SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SURAT DINAS PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PEMERINTAHAN KOTA BANDUNG

Nama Feri Alpiyasin
Nim. 10511481
Dosen Pembimbing Andri Sahata, S.Kom, M.Kom.
NIP. 4127.70.26.085
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer (UNIKOM) Bandung
Email : Feryalpiyasin@gmail.com

ABSTRACT

During the making of the official agencies of communication and informatics Bandung city administration, has been computerized but still using microsoft office word and excel but that can not integrate when making the official letter because it requires some documents that already exist, and can not provide a template so that the manufacture of raw official letter can not be done easily and quickly. The method used in this study using a structured approach and waterfall development method. Design research using descriptive method and action. Data collection method using observation, documentation and interviews. With the Department of Information Systems Administration 's letter, will simplify the process of making official letter, letter data search, data archiving and data printing mailing letters.

Keywords: Information System, Letter Of Administration, Bandung City Government.

1. PENDAHULUAN

Dinas komunikasi dan informatika (DISKOMINFO) adalah lembaga pemerintah di daerah jawa barat yang tugasnya meningkatkan atau terwujudnya efektivitas dan efesiensi komunikasi dan informatika kota bandung sebagai kota jasa bermartabat. Kepala Sub Bagian

Umum dan Kepegawaian (DISKOMINFO) adalah unit perangkat kerja yang mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas pokok sekretaris lingkup pelayanan administrasi umum dan administrasi kepegawaian, salah satu fungsi kasubag umum dan kepegawaian diskominfo nyaitu administrasi pengelolaan umum yang meliputi pengelolaan naskah Dinas, penataan kearsipan surat dinas baik surat masuk dan surat keluar dinas, fungsi lain kasubag umum dan kepegawaian dalam pelaksanaan administrasi kepegawaian meliputi kegiatan pengajuan pelayanan penerbitan surat izin cuti pegawai negri sipil dan penganjuan usulan kenaikan pangkat unit kerja.

Seiring dengan peningkatan kegiatan surat menyurat di Dinas Komunikasi dan Informatika kota bandung khususnya di bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian, kendala yang dihadapi saat ini adalah pembuatan surat dinas yang sudah terkomputerisasi tetapi masih menggunakan *microsoft office* yaitu *word* dan *excel* tapi tidak dapat mengintegrasikan ketika membuat surat dinas tersebut karena membutuhkan beberapa dokumen yang sudah ada, dan tidak dapat menyediakan template baku sehingga pembuatan surat dinas tidak dapat dilakukan dengan mudah dan cepat, tidak adanya pengarsipan kartu pengantar surat masuk dan kartu pendisposisian surat yang dituju. Tidak adanya pengarsipan pencatatan surat baik surat masuk maupun surat keluar sehingga proses pencarian data surat menjadi lambat dan sering terjadinya hilangnya data, sehingga proses kinerja menjadi tidak optimal.

IDENTIFIKASI MASALAH

1. Proses pembuatan surat yang sudah terkomputerisasi tapi masih menggunakan *microssoft office* yaitu *word* dan *excel* sehingga membutuhkan beberapa dokumen ada.
2. Sering terjadinya kehilangan data surat yang telah di buat oleh pembuat surat.
3. Proses pencarian data surat menjadi sangat lambat karena pengarsipan masih manual.

4. Tidak adanya pengarsipan kartu pengantar surat baik surat keluar dan kartu pendisposisian surat dan tidak adanya pengarsipan pencatatan surat baik surat ijin cuti, surat kenaikan pangkat, surat masuk dan surat keluar.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana menggambarkan sistem informasi administrasi surat dinas meliputi pengarsipan kartu pengantar surat baik surat masuk, surat keluar, kartu pendisposisian surat dan pengarsipan pencatatan surat masuk, surat keluar, surat ijin cuti dan surat kenaikan pangkat yang sedang berjalan pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan kota Bandung.
2. Bagaimana membuat sistem informasi Adminstrasi surat dinas yanng diusulkan pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung agar dapat membantu dalam pembuatan surat dinas.
3. Bagaimana melakukan pengujian terhadap sistem informasi Administrasi surat Dinas pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung.
4. Bagaimana implementasi sistem yang dirancang agar dapat meningkatkan proses pembuatan surat dinas dan menjadikan sistem informasi yang ada menjadi lebih optimal.

MAKSUD PENELITIAN

Berdasarkan masalah yang penulis identifikasi, maka maksud pembuatan skripsi ini yaitu untuk membangun sistem informasi Administrasi surat dinas pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung dengan menyediakan sarana yang terkomputerisasi, sehingga aktifitas pembuatan surat dinas baik surat masuk maupun surat keluar dapat dilakukan dengan lebih praktis dan menghemat waktu serta memudahkan dalam penyimpanan data surat.

TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk menggambarkan sistem informasi administrasi pembuatan surat dinas meliputi pengarsipan kartu pengantar surat baik surat masuk, surat keluar, kartu pendisposisian surat dan pengarsipan pencatatan surat masuk, surat keluar, surat ijin cuti dan surat kenaikan pangkat yang sedang berjalan pada dinas komunikasi dan informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung.
2. Untuk membuat sistem informasi administrasi surat dinas yang diusulkan meliputi pengarsipan kartu pengantar surat baik surat masuk, surat keluar, kartu pendisposisian surat dan pengarsipan pencatatan surat masuk, surat keluar, surat ijin cuti dan surat kenaikan pangkat pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung.
3. Untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi administrasi surat dinas pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung.
4. Untuk melakukan implementasi sistem yang dirancang agar dapat meningkatkan proses administrasi surat dinas dan menjadikan sistem informasi yang ada menjadi lebih optimal.

KEGUNAAN PENELITIAN

A. Kegunaan Praktis

1. Bagi Dinas

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya perbaikan masalah yang terkait dengan Sistem Informasi Adminstrasi Surat Dinas pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung.
2. Bagi Kasubag Umum dan Kepegawaian

Penelitian ini bisa digunakan oleh pihak Kasubag Umum dan Kepegawaian untuk Meningkatkan kinerja pembuatan surat dinas yang meliputi pengarsipan kartu pengantar surat baik surat masuk, surat keluar, kartu pendisposisian surat dan pengarsipan pencatatan surat masuk, surat keluar, surat ijin cuti dan surat kenaikan pangkat menjadi lebih mudah dan efektif.

B. Kegunaan Akademis

1. Bagi Peneliti

   Berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek, belajar menganalisa dan melatih daya fikir dalam mengambil kesimpulan atas permasalahan yang ada didalam di Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Bandung khususnya pada Kasubag Umum dan Kepegawaian.

2. Bagi Peneliti Lain

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain atau para akademis yang akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

BATASAN MASALAH

1. Sistem informasi administrasi surat dinas ini hanya digunakan untuk proses pembuatan surat dinas yaitu pengantar surat izin cuti, pengantar surat kenaikan pangkat, pengarsipan surat masuk dan surat keluar dinas, dan pengarsipan kartu disposisi surat.
2. Sistem informasi administrasi surat dinas ini di dilengkapi dengan pemberitahuan (*notification*) tentang data yang masuk pada setiap penerima dan output dengan menggunakan *Library Fpdf*.

3. Sistem informasi administrasi surat dinas ini dapat dijalankan pada bagian kasubag umum diantaranya bagian tata usaha , kepala dinas dan unit kerja.
4. Sistem informasi administrasi surat dinas yang dibangun menyediakan fasilitas pembuatan surat dinas, pengarsipan surat dinas dan pencetakan data surat dinas.

II. KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat didefinisikan menurut dua kelompok pendekatan sistem, menurut Jogiyanto (2002 : 4) yaitu yang melakukan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemen. Definisi sistem berdasarkan pendekatan yang menekankan pada prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pengertian Sistem

Kata sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu “Systema” yang berarti kesatuan. Sistem merupakan satu kesatuan komponen-komponen sistem atau subsistem yang saling berhubungan dilaksanakan suatu pekerjaan dalam mencapai tujuan.

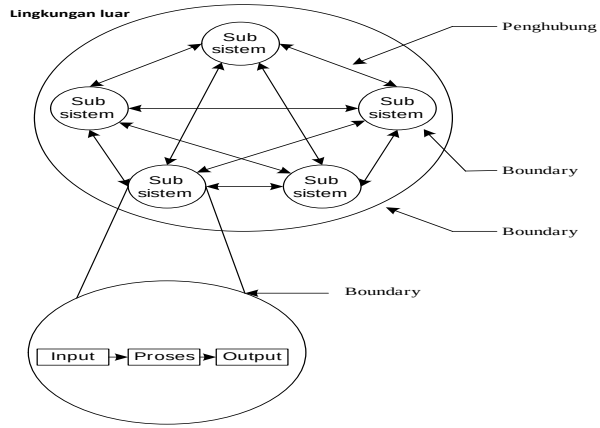
Menurut Jogiyanto Hartono, MBA, Ph.D (Pengenalan Komputer, 2004, hal. 683) Suatu sistem adalah “Suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”. Menurut Fathansyah, Ir (Basis Data, 1999, hal. 9) Pengertian sistem adalah “ Sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsi (dengan satuan fungsi atau tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau kegiatan tertentu”.

Karakteristik Sistem

Karakteristik Sistem (sumber: Edhi Sutanta (2003). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Graha Ilmu). Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang meliputi.

- Mempunyai Komponen (Components). Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusunan sistem.komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak komponen sistem disebut sebagai subsistem.
- Mempunyai batas (Boundary). Batas sistem diperlukan untuk membedakan suatu sistem dengan sistem yang lain, tanpa adanya batas sistem maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu system, batas sistem akan memberikan batasan scope tinjauan terhadap sistem.
- Mempunyai lingkungan (Environments). Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan umumnya lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin bahkan jika mungkin di tiadakan.
- Mempunyai penghubung antar muka (Interface). Penghubung antar muka merupakan sarana memungkinkan setiap komponen sistem yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem penghubung antar muka merupakan sarana memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan masing-masing komponen.
- Mempunyai masukan (Input). Masukan merupakan komponen sistem yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukan kedalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna.

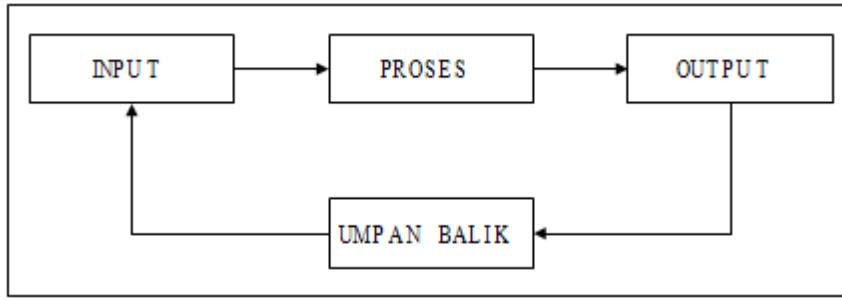
- Mempunyai pengolahan (processing). Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi para pemakainya.
- Keluaran (Output). Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan.
- Mempunyai sasaran (Objectives) dan tujuan (Goal). Setiap komponen dalam sistem perlu di jaga agar saling bekerja sama dengan diharapkan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem.
- Mempunyai kendali (Control). Setiap komponen dalam system perlu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing.
- Mempunyai Umpan balik (Feed Back). Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (kontrol sistem untuk mengecek terjadinya penyimpanan atau proses dalam sistem dan membalikannnya ke dalam kondisi normal).



Gambar 2.1 kareakteristik sistem

Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogianto (2005 : 1), Informasi sangat penting didalam suatu organisasi sehingga suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh. Informasi adalah data yang sudah diproses atau diolah sehingga mempunyai nilai bagi penerimanya dan dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan yang disampaikan melalui media kertas (*Hard Copy*), tampilan (*Display*) atau sarana suara (*Audio*).



Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data

Kualitas Informasi

Kualitas informasi (quality of information) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh 3 hal, yaitu :

1. Akurat, yaitu informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.
2. Tepat Waktu, yaitu informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, karena apabila informasi yang diterima lambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi.
3. Relevan, yaitu informasi tersebut harus mempunyai manfaat bagi penerima.

Deskripsi Teoritis

Pengertian Surat

Menurut Agus Sugiarto (2005:2) Surat adalah sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain baik yang berkaitan dengan kegiatan bisnis maupun non bisnis.

Fungsi Surat

Sarana pemberitahuan, permintaan, buah piker, dan gagasan, alat bukti tertulis, alat pengingat, bukti historis, dan pedoman kerja. Fungsi utama surat adalah sebagi sarana berkomunikasi secara tidak langsung dalam bentuk tertulis yang mudah dilakukan baik dari jarak jauh maupun jarak dekat dengan biaya mudah. Dibandingkan dengan media lisan, penyampaian melalui surat lebih mudah karena isi surat dapat dikoreksi atau teliti kembali sebelum surat itu disampaikan kepada alamat yang di tuju.

a. Surat Masuk

surat masuk adalah semua tulisan dinas atau surat pribadi yang diterima instansi atau pihak lain untuk disampaikan kepada pejabat yang tercantum pada alamat, baik yang tercantum pada sampul maupun pada tulisan itu sendiri. Untuk memudahkan pengawasan dan pengendaliannya, penerimaan surat masuk hendaknya dipusatkan disekretariat atau dibagian lain yang diberi wewenang untuk melaksanakan tugas tersebut.

b. Surat Keluar

surat keluar adalah semua tulisan yang dikirimkan kepada pejabat diluar instansi itu sendiri sesuai dengan alamat yang dicantum pada tulisan dinas atau pada sampulnya. Selain dikirimkan kepada instansi lain dapat juga dikirimkan kepada pihak yang bersangkutan dalam satu instansi, misalnya dikirimkan kepada bagian lainnya yang berada dalam instansi tersebut.

c. Dinas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dinas adalah unsur pelaksana pemerintah daerah, daerah dapat berarti Provinsi, Kota atau Kabupaten. Dinas daerah berfungsi menyelenggarakan perumusan kebijakan teknis sesuai

dengan ruang lingkup tugasnya, pemberian perizinan dan pelaksanaan pelayanan umum, serta pembinaan pelaksanaan tugas sesuai dengan lingkup tugasnya.

d. Disposisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dari sudut pandang administrasi berarti pendapat seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam suatu surat dinas, yang langsung dituliskan pada surat bersangkutan atau pada lembar khusus.

Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perancangan sistem informasi ini yaitu :

a. Macromedia Dreamweaver 8

Adobe Deamweaver 8 adalah sebuah software web design yang menawarkan cara mendesain website dengan menggunakan dua langkah sekaligus dalam satu waktu, yaitu mendesain dam memprogram.

b. Mysql

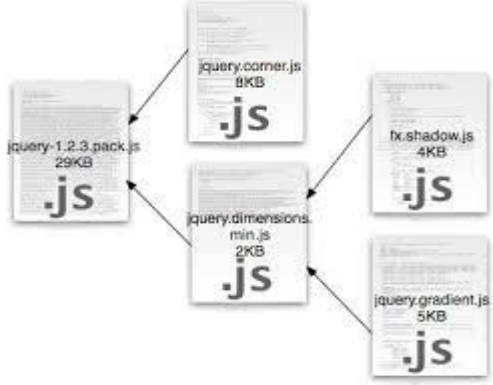
MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux karena sifatnya open source MySQL dapat dijalankan pada semua platform baik Windows maupun Linux.

c. PHP

Yang merupakan bahasa program yang bersifat compiler. Definisi PHP menurut **Kasiman** peranginangin dalam bukunya yang berjudul Aplikasi Web dengan PHP dan MySQLmenjelaskan bahwa “PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang di gunakan sebagai bahasa scrip server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML”.

d. Jquery

JQuery merupakan library Javascript yang akan membuat aplikasi web yang kita buat menjadi lebih menarik, baik dari sisi *user-interface*, proses maupun interaktivitas. Dengan Jquery suatu halaman web yang menjadi aplikasi web, jika dilihat sourcenya, akan terlihat seperti dokumen HTML biasa tidak ada kode JavaScript yang terlihat langsung. Teknik pemrograman web seperti ini disebut sebagai unobstrusive JavaScript programming.



Gambar 2.3 JQuery (Library Javascript)

e. **FPDF**

Salah satu komponen penting dalam sebuah Sistem Informasi adalah output atau merupakan informasi yang dihasilkan dari sebuah proses pengolahan data dan telah diolah dengan cara tertentu sesuai kebutuhan, sehingga didapat berbagai format laporan, baik berupa teks maupun grafik di dalam implementasinya, sering

ditemukan client atau perusahaan yang menginginkan bentuk report atau format yang berbeda dengan format standar yang dimiliki oleh aplikasi.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

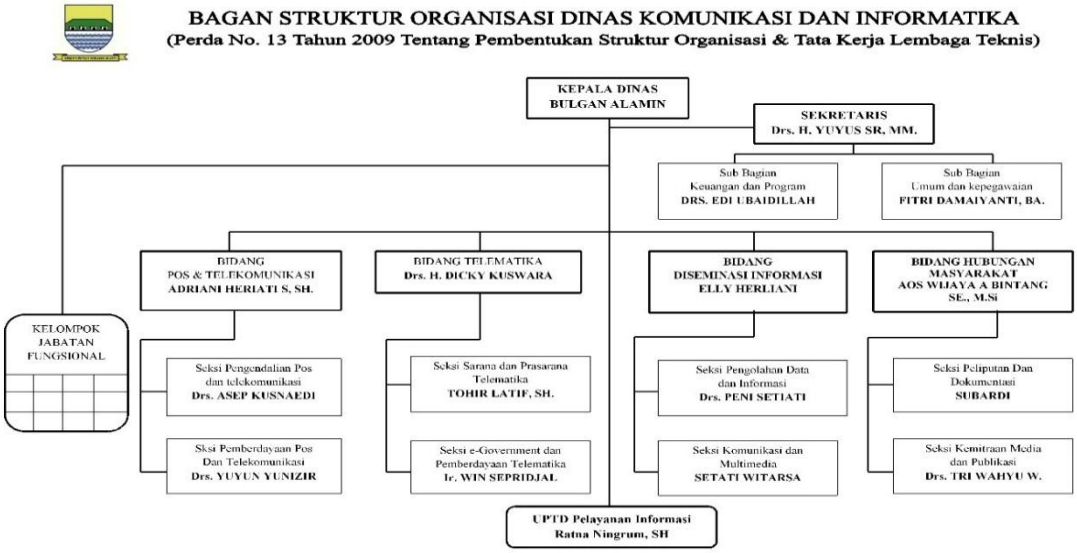
Objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan untuk memperoleh data - data yang berkaitan dengan objek penelitian, Objek yang dijadikan penelitian dalam penyusunan ini, penulis melakukan penelitian yaitu tentang sistem informasi surat dinas Pada Dinas Komunikasi dan Informatika pemerintahan Kota Bandung.

Sejarah Singkat Perusahaan

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintah Kota Bandung adalah instansi yang berada dibawah naungan Pemerintah Kota Bandung. Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung mengalami perkembangan berdasarkan kebijakan yang terus menerus mengalami perubahan kearah yang lebih baik, sehingga dapat menjalankan kegiatan secara maksimal dalam memperbaiki kesejahteraan masyarakat.

BAKOMINFO Kota Bandung merupakan Lembaga Teknis Daerah dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota BandungNomor 12 Tahun 2007, Tanggal 4 Desember 2007 serta merupakan penggabungan Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) Dinas danKantor di lingkungan Pemerintah Kota Bandung yaitu Dinas Informasi dan Komunikasi dengan Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE). Dengan demikian Bakominfo berdiri sejak diberlakukannya PERDA Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung.Dengan diterbirkan dan berlakunya Perda Kota Bandung Nomor : 13Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Perda Kota Bandung No. 13Tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah. Berdasarkan Peraturan

Daerah Kota Bandung Nomor 13Tahun 2009 Tentang Perubahan atas Peraturan Daerah KotaBandung Nomor 13 Tahun 2007 Tentang Pembentukan danSusunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung Tanggal 7 Agustus2009, maka Badan Komunikasi dan Informatika Kota Bandung menjadi Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO).



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi Dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung

Deskripsi Tugas

Kepala Dinas

Mempunyai tugas pokok memimpin, mengatur, merumuskan, membina, mengawasi, mengendalikan, mengkoordinasikan dan mempertanggung jawabkan pelaksanaan kebijakan teknis pelaksanaan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang komunikasi dan informatika sesuai dengan kewenangannya.

Sekretariat

Sekretaris mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas pokok Kepala Dinas dalam memimpin, membina, mengarahkan, mengkoordinasikan dan mengendalikan tugas-tugas lingkup pengelolaan dan pelayanan kesekretariatan dan pengkoordinasian tugas-tugas bidang.

Dalam melaksanakan tugas pokok, Sekretaris mempunyai fungsi :

1. Pelaksanaan pengkoordinasian penyusunan dan rencana kerja dinas.
2. Pelaksanaan pengkoordinasian pengelolaan dan pelayananan administrasi kesekretariatan dinas yang meliputi administrasi umum dan kepegawaian, program dan keuangan.
3. Pelaksanaan pengkoordinasian penyelenggaraan tugas-tugas bidang.
4. Pelaksanaan pengkoordinasian penyusunan laporan kegiatan dinas.
5. Pembinaan, monitoring, evaluasi, dan pelaporan kegiatan kesekretariatan.

Pelaksanaan tugas lain dari pimpinan sesuai tugas pokok dan fungsinya

Sekretaris Membawahkan

1. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

   Kepala Sub bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas pokok Sekretaris lingkup pelayanan administrasi

umum dan administrasi kepegawaian. Untuk melaksanakan tugas pokok, Kepala Sub bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai fungsi :

1. Penyusunan rencana dan program lingkup administrasi umum dan kepegawaian.
2. Pengelolaan administrasi umum yang meliputi pengelolaan naskah dinas, penataan kearsipan dinas. Penyelenggaraan kerumah tanggaan dinas, dan pengelolaan perlengkapan.
3. Pelaksanaan administrasi kepegawaian yang meliputi kegiatan, penyiapan dan penyimpanan data kepegawaian, menyiapan bahan usulan mutasi, cuti, disiplin, pengembangan pegawai dan kesejahteraan pegawai.
4. Pelaksanaan monitoring, evaluasi dan pelaporan lingkup administrasi umum dan kepegawaian.

Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Desain Penelitian

Penentuan desain penelitian sangat penting, yang mana dalam proses penetian ini penulis akan menggunakan jenis desain penelitian dengan data primer dan sekunder agar diperoleh data yang relevan, dapat dipercaya dan valid sehingga proses perancangan sistem akan lebih bermanfaat bagi objek yang diteliti.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

a. Sumber Data Primer

Data primer yang digunakan adalah data yang didapatkan melalui identifikasi dan informasi langsung dari pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bandung untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian ini.

- **Observasi**

  Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan dan pencatatan terhadap obyek yang sedang diteliti. Langkah ini dilakukan penulis dengan mengadakan pengamatan langsung pada saat penelitian di Dinas Pemerintahan Kota Bandung khususnya di bagian Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO).

- **Wawancara**

  Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara tatap muka dan tanya jawab langsung terhadap pihak yang bersangkutan mengenai masalah-masalah yang terjadi sehingga mendapatkan masukan dalam perancangan sistem. Langkah ini menjelaskan dan memperkuat hasil observasi, sehingga perlu dilakukan wawancara secara langsung dengan petugas pembuatan surat dinas.

b. Sumber Data Sekunder

Jenis data sekunder adalah data yang dapat diperoleh dari referensi buku yang terkemuka yang dapat mendukung data primer dan penelitian yang dilakukan. Penulis mengumpulkan data – data dan informasi dengan cara membaca buku panduan yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian, serta membaca laporan dari angkatan – angkatan terdahulu dan meminjam buku dari perpustakaan.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pemahaman masalah dilakukan pendekatan sistem yang merupakan serangkaian langkah-langkah pemecahan masalah yang memastikan bahwa masalah dipahami, solusi *alternative* dipertimbangkan dan solusi yang dipilih bekerja. Kemudian akan dilanjutkan dengan pengembangan sistem sebagai bentuk aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan yang timbul.

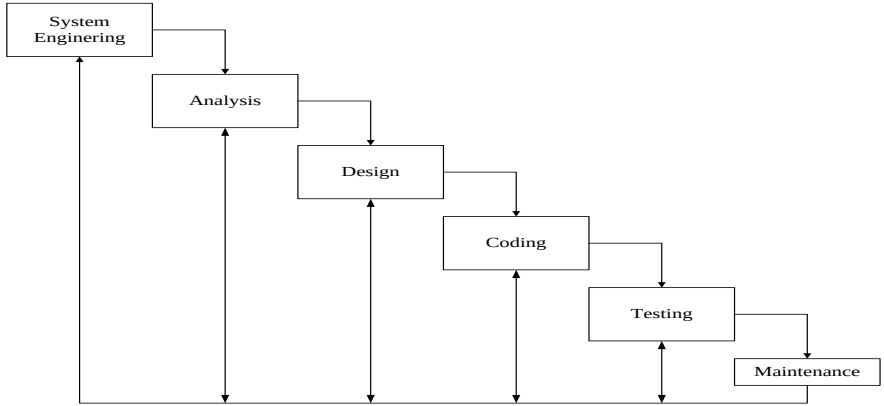
Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem terstruktur dan *action*. Adapun alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), Kamus Data (*Data Dictionary*), ERD (*Entity Relational Diagram*), dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis yaitu *Waterfall* Model.

Waterfall Model adalah sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial. Metode ini dikenalkan oleh Royce pada tahun 1970 dan pada saat itu disebut sebaga isi klus klasik dan sekarang ini lebih dikenal dengan sekuensial linier. Selain itu Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang software.



Gambar 3.2 Diagram *Waterfall*

Tahapan-tahapan dalam Metode Waterfall adalah sebagai berikut:

a. *System Enginering*
b. *Analysis*
c. *Design*
d. *Coding*
e. *Testing*
f. *Maintenance*

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu yang digunakan pada tahap analisis dan perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (flowmap), diagram konteks, diagram alir data (data flow diagram), dan kamus data.

1. **Flow Map**
   Flow Map merupakan bagan alur yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.
2. **Diagram Konteks**
   Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu system. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke system atau output dari system. System dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalamdiagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.
3. **Data Flow Diagram**
   Diagram aliran data merupakan model dari system untuk menggambarkan pembagian system ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang computer untuk mengerti system yang akan dikerjakan.
   DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. DFD level 0 disebut juga diagram konteks yang mempresentasikan seluruh elemen system sebagai lingkaran tunggal dengan data input atau output ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. DFD level 1 merupakan partisi dari level 0 untuk mengungkapkan secara detail fungsi- fungsi yang ada dalam DFD level 0 atau diagram konteks. DFD juga

merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD yaitu antara lain :

a. External Entity (Entitas Eksternal)

   Merupakan lingkungan luar system yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem. Dan dilambangkan dengan symbol kotak, dimana eksternal entity ini diidentifikasi dengan nama entitasnya dengan cara menuliskan di dalam kotak tersebut.

b. Data Flow

   Arus data dilambangkan dengan tanda panah dan arus data ini mengalir diantara proses, simpanan, data atau media penyimpanan dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus data yang berupa masukan untuk sistem dan keluaran hasil proses sistem.

c. Process (Proses)

   Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau computer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar proses. Proses dilambangkan dengan ujung - ujung tumpul tergantung dari tipe chartnya, setiap proses memberikan penjelasan antara lain dengan memberikan nomor proses dan nama proses yang ditulis di dalam lingkaran atau segi empat tumpul.

d. *Data Storage* (Data Simpanan) Merupakan simpanan data yang berupa:
   - File atau database disistem komputer
   - Arsip atau catatan manual

Dilambangkan dengan sepasang garis parallel horizontal yang ujungnya tertutup dan diidentifikasikan dengan nama data storage atau nomor atau kode yang di tulis di dalamnya.

4. Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada di dalam database. Kamus data pertama berbasis kamus dokumen tersimpan dalam suatu bentuk hard copy dengan mencatat semua penjelasan data dalam bentuk yang dicetak. Walaupun sejumlah kamus berbasis dokumen masih ada, praktik yang umum saat ini ialah mempergunakan kamus data yang berbasis komputer. Pada kamus data berbasis komputer, penjelasan data. dimasukkan ke dalam komputer dengan memakai Data Description Language (DDL) dari sistem manajemen database, sistem kamus atau peralatan CASE. Kamus data tidak perlu dihubungkan dengan diagram arus data dan formulir - formulir kamus data dirancang untuk mendukung diagram arus data. Kamus data dibagi dua yaitu:

- Kamus Data Elementer
  Kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, type, length dan constraint.
- Kamus Data Komposit
  Kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dari dua atau lebih data elementer.

IV. HASIL PENELITIAN

Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses 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. Pada bab ini peneliti akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi Admistrasi Surat Dinas yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pengelolaan surat masuk, surat keluar, kartu disposisi, surat kenaikan pangkat dan surat izin cuti PNS, pada Dinas Komunikasi dan Informasi (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung.

Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dikerjakan atau berjalan. Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar perlu dikembangkan mengingat sistem lama yang sedang berjalan masih banyak kekurangan serta pelaksanaan prosedur-prosedur yang kurang tepat, sehingga menyebabkan terganggunya proses sistem yang sudah ada. Untuk mengantisipasi berbagai kendala yang terjadi dalam melakukan aktifitas surat menyurat maka diperlukan suatu Sistem Informasi Admistrasi Surat di Dinas Komunikasi dan Informasi Pemerintahan Kota Bandung yang terstruktur agar prosedur surat masuk, surat keluar, kartu disposisi, surat kenaikan pangkat dan surat izin cuti PNS di instansi pemerintahan tersebut menjadi lebih baik.

- **Prosedur Surat masuk dan surat keluar**
    a. Instansi lembaga luar memberikan surat masuk kepada tatausaha (TU) bagian kepegawaian umum.
    b. Tatausaha (TU) melakukan login dan melakukan input data surat masuk pada agenda surat masuk dan mengirim data ke kepala dinas (KADIS).

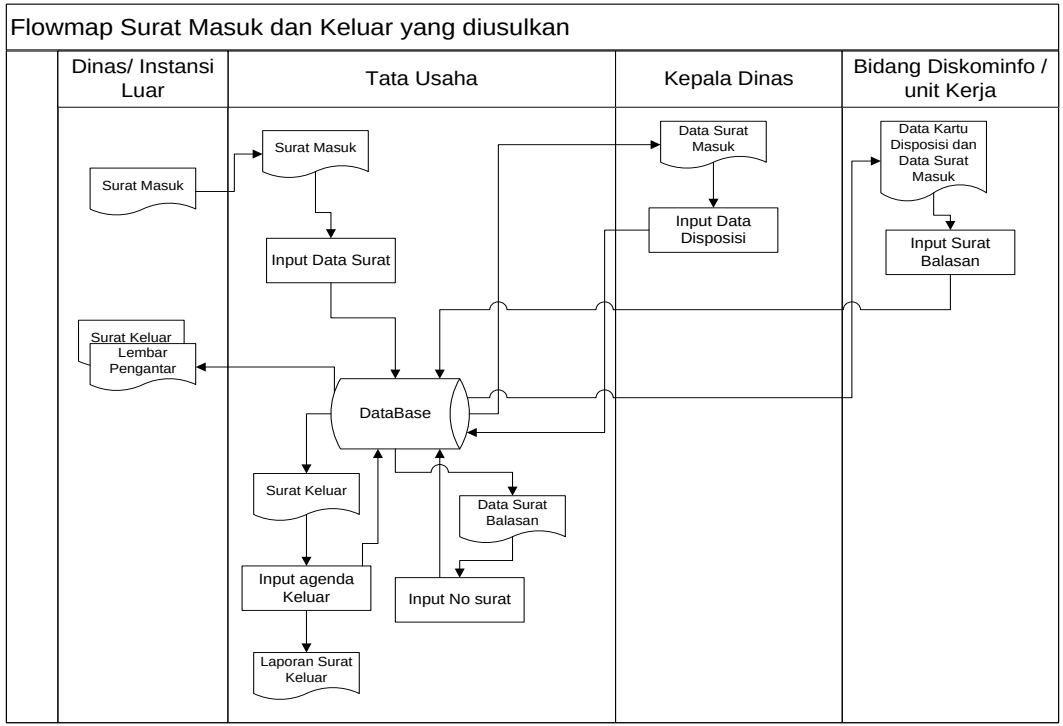
c. Kadis melakukan login dan liat pemberitahuan data yang masuk dari tata usaha (TU), dan input data kartu disposisi ke agenda kartu disposisi dan mengirim data ke unit kerja atau bidang diskominfo.
d. Operator unit kerja melakukan login dan lihat pemberitahuan data yang masuk dari kepala dinas (KADIS) dan input data surat balasan dan mengirim data ke tatausaha (TU).
e. Tatausaha (TU) melakukan login dan lihat pemberitahuan data yang masuk dari unit kerja dan input data no surat balasan, cetak surat balasan input data pada agenda surat keluar dan cetak lembar pengantar surat.

- **Prosedur pelayanan penerbitan surat izin cuti pegawai negri sipil**
  a. Operator unit kerja melakukan login dan mengisi data pada form input usulan surat cuti pegawai jika pegawai mengajukan cuti.
  b. Operator unit kerja bisa merubah data (update), dan menghapus data (remove) jika pengajuan cuti berbentuk draft.
  c. Operator Unit kerja mengirim data usulan surat cuti ke kepala dinas (KADIS) untuk persetujuan cuti yang telah di usulkan.
  d. Kadis login dan liat pemberitahuan yang masuk pada daftar pengajuan cuti dan memilih status cuti yang di usulkan oleh operator unit kerja jika setujui (Approve) data cuti di kirim ke tatausaha (TU) dan jika tolak (Reject) data cuti kembali ke operator unit kerja.
  e. Tatausaha (TU) melakukan login dan lihat data usulan cuti yang telah di setujui (Approve) oleh kepala dinas (KADIS) dan input no surat cuti.
  f. TU mencetak surat cuti dan melakukan input data pada agenda surat keluar dan mengirimkan surat izin cuti yang telah di setujui ke unit kerja.

- **Prosedur surat kenaikan pangkat (KP)**
    a. Operator unit kerja melakukan login dan mengisi data pada form input usulan penerbitan surat kenaikan pangkat.
    b. Operatora unit kerja bisa merubah data (update), cari data (search) dan menghapus data (remove), Jika terjadi kesalahan.
    c. Operator unit kerja mengirimkan data usulan penerbitan surat kenaikan pangkat ke bagian tatausaha (TU).
    d. Tatausaha (TU) melakukan Login dan melihat pemberitahuan data masuk pada pada Daftar Rekapitulasi Surat Kenaikan Pangkat (KP).
    e. Tatausaha input no surat dan mencetak surat kenaikan pangkat yang telah di usulkan oleh unit kerja dan input dan pada agenda surat keluar.
    f. Tatausaha memberikan surat kenaikan pangkat ke Badan Kepegawaian Daerah (BKD).
    g. Badan Kepegawaian Daerah (BKD), mengeluarkan SK baru untuk unit yang mengusulkan.

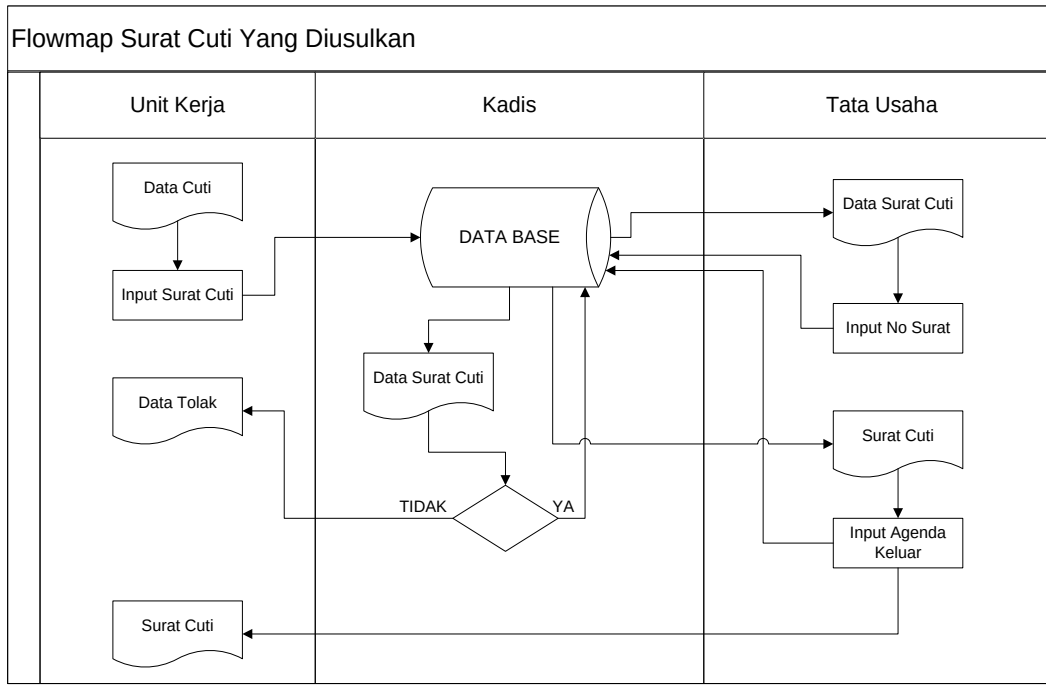
Flowmap Yang Diusulkan

1. Flowmap Surat Masuk dan Surat Keluar yang Diusulkan



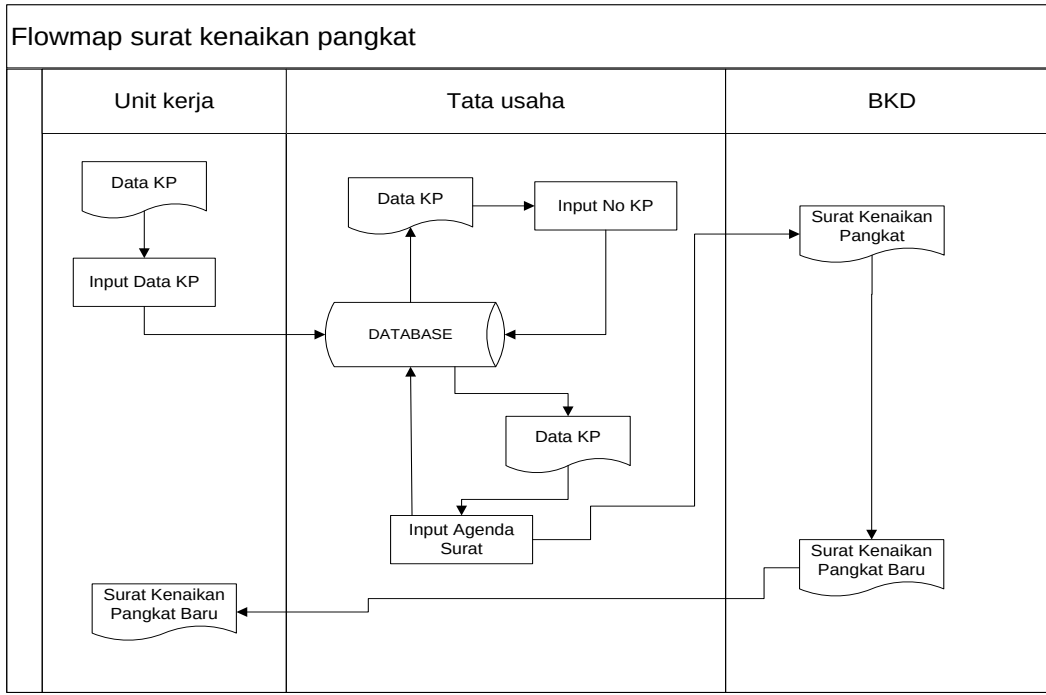
Gambar 4.1 Flowmap Surat Masuk dan Surat Kelaur

2. Flowmap Surat Izin Cuti PNS



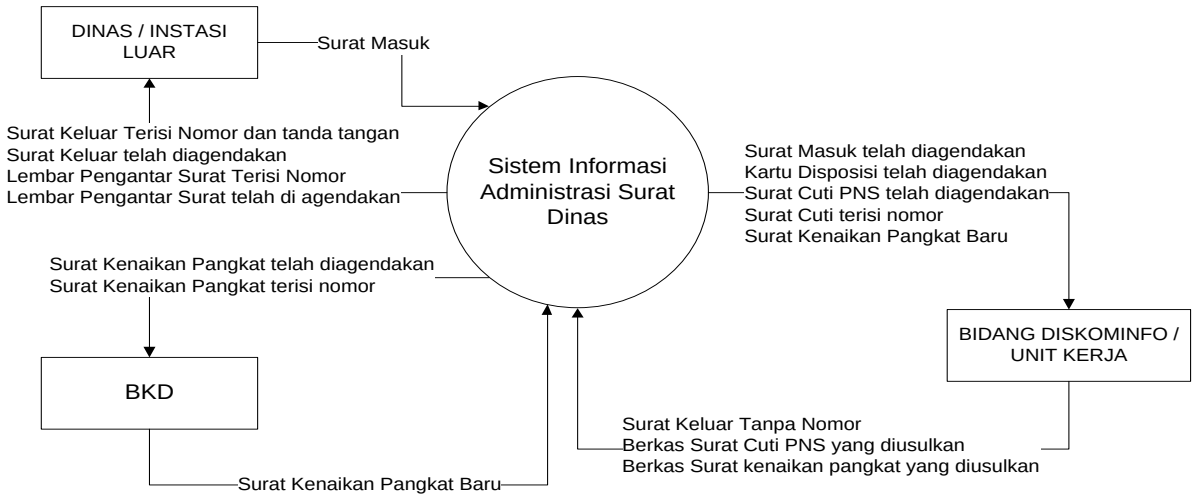
Gambar 4.2 Flowmap Surat Izin Cuti PNS Yang Diusulkan

3. Flowmap Surat Kenaikan Pangkat

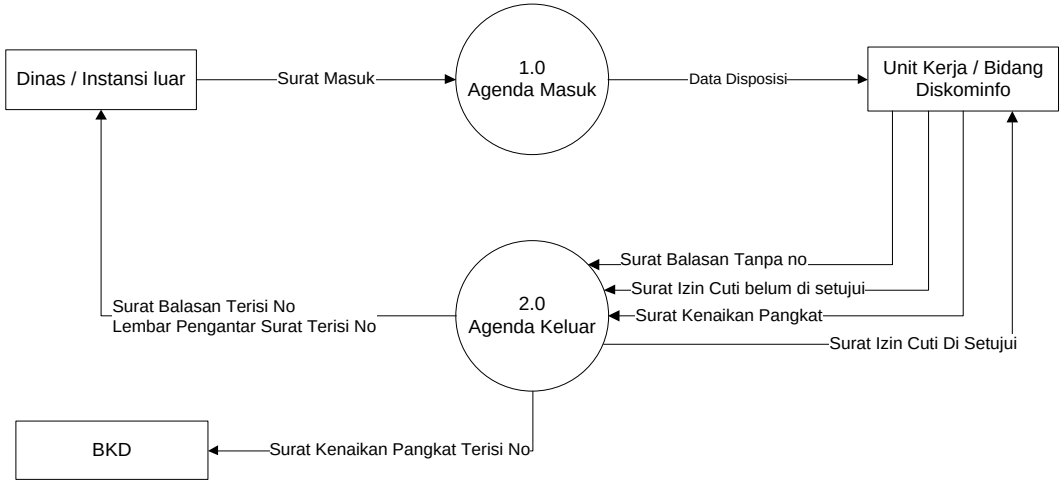


Gambar 4.3 Flowmap Surat Kenaikan Pangkat Yang Diusulkan

Diagram Konteks

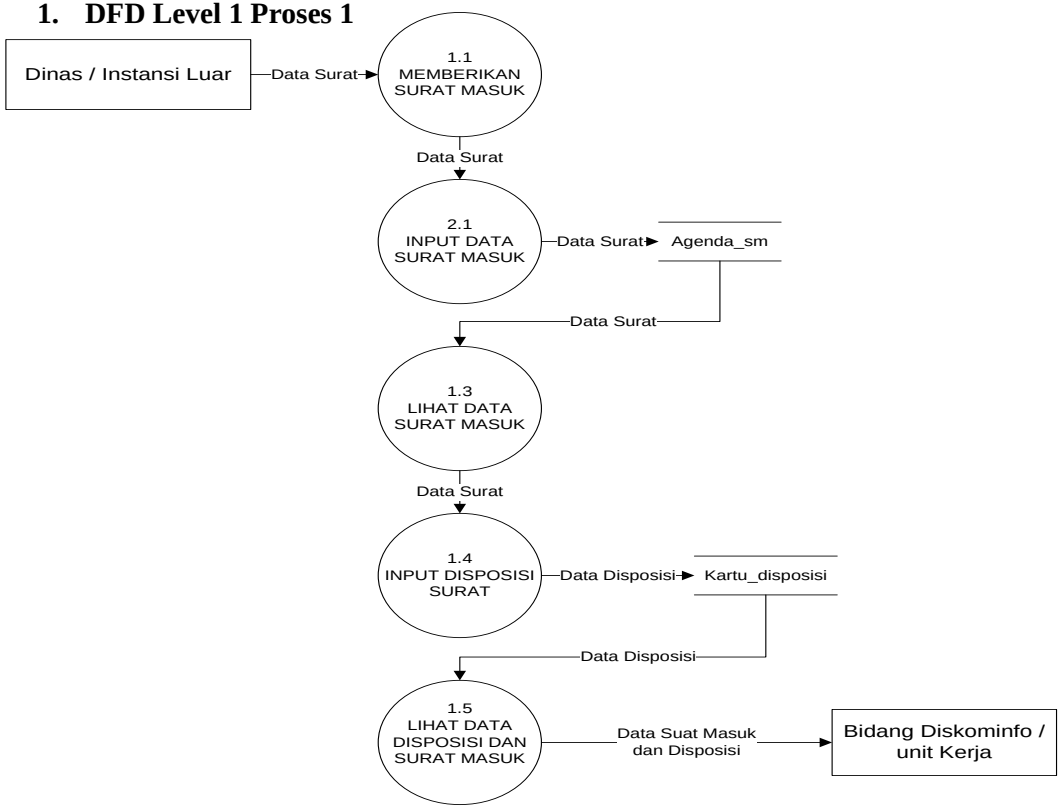


Gambar 4.4. Diagram Konteks Sistem informasi Administrasi Surat Dinas (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung Yang Diusulkan



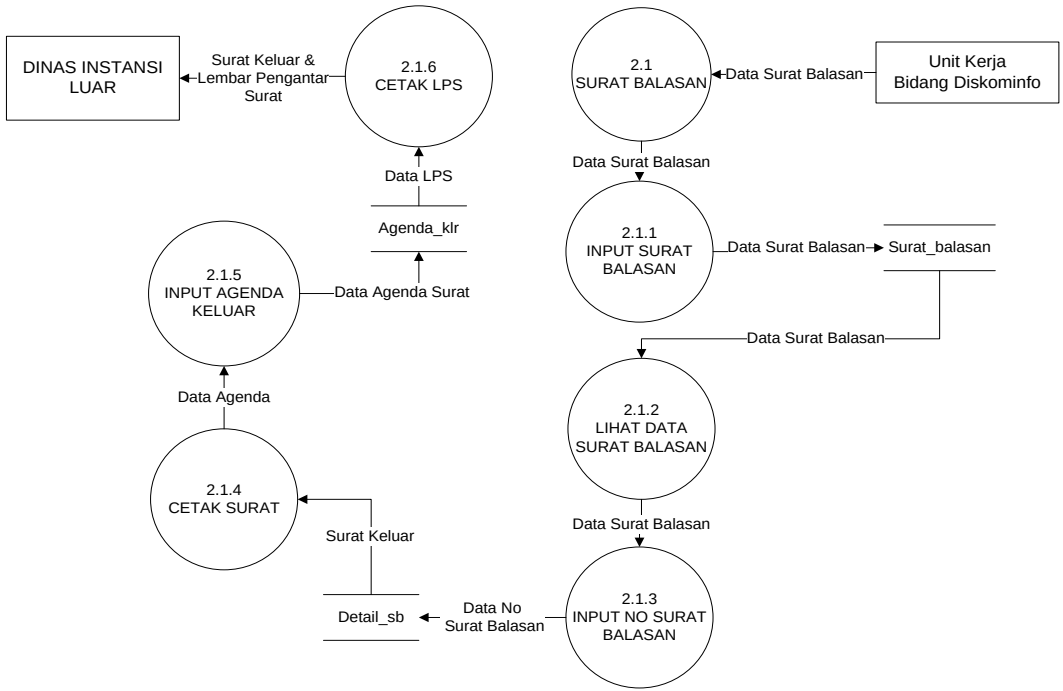
Gambar 4.5 DFD Level 0 Yang Diusulkan

1. DFD Level 1 Proses 1



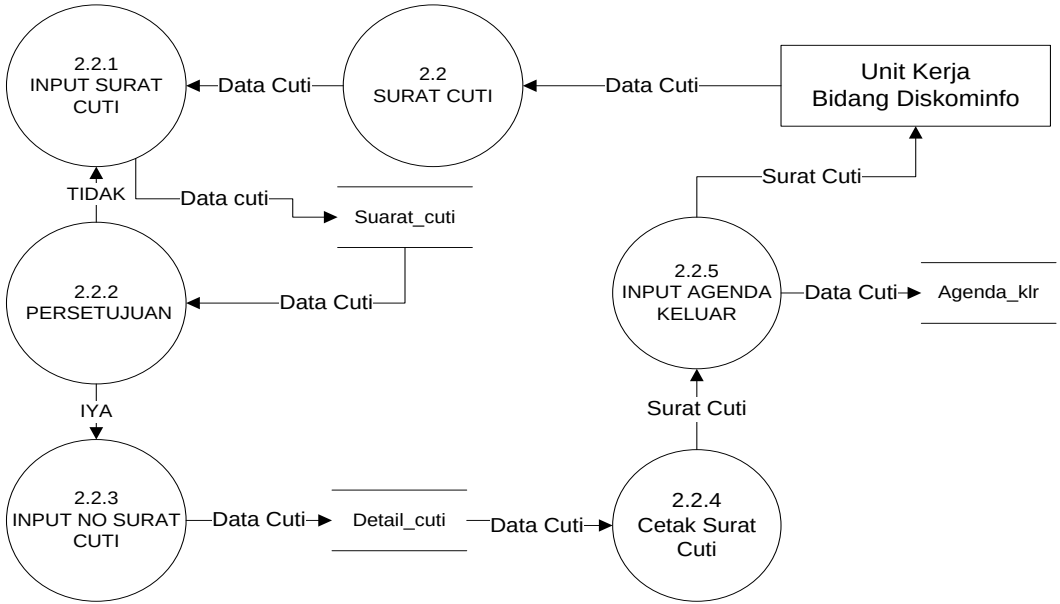
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan

2. DFD Level 2 Proses 2.1 Yang Diusulkan



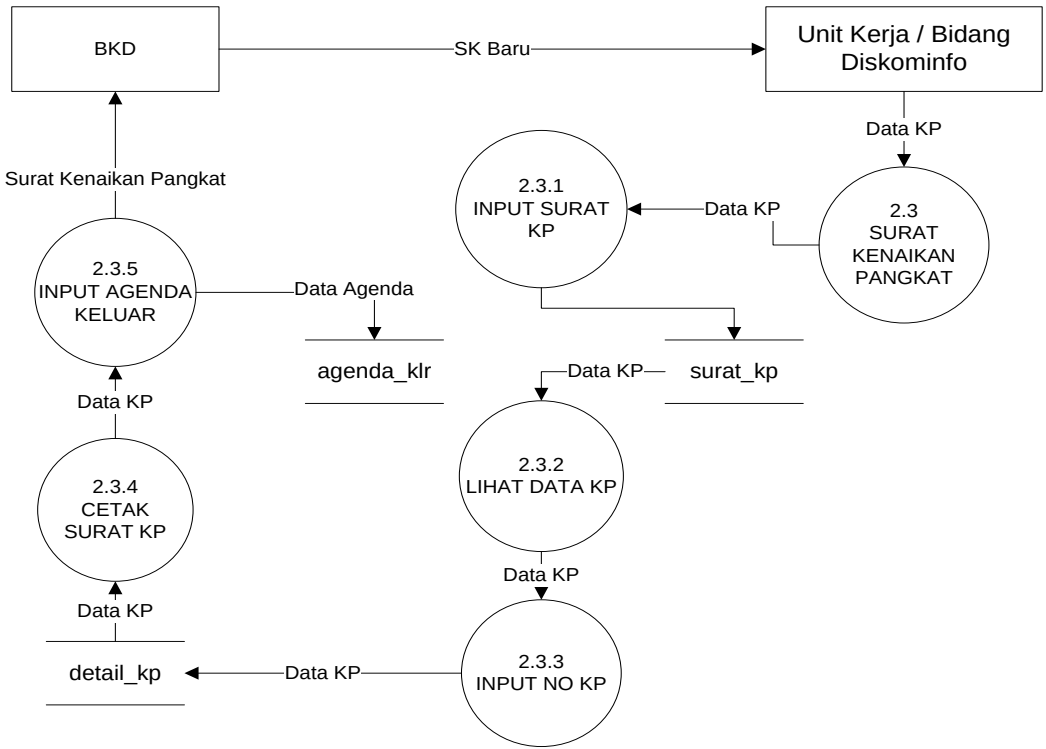
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2.1 Yang Diusulkan

3. DFD Level 2 Proses 2.2 Yang Diusulkan



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 2.2 Yang Diusulkan

4. DFD Level 2 Proses 2.3



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 2.3 Yang Diusulkan

Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses mengubah suatu relasi yang memiliki masalah atau *anomaly* tidak normal ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut. Tujuan dari normalisasi yaitu menghilangkan penggandaan penyimpanan file-file yang sama agar diperoleh basis data yang efektif dan efisien. Untuk mendapatkan kriteria-kriteria normalisasi, semua tabel di rekontruksi menjadi satu tabel (*Universal Table*). Lalu diterapkan kriteria-kriteria normalisasi hingga mendapatkan sejumlah tabel yang sudah normal. Dibawah ini merupakan tabel yang berada pada bentuk normal pertama.

a. **Bentuk Tidak Normal (*unnormal*)**

Bentuk tidak normal adalah sekumpulan field-field dari tabel secara menyeluruh. Berikut adalah bentuk tidak normal pada Sistem Adminstrasi Surat Dinas yang diusulkan :

={id_user, nm_lengkap, username, password, type_user, id_sm, no_surat, tgl_surat, asl_surat, prihal, terusan, status, id_ask, no_surat, tgl_surat, asl_surat, prihal, terusan, status, id_detailcuti, id_cuti, no_surat, id_detailkp, id_kp, no_surat, sifat, lampiran, prihal, tgl_surat, id_detailsb, id_sk, no_surat, id_dis, id_sm, kode, tgl_selesai, trs1, trs2, trs3, trs4, trs5, status, id_lps, id_ask, tgl_trma, tgl_krm, penerima, pengirim, nip1, nip2, nip, nama, pangkat, jabatan, satuan, id_cuti, tgl_cuti, kategori_cuti, nama, ttl, nip, pangkat, jabatan, satuan, lm_hari, tgl_mulai, tgl_selesai, status, notif, id_sk, id_dis, sifat, lampiran, prihal, tgl_sk, kpd, isi_surat, nama, nip, pangkat, jabatan, status, id_kp, nama, nip, pangkat, jabatan, ket, status, id, gol}.

b. **Bentuk Normal Petama (1st NF)**

Bentuk normal pertama adalah tabel yang tidak ada pengulangan atribut. Berikut adalah bentuk normal pertama yang terdapat pada Sistem Informasi Administrasi Surat yang diusulkan :

={id_user, nm_lengkap, username, password, type_user, id_sm, ~~no_surat~~, ~~tgl_surat~~, ~~asl_surat~~, ~~prihal~~, ~~terusan~~, ~~status~~, id_ask, no_surat, tgl_surat, asl_surat, prihal~~,~~ terusan, status, id_detailcuti, id_cuti, ~~no_surat~~, id_detailkp, id_kp, ~~no_surat~~, sifat, lampiran, ~~prihal~~, ~~tgl_surat~~, id_detailsb, id_sk, ~~no_surat~~, id_dis, id_sm, kode, tgl_selesai, trs1, trs2, trs3, trs4, trs5, ~~status~~, id_lps, id_ask, tgl_trma, tgl_krm, penerima, pengirim, nip1, nip2, ~~nip~~, ~~nama, pangkat, jabatan,~~ satuan, id_cuti, tgl_cuti, kategori_cuti, ~~nama~~, ttl, ~~nip~~, ~~pangkat~~, ~~jabatan~~, satuan, lm_hari, tgl_mulai, ~~tgl_selesai~~, ~~status~~, notif, id_sk, id_dis, sifat, ~~lampiran~~, ~~prihal~~, tgl_sk, kpd, isi_surat, nama, nip, pangkat, jabatan, ~~status~~, id_kp, nama, nip, pangkat, jabatan, ket, status, id, gol}.

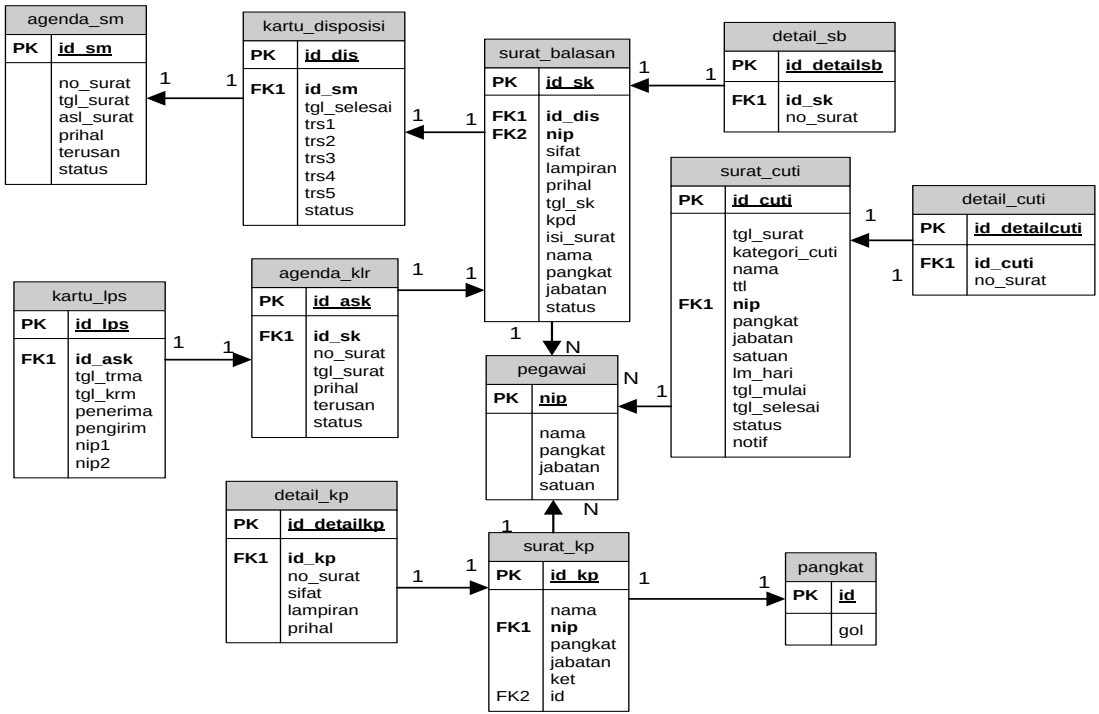
c. Bentuk Normal Kedua (2nd NF)

Bentuk normal kedua adalah tabel yang memenuhi kaidah bentuk normal pertama (1st NF) dan atribut yang bukan merupakan kunci harus bergantung kepada atribut kunci. Selanjutnya penulisan atribut kunci diberi tanda bintang. Berikut adalah bentuk normal kedua pada Sistem Informasi Administrasi Surat yang diusulkan :

a. Agenda_sm ={*id_sm, no_surat, tgl_surat, asl_surat, prihal, terusan, status}.
b. Agenda_klr ={*id_ask,no_surat, tgl_surat, asl_surat, prihal, terusan, status}.

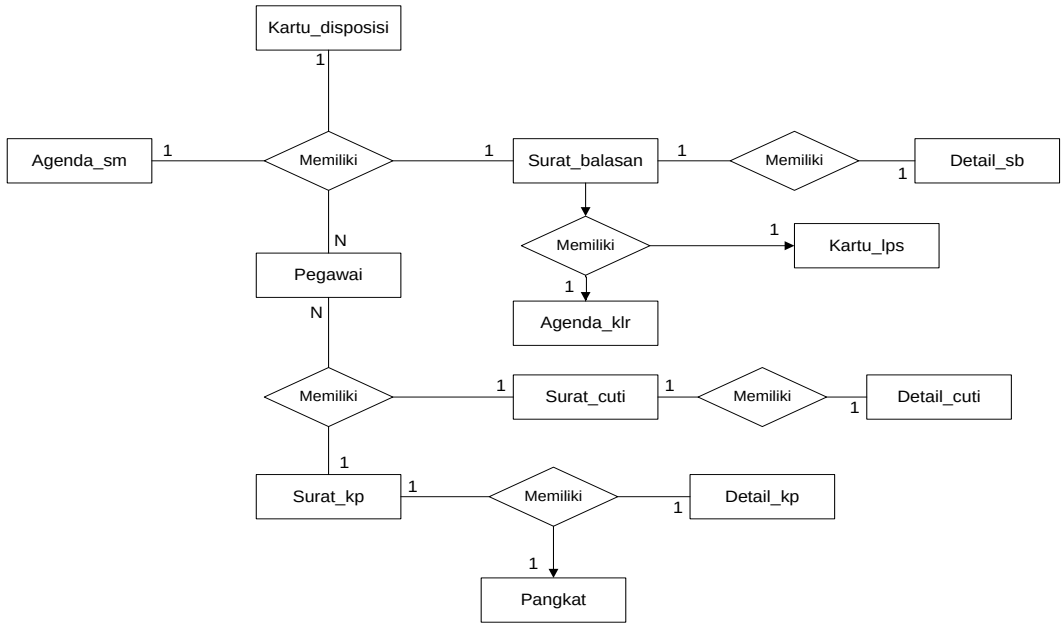
c. Detail_cuti ={*id_detailcuti, **id_cuti, no_surat }.
d. Detail_kp ={*id_detailkp, **id_kp, no_surat, sifat, lampiran, prihal, tgl_surat}.
e. Detail_sb ={*id_detailsb, **id_sk, no_surat}.
f. Kartu_disposisi ={*id_dis, **id_sm, kode, tgl_selesai, trs1, trs2, trs3, trs4, trs5}.
g. Kartu_lps = {*id_lps, **id_ask, tgl_trma, tgl_krm, penerima, pengirim, nip1, nip2}.
h. Surat_cuti = {*id_cuti, **nip tgl_cuti, kategori_cuti, nama, ttl, nip, pangkat_gol, jabatan, satuan, lm_hari, tgl_mulai, tgl_selesai, status. notif}.
i. Surat_balasan ={*id_sk, **nip, sifat, lampiran, prihal, tgl_sk, kpd, isi_surat, nama, nip, pangkat, jabatan, status}.
j. Surat_kp = {*id_kp, **nip, nama, **pangkat, jabatan, ket, gol_awal, notif}.
k. Pegawai ={*nip, nama, pangkat, jabatan, satuan}.
l. Pangkat ={*id, pangkat}.

Relasi Tabel



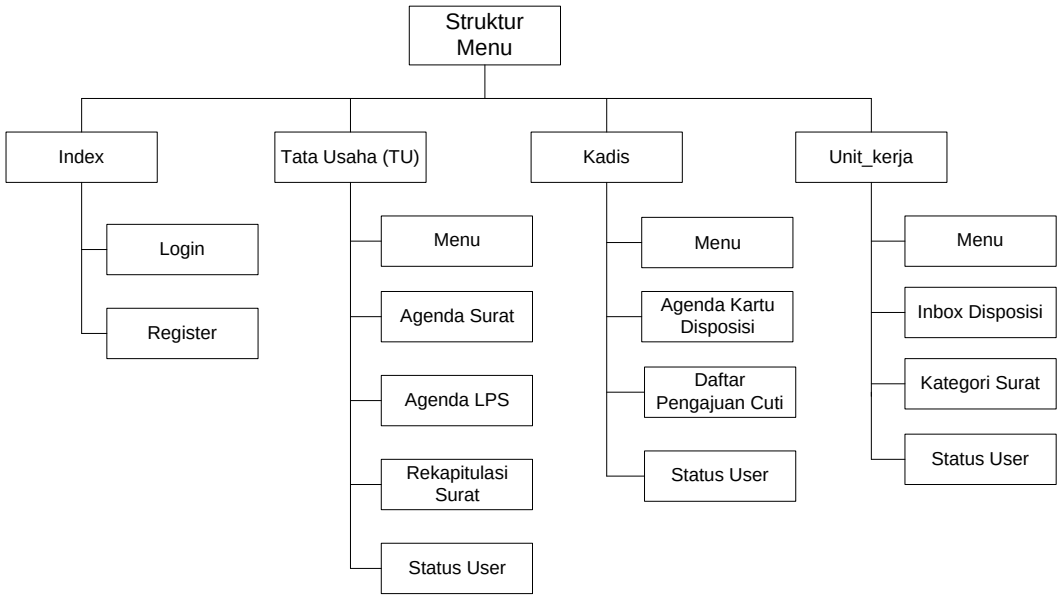
Gambar. 4.10. Tabel Relasi Sistem Informasi Administrasi Surat (Diskominfo) Pemerintahan Kota Bandung

Entity Relationship Diagram

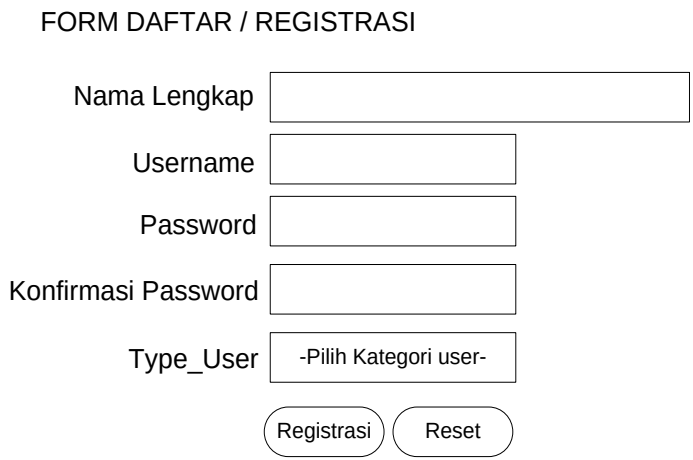


Gambar. 4.11. ERD Sistem Informasi Administrasi Surat Dinas

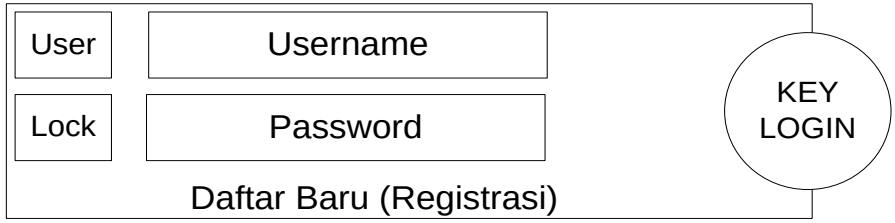
Perancangan Antar Muka
Struktur Menu



Gambar. 4.12. Struktur Menu Administrasi Surat (Diskominfo)



Gambar. 4.13. Perancangan Form Input Registrasi unit kerja



Gambar.4.14. Perancangan Form Input Login User

Perancangan Output

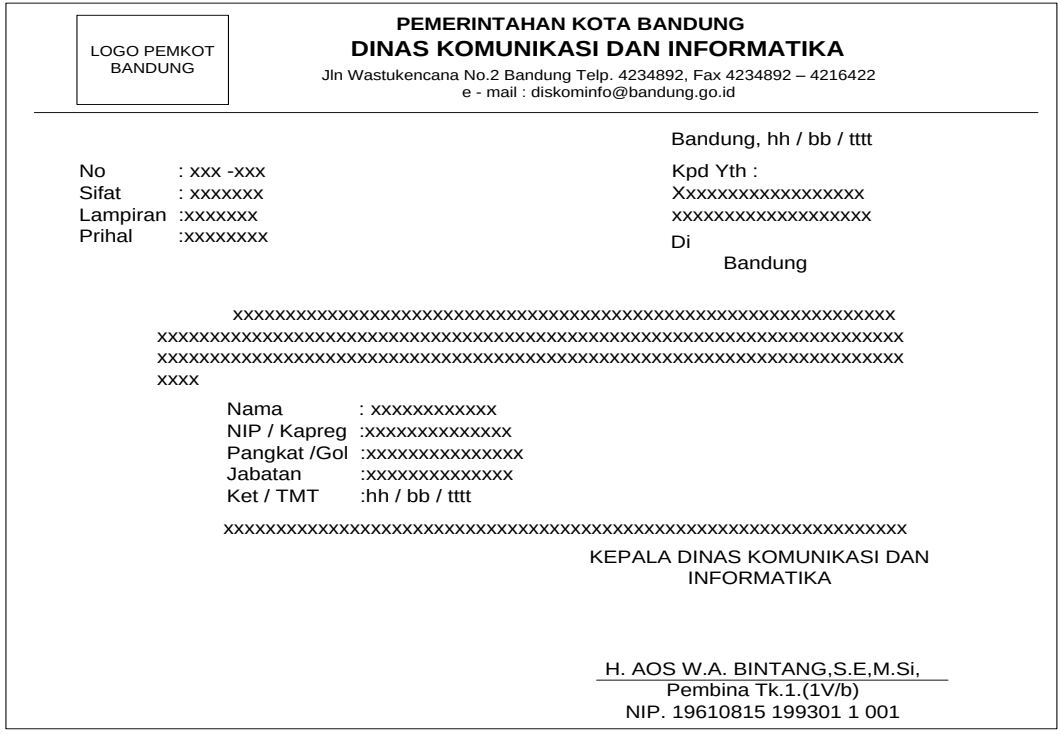
LOGO PEMKOT BANDUNG

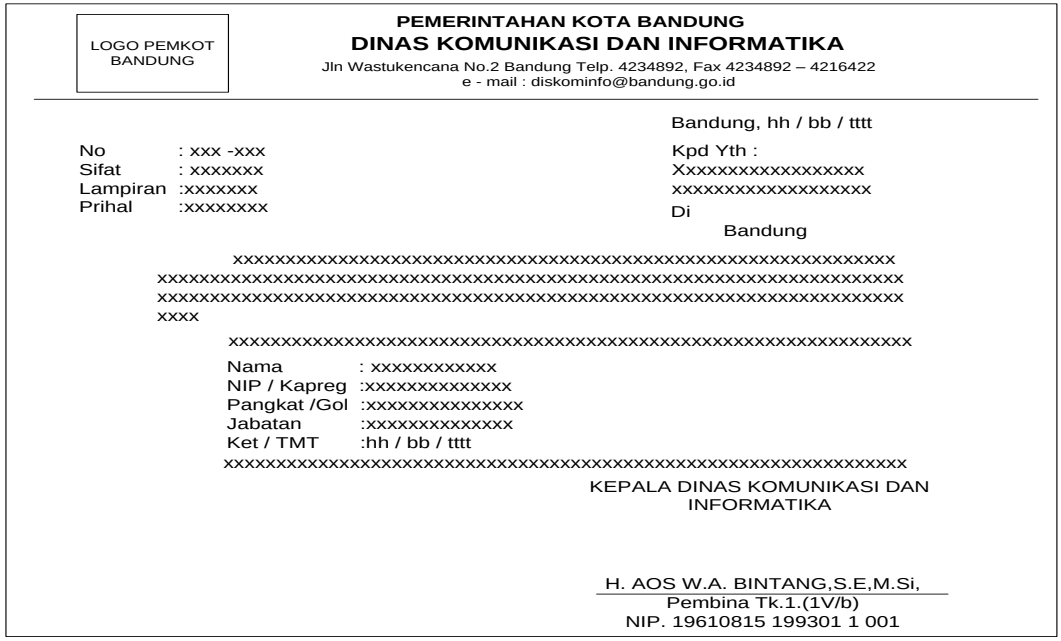
PEMERINTAHAN KOTA BANDUNG
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jln Wastukencana No.2 Bandung Telp. 4234892, Fax 4234892 – 4216422
e - mail : diskominfo@bandung.go.id

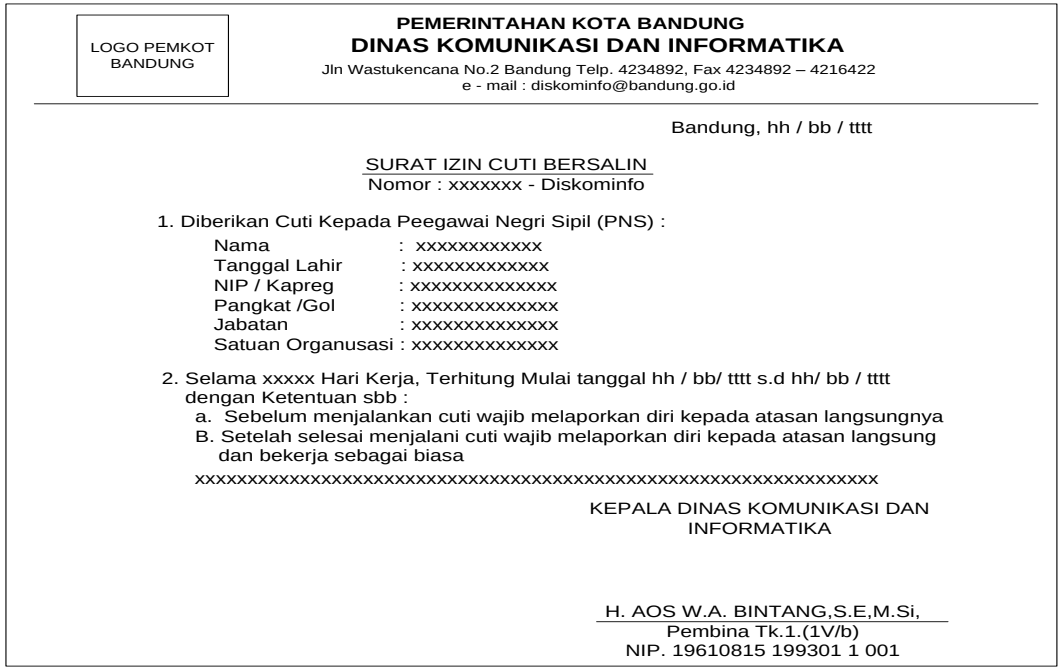
LAPORAN AGENDA SURAT MASUK

No	No Surat	Tgl surat	Asal Surat	Prihal	Terusan	Status

Gambar.4.15. Perancangan Output laporan Agenda Surat Masuk


LOGO PEMKOT BANDUNG
PEMERINTAHAN KOTA BANDUNG
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jln Wastukencana No.2 Bandung Telp. 4234892, Fax 4234892 – 4216422
e - mail : diskominfo@bandung.go.id
Bandung, hh / bb / tttt
No : xxx -xxx
Sifat : xxxxxxx
Lampiran :xxxxxxx
Prihal :xxxxxxxx
Kpd Yth :
Xxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Di
Bandung
xxxxxxxxxxxxxxxxxx


LOGO PEMKOT BANDUNG
PEMERINTAHAN KOTA BANDUNG
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jln Wastukencana No.2 Bandung Telp. 4234892, Fax 4234892 – 4216422
e - mail : diskominfo@bandung.go.id
Bandung, hh / bb / tttt
No : xxx -xxx
Sifat : xxxxxxx
Lampiran :xxxxxxx
Prihal :xxxxxxxx
Kpd Yth :
Xxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Di
Bandung
xxxxxxxxxxxxxxxxxx



LOGO PEMKOT BANDUNG

PEMERINTAHAN KOTA BANDUNG
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jln Wastukencana No.2 Bandung Telp. 4234892, Fax 4234892 – 4216422
e - mail : diskominfo@bandung.go.id

Bandung, hh / bb / tttt

SURAT IZIN CUTI BERSALIN
Nomor : xxxxxxx - Diskominfo

1. Diberikan Cuti Kepada Peegawai Negri Sipil (PNS) :

Nama	: xxxxxxxxxxxx
Tanggal Lahir	: xxxxxxxxxxxxx
NIP / Kapreg	: xxxxxxxxxxxxxx
Pangkat /Gol	: xxxxxxxxxxxxxx
Jabatan	: xxxxxxxxxxxxxx
Satuan Organusasi	: xxxxxxxxxxxxxx

2. Selama xxxxx Hari Kerja, Terhitung Mulai tanggal hh / bb/ tttt s.d hh/ bb / tttt dengan Ketentuan sbb :
   a. Sebelum menjalankan cuti wajib melaporkan diri kepada atasan langsungnya
   B. Setelah selesai menjalani cuti wajib melaporkan diri kepada atasan langsung dan bekerja sebagai biasa

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

KEPALA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

H. AOS W.A. BINTANG,S.E,M.Si,
Pembina Tk.1.(1V/b)
NIP. 19610815 199301 1 001

Gambar.4.18. Perancangan Output Laporan Surat Izin Cuti PNS

LOGO PEMKOT BANDUNG

PEMERINTAHAN KOTA BANDUNG
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jln Wastukencana No.2 Bandung Telp. 4234892, Fax 4234892 – 4216422
e - mail : diskominfo@bandung.go.id

KARTU PENERUS - DISPOSISI

INDEK / KODE : XXXXX — Tanggal Penyelesaian : hh / bb / tttt

Prihal : xxxxxxxxx
Tanggal : xxxxxxxxx
Asal : xxxxxxxxx

INSTRUKSI / INFORMASI*)

Diteruskan Kepada :
1.
2.
3.
4.
5.

*) 1. Kepada Bawahan “instruksi” dan atau “Informasi”
*) 2. Kepada Atasan “Informasi” coret instruksi

Gambar.4.19. Perancangan Output Laporan Kartu Penerus Disposisi

LOGO PEMKOT BANDUNG

PEMERINTAHAN KOTA BANDUNG
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jln Wastukencana No.2 Bandung Telp. 4234892, Fax 4234892 – 4216422
e - mail : diskominfo@bandung.go.id

Lembar Pengantar Surat

Kepada : xxxxxxxxxx

PERIHAL	NO SURAT	TANGGAL SURAT
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXX	HH/ BB/ TTTT

Diterima Tanggal hh/ bb/ tttt
Yang Menerima

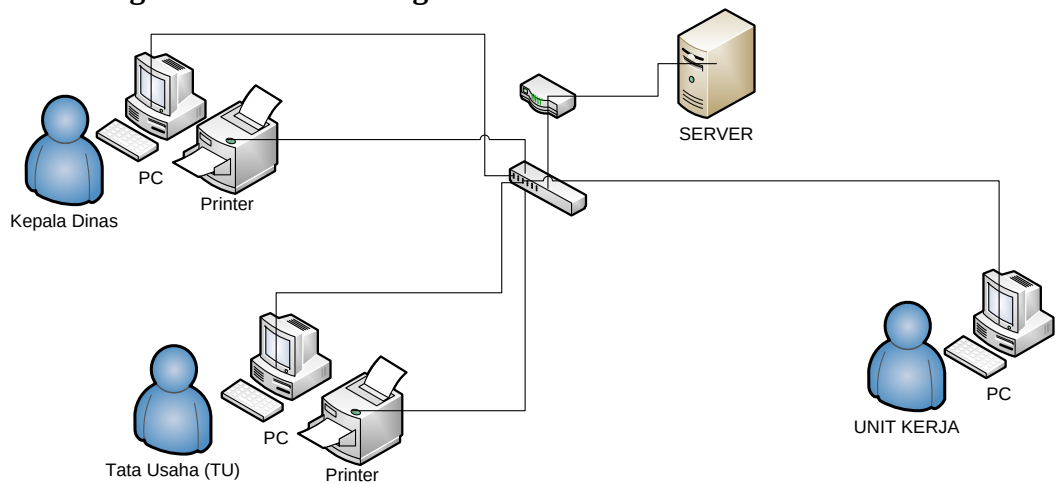
(……..……..)
NIP. xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Dikirim Tanggal hh/ bb/ tttt
Yang Mengirim

(……..……..)
NIP. xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Gambar.4.20. Perancangan Output Laporan Lembar Pengantar Surat

Perancangan Arsitektur Jaringan



Gambar.4.21. Perancangan Arsitektur Jaringan yang Diusulkan

Implementasi

Implementasi *Waterfall* Sistem Informasi Adminstrasi surat dinas Berbasis Web pada DISKOMINFO pemerintahan kota bandung dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprotocol) versi 5.2.2 dan menggunakan web server XAMPP 1.8.1-0. Adapun *database* yang digunakan dalam implementasi Sistem Informasi Adminstrasi surat dinas Berbasis Web pada DISKOMINFO pemerintahan kota bandung ini adalah MySQL. Adapun sistem operasi yang digunakan adalah Windows 7.

a. **Batasan Implementasi (*Optional*)**

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak, pemantauan dan pengendalian aplikasi ini, ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi yaitu :

a. Dalam sistem informasi Administrasi berbasis PHP ini hanya sebatas pengelolaan data surat masuk, surat keluar, kartu disposisi surat, lembar pengantar surat, surat izin cuti pns, surat kenaikan pangkat dan laporan.
b. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL. Pengaksesan basis data di server dilakukan melalui Localhost.
c. Sistem ini hanya berupa perancangan dan belum biasa langsung diterapkan menggantikan sistem yang lama.

b. **Implementasi Perangkat Lunak**

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan Apache (2.2.8), PHP (5.2.3) dan MySQL (5.0.18), Apache dipilih sebagai perangkat lunak untuk server, PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembangan karena menyediakan fasilitasyang memadai untuk membuat perangkat lunak. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

c. **Implementasi Perangkat Keras**

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

a. Server
    1. Menggunakan minimal Prossesor Intel Pentium atau yang sekelasnya.

2. Menggunakan RAM minimal 512 MB
3. Tersedia Hard Drive, untuk media penyimpanan, minimal 10MB untuk server diluar basis data
4. LAN Card
5. Mouse, Keyboard dan Monitor sebagai peralatan antar muka

b. User
1. Menggunakan minimal Prossesor Intel Pentium atau sekelasnya.
2. Menggunakan RAM minimal 512 MB
3. LAN Card
4. Mouse, Keyboard dan Monitor sebagai peralatan antarmuka.

d. Implementasi Instalasi Program

Berikut ini adalah implementasi instalasi program untuk menggunakan program aplikasi Admistrasi surat pada DISKOMINFO Pemerintahan Kota Bandung yang telah dibuat Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

a. Instalkan program xampp-win32-1.8.1-VC9-installer, PHP di Drive C :
b. Copy folder Kasubag umum pada C: C:\xampp\htdocs\ untuk programnya
c. Copy folder kasubag pada C:\xampp\mysql\data untuk databasenya atau buka URL browser dan ketikan http://localhost/phpmyadmin/ buat database baru dengan nama kasubag dan import data kasubag.sql nya ke database yang telah di buat.
d. Ketikan pada URL browser yang dimiliki yaitu localhost\ Kasubag umum\.
e. Jika berhasil maka akan masuk pada tampilan awal login user.

Untuk lebih jelas nya klik star menu kemudian pilih all program atau cari program -> XAMPP 1.8.1-0 -> XAMPP Control Panel -> Klik Star Pada Apache dan Mysql -> Jalankan Browser -> Ketikan localhost/kasubag umum.

Pengujian

Metode yang diambil adalah metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Terdapat dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian, yaitu:

a. Faktor Pengujian yang merupakan hal-hal yang harus diperhatikan selama melakukan pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan diuji.
b. Tahapan pengujian yang merupakan langkah-langkah dalam melakuka pengujian.

Kasus dan Hasil Pengujian

a. **Pengujian Login User**

Tabel 4.1. Pengujian Login Bagian Tata Usaha (TU)

Kasus dan Hasil Uji Login Bagian TU (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Username : tatausaha *Password* : tatausaha	Dapat masuk ke bagian menu *tatausaha*	*Username* dan *password* sesuai dengan hak akses	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Bagian TU (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : tatausaha *Password* : 23456tu	Tidak dapat login karena password salah dan di arahkan ke form login kembali	*Username* dan *Password* tidak sesuai dengan hak akses	[ ] Diterima [√] Ditolak

Tabel 4.2. Pengujian Login Bagian Kadis (Kepala Dinas)

Kasus dan Hasil Uji Login Bagian Kadis (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : kadis *Password* : kadis	Dapat masuk ke bagian menu *kadis*	*Username* dan *password* sesuai dengan hak akses	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login Bagian Kadis (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : kadis *Password* : sekretaris12	Tidak dapat login karena password salah dan di arahkan	*Username* dan *Password* tidak sesuai dengan hak akses	[ ] Diterima [√] Ditolak

	ke form login kembali		

2. Pengujian Pengisian Data

Tabel 4.3. Pengujian Pengisian Data

Kasus dan Hasil Uji Input Data Surat Masuk (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Surat : 854/001 Tanggal Surat : 22 Juni 2015 Asal Surat : Unikom Bdg Priha : Penelitian	Data masuk ke dalam *database*	Sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Terusan : Kasubag umum			
Kasus dan Hasil Uji Input Data Kartu Disposisi (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Surat : 854/001 Tanggal Selesai : 27 Juni 2015 Priha : Penelitian Tanggal : 22 Juni 2015 Asal :	Data masuk ke dalam *database*	Sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Unikom Bdg Terusan : Kasubag umum			
Kasus dan Hasil Uji Input Data LPS (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kepada : Unikom Bdg Prihal : Balasan surat Tanggal surat : 27 Juni 2015 No surat :	Data masuk ke dalam *database*	Sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

854/ 001 TanggalTerima : 22 Juni 2015 Tanggal Kirim : 27 Juni 2015			

V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Dengan adanya Sistem Informasi Adminstrasi Surat Dinas, maka saat ini pengolahan data surat surat masuk surat keluar kartu disposisi sudah terkomputerisasi secara otomatis, sehingga dapat mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data surat menyurat menjadi efektif dan efisien.
2. Dengan adanya database memudahkan pengguna untuk mencari surat masuk dari instansi luar maupun surat balasan dari unit kerja, sehingga surat tidak akan hilang dan tersimpan dengan baik.
3. Dengan dibangunnya Sistem Informasi Administrasi Surat Dinas, maka kendala yang semula dihadapi oleh pihak Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO), yaitu pembuatan surat dinas masih menggunakan *microsoft office* yaitu *word* dan *excel* menjadi lebih mudah dan cepat.

4. Dengan Sistem Informasi Administrasi Surat Dinas yang sudah dibangun, unit kerja tidak lagi kesulitan untuk pengajuan surat cuti pns dan surat kenaikan pangkat.

SARAN

1. Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung hendaknya terus mengembangkan Sistem Administrasi Surat Dinas ini dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih besar diantaranya menambahkan jenis surat yang dalam aplikasi ini masih sangat terbatas.
2. Mengembangkan Sistem Informasi Adminstrasi Surat Dinas ini menjadi online. Agar memudahkan Dinas atau instansi luar dan Diskominfo untuk mengirim surat masuk dan surat keluar yang akan tujukan pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung.
3. Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung, hendaknya terus mengembangkan Sistem Administrasi Surat Dinas yang telah dibangun agar terus *up to date* sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan sehingga sistem informasi tersebut menjadi lebih sempurna.
4. Dalam segi keamanan tentunya sistem informasi adminstrasi surat dinas ini masih lemah. Karena keamanan jaringan masih menggunakan keamanan standar website.

VI. DAFTAR PUSTAKA

a. Jogiyanto Hartono, MBA, Ph.D, "Pengenalan Komputer", (2004, hal. 683).
b. Jerry FitzGeralt, Arda F. FitzGeralt dan Warren D. Stallings. Jr, "Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Tersetruktur & Praktek Aplikasi Bisnis", (2005, hal. 1).
c. Edhi Sutanta, "Sistem Informasi Manajemen" Yogyakarta, Graha Ilmu 2003.
d. Sistem Informasi, (20 Mei 2005) "Pengertian Sistem Informasi", [Online], 2009, Available, :*http://pengertiansisteminformasi.blogspot.com/.*

e. Kasiman Peranginangin, "Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL (PromoAndi)", 3th ed, Yogyakarta: Andi Publisher, Oktober 2006
f. Jonathan Chaffer dan Karl Swedberg**, "***Learning jQuery : Better Interaction Design and Web Development with Simple JavaScript Techniques*", 2007.

DAFTAR TABEL

1. Tabel 4.1. Pengujian Login Bagian Tata Usaha (TU) 52
2. Tabel 4.2. Pengujian Login Bagian Kadis (Kepala Dinas) 54
3. Tabel 4.3. Pengujian Pengisian Data 55

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar.2.1 kareakteristik sistem 9
2. Gambar.2.2 Siklus Pengolahan Data 10
3. Gambar.2.3 JQuery (Library Javascript) 13
4. Gambar.3.1 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi Dan Informatika (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung 15
5. Gambar.3.2 Diagram Waterfall 20
6. Gambar.4.1 Flowmap Surat Masuk dan Surat Kelaur 27
7. Gambar.4.2 Flowmap Surat Izin Cuti PNS Yang Diusulkan 28
8. Gambar.4.3 Flowmap Surat Kenaikan Pangkat Yang Diusulkan 29
9. Gambar.4.4. Diagram Konteks Sistem informasi Administrasi Surat Dinas (DISKOMINFO) Pemerintahan Kota Bandung Yang Diusulkan 30
10. Gambar.4.5 DFD Level 0 Yang Diusulkan 31
11. Gambar.4.6 DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan 32
12. Gambar.4.7 DFD Level 2 Proses 2.1 Yang Diusulkan 33
13. Gambar.4.8 DFD Level 2 Proses 2.2 Yang Diusulkan 34
14. Gambar.4.9 DFD Level 2 Proses 2.3 Yang Diusulkan 35

15. Gambar.4.10. Tabel Relasi Sistem Informasi Administrasi Surat (Diskominfo) Pemerintahan Kota Bandung 39
16. Gambar.4.11. ERD Sistem Informasi Administrasi Surat Dinas 40
17. Gambar.4.12. Struktur Menu Administrasi Surat (Diskominfo) 41
18. Gambar.4.13. Perancangan Form Input Registrasi unit kerja 42
19. Gambar.4.14. Perancangan Form Input Login User 42
20. Gambar.4.15. Perancangan Output laporan Agenda Surat Masuk 43
21. Gambar.4.16. Perancangan Output Laporan Surat Kenaikan Pangkat 44
22. Gambar.4.17. Perancangan Output Laporan Surat Keluar (Balasan) 45
23. Gambar.4.18. Perancangan Output Laporan Surat Izin Cuti PNS 46
24. Gambar.4.19. Perancangan Output Laporan Kartu Penerus Disposisi 47
25. Gambar.4.20. Perancangan Output Laporan Lembar Pengantar Surat 48
26. Gambar.4.21. Perancangan Arsitektur Jaringan yang Diusulkan 49