SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB UNTUK MENUNJANG PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH TABANAN PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN

I Dewa Made Ambara Kusuma

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung 40132
Email : if.10106723@yahoo.co.id

ABSTRAK

Badan Kepegawaian Daerah adalah salah satu bagian dari pemerintah kabupaten yang digunakan untuk memanjemen data yang berhubungan dengan kepegawaian, proses manajemen data kepegawaian tersebut masih menggunakan media kertas sehingga menghabiskan banyak kertas dan penumpukan kertas mengingat data kepegawaian berjumlah kurang lebih 10.000 pegawai. Hal tersebut mengakibatkan susahnya pegawai ketika mencari data pegawai dan penyimpanan data menggunakan kertas beresiko hilang dan rusak. Satu orang pegawai mempunyai banyak data pribadi dan proses input data melalui FIP (formulir Isian Pegawai) memakan waktu yang relatif lama sekitar 15 menit. Keadaan tersebut menyebabkan tidak efisien dan efektifnya proses input data pegawai.

Permasalahan-permasalahan diatas merupakan kendala yang dapat menghambat kepegawaian. Oleh karena itu dibuatlah Sistem Informasi Kepegawaian Daerah pada Pemerintah Kabupaten Tabanan yang dapat menangani Proses input data pegawai secara digital. Data pegawai tersebut tersimpan dalam database yang terstruktur sehingga memudahkan pegawai dalam menginputkan data diri. Jika terjadi perubahan dan penghapusan data bisa dapat cepat ditangani. Sistem ini juga dapat melakukan proses pencetakan laporan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Kepegawaian, Pendataan Digital,Manajemen Data, Pencetakan Laporan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu unsur pendukung pelaksanaan fungsi manajemen adalah sebuah organisasi, keberadaan dan kelancaran aktifitas pegawai atau karyawan dalam kegiatan organisasi tersebut. Sistem kepegawaian di pemerintahan/perusahaan adalah untuk kelancaran tugas organisasi, kelancaran aktifitas administrasi dan menjadi unsur pendukung pelaksanaan fungsi dari manajemen sebuah organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi dapat menghasilkan efisiensi dalam berbagai aspek pengelolaan informasi yang ditunjukkan oleh kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan kebenaran informasi (validitas) yang dihasilkan. Hal ini berkaitan dengan penggunaan perangkat keras komputer (*hardware*), program sistem pendukung (*software*), perangkat komunikasi dan internet sebagai sarana pengelolaan informasi.

2. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dewasa ini sudah berkembang pesat. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dimana banyak terdapat perusahaan kecil, menengah, dan besar yang mebutuhkan teknologi informasi yang dapat menangani permasalahan dan kegiatan administrasi yang sangat kompleks. Pemanfaatan TIK tidak hanya dibutuhkan pada perusahaan saja, melainkan sangat berguna untuk badan atau organisasi milik negara yang dapat menunjang proses kegiatan yang terjadi didalamnya. Banyak hal yang bisa dirasakan oleh perusahaan atau organisasi jika memanfaatkan TIK seperti halnya kegiatan administrasi bisa berjalan efektif dan efisien, *paperless office*, lebih mudah dalam pencarian maupun proses manipulasi data dan masih banyak lagi.

Namun, tidak semua perusahaan maupun organisasi memanfaatkan TIK khususnya dalam bidang teknologi informasi dalam proses kegiatannya. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor, antara lain perusahaan atau organisasi tersebut tidak memerlukan sistem informasi dikarenakan kegiatan administrasi dan karyawannya masih dalam skala kecil, kurang pekanya pelaku bisnis, pegawai maupun pemimpin akan kemajuan sistem informasi maupun kegiatan administrasi masih bisa ditangani secara manual oleh perusahaan atau organisasi tersebut.

Pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) mempunyai permasalahan kegiatan yang kompleks seperti input data pegawai masih manual melalui media kertas atau formulir isian pegawai (FIP). Dalam menginputkan data pegawai pada FIP tersebut memerlukan waktu sekitar 10-15 menit. Data pegawai pada pemkab Tabanan berjumlah lebih dari 10.000 pegawai. Penumpukan data pegawai dalam berkas kertas tidaklah efisien jika petugas ingin melakukan pengolahan data pegawai tersebut. Proses pencarian juga memerlukan waktu yang relatif lama. Jika data pegawai mengalami kerusakan, maka BKD akan kehilangan data pegawai. Oleh karena itu, BKD sangat membutuhkan sistem informasi manajemen kepegawaian yang mampu menangani permasalahan kompleks tersebut. Hal tersebut dikarenakan, BKD merupakan sebuah instansi pemerintahan yang menangani administrasi kepegawaian pemerintah dimana data kepegawaian dalam satu kabupaten skalanya besar. Jika tidak ditangani secara komputerisasi dalam bentuk data digital, maka data-data tersebut akan menumpuk dan bisa terjadi banyak kesalahan didalamnya seperti susahnya proses manipulasi (*insert, update, delete*) dan pencarian data yang memakan waktu yang cukup banyak sehingga dapat menghambat kegiatan yang lain.

3. Permasalahan-permasalahan diatas dapat diatasi dengan adanya pemanfaatan dan penerapan TIK yaitu dengan melakukan pembuatan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG) pada BKD. SIMPEG sangat penting dalam memberikan pelayanan kepada seluruh personalia yang ada karena pegawai merupakan aset penting dalam penyelenggaraan organisasi yang perlu dikelola dengan baik. Pengelolaan pegawai yang baik dalam lingkup kecil akan meningkatkan kinerja pegawai dan dalam lingkup yang lebih besar dan akan membawa perbaikan kinerja perusahaan/pemerintah secara keseluruhan. Mengingat pentingnya pengelolaan data pegawai tersebut, maka peningkatan kualitas pengelolaan kepegawaian melalui implementasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian merupakan salah satu prioritas dalam tahapan pengembangan *e-government*.

3.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membuat Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian untuk menunjang pengembangan *e-government* pada Badan Kepegawaian Daerah Pemerintah Kabupaten Tabanan.

3.2 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian untuk menunjang pengembangan *e-government* pada Badan Kepegawaian Daerah Pemerintah Kabupaten Tabanan.

Tujuan sistem ini mengacu pada tata urut administratif di bidang kepegawaian yang secara dinamis ditujukan untuk :

1. Menuju pada terwujudnya *paperless office* yang secara tidak langsung merupakan upaya dukungan pada kerangka besar efektifitas kerja.
2. Menerapkan perluasan sarana kerja berbasis teknologi tinggi yang mudah namun efektif dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan secara internal maupun eksternal.
3. Mencapai hasil kualitas kerja dan pelayanan yang memadai.

4. MODEL, ANALISA, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

4.1 Model

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. Sistem **/** *Information Engineering*
Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis
Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Design
Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

d. Coding
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian
Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Maintenance
Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.*

4.2 Analisa

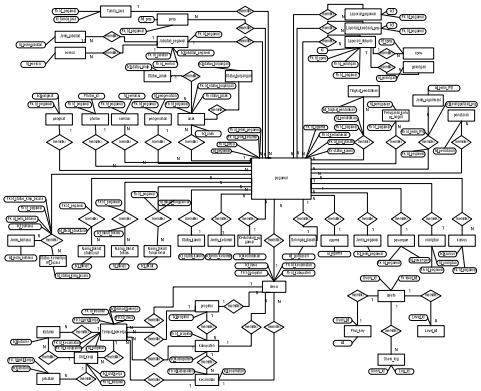
A. Analisa Sistem

Analisis Sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Atau secara lebih mudahnya, analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui. Tahap analisis sistem ini merupakan tahap yang sangat kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Tugas utama analis sistem dalam tahap ini adalah menemukan kelemahan-kelemahan dari sistem yang berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

B. Analisa Basis Data

Struktur logika dari basis data dapat digambarkan dalam sebuah grafik dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD merupakan hubungan antara entitas yang digunakan dalam sistem untuk menggambarkan hubungan antara entitas atau struktur data dan relasi antar file.

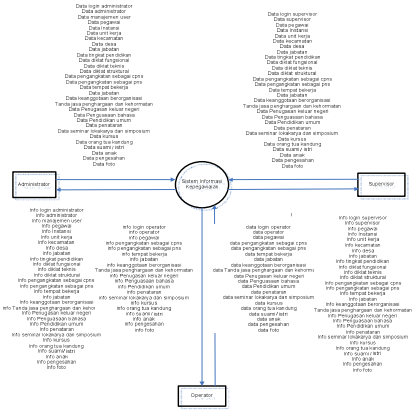
Komponen utama pembentukan ERD yaitu *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi) sehingga dalam hal ini ERD merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (*property*) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun ERD dari sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut :



Gambar 1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

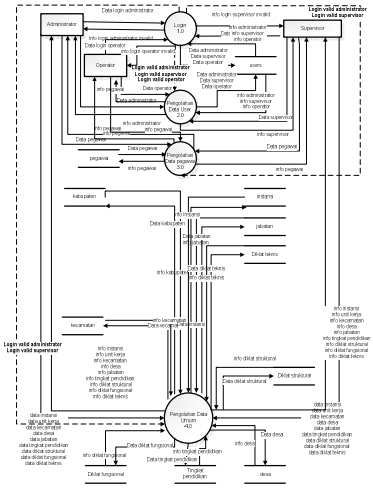
C. Analisa Kebutuhan Fungsional

1. Diagram Konteks



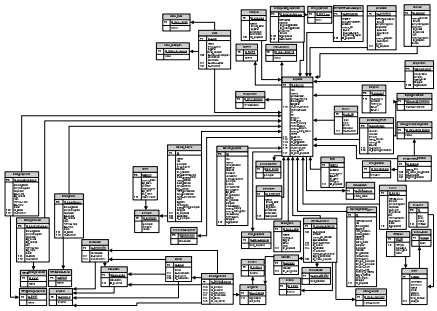
Gambar 2 Diagram Konteks

2. DFD Level 1



Gambar 3 DFD Level 1

3. Skema Relasi

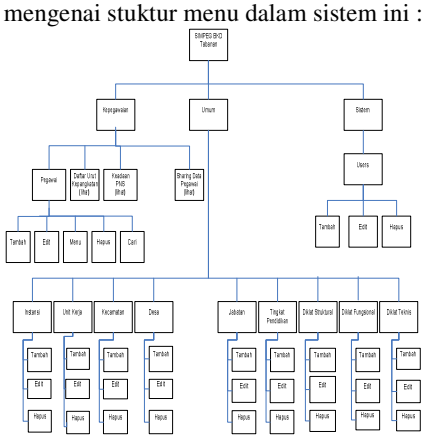


Gambar 4. Skema Relasi

4.3 Desain

A. Desain Struktur Menu

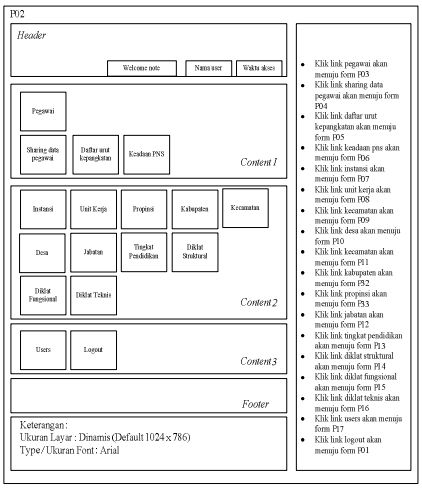
Dalam perancangan sebuah sistem dibutuhkan struktur menu yang berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan *user* dalam menggunakan sistem tersebut. Berikut ini digambarkan mengenai stuktur menu dalam sistem ini :



Gambar 6. Perancangan Struktur Menu administrator

B. Desain Menu Utama Sistem

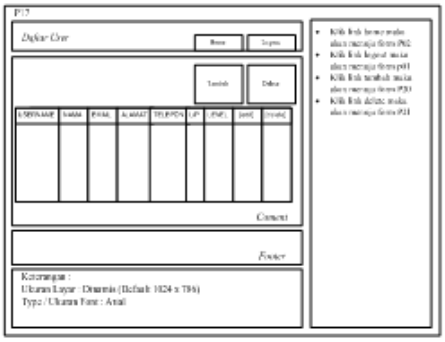
Berikut ini adalah gambar perancangan menu utama.



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

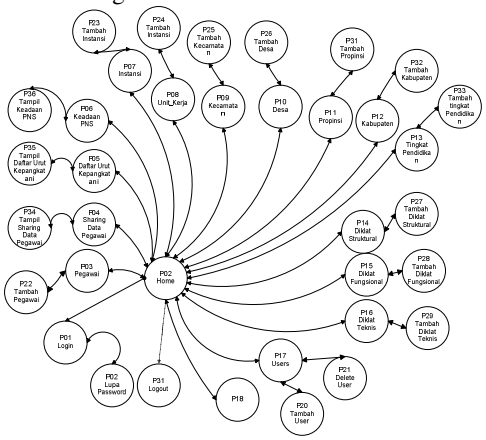
C. Desain Tampilan List Pegawai

Berikut ini adalah gambar perancangan list pegawai

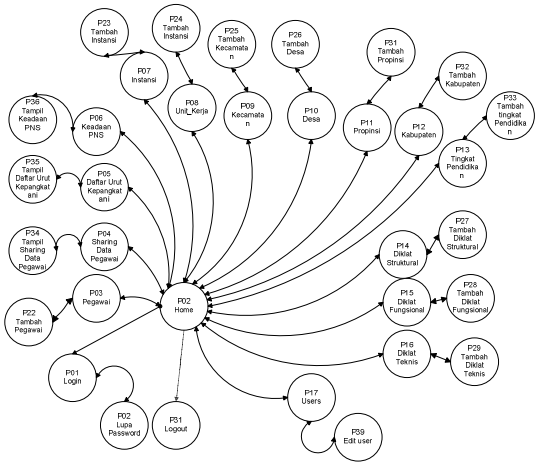


Gambar 6. Tampilan List Pegawai

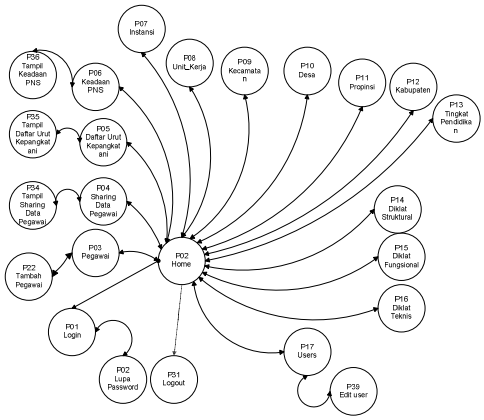
Jaringan Semantik Administrator



Gambar 7 Jaringan Semantik Administrator



Gambar 8 jaringan semantik supervisor



Gambar 9 Jaringan semantik operator

4.4 Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi terhadap sistem yang dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai dilakukan, kemudian diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang digunakan.

A. Implementasi Sistem

Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga *user* dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

B. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan program Sistem yang dibuat adalah perangkat keras komputer PC *kompatibel* dengan spesifikasi yang disebutkan dibawah ini. Semakin tinggi spesifikasi komputer yang

digunakan untuk menjalankan Sistem, akan semakin baik. Kebutuhan minimumnya yaitu :

a. Processor dengan kecepatan 800 MHz.
b. RAM dengan kapasitas 128 MB.
c. Hardisk berkapasitas 20 GB.
d. Lan Card.
e. Monitor berukuran 14".
f. Keyboard.
g. Mouse.

C. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dipasang pada sistem komputer yang digunakan untuk membangun sistem pelaporan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP.
2. XAMPP untuk *Webserver*.
3. MySQL untuk penyimpanan database.
4. Macromedia Dreamweaver untuk penulisan kode program.

D. Implementasi Prosedur dan Data

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian menggunakan Macromedia Dreamweaver dan PHP.

E. Implementasi Database Dengan MySQL

Langkah pertama dalam pembuatan Sistem ini yaitu membuat *database*nya, adapun hasil *generate database* dengan MySQL adalah sebagai berikut :

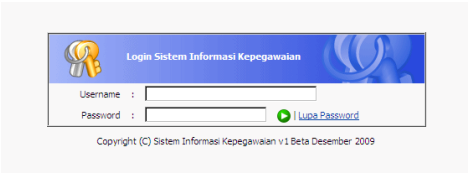
users	
PK	**user_id**
	username password nama email alamat telepon jenis_kelamin
FK1	level_id

Gambar 10 Tabel users

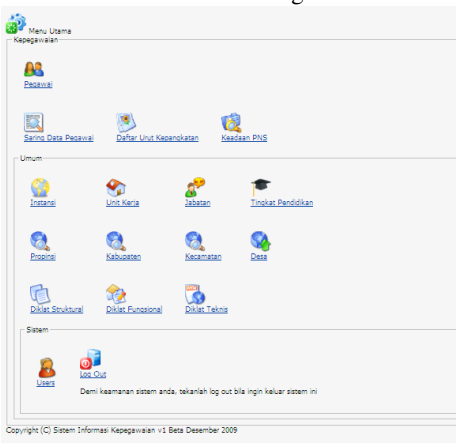
```
CREATE TABLE `user_levels` (
  `level_id` int(10) unsigned NOT NULL
auto_increment,
  `level` varchar(63) collate
latin1_general_ci NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`level_id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT
CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=4 ;
```

5. HASIL DAN DISKUSI

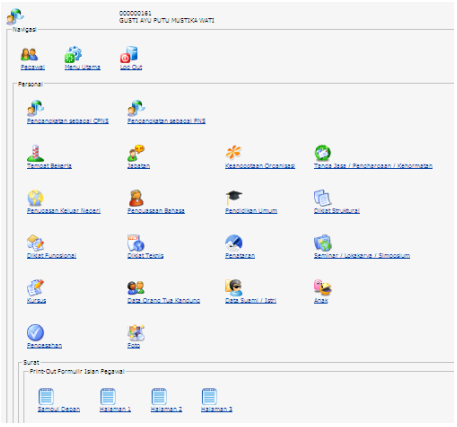
Dari analisa dan perancangan yang telah dilakukan, hasil dari sistem yang dibangun dapat terlihat seperti pada tampilan dibawah ini :



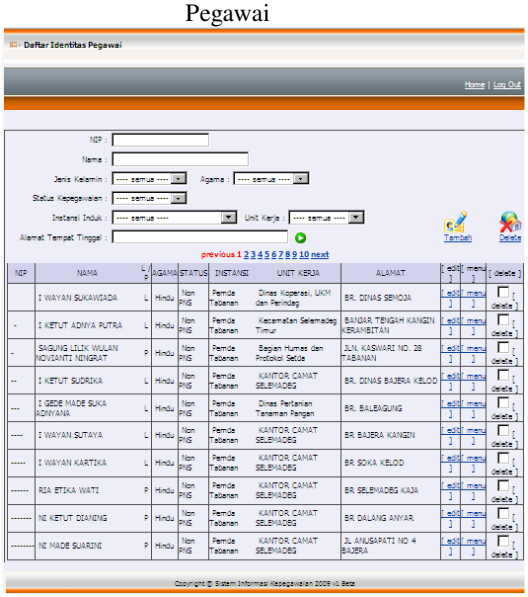
Gambar 11 Halaman login Sistem



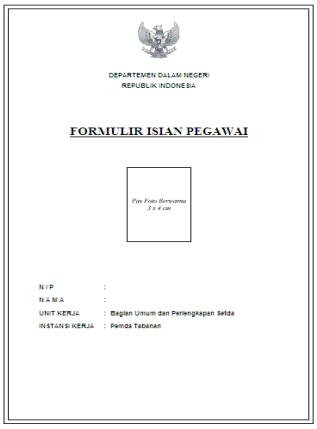
Gambar 12 Halaman Home



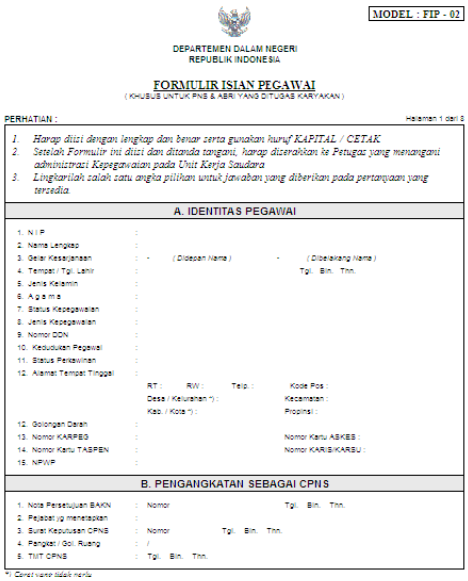
Gambar 13 Halaman Menu Personal Pegawai



Gambar 14. Form List Pegawai



Gambar 15. Report FIP 1



Gambar 16. Report FIP 2

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian berbasis web untuk menunjang pengembangan e-government pada Badan Kepegawaian Daerah Pemerintah Kabupaten Tabanan" adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini bisa menjadi alat bantu dan memudahkan operator dalam melakukan manajemen kepegawaian
2. Sistem ini dapat menangani input data pegawai dalam jumlah yang banyak
3. Digitalisasi data kepegawaian yang lebih baik.
4. Sistem ini dapat menangani pencetakan data kepegawaian
5. Isi dari system manajemen kepegawaian ini dapat diubah sesuai dengan kebutuhan pegawai

6.2 Saran

Dalam pembuatan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan, seperti :

1. Menggunakan Teknologi Internet sehingga Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian ini dapat digunakan secara online dan manajemen kepegawaian dapat dilakukan tidak

hanya dari dalam kantor yang terkoneksi jaringan intranet tetapi dapat dilakukan dimana saja, sehingga administrator, supervisor dan operator dapat dengan mudah mengoperasikan system ini

2. Sistem Informasi ini dibangun menggunakan database MYSQL tetapi untuk manajemen data yang banyak disarankan menggunakan sistem manajemen database ORACLE
3. Menambahkan beberapa fitur baru seperti grafik untuk melihat persentasi dari jumlah pegawai sehingga sistem ini lebih interaktif.
4. Peningkatan Security website yang menjadi standarisasi website untuk keamanan data kepegawain seperti tindakan pencegahan penyusupan user menggunakan *sql injection* dan lain-lain.
5. Menggunakan penanganan mereplikasi database (back-up) yang ditujukan untuk mengantisipasi adanya database rusak,system yang tidak berjalan sebagaimana mestinya sehingga data yang terdapat dalam system tersebut bias diselamatkan

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukkan yang dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi masyarakat luas.

7. DAFTAR PUSTAKA

[1] Gordon B.Davis(1998) Kerangka dasar Sistem Informasi Manajemen : Pengantar Seri Manajemen No:90.A,PT.Pustaka Binaman Pressindo, 1988

[2] Onang Uchjana Effendy. (1989). Sistem *Informasi Manajemen*. Penerbit CV. Mandar Maju, Bandung.

[3] M. Manullang, (1986). *Pedoman Praktis Pengambilan Keputusan*, Penerbit BPFE Yogyakarta, Yogyakarta.

[4] Moekijat, (1988). *Pengantar* Sistem *Informasi Manajemen*, Penerbit CV. Remadja Karya. Bandung.

[5] Sondang P. Siagian. (1989). *Fungsi-fungsi Manajerial*, Penerbit PT. Bina Aksara, Jakarta.

[6] Sondang P. Siagian (1990). Sistem *Informasi Untuk Pengambilan Keputusan*, Penerbit CV. Haji Masagung, Jakarta

[7] Sondang. P.Siagian. *Teori dan Praktik Pengambilan Keputusan*, Penerbit PT- Toko Gunung Agung, Jl. Kwintang No- 6, Jakarta 1020.

[8]Prastowo, (Selasa, 9 Februari 2010), Elemen E-Goverment, http://prastowo.staff.ugm.ac.id/files/elemen-e-gov.pdf

[9] Kadir, Abdul,(2001), *Konsep Dan Tuntunan Basis Data* , Yogyakarta : Andi.

[10] Susanti, Azhar, (2003), Sistem *Informasi Management,* Yogyakarta: Andi.

[11] (2005), "*Buku Panduan 2005/2006 Universitas Komputer Indonesia UNIKOM*"