SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN PURWAKARTA

Oleh :
Ira Aprilia
(10513322)

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
e-mail : iraaprilia987@gmail.com

ABSTRACT

Department of Communications and Informatics Purwakarta Regency is one of the government institutions which are required to follow the development of information technology and implement it in the business running system. Employment information system at the Department of Communications and Informatics Kab. Purwakarta that is running, has several obstacles such as in the process of attendance data processing, the promotion submission and the periodic salary increase. This is because there are some data processing that has not been fully computerized, the employee data have not been integrated, use of physical documents that are easily lost and damaged, didn't have a computerized database. This leads to less than optimal information processing because in the way used at this time takes a long time to process employment data and difficult to access employment information

The research methodology used in this research is a structured approach and Prototype development method. In the data collection is done by observation, and interview. Analysis and design tools describe the system model includes Flowmap Diagram, Context Diagram, Data Flow Diagram, Data Dictionary, Normalization, Entity Relational Diagram and Relation Table.

Through the construction of Employment Information System at the Department of Communications and Informatics Kab. Purwakarta Web-based will facilitate the operational activities of institution in accelerating the process of attendance data processing, the promotion submission and periodic salary increase.

Key words: information systems, employment, DISKOMINFO

I. PENDAHULUAN

Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta adalah salah satu instansi pemerintahan yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi informasi dalam melakukan pengolahan data kepegawaiannya. Dalam pengolahan data pegawai, Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta pada saat ini masih belum sepenuhnya terkomputerisasi. Dikarenakan pembentukan instansi yang terbilang baru maka belum diterapkan sistem informasi kepegawaian yang terkomputerisasi dan terintegrasi sehingga terjadi masalah dalam beberapa proses, yaitu dalam pencatatan data pegawai dilakukan dengan cara tulis tangan pada media buku atau *form,* dimana proses tersebut memerlukan

waktu yang cukup lama untuk pengolahan dan pemeriksaan data yang dibutuhkan. Seperti pada pengolahan data absensi, untuk menghasilkan laporan absensi proses yang dilakukan adalah dengan cara mencatat pada buku dan diketik ulang dengan *Ms. Word*, hal itu mengakibatkan lamanya proses pengolahan data absensi.

Proses pengumpulan persyaratan dalam kegiatan pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala menggunakan dokumen fisik yang sifatnya mudah rusak dan hilang. Hal tersebut menyulitkan bagian pengelola kepegawaian dalam melakukan proses pemeriksaan data persyaratan karena pengecekan harus dilakukan satu per satu pada setiap dokumen persyaratan pegawai, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pemrosesan pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala cukup lama.

Banyaknya penggunaan media kertas pada proses pengolahan data kepegawaian di Dinas Komunikasi dan Informatika dinilai kurang efisien, karena membutuhkan biaya yang besar serta terjadinya penumpukan dokumen pada arsip penyimpanan, olah karena itu dibutuhkan suau media penyimpanan atau *database* yang telah terkomputerisasi sehingga memudahkan pihak-pihak yang berada pada Sub. Bagian Umum dan Kepegawaian untuk mengakses informasi tersebut dan dapat mengurangi penumpukan dokumen pada arsip.

Dalam hal ini maka penulis berusaha untuk membuat suatu aplikasi atau sistem informasi sebagai alat bantu sederhana dalam proses pengolahan data kepegawaian. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis menetapkan judul yaitu "**SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN PURWAKARTA**".

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pencatatan data absensi dan pembuatan laporan absensi diolah dengan cara mencatat pada media buku dan diinputkan kembali pada *Ms. Word* sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengolahan data absensi dan pembuatan laporan absensi.
2. Pengumpulan persyaratan pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala menggunakan dokumen fisik yang sifatnya mudah rusak dan hilang. Pengunaan dokumen fisik menyulitkan pengelola kepegawaian dalam melakukan pemeriksaan data persyaratan dan membutuhkan waktu yang lama dalam memproses pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala.
3. Belum adanya media penyimpanan berupa *database* yang telah terkomputerisasi, sehingga penyimpanan data pegawai disimpan di dalam *folder-folder* atau arsip, hal itu menyebabkan penumpukan dokumen di dalam arsip dan menyulitkan pihak-pihak yang berada pada Sub. Bagian Umum dan Kepegawaian untuk mengakses dokumen ataupun informasi tersebut serta terjadi penumpukan dokumen pada arsip.

Dari identifikasi masalah yang telah disebutkan diatas, maka permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana Sistem Informasi yang Sedang Berjalan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.
2. Bagaimana perancangan Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.
3. Bagaimana pengujian Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.

4. Bagaimana implementasi Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Kepegawaian pada DISKOMINFO Kab. Purwakarta untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada Sub Bagian Kepegawaian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan dan permasalahan dalam pengolahan data kepegawaian yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.
2. Untuk membuat perancangan Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.
3. Untuk menguji sistem informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.
4. Untuk mengimplementsikan Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.

Dalam hal ini penulis perlu membatasi masalah yang akan di bahas agar lebih terarah sesuai dengan tujuan yang diambil hanya mencakup masalah penggajian yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang ialah sistem absensi, pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala pada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian di Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta.
2. Output dari sistem ini adalah laporan absensi, surat panggilan, surat pengantar kenaikan pangkat, daftar usulan kenaikan pangkat dan SKGB (Surat Keputusan kenaikan gaji berkala) serta informasi-informasi terkait absensi, pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala
3. Pengolahan data absensi tidak membahas jam masuk dan jam keluar kerja, serta tidak membahas perihal cuti.
4. Proses pengajuan kenaikan pangkat tidak mencakup kenaikan pangkat Pilihan.
5. Sistem yang dibangun tidak mencakup pembuatan SKP (Sasaran Kinerja Pegawai) dan SK Hukuman Disiplin.
6. Pada proses kenaikan gaji berkala tidak termasuk perhitungan tunjangan dan gaji tambahan diluar gaji pokok.
7. Pada sistem ini tidak dijelaskan perhitungan mengenai kenaikan gaji berkala. Karena untuk jumlah kenaikan gaji sudah ditentukan.

II. LANDASAN TEORI

Landasan teori memaparkan pendekatan-pendekatan teoritis yang didasari analisis pustaka yang berhubungan dengan pembahasan mengenai sistem informasi kepegawaian.

2.1. Pengertian Sistem

Menurut (I Putu Agus Eka Pratama, 2014) sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan tugas bersama-sama. Secara garis besar, sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software, hardware,* dan *brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut (Jogiyanto, 2005) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, diantaranya mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubug (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectivites*) atau tujuan (*goal*).

2.1.1. Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan menjadi seperti berikut :

1. Sistem abstrak dan *system* fisik
2. Sistem alamiah dan *system* buatan
3. Sistem tertentu dan sitem tidak tertentu
4. Sistem tertutup dan *system* terbuka

2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut (Mcleod, 2004) informasi (*information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan.
Kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu suatu informasi itu harus :

1. Akurat
2. Tetap pada waktunya
3. Relevan

2.2.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut jogianto (2005 : 6), Sistem informasi dapat di definisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting. Proses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik.

2.3. Definisi Kasus yang Dianalisis

Berikut ini adalah beberapa pengertian yang berkaitan dengan kasus yang dianalisis oleh penulis.

2.3.1. Kepegawaian

Menurut penjelasan umum dalam Undang-Undang (UU) Nomor 8 Tahun 1974 disebut bahwa yang dimaksud dengan Kepegawaian adalah segala hal-hal mengenai kedudukan, kewajiban, hak, dan pembinaan pegawai negeri.

.

2.3.2. Pengertian Pegawai Negeri Sipil

Menurut (Ismail, 2003) Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah mereka yang telah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan diserahi tugas dalam sesuatu jabatan negeri atau diserahi tugas negara lainnya yang ditetapkan berdasarkan sesuatu perundang undangan dan digaji menurut perundang-undangan yang berlaku.

2.3.3. Pengertian Absensi

Berdasarkan kamus Bahasa Indonesia, absen adalah tidak bekerjanya seorang pegawai pada saat hari kerja, karena sakit, izin, alpa atau cuti. Absensi adalah daftar administrasi ketidakhadiran pegawai. Dimana pegawai yang tidak hadir akan tercatat di daftar abensi kepegawaian dan kapan saja bisaa di cek oleh atasan perusahaan .

(Sumber:http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/33822/4/Chapter%20II.pdf / 11 Juli 2017, 20:42).

2.3.4. Pengertian Kepangkatan

Menurut Muchsan, S.H (2000, h.46) yang dimaksud dengan pangkat Pegawai Negeri Sipil adalah kedudukan yang menunjukan tingkat sesesorang Pegawai Negeri Sipil dalam rangkaian susunan kepegawaian dan digunakan sebagai dasar penggajian. Sedangkan jabatan adalah kedudukan yang menunjukan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak seorang Pegawai Negeri Sipil dalam rangka suatu satuan organisasi.

Menurut Muchsan, S.H (2000, p.46-48) yang dimaksud Kenaikan Pangkat Reguler adalah kenaikan pangkat bagi pegawai negeri sipil yang telah memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan tanpa terikat pada jabatan yang dipangkunya. Jelaslah kiranya bahwa pada prinsipnya kenaikan pangkat reguler adalah merupakan hak seorang Pegawai Negeri Sipil, oleh sebab itu apabila seorang Pegawai Negeri Sipil telah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan, pada dasarnya harus menundanya.

2.3.5. Pengertian Gaji

Gaji adalah balas jasa yang dibayar secara periodik kepada karyawan tetap serta mempunyai jaminan yang pasti. Pendapat lain dikemukakan oleh Handoko (2005), "Gaji adalah pemberian pembayaran finansial kepada karyawan sebagai balas jasa untuk pekerjaan yang dilaksanakan dan sebagai motivasi pelaksanaan kegiatan di waktu yang akan datang".

2.4. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya, berikut ini adalah perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang perangkat lunak kepegawaian.

2.4.1. PHP

Menurut (Sidik Bheta, 2002) menjelaskan bahwa PHP singkatan dari (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman berbasis *web* yang memiliki kemampuan untuk memperoleh data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server–side embedded script language* artinya sintak-sintak dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada halaman html biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi proses keseluruhan dijalankan di *server*.

Pada prinsipnya *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client*. Dalam hal ini *client* menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke *server*.

2.4.2. XAMPP

XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dalam paketnya sudah terdapat Apache (*web server*), MySQL (*database*), PHP (*server side scripting*), Perl, FTP *server*, phpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu

lainnya. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server* Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk Anda. Versi XAMPP yang digunakan adalah Versi 1.8.2.

2.4.3. MySql

MySQL merupakan *database* yang berbasis *server*. Kita bisa menggunakan *database* MySQL apabila memiliki izin hak akses didalamnya. Hal ini seperti halnya pada saat anda hendak menggunakan klien MySQL untuk masuk pada *server* MySQL.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Berikut penjelasan mengenai Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Adapun objek penelitian yang penulis teliti adalah Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purwakarta yang berlokasi di Jl. Gandanegara No. 25 Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat.

3.1.1. Sejarah Singkat

Berdasarkan Perda (peraturan daerah) SOTK (Susunan Organisasi dan Tata Kerja) Kabupaten Purwakarta yang mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah, menyatakan bahwa Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purwakarta didirikan kembali dan diresmikan pada tanggal 03 Januari 2017. Dinas yang dibentuk dari gabungan beberapa bagian dari Sekretariat Daerah (SETDA) yaitu bagian Hubungan Masyarakat (Humas), bagian Kerjasama antar Lembaga dan Teknologi Informasi serta bagian Umum subbagian Persandian.

3.1.2. Visi, Misi Perusahaan

Berikut adalah visi dan misi Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta :

a. Visi

“Menjadi institusi yang Andal di Kabupaten Purwakarta dalam bidang Komunikasi dan Informatika”

b. Misi

a) Meningkatkan layanan komunikasi dan informatika;
b) Mewujudkan Sumber Daya Manusia (SDM) bidang komunikasi dan informatika yang berkualitas;
c) Meningkatkan sarana dan jaringan serta daya jangkau infrastruktur komunikasi dan informatika;
d) Meningkatkan kualitas pengkajian, perencanaan dan pengembangan bidang komunikasi dan informatika;
e) Meningkatkan kerjasama dan kemitraan lembaga komunikasi dan informatika pemerintah, masyarakat dan dunia usaha;

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan dasar mempersatukan fungsi-fungsi perusahaan dan menetapkan hubungan yang pasti, agar dapat membatasi pembagian kerja pada masing-masing divisi dapat dilihat pada gambar 3.1, *lihat lampiran*.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan terdiri dari tahapan :

3.2.1. Perumusan Masalah

Perumusan Masalah yaitu menetapkan permasalahan yang ada pada penelitian ini, permasalahan yang ditemukan pada subbag. Kepegawaian dan Umum DISKOMINFO kab. Purwakarta ini didapatkan dengan cara melakukan pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah dengan memadukan data dari sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2. Menetapkan Pengembangan Sistem

Menetapkan pengembangan sistem adalah menentukan metode apa yang digunakan dalam pendekatan dan pengembangan sistem yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur dan pengembangan sistem prototipe.

3.2.2.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan pendekatan Tersruktur. Dengan pendekatan terstruktur, permasalahan yang kompleks di organisasi dapat dipecahkan karena penulis dapat memahami suatu sistem yang sedang berjalan dengan menganalisis dokumen, analisis prosedur, dan analisis proses. Pendekatan terstruktur ditandai dengan adanya diagram *Flowmap*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Kamus Data, Normalisasi dan Tabel Relasi.

3.2.2.2. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Abdul kadir (2003 : 416) prototipe merupakan suatu metode dalam sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap, sehingga dapat dievaluasi oleh pemakai. Model Prototipe dapat dilihat pada gambar 3.2, *Lihat Lampiran*.

Tahapan prototipe terdiri dari :

1. Identifikasi kebutuhan pemakai
   pengembang dan pemakai bertemu,pemakai menjelaskan kebutuhan sistem.
2. Membuat *prototype*
   pengembang mulai membuat *prototype*
3. Menguji *prototype*
   pemakai menguji *prototype* dan memberikan kritikan atau saran
4. Memperbaiki *prototype*
   pengembang melakukan modifikasi atau pebaikan sesuai dengan masukan pemakai
5. Mengembangkan versi produksi
   pengembang merampungkan sistem sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai.

3.2.3. Merancang Sistem

Dalam tahap merancang sistem penullis menggunakan alat bantu seperti *flowmap*, diagram konteks, DFD sedangkan dalam perancangan basis data penulis menggunakan Kamus Data, Normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.4. Membangun Perangkat Lunak

Membangun perangkat lunak yaitu menuangkan hasil analisis kedalam bentuk fisik yaitu perangkat lunak (*software*). Dalam mebangun perangkat lunak tersebut, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan SQL Server sebagai penyimpanan basis data.

3.2.5. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak yaitu menguji kelayakan perangkat lunak yang dibangun, apakah perangkat lunak tersebut masih memilki kekurangan atau tidak, sehingga dapat di perbaiki kekurangannya. Dalam peneliian hal ini penulis menggunakan pengujian *black box*.

3.2.5.1 Metode Pengujian *Blackbox*

Adapun pengujian *software* yang di lakukan dalam penelitian ini adalah *Black Box*, yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.
Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah. Rencana Pengujian dapat dilihat pada tabel 3.1, *Lihat Lampiran.*

IV. HASIL PENELITIAN

Berikut adalah hasil dari penelitian yang penulis lakukan :

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan sistem pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta khususnya pada Subbag Kepegawaian. Dengan menganalisis masalah dan prosedur sistem yang sedang berjalan, dapat di jadikan sebagai dasar perancangan dan perbaikan pada sistem yang baru agar dapat menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

4.1.1. Diagram Konteks

Diagram konteks ini dirancang untuk mengetahui masukan dan keluaran yang dibutuhkan oleh sistem, serta menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat. Penulis menyajikannya dalam Diagram Konteks pada gambar 4.1, *Lihat Lampiran*

4.1.2. *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang yang direpresentasikan dengan simbol-simbol tertentu. *Data Flow Diagram* dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, serta proses

apa saja yang dihasilkan data tersebut. Untuk melihat bagaimana *Data Flow Diagram Level 1* sistem informasi kepegawaian yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.2, *Lihat Lampiran*

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Bedasarkan analisis terhadap sistem kepegawaian yang sedang berjalan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang sedang berjalan tersebut memiliki kelemahan sebagai berikut:

1. Proses pencatatan data absensi dan pembuatan laporan absensi diolah dengan cara mencatat pada media buku dan diinputkan kembali pada *Ms. Word* sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengolahan data absensi dan pembuatan laporan absensi.
2. Pengumpulan dokumen persyaratan pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala menggunakan dokumen fisik yang sifatnya mudah rusak dan hilang. Pengunaan dokumen fisik menyulitkan pengelola kepegawaian dalam melakukan pemeriksaan data persyaratan dan membutuhkan waktu yang lama dalam memproses pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala.
3. Belum adanya media penyimpanan berupa *database* yang telah terkomputerisasi, sehingga penyimpanan data pegawai disimpan di dalam folder-folder atau arsip, hal itu menyulitkan pihak-pihak yang berada pada Sub. Bagian Umum dan Kepegawaian untuk mengakses dokumen ataupun informasi tersebut serta terjadi penumpukan dokumen pada arsip.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu proses pengembangan dari sistem yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Perancangan *system* yang diusulkan ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah kinerja dari proses pengolahan data kepegawaian yang meliputi proses absensi, pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala.

4.2.1 Gambaran Umum Sistem

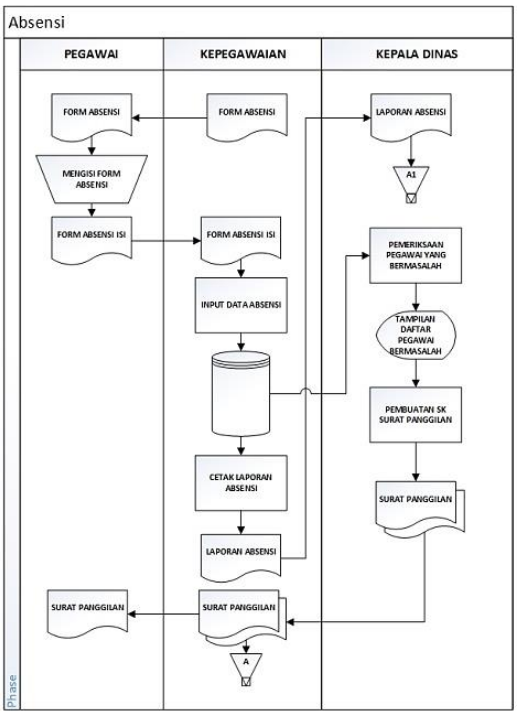
Sistem informasi yang diusulkan untuk sistem informasi kepegawaian ini memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan memiliki *database* yang telah terkomputerisasi, pengurangan proses manual, mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak memakan waktu yang lama dalam menginput ataupun dalam pengolahan data

4.2.2 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan Prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja.

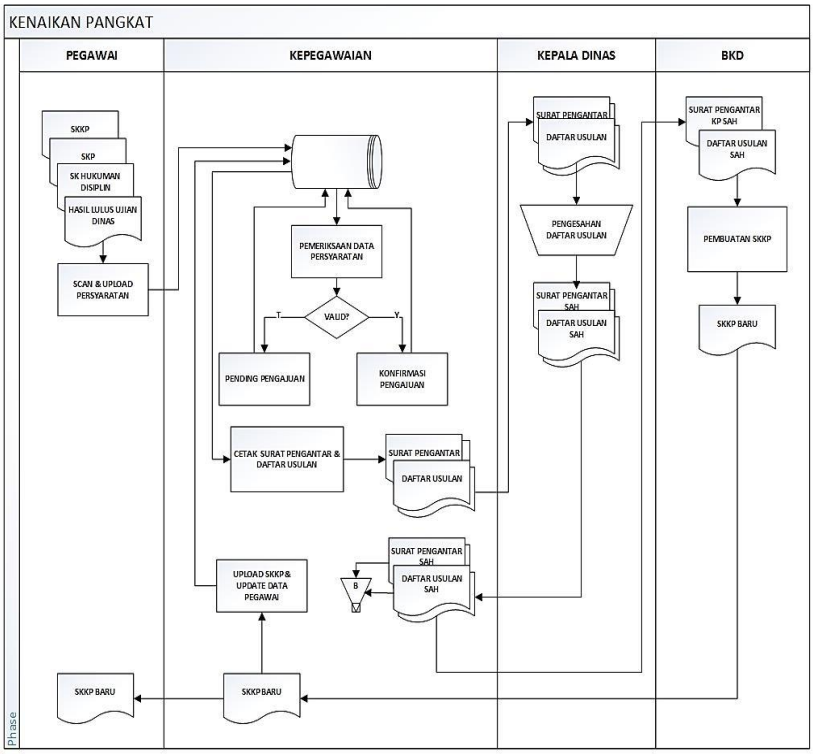
4.2.2.1. *Flowmap*

Berikut ini adalah *flowmap* dari Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purwakarta yang diusulkan, meliputi proses absensi, pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala:



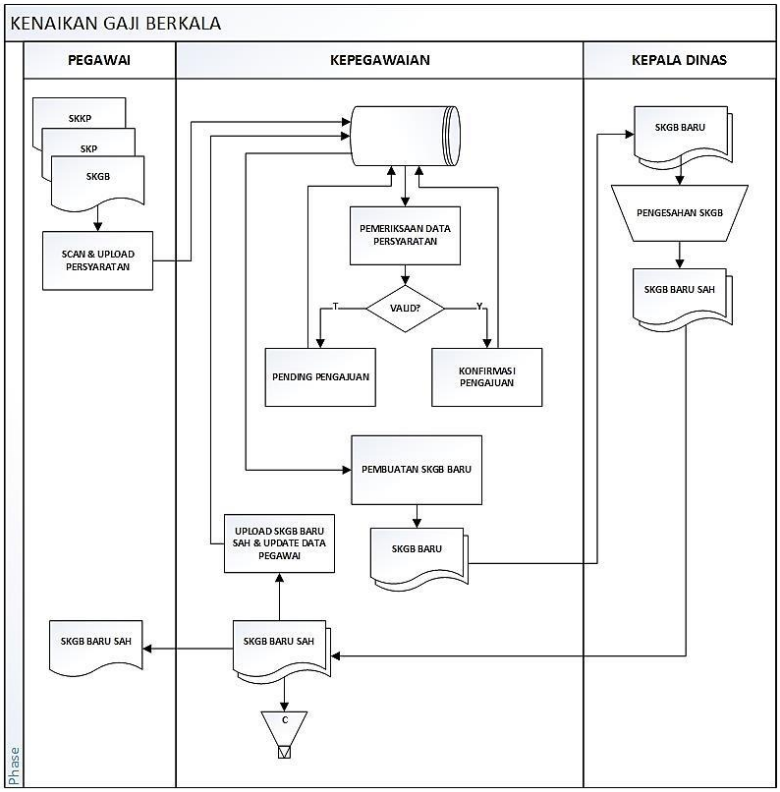
Gambar 4.1 *Flowmap* Absensi Sistem yang Diusulkan

4.2.2.2. *Flowmap* Kenaikan Pangkat



Gambar 4.2 *Flowmap* Kenaikan Pangkat Sistem yang Diusulkan

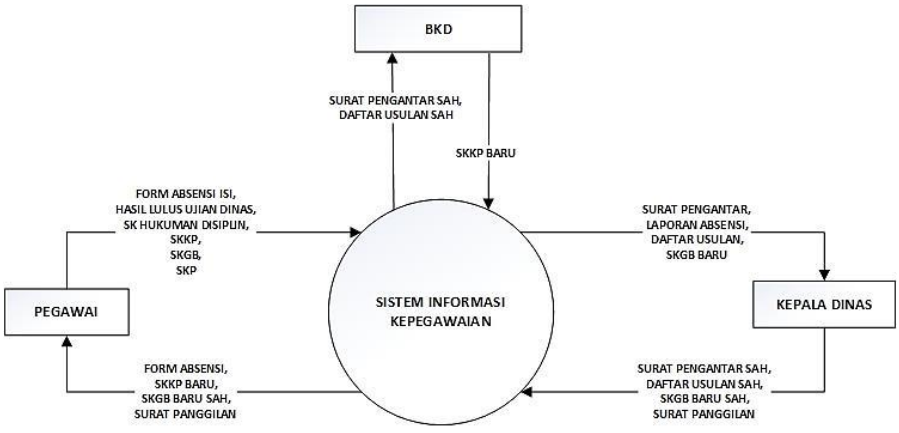
4.2.2.3. *Flowmap* Kenaikan Gaji Berkala



Gambar 4.3 *Flowmap* Kenaikan Gaji Berkala Sistem yang Diusulkan

4.2.2.3. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

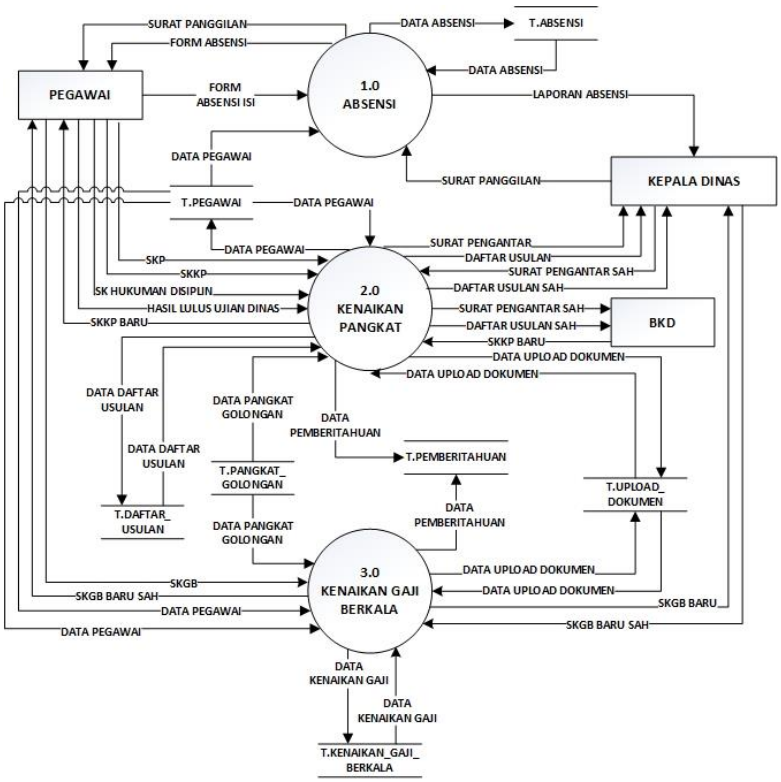
Diagram konteks Sistem Informasi Kepegawaian di Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.4 Diagram Konteks sistem yang Diusulkan

4.2.2.4. DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan

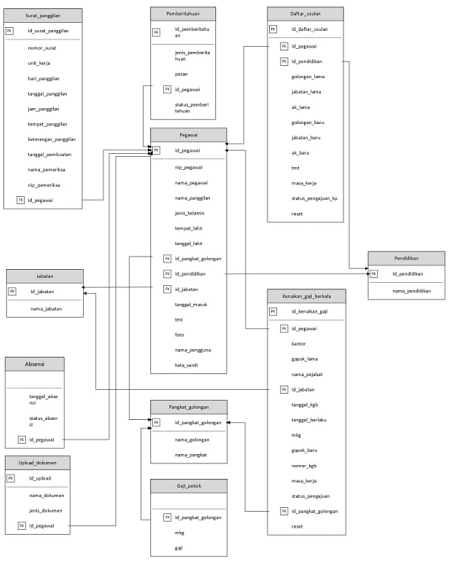
Data Flow Diagram (DFD) level 1 Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Purwakarta yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 DFD Level 1 sistem yang Diusulkan

4.2.2.5. Relasi Tabel

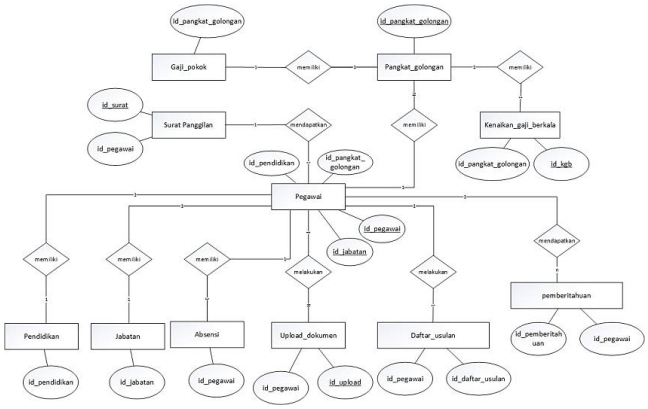
Relasi tabel digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasiyang berfungsi untuk mengakses database, sehingga database tersebut mudah untuk dimodifikasi.



Gambar 4.6 Relasi Tabel

4.2.2.5. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity relationship diagram digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar tabel penyimpanan.



Gambar 4.7 *Entity relationship diagram*

4.3. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. tujuan yang ingin dicapai dalam implementasi adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang dibuat.

4.3.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan alat pendukung sistem yang terdiri dari sistem operasi (SO) dan aplikasi database. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut : *Microsoft Windows 8*, Apache versi 2.4.7, MySQL versi 5.5.34, Bahasa pemrograman PHP (PHP *hypertext preprocessor*), *Code Editor* : Sublime build 3065, *Browser* : *Google Chrome.*

4.3.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

1. *Processor* yang dipergunakan adalah intel Pentium IV
2. *Harddisk* 80 GB
3. RAM 256 MB
4. VGA card
5. *Mouse* dan *Keyboard* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.

4.3.3. Implementasi Jaringan

Topologi jaringan yang digunakan adalah topologi jaringan *star*, karena setiap *Client server* sewaktu-waktu dapat menggunakan hubungan jaringan tersebut tanpa menunggu perintah dari *server*, dan penggunaan topologi jaringan ini lebih bersifat fleksibel. Adapun perangkat jaringan yang digunakan adalah :

1. Media transmisi menggunakan kabel UTP dengan konektor RJ 45.
2. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (*Local Area Network*) dan Hub 8 port

4.3.4. Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Implementasi antar muka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan user dalam berinteraksi dalam sistem informasi kepegawaian yang akan dibangun dengan menggunakan PHP. Implementasi antar muka dapat dilihat pada gambar 5.1, 5.2, 5.3 *Lihat Lampiran.*

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian dan penjelasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya serta hasil dari penelitian dan analisis terhadap sistem informasi kepegawaian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purwakarta, penulis dapat menarik kesimpulan dan memberikan saran dalam perbaikan kinerja sistem.

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan analisis yang dirangkum dalam identifikasi masalah, keadaan yang sedang berjalan dan ranangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data pegawai belum sepenuhnya terkomputerisasi dan terintegrasi sehingga terjadi masalah dalam beberapa proses. Seperti pada proses absensi, pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala yang proses pelaksanaanya membutuhkan waktu yang lama. Sehingga membutuhkan sistem informasi yang sepenuhnya terkomputerisasi dan terintegrasi.
2. Dalam proses pengumpulan persyaratan pengajuan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala menggunakan dokumen fisik yang sifatnya mudah rusak dan hilang. Pengunaan dokumen fisik menyulitkan pengelola kepegawaian dalam melakukan pemeriksaan data persyaratan. Pada sistem informasi kepegawaian yang diusulkan pegawai dapat menggunggah file dokumen persyaratan sehingga prosesnya lebih cepat dan memudahkan pengelola kepegawaian dalam memeriksa persyaratan.
3. Belum adanya media penyimpanan berupa *database* yang telah terkomputerisasi, sehingga penyimpanan data pegawai disimpan di dalam folder-folder atau arsip. Sehingga dibutuhkan suatu media penyimpanan berupa *database* yang telah terkomputerisasi.

5.2. Saran

Sebagai penutup dalam penyusunan skripsi ini, pembelajaran yang berkelanjutan disertai praktek dan implementasi pada Sistem Informasi yang dikembangkan merupakan suatu cara terbaik untuk menguasai cara pengembangan perangkat lunak, sekaligus memotivasi diri agar dapat berkarya lebih baik dari sebelumnya.

Saran-saran untuk para pengembang dan pengguna dengan dibangunnya Sistem Informasi Kepegawaian adalah :

1. Sistem informasi kepegawaian yang telah dibangun masih dapat dikembangkan, dengan menambahkan proses kepegawaian lainnya atau memperbaiki proses yang sudah ada seperti pegawai dapat menginput data absensi pada sistem dengan adanya ketentuan jam masuk dan jam keluar.
2. Pada pengembangan sistem informasi kepegawaian selanjutnya diharapkan sistem dapat membuat dokumen SKP (sasaran kinerja pegawai) dan SK Hukuman Disiplin.

3. Pada pengembangan sistem informasi kepegawaian yang selanjutnya diharapkan sistem dapat memproses kenaikan pangkat pilihan.
4. Untuk pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purwakarta sebaiknya melakukan *backup* dan *update* data secara berkala, sehingga apabila terjadi kerusakan pada sistem, data-data yang ada tidak hilang.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, I Putu. *Sistem Informasi dan Implementasinya.* Bandung: Informatika, 2014.

Hartono, Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi, 2005.

Mcleod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Prenhallindo, 2004.

Muchsan. *Sistem Pengawasan Terhadap Perbuatan Aparat Pemerintah dan Peradilan Tata Usaha Negaea di Indonesia.* Yogyakarta : Liberty. 2000.

Handoko, T. Hani. *Manajemen Personalia Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : BPFE. 2005.

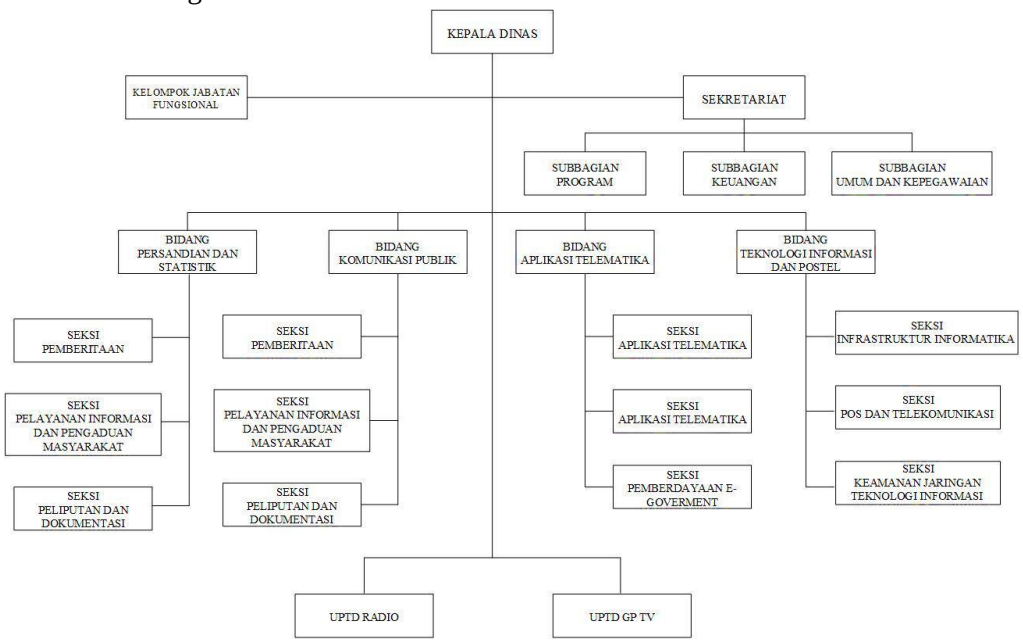
Betha, Sidik. *Pemrograman dengan PHP*. Bandung : Informatika. 2002.

(Sumber:http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/33822/4/Chapter%20II.pdf / 11 Juli 2017, 20:42).

LAMPIRAN

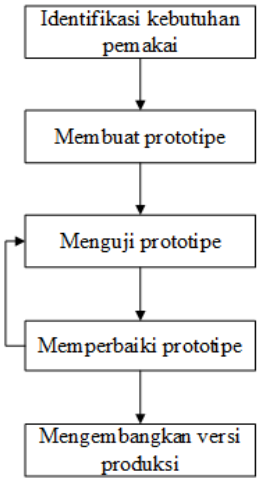
1) Lampiran Gambar

1. Struktur Organisasi



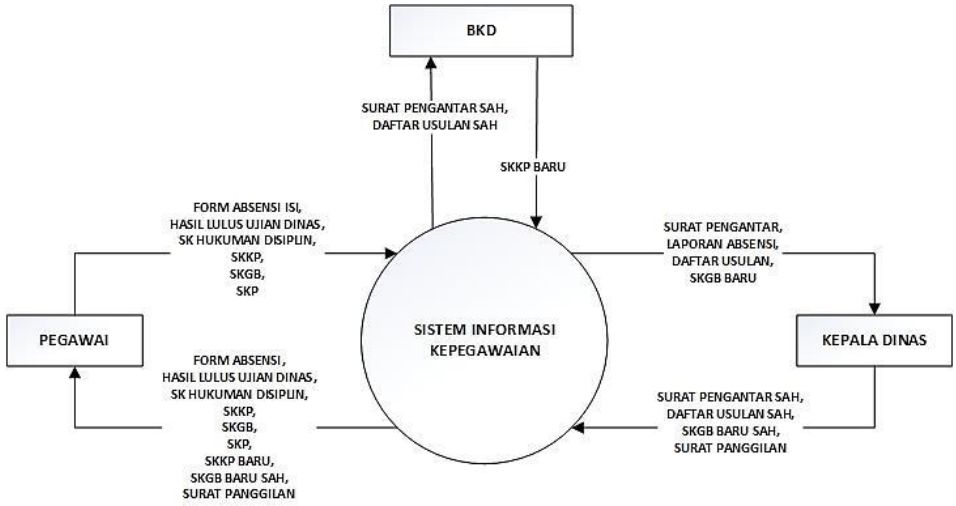
Gambar 3.1 Struktur Organisasi

2. Model *Prototype*

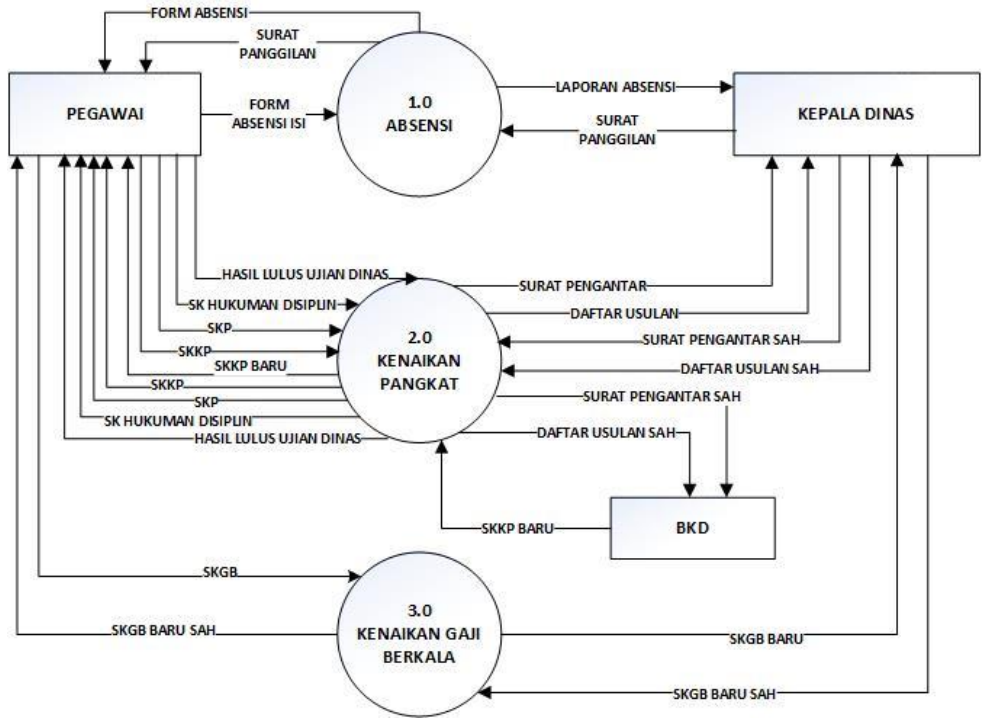


Gambar 3.2 Model *Prototype*

3. Diagram Konteks Sistem yang Sedang Berjalan



4. *Data Flow Diagram* (DFD) *Level 1* Sistem yang Sedang berjalan



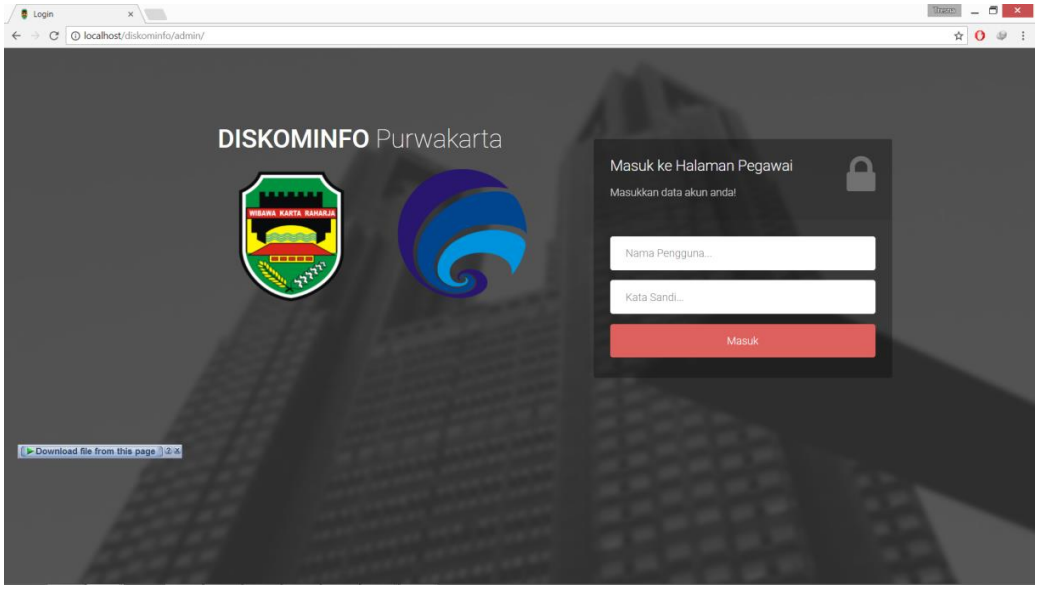
Gambar 4.2 DFD Level 1 Sistem yang Sedang Berjalan

5. Struktur Menu



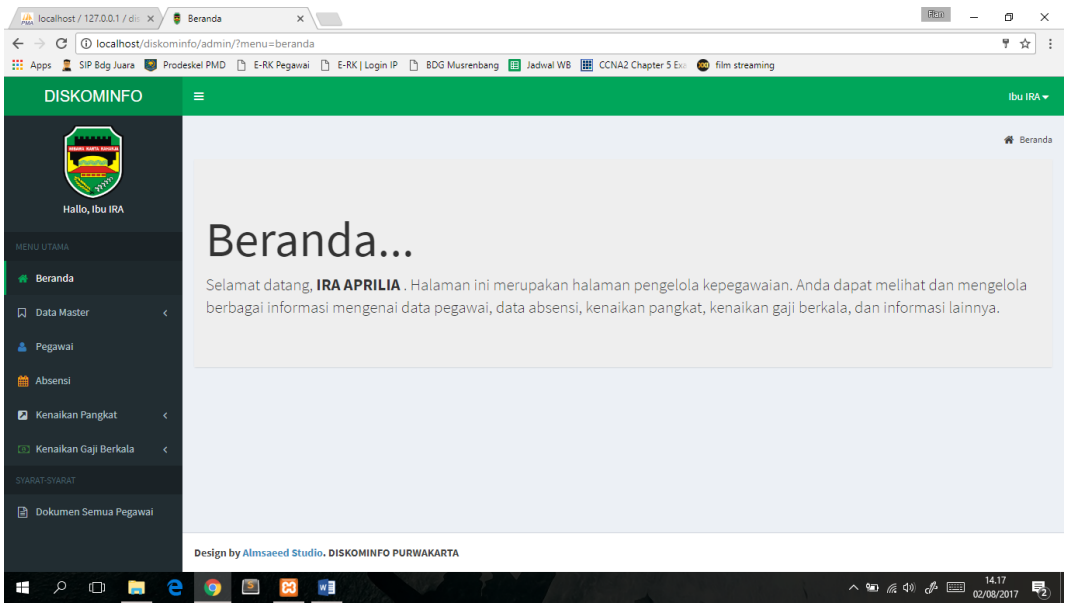
Gambar 5.1 Tampilan Struktur Menu Sistem Informasi Kepegawaian

6. Tampilan *Login*



Gambar 5.1 Tampilan *Login* Sistem Informasi Kepegawaian

7. Tampilan Halaman Utama



Gambar 5.2 Tampilan Halaman Utama Sistem Informasi Kepegawaian

2) Lampiran tabel

1. Tabel Rencana Pengujian

Tabel 3.1 Rencana Pengujian

Item Yang Diuji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	1. Verifikasi data *login* masing-masing pengguna.	*Black Box*
Absensi Pegawai	1. Isi form absensi 2. Simpan data absensi 3. Lihat history absensi	*Black Box*
Pengajuan Kenaikan Pangkat	1. Menampilkan informasi pengajuan 2. Unggah persyaratan kenaikan pangkat 3. Kirim pengajuan 4. Menampilkan status pengajuan 5. Cetak daftar usulan dan surat pengantar	*Black Box*
Verifikasi Pengajuan Kenaikan Pangkat	1. Menampilkan daftar pegawai yang mengajukan kenaikan pangkat 2. Menampilkan persyaratan yang diunggah pegawai 3. Konfirmasi dan pending pengajuan	*Black Box*
Verifikasi Pengajuan Kenaikan Pangkat	1. Menampilkan daftar pegawai yang mengajukan kgb 2. Menampilkan persyaratan yang diunggah pegawai 3. Konfirmasi dan pending pengajuan	*Black Box*
Logout	1. Menghapus session	*Black Box*