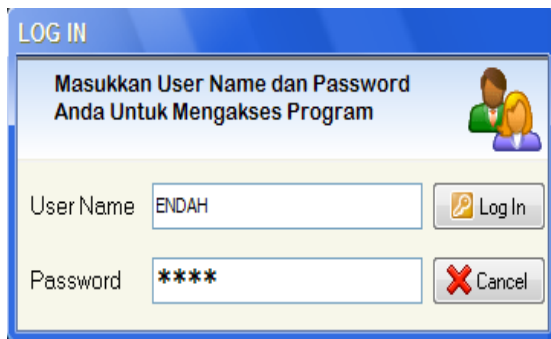
4.2.2. ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut hartono, J, (2005), model *Entity Relationship* berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Menurut Tanudirdjo (2008), ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). Berikut ini adalah ERD perancangan aplikasi pada balai BPKH dapat dilihat pada gambar berikut:

4.2.3. Desain Pengujian Aplikasi

1. Form Menu Utama

Sebelum masuk pada menu utama form yang harus di lewati terlebih dahulu adalah form Login, yaitu dengan cara mengisi username dan password kemudian klik tombol login untuk masuk pada menu utama. Berikut adalah gambar tampilan form Login.



Tujuan pembuatan *username* dan *password* pada *form login* adalah untuk menjaga keamanan data yang ada, sehingga tidak semua orang bisa mengakses data-da'ta yang ada pada program input data yang telah dibuat. Ketika *form login* telah berhasil di lewati maka *user* dapat masuk pada menu utama, untuk lebih jelas tampilan *form* menu utama dan sekaligus merupakan database pegawai dapat di lihat pada gambar berikut:



Menu utama seperti pada gambar yang telah ditampilkan diatas, terbagi menjadi beberapa sub menu yaitu:

1. Menu Program, terdiri dari:

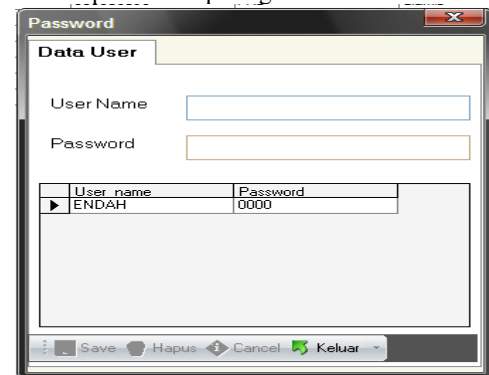
1. *Form Input Data Pegawai*

Klik *file* pada menu utama maka akan tampil *form input* data pegawai dimana *form* ini juga diberi nama *form Input* data pegawai karena, *Form* data pegawai ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk menginput data-data pegawai seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, alamat, agama, status, jabatan, golongan dan lain-lain. Melalui *form* ini *user* bisa menambah data kedalam database, menyimpan data, edit data, update data, membatalkan data yang akan di *input*, dan keluar data dengan mengklik komponen-komponen yang disediakan dalam *form* dan telah diberi nama.

klik tambah untuk menambah data, *save* untuk menyimpan data, demikian seterusnya. Lebih jelasnya tampilan *form* dapat di lihat pada gambar berikut:

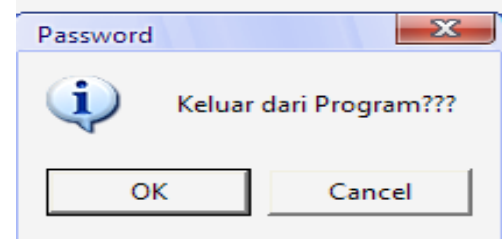
2. *Form User*

Form data *user* ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk menginput atau menambahkan data *user* baru. Lebih jelasnya tampilan *form* dapat di lihat pada gambar berikut:



2. *Form Keluar*

Form keluar ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk keluar dari program. Lebih jelas tampilan *form* dapat di lihat pada berikut:



2. Edit Sistem, terdiri dari:

1. *Form Browse pegawai*

Form browse pegawai ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mencari data pegawai dan pada *form* ini juga *user* dapat menghapus data pegawai yang sudah ada pada database pegawai. Lebih jelasnya tampilan *form* dapat di lihat pada gambar berikut:

1. *Form Ganti password*
Form ganti password ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mengganti data *user* yang lama dengan data *user* yang baru. Lebih jelasnya tampilan *form* dapat di lihat pada gambar 4.18 :

3. Laporan, terdiri dari:

1. *Form Laporan Tri Wulan*
Form Laporan Tri Wulan ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mencetak laporan tri wulan yang di dalamnya sudah terdapat cetak data pegawai, rekapitulasi PNS/CPNS berdasarkan jabatan, golongan dan juga jenjang pendidikan. Lebih jelasnya tampilan *form* dapat di lihat pada gambar berikut :
2. *Form Laporan Pegawai*
Form Laporan pegawai ini adalah suatu *form* yang berfungsi untuk mencetak laporan pegawai aktif yang berdasarkan golongan, jabatan, jenjang pendidikan dan pegawai yang akan pensiun. Lebih jelasnya

tampilan *form* dapat di lihat pada gambar 4.20 :

NO	NAMA	KELOMPOK	KELOMPOK	KELOMPOK	KELOMPOK	KELOMPOK	KELOMPOK	KELOMPOK
1	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
2	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
3	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
4	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
5	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
6	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
7	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
8	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
9	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
10	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
11	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
12	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
13	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
14	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
15	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
16	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
17	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
18	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
19	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB
20	Endang W. Karlan	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB	IVB

DAFTAR PUSTAKA

- Atmanto. M, 2004, *Perangkat Operasional BKBH KORPRI*, Tegal
- Erdani. Y, 2004, *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi untuk pengolahan Alat dan Bahan di Lingkungan Pendidikan*, LIPI, Bandung.
- Edhy, S. 2005. *Pengantar Teknologi Komputer*. Andi. Yogyakarta.
- Hartono, J. 2005. *Analisa dan Desain*. Andi. Yogyakarta.
- Jugianto. T, 2004, *Sistem Basis*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Kehutanan. Departemen, 2005, *Himpunan Peraturan Dan Perundang –Undangan kehutanan Dan Lingkungan Hidup*, Maluku.
- Madiun, 2005, *Mahir Dalam 7 Hari Pemograman Visual Basic 6.0*, Andi, Yogyakarta.
- Menpan, 2004, *Pola Pikir PNS*, Yogyakarta
- Pujirianto, 2005, *Desain Grafis Komputer*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Pranoto. J, 2007. *Mengubah Pola Pikir*, Yogyakarta.



- Razak. A, 2004. *Visual Basic 6.0*. Indah. Surabaya.
- Susanta. E, 2005, *Sistem Informasi Manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Susanto. T, 2004, *Sistem Informasi Manajemen – Konsep dan Pengembangannya*, Lingga Jaya, Bandung.
- Simarmata. J, 2006. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Teknologi*. Andi Yogyakarta.
- Soeherman dan Pinontoan. 2008. *Desiging Information System*. Elex media Komputindo. Jakarta.
- Sutabri, T. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Andi. Yogyakarta.
- Tanudirdjo, 2008. *Kamus Istilah Komputer*. Andi. Yogyakarta.
- Wahyono Teguh, 2004, *Sistem Informasi, Konsep Dasar Analisa*, Graha Anugrah, Yogyakarta.
- Waljianto, 2005, *Microsoft Office 2003*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Yiong Lim Phek, 2005, *Program Akuntansi Terpadu Untuk Bisnis Retail Dengan Visual Basic*, ANDI, Yogyakarta