ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENUGASAN PEKERJAAN PADA DINAS KEBERSIHAN KOTA MEDAN

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH:

NAMA	:	**NANDA APRILYANTO**
NPM	:	**1614370963**
PROGRAM STUDI	:	**SISTEM KOMPUTER**

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2022

Halaman Pengesahan

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

JUDUL : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENUGASAN PEKERJAAN PADA DINAS KEBERSIHAN KOTA MEDAN

NAMA	:	NANDA APRILYANTO
N.P.M	:	1614370068
FAKULTAS	:	SAINS & TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI	:	Sistem Komputer
TANGGAL KELULUSAN	:	14 November 2022

DIKETAHUI

DEKAN

Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI

Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

DISETUJUI
KOMISI PEMBIMBING

PEMBIMBING I

Dr Leni Marlina, S.Kom., M.Kom

PEMBIMBING II

Arpan, S.Kom., M.Kom.

YAYASAN PROF. DR. H. KADIR

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NANDA APRILYANTO
NPM : 1614370963
Fakultas/Program Studi : Sains dan Teknologi / Sistem Komputer
Judul Skripsi : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karua orang lain (plagiat);
2. Memberikan ijin hak bebas Royalti Non-Eksklusif kepada Universitas Pembangunan Panca Budi untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelola, mendistribusikan dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila di kemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, Desember 2022

NANDA APRILYANTO
NPM: 1614370963

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di dalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, Desember 2022

NANDA APRILYANTO

1614370963

ABSTRAK

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi sekarang ini, pembuatan sistem informasi di dalam suatu perusahaan atau instalasi merupakan langkah yang sangat penting, salah satunya untuk efisiensi dalam menggunakan sumber daya (tenaga, biaya, waktu). Dinas Kebersihan Kota Medan dalam pengolahan datanya masih manual , sudah ada beberapa yang menggunakan komputer tetapi hanya menggunakan Microsoft Excel untuk pembuatan laporan dan perhitungan dengan menggunakan kalkulator, belum adanya software aplikasi yang secara khusus. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem baru supaya dapat mengelola data dengan cepat, karena dengan sistem informasi layanan kebersihan ini baik pimpinan maupun pegawai bisa mendapatkan informasi yang lebih cepat dan akurat. Sistem yang dibangun lebih kepada layanan kebersihan berupa penyapuan jalan, pemindahan sampah, pengolahan sampah, pembuatan laporan, Untuk mengetahui sistem dan prosedur pada Dinas Kebersihan Kota Medan yang sedang berjalan. Sistem ini sangat membantu pimpinan dalam melakukan rekapitulasi kegiatn penugasan pekerjaan pada Dinas Kebersihan Kota Medan.

Kata Kunci : *Dinas Kebersihan Kota Medan, sistem informasi, perancangan*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya kepada peneliti, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan oleh peneliti tepat pada waktunya dengan judul **"ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENUGASAN PEKERJAAN PADA DINAS KEBERSIHAN KOTA MEDAN"**
Tugas Akhir ini disusun dengan maksud guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini Penulis masih banyak ketidak sempurnaan atas apa yang Penulis lakukan tetapi Penulis menyadari sebagai manusia memiliki keterbatasan kemampuan dan hal ini tidak dapat Penulis hindari, Penulis berharap adanya saran dan kritik demi sempurnanya Tugas Akhir ini.

Pada kesempatan ini, Penulis menyampaikan rasa Terima Kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H.M. Isa Indrawan, selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
2. Bapak Hamdani, ST., M.T., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Ibuk Dr. Leni Marlina, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Satu yang telah memberikan arahan dan membimbing dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Arpan, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Dua yang juga telah memberikan arahan dan membimbing dalam peyelesaian Tugas Akhir ini
6. Bapak/Ibu Dosen beserta seluruh Staf Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. yang telah mendidik dan membimbing Penulis selama mengikuti Perkuliahan.
7. Teristimewa Kepada Kedua Orang Tua Ayah dan Ibu dan Terima Kasih atas semua pengorbanannya, yang telah banyak memberikan Bimbingan dan Bantuan baik Moril maupun Materil selama Peneliti mengikuti pendidikan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
8. Kepada seluruh Rekan-Rekan di Program Studi Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah memberikan dukungan moril kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, Penulis sangat mengharapkan dan menghargai Saran maupun Kritikan dari pembaca dan semua pihak yang mengarah kepada perbaikan Skripsi ini. Akhir kata, Penulis berharap semoga penyusunan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Oktober 2022

NANDA APRILYANTO
1614370963

DAFTAR ISI

COVER
LEMBARAN PENGESAHAN
ABSTRAK ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **ii**
DAFTAR ISI ..... **iii**
DAFTAR GAMBAR ..... **v**
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Penelitian Terdahulu 5
2.2 Sistem 7
2.2.1. Definisi Perancangan Sistem 7
2.2.2. Konsep Dasar Sistem 7
2.2.3. Bentuk Umum Sistem 9
2.2.4. Elemen Sistem 9
2.2.5. Karakteristik Sistem 10
2.2.6. Klasifikasi Sistem 11
2.2.7. Analisis Sistem 12
2.2.8. Komponen Sistem 13
2.2.9. Batasan Sistem 13
2.3 Konsep Dasar Informasi 13
2.3.1. Metode Informasi 14
2.3.2. Kualitas Informasi 14
2.3.3. Siklus Informasi 16
2.3.4. Nilai Informasi 16
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi 17
2.4.1. Komponen Sistem Informasi 17
2.5 Layanan Kebersihan 19
2.6 Jaringan Komputer 21
2.6.1. Jenis Jaringan Komputer 21
2.6.2. Manfaat Jaringan Komputer 23
2.6.3. Pengertian Web 24
2.6.4. Pengertian Internet 24
2.7 Perangkat Lunak Pendukung 25
2.7.1. Xampp 25
2.7.2. PHP (Hypertext Preprosesor) 26
2.7.3. MySQL Database 27
2.7.4. Javascript 28
2.7.5. Micromedia Dreamweaver 28
2.7.6. Adobe Photoshop 30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1 Tahapan Penelitian 31
3.2 Metode Pengumpulan Data 32
3.3 Analis Sistem 33
3.4 Perancangan Sisten 34
3.4.1. Diagram Konteks 35
3.4.2. Data Flow Diagram Level 1 36
3.4.3. Data Flow Diagram Level 2 38
3.4.4. Perancangan Program Aplikasi 40
3.4.5. Perancangan Dashboard 40
3.4.6. Rancangan Menu Input Kegiatan 42
3.4.7. Rancangan Menu Tambahkan Karyawan 43
3.4.8. Rancangan Menu Tambahkan Golongan 44
3.4.9. Tampilan Perancangan Database 44
3.5 Sejarah Singkat Perusahaan 46
3.5.1. Visi dan Misi Perusahaan 48
3.5.1.1. Visi Perusahaan 48
3.5.1.2. Misi Perusahaan 48
3.5.1.3. Deskripsi Tugas 49
3.5 Perancangan Sistem 34

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL
4.1 Implementasi 53
4.2 Perangkat Penelitian 53
4.2.1. Perangkat Keras 53
4.2.2. Perangkat Lunak 54
4.3 Tampilan Halangan Login 53
4.4 Tampilan Halaman Utama 55
4.5 Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan 56
4.6 Tampilan Halaman Tambahkan Karyawan 57
4.7 Tampilan Semua Data Karyawan 58
4.8 Halaman Tambahan Golongan 59
4.9 Tampilan Halaman Semua Data Golongan 60
4.10 Tampilan Halaman Database Sistem 60
4.11 Tampilan Halaman Semua Data Penugasan Pekerjaan 64
4.12 Tampilan Halaman Rincian Biaya Perjalanan Dinas 65
4.13 Tampilan Halaman Semua Data Penugasan Pekerjaan 66
4.14 Hasil Pengujian 67
4.15 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem 67
4.15.1. Kelebihan Sistem 67
4.15.2. Kelemahan Sistem 68

BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan 69
5.2 Saran 70
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

2.1 Bentuk Umum Sistem 9
2.2 Siklus Informasi..... 16
3.1 Tahapan Penelitian..... 31
3.2 *Flowmap Sistem*..... 34
3.3 Diagram Konteks Penugasan Pekerjaan 35
3.4 Data Flow Diagram Level 1 Aplikasi Penugasan Pekerjaan..... 36
3.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses Login..... 38
3.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses Penugasan Pekerjaan 39
3.7 Perancangan Login..... 40
3.8 Perancangan Dashboard..... 41
3.9 Perancangan Menu Input Kegiatan 42
3.10 Perancangan Menu Tambahkan Karyawan 43
3.11 Rancangan Menu Tambahkan Golongan 44
3.12 Tampilan Perancangan Id Karyawan 45
4.1 Tampilan Login Administrator 54
4.2 Tampilan Halaman Utama..... 55
4.3 Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan..... 56
4.4 Tampilan Halaman Tambah Karyawan 57
4.5 Tampilan Semua Data Karyawan..... 58
4.6 Tampilan Tambah Golongan 59
4.7 Tampilan Halaman Semua Data Golongan 60
4.8 Tampilan Database Sistem..... 62
4.9 Tampilan Halaman Semua Data Perjalanan Dinas 64
4.10 Tampilan Halaman Rincian Biaya Perjalanan Dinas 65
4.11 Tampilan Halaman Data Penuggasan Pekerjaan Dinas..... 67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya Teknologi Informasi sekarang ini, pembuatan Sistem Informasi di dalam suatu Perusahaan atau instalasi merupakan langkah yang sangat penting, salah satunya untuk efisiensi dalam menggunakan sumber daya (tenaga, biaya, waktu). Indonesia sebagai Negara yang sedang berkembang harus mengikuti perkembangan teknologi ini agar tidak tertinggal oleh Negara-Negara lainnya.

Oleh karena itu perkembangan di Bidang Teknologi informasi saat ini sangat berpengaruh terhadap Perusahaan Sasta atau Lembaga Pemerintahan yang tadinya melakukan aktivitas Pengelolaan, Penginputan, Pengoperasian masih secara manual namun sekarang sudah menggunakan Komputerisasi (berbasis komputer). Dalam Lingkungan Perusahaan ataupun Lembaga Pemerintahan, Komputer sangat membantu karena dapat menghasilkan informasi tepat, cepat, relevan, dan akurat sehingga komputer mutlak di butuh kan di Perusahaan ataupun di Lembaga Pemerintahan.

Dinas Kebersihan Kota Medan merupakan salah satu Prusahaan Daerah yang bergerak dibidang Kebersihan. sebagai mana lazimnya suatu Perusahaan , faktor layanan yang efektif dan berkualitas tinggi serta optimasi merupakan tujuan institusi layanan untuk mencapai tujuan tersebut di perlukan suatu kebijakan atau suatu sistem tentang strategi yang tepat dan akurat dalam pelayanan

Dinas Kebersihan Kota Medan dalam pengolahan datanya masih manual , sudah ada beberapa yang menggunakan komputer tetapi hanya menggunakan Microsoft Excel untuk pembuatan laporan dan perhitungan dengan menggunakan kalkulator, belum adanya Software Aplikasi yang secara khusus. Dalam pembuatan berbagai laporan terkait Layanan Kebersihan pun pengerjaannya masih secara manual yaitu setiap Pegawai bagian melakukan pengecekan data pada Dokumen yang di simpan di dalam arsip serta data yang sudah tersimpan di dalam format excel kemudian melakukan penghitungan dengan kalkulator sehingga kurang efisen waktu dan rentan kesalahan. Dalam penyimpanan data-datanya masih dalam bentuk arsip belum ada penyimpanan data secara komputerisasi di mana media penyimpanan secara komputerisasi pencarian data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Kurang efisiennya pembuatan laporan, karena pegawai harus menghitung secara manual dengan menggunakan kalkulator, juga harus mencatat ulang.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem baru supaya dapat mengelola data dengan cepat, karena dengan sistem informasi layanan kebersihan ini baik pimpinan maupun pegawai bisa mendapatkan informasi yang lebih cepat dan akurat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi layanan kebersihan guna mengefektifkan pengelolaan data sehingga informasi yang dibutuhkan bisa didapat setiap saat.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk menganalisis dan membangun sistem informasi yang baru dan terkomputerisasi. Oleh karena itu penulis mengambil judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan rujukan dari latar belakang diatas maka didapat beberapa poin rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem dan prosedur terkait Layanan Kebersihan pada Dinas Kebersihan Kota Medan yang sedang berjalan.
2. Bagaimana perancangan penugasan Layanan Kebersihan pada Dinas Kebersihan Kota Medan yang sedang berjalan.
3. Bagaimana implementasi sistem Layanan kebersihan pada Dinas Kebersihan Kota Medan yang sedang berjalan.

1.3. Batasan Masalah

Agar fokus tidak terlalu melebar dan dapat fokus mengembangkan fitur yang benar- benar dibutuhkan maka berikut batasan masalah yang telah penulis susun:

1. Semua user (pengunjung) yang tidak terdaftar dalam sistem (tidak memiliki hak akses), hanya bisa mengakses halaman web saja (front end) untuk mendapatkan informasi, di antaranya ada layanan kebersihan seperti pengaduan, lokasi TPS dan laporan statistik sampah.
2. Sistem ini tidak menyinggung masalah keuangan sama sekali.
3. Sistem yang dibangun lebih kepada layanan kebersihan berupa penyapuan jalan, pemindahan sampah, pengolahan sampah, pembuatan laporan.

1.4. Tujuan Penelitian

Maksud tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui sistem dan prosedur pada Dinas Kebersihan Kota Medan yang sedang berjalan.
2. Untuk mengetahui perancangan sebuah sistem yang dapat membantu Dinas Kebersihan Kota Medan.
3. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi Layanan Kebersihan pada Dinas Kebersihan Kota Medan

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Layanan Kebersihan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan agar memudahkan kegiatan operasional yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan.

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Untuk menghindari adanya pengulangan dan membatasi wilayah kajian, Peneliti melakukan telaah pustaka dari penelitian yang relevan, diantaranya Penelitian yang dilakukan oleh Dani Suprianto pada tahun 2014 yang berjudul "Sistem Informasi Layanan Pengaduan Persampahan Di Kota Batam". Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan sistem informasi tersebut adalah untuk membangun informasi layanan pengaduan persampahan di Kota Batam guna mengefektifkan layanan pengaduan masyarakat kepada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Batam yang sejalan dengan program inovasi yang digalakan oleh pemerintah Kota Batam. Kesimpulan dari sistem informasi ini, yaitu : Dengan diterapkan aplikasi sistem informasi layanan pengaduan persampahan di Kota Batam, maka diharapkan dapat mempermudah dalam mengomunikasikan pengaduan masyarakat kepada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Batam agar lebih cepat ditindak lanjuti.

Dengan diterapkan aplikasi sistem informasi layanan pengaduan persampahan di Kota Batam, maka diharapkan dapat membuat Dinas Kebersihan dan Pertamanan menjadi lebih inovatif dalam layanan pengaduan persampahan di kota batam sesuai dengan program inovatif Pemerintah Kota Batam yang sedang digalakan.

Kesamaan dari penelitian ini adalah tema/judulnya yang membahas tentang layanan pengaduan persampahan, sedangkan layanan pengaduan persampahan juga merupakan salah satu layanan yang ada di dalam Sistem Informasi Layanan Kebersihan Pada Dinas Kebersihan Kota Bandung, sehingga secara garis besar penelitian tersebut sudah tercakup di dalam penelitian penulis.

Perbedaan dari penelitian ini adalah adalah pada sistem tersebut hanya berfokus kepada layanan pengaduan persampahan, sedangkan penelitian penulis tidak berfokus hanya pada layanan pengaduan, tetapi mencakup layanan penyapuan jalan, pemindahan sampah, pengolahan sampah, perencanaan dan lain sebagainya.

Selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Armila Ropita pada tahun 2014 yang berjudul "Sistem Informasi Data Pengelolaan Sampah Pada Dinas Kebersihan, Pertamanan Dan Pemakaman Kabupaten Banyuasin". Adapun kesimpulan dalam pembangunan sistem informasi tersebut adalah untuk membantu dalam pengelolaan Sistem Informasi Data Pengelolaan Sampah, perlu adanya suatu aplikasi khusus dengan menggunakan Delphi 2007 Dan MySQL Server 2008, sehingga dapat membantu dan mempermudah dalam penginputan data seperti, data timbunan sampah, data petugas, data jumlah jiwa, data nama kecamatan, data kendaraan operasional.

Kesamaan dari penelitian ini adalah adanya fokus pembahasan yang sama, yaitu berfokus kepada pemindahan sampah ke TPA.

Perbedaannya adalah penelitian ini berfokus pada pemindahan timbunan sampah ke TPA, sedangkan penelitian saya lebih luas karena berfokus pada pemindahan sampah dari lokasi penimbunan sampah di jalan/TPS/TPA.

2.2. Sistem

2.2.1. Definisi Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain suatu system yangbaik yang isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan proses prosedur-prosedur untuk mendukung operasi sistem. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem serta memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer dan ahli-ahli yang terlibat di dalam.

2.2.2. Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem terdiri dari sistem-sistem bagian (subsystems). Masing-masing subsistem terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen-komponen.interaksi dari subsistem-subsistem sedemikian rupa, sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi (integrated). Keterpaduan sistem ini memungkinkan terciptanya kerjasama untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Pengertian sistem menurut Jogiyanto (2005 : 1) yang lebih menekankan pada prosedurnya didefinisikan sebagai berikut : “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

Pendekatan sistem yang merupakan jarngan kerja dari prosedur lebih menekankan urut-urutan operasi di dalam sistem. Prosedur (procedure) didefinisikan oleh Richard F. Neuschel yang disadur oleh Jogiyanto (2005 : 1) mendefinisikan sebagai berikut :

“Prosedur adalah suatu urut-urutan operasi klerikal (tulis-menuls) biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis terjadi”.

Lebih lanjut Jerry FitzGerald, Adra F.FitzGerald dan Warren D. Stalling, Jr., mendefinisikan prosedur sebagai berikut:

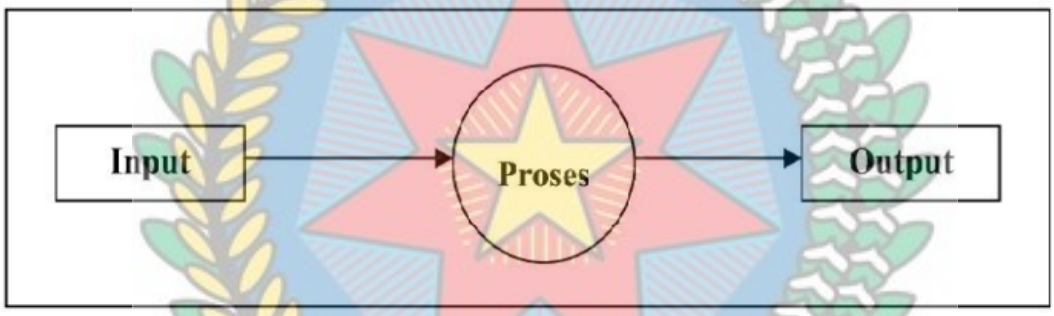
Suatu prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan0tahapan instruksi yang menerangkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakannya, kapan (when) dikerjakan dan bagaimana (how) mengerjakannya.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefiniskan sistem sebagai berikut ini:

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.3. Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum sistem dari suatu sistem terdiri atas masukan (Input), proses dan keluaran (Output), dalam bentuk umum sistem ini terdapat satu atau lebih masukan yang akan diproses dan akan menghasilkan suatu keluaran.



Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem

(Sumber : Hartono, Jogiyanto, 2005, Analisis dan Disain)

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

2.2.4. Elemen Sistem

Semua sistem meliputi tiga elemen utama yaitu input, transformasi dan output. Sebagian sistem dapat mengendalikan operasi mereka sendiri yang disebut sebagai sistem lingkaran tertutup (closed-loop system). Sistem lingkaran tertutup mencakup suatu mekanisme kontrol, tujuan dan lingkaran umpan balik (feedback loop) disamping tiga elemen utama. Sistem yang tidak memiliki kemampuan pengendalian disebut sistem lingkaran terbuka (open-loop system), dalam arti mereka berhubungan dengan lingkungan mereka. Perusahaan adalah suatu contoh sistem terbuka dan sistem lingkaran tertutup.

2.2.5. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu mempunyai komponen (Components), batas sistem (Boundary), lingkungan (Environments), penghubung (Interface), masukan (Input), keluaran (Output), pengolah (Process), dan sasaran (Objectives) atau tujuan (Goals).

Menurut Jogiyanto (2005:3-5) Sistem mempunyai karasteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling kerjasama membentuk satu kesatuan.

2. Sifat-sifat

   Sistem itu terdiri untuk menjalankan fungsi tertentu dan mempunyai sistem yang lain secara keseluruhan.

3. Batasan (Boundary) Sistem Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya.

4. Lingkungan Luar Sistem (Environment)

   Adalah apapun diluar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem, lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga dapat bersifat merugikan sistem tersebut.

5. Penghubung (Interface) Sistem

   Merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainya.

6. Masukkan Sistem (Input)

   Adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, masukan dapat berupa masukkan perawatan (Maintenace Input), dan masukkan sinyal (Signal Input), maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan signal input adalah energi yang di proses untuk mendapatkan keluaran.

7. Keluaran Sistem (Output)

   Adalah hasil energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain kepada supra sistem.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti memiliki sasaran atau tujuan (Goal). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan di hasilkan sistem.

2.2.6. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya,

Menurut Al-Bahran Bin Ladjamudin (2005:6) :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide - ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang hubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2.7. Analisis Sistem

Tahapan analisis sistem di mulai karena adanya permintaan terhadap sistem baru. Permintaan dapat dating dari seorang manajer dan dari luar departemen sistem informasi atau dari pihak eksekutif yang melihat adanya masalah atau menemukan adanya peluang baru. Namun, adakalanya inisiatif pengembangan sistem baru berasal dari bagian yang bertanggung jawab terhadap pengembangan sistem informasi, yang bermaksud mengembangkan sistem yang sudah ada atau mengatasi masalah-masalah yang belum tertangani.

Analisis sistem adalah untuk menentukan hal-hal detail tentang yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan (dan bukan bagaimana caranya). Analisis sistem mencakup studi kelayakan dan analisis kebutuhan. Abdul Kadir (2003:400).

2.2.8. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan[Jogiyanto05].

2.2.9. Batasan Sistem

Menurut Jogiyanto HM, 2005, "Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup(scope) dari sistem tersebut".

2.3. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses dan memiliki arti atau manfaat bagi penggunanya. Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu organisasi sangatlah penting karena informasi merupakan landasan untuk mengambil suatu keputusan dan data merupakan sumber dari informasi. Konsep dasar informasi menurut Jogiyanto (2005 : 8) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan penting bagi yang menerimanya. Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi merupakan suatu hasil

(output) dari suatu data yang diolah dengan metode pendekatan dan pengembangan tertentu.

2.3.1. Metode Informasi

Data merupakan fakta atau kejadian yang belum berguna bagi penerimanya, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui dengan suatu metode pendekatan dan pengembangan tertentu untuk dihasilkan suatu informasi. Data diolah sehingga menghasilkan informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat suatu data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat sebuah model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi (information cycle), siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (data processing cycle).

2.3.2. Kualitas Informasi

Menurut (Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:11) kualitas informasi (quality of information) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal sebagai berikut:

a. Relevan (Relevancy)

   Seberapa tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukkan benang merah relevansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan sebadai sebuah bentuk aktivitas yang konkrit dan mampu dilaksanakan, dan dibuktikan oleh siapa saja.

b. Akurat (Accuracy)

Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (completeness), seluruh pesan telah benar atau sesuai (correctness), serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user (security)

c. Tepat Waktu (Timeliness)

Berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

d. Ekonomis (Economy)

Informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mempu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.

e. Efisiensi (Efficiency)

Informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit, tidak juga puitis, bahkan romantis), namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.

f. Dapat Dipercaya (Reliability)

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya. Misalkan output suatu program komputer, bisa dikategorikan sebagai reliability, karena program komputer akan memberikan output sesuai dengan input yang diberikan, dan outputnya

tidak pernah dipengaruhi oleh iming-iming jabatan, ataupun setumpuk nilai rupiah.

2.3.3. Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, maka perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut :

Gambar 2.2 Siklus Informasi
(Sumber : Al-Bahra bin Aldjamudin. Analis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005)

2.3.4. Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 11), nilai dari informasi (value of information) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendaatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu

informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya. Sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditaksir dari nilai efektifitasnya.

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi diperoleh dari sistem informasi (information system) atau processing system. Sistem informasi menurut Robert A Letch dan K. Roscoe Davis, disadur oleh Jogiyanto (2005 : 11) "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan". Dari pengertian diatas, sistem informasi dapat didefinisikan pula sebagai suatu kesatuan dari berbagai bagian atau elemen-elemen atau subsistem-subsistemyang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.4.1. Komponen Sistem Informasi

Jogiyanto (2005 : 12), dalam buku Analisis Dan Desain, John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (building block), yaitu :

1. Blok Masukan (Input Block)

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (Model Block)

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diingkan.

3. Blok Keluaran (Output Block)

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang

   berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (Technology Block)

   Teknologi merupakan Toolbox dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

5. Blok Basis Data (Database Block)

   Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras

komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu isimpan didalam basis data untuk keperluan penyedian informasi lebih lanjut.

6. Blok Kendali (Controls Block)

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperature, air, debu, kecurangan-kecerangan, kegagalan-kegagalan system itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.5. Layanan Kebersihan

Layanan Kebersihan pada Dinas Kebersihan Kota Medan bisa diartikan sebagai jasa yang berkaitan dengan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Dinas Kebersihan Kota Medan untuk kepentingan dan kemanfaatan tertentu yang merupakan tujuan dari didirikannya Dinas Kebersihan Kota Medan. Secara umum layanan kebersihan di Dinas Kebersihan Kota Medan dibagi menjadi 2 Kategori yaitu :

1. Layanan umum (Public Service) adalah penyediaan jasa pengelolaan sampah di jalan umum, tempat atau fasilitas umum untuk kepentingan dan kemanfaatan umum. Contoh dari layanan umum adalah layanan penyapuan sampah, layanan pengumpulan sampah, layanan pemindahan sampah, layanan pengangkutan sampah dan layanan pemngolahan sampah.
2. Pelayanan khusus adalah jasa pengelolaan sampah ditempat atau fasilitas khusus untuk memenuhi kepentingan dan kemanfaatan pihak tertentu.

Contoh beberapa layanan yang ada di PD Kebersihan adalah :

1. Layanan Penyapuan Jalan, Penyapuan jalan dilakukan di empat wilayah operasional yaitu Operasional Medan Kota, Operasional Medan Timur, Operasional Medan Madras dan Operasional Medan Baru. Kegiatan penyapuan jalan-jalan protokol dilaksanakan 3shift kerja, yaitu shift 1 oleh petugas penyapu Dinas Kebersihan Kota Medan dari mulai pukul 04.00 – 11.00 dan shift 2 oleh petugas penyapu outsourcing pukul 11.00 – 17.00 serta shift3 penyapuan di jalur-jalur khusus. Sarana yang digunakan untuk kegiatan penyapuan jalan antara lain sapu lidi, pengki, carangka, serta kontiner 120 liter. jumlah ruas jalan protokol yang di sapu sebanyak 311 ruas jalan dengan total panjang penyapuan jalan sepanjang 658.57 km yang disapu oleh 648 petugas penyapu PD Kebersihan dan 95 petugas penyapu outsourcing. Sapuan jalan yang dihasilkan pada tahun 2015 sebesar ± 111.679,05 m3.
2. Layanan Pengangkutan/Pemindahan Sampah, Pengangkutan sampah oleh petugas Dinas Kebersihan Kota Medan terbagi atas dua layanan pengangkutan, yakni pengangkutan sampah rumah tinggal dan pengangkutan sampah untuk komersil dan non-komersil. Pengangkutan sampah rumah tinggal yakni, sampah yang bersumber dari rumah tinggal diangkut ke tempat pembuangan sementara (TPS) secara swakelola kecamatan setempat.
3. Layanan Pengolahan Sampah, Selain langsung dibuang ke TPA Terjun, sampah komersil dan non-komersil juga ada yang dikelola terlebih dahulu oleh konsumen lewat TPS yang disediakan konsumen. Dari TPS yang dikelola konsumen, sampah kemudian dipilih antara sampah organik dan

anorganik. Setelah dipilah, sampah anorganik akan dibawa ke bank sampah. Sementara sampah organik akan diolah menjadi kompos di eks TPA Namo, Kabupaten Deli Serdang.

4. Layanan Pengaduan, merupakan layanan untuk pengaduan masyarakat

2.6. Jaringan Komputer

Yang disebut jaringan komputer (computer network) atau sering disingkat jaringan saja. Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data. Abdul Kadir (2003:346).

2.6.1. Jenis Jaringan Komputer

Budhi Irawan (2005 : 19), membedakan jaringan komputer berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu :

1. LAN (Local Area Network)

   LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berbeda di dalam suatu area yang kecil, misalnya di dalam suatu gedung perkantoran atau kampus. Jarak antara satu komputer yang dihubungkannya bisa mencapai 5 sampai 10 km. Suatu LAN biasanya bekerja pada kecepatan mulai 10 Mbps. LAN menjadi populer karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama. Contoh dari sumber daya yang dapat digunakan itu misalnya suatu mainframe, file server, printer dan sebagainya.

2. MAN (Metropolitan Area Network)

   MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. MAN menghubungkan LAN-LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN bisa mencapai 10 km sampai beberapa ratus kilometer. Suatu MAN biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 Mbps.

3. WAN (Wide Area Network)

   WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain didalam suatu negara. Cakupan WAN bisa meliputi 100 km sampai 1000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps samapai 2,4 Gbps. Dalam WAN, biaya untuk peralatan transmisi sangat tinggi, dan biasanya jaringan WAN dimiliki dan dioperasikan sebagai suatu jaringan publik.

4. GAN (Global Area Network)

   GAN merupakan suatu jaringan yang menghubungkan negara-negara diseluruh dunia. Kecepatan GAN bervariasi mulai dari 1,5 Mbps sampai 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer. Contoh yang sangat baik dari GAN ini adalah internet.

Setiap komputer dan jaringan terhubung secara langsung ke beberapa jalur utama yang disebut dengan internet backbone atau secara tidak langsung terhubung melalui ISP (Internet Service Provider) melalui internet backbone.

2.6.2. Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dari membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut :

1. Jaringan memungkinkan manajemen sumber daya lebih efisien. Misalnya, banyak pengguna dapat saling berbagi printer tunggal dengan kualitas tinggi, dibandingkan memakai printer kualitas rendah di masing-masing meja kerja. Selain itu, lisensi perangkat lunak jaringan dapat lebih murah dibandingkan lisensi stand-alone terpisah untuk jumlah pengguna sama.
2. Jaringan membantu mempertahankan informasi agar tetap handal dan upto-date. Sistem penyimpanan data terpusat yang dikelola dengan baik memungkinkan banyak pengguna mengakses data dari berbagai lokasi yang berbeda, dan membatasi akses ke data sewaktu sedang diproses.
3. Jaringan membantu mempercepat proses berbagi data (data sharing). Transfer data pada jaringan selalu lebih cepat dibandingkan sarana berbagi data lainnya yang bukan jaringan.
4. Jaringan memungkinkan kelompok-kerja berkomunikasi dengan lebih efisien. Surat dan penyampaian pesan elektronik merupakan substansi sebagian besar sistem jaringan, disamping sistem penjadwalan, pemantauan proyek, konferensi online dan groupware, dimana semuanya membantu team bekerja lebih produktif.Jaringan membantu usaha dalam melayani klien mereka secara lebih efektif. Akses jarak-jauh ke data terpusat memungkinkan karyawan dapat melayani klien di lapangan dan klien dapat langsung berkomunikasi dengan pemasok.

2.6.3. Pengertian Web

Sistem pengaksesan informasi dalam yang paling terkenal adalah World Wide Web (WWW) atau bisa dikenal dengan istilah web. Web menggunakan protokol yang disebut HTTP (HyperText Transfer Protocol) yang berjalan pada TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Abdul Kadir (2003:375)

2.6.4. Pengertian Internet

Internet berasal dari kata Interconnection Networking yang mempunyai arti hubungan komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan komputer global) dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, radio link, satelit dan lainnya. Menurut Budhi Irawan (2005 : 69), internet (Interconnected Network) adalah sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia.

Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan komputer ini digunakan protokol yaitu TCP/IP. TCP (Transmission Control Protocol) bertugas memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar, sedangkan IP (Internet Protocol) yang mentransmisikan data dari satu komputer ke komputer lain. TPC/IP secara umum berfungsi memilih rute terbaik transmisi data, memilih rute alternatif jika suatu rute tidak dapat di gunakan, mengatur dan mengirimkan paket-paket pengiriman data.

Untuk dapat ikut serta menggunakan fasilitas Internet, biasanya Anda harus berlangganan ke salah satu ISP (Internet Service Provider) yang ada di kota

Anda. ISP ini biasanya disebut penyelenggara jasa internet ataupun Anda dapat menggunakan fasilitas dari Telkom yakni Telkomnet Instan.

Dengan memanfaatkan internet, pemakaian komputer di seluruh dunia dimungkinkan untuk saling berkomunikasi dan pemakaian bersama informasi dengan cara saling kirim e-mail, menghubungkan ke komputer lain, mengirim dan menerima file, membahas topik tertentu pada newsgroup dan lain-lain. (sumber:http://stikompti2007kelompok9.blogspot.com/2007/09/pengertian-internet.html)

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk pengembangan sistem, dibawah ini akan dijelaskan perangkat- perangkat lunak yang penulis gunakan.

2.7.1. Xampp

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada request-response HTTP dan logging informasi secara detail (kegunaan basicnya). Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh melebihi para pesaingnya. Sesuai hasil survai yang dilakukan oleh Netcraft, bulan Januari 2005 saja jumlahnya tidak kurang dari 68% pangsa web server yang berjalan di Internet. Ini berarti jika semua web server selain Apache digabung, masih belum bisa mengalahkan jumlah Apache.

Saat ini ada dua versi Apache yang bisa dipakai untuk server produksi, yaitu versi mayor 2.0 dan versi mayor 1.3. Apache merupakan webserver yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini disebabkan oleh beberapa sebab,

di antaranya adalah karena sifatnya yang opensource dan mudahnya mengkostumisasikannya. diantaranya dengan menambahkan support secure protocol melalui ssl dan konektifitasnya dengan database server melalui Bahasa scripting PHP .

(sumber :http://kihendriku.wordpress.com/2009/03/09/pengertian- xampp/)

2.7.2. PHP (Hypertext Preprocessor)

Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk mebuat web yang bersifat server-side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam

Operating System (OS), misalnya Windows, Linux dan Mac OS. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa web server lain, misalnya Microsoft IIS, Caudium, PWS dan lain-lain. PHP dapat memanfaatkan database untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. Sistem manajemen database yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung system manajemen Database Oracle, Microsoft Acces, Interbase, d-Base, PostgreSQL dan sebagainya. Hingga kini PHP sudah berkembang hingga versi ke 5. PHP 5 mendukung penuh Object Oriented Programing (OOP), integrasi XML, mendukung semua ekstensi terbaru MySQL, pengembangan web services dengan SOAP dan REST, serta ratusan peningkatan kemampuan lainnya dibandingkan

versi sebelumnya. Sama dengan web server lainnya PHP juga bersifat open source sehingga setiap orang dapat menggunakannya dengan gratis.

(sumber : http://blog.duniascript.com/pengertian-tentang-xampp.html.)

2.7.3. MySQL Database

SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. SQL pertama kali didefinisikan oleh American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. MySQL adalah pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database. MySQL merupakan sisitem manajemen database yang bersifat at relational. Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.MySQL dapat digunakan untuk mengelola database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah Structured Query Language (SQL) untuk mengelola database-database yang ada di dalamnya. MySQL 5 sudah mendukung trigger untuk memudahkan pengelolaan table dalam database.

(sumber:http://kihendriku.wordpress.com/2009/30/09/pengertian-xampp)

2.7.4. Javascript

Javascript merupakan bahasa pemrograman berbasis web dan berorientasi objek atau sering juga disebut OOP (Object Oriented Programming). Dimana dianggap sebuah objek memiliki metode, properti dan event yang berbeda. Contohnya ketika kita mengklik tombol maka akan muncul sebuah pesan peringatan. Ketika kursor melintasi link muncul pesan. Itulah beberapa contoh OOP sederhana. Sebenarnya isi dari language tidak hanya javascript tetapi anda juga dapat menggunakanVbscript. Yaitu bahasa pemrograman berbasis Visual Basic Script. Kita tidak membahas vbscript karena tidak kompatible dengan browser selain Internet Explorer. Perlu juga anda ketahui sedikit pengetahuan tentang javascript akan sangat membantu anda dalam memahami bahasa pemrograman lainnya seperti PHP karena syntaxnya hamper mirip. Javascript biasanya gunakan untuk event-event tertentu. Seperti event onload, onkeydown, onkeyup, onchange,onclick dan sebagainya.

(sumber :http://www.scribd.com/doc/50086400/15/Pengertian-Javascript).

2.7.5. Micromedia Dreamweaver

Pengertian Macromedia Dreamweaver adalah sebuah software HTML editor profesional yang digunakan untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan editing, Dreamweaver membuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan tools yang sangat berguna dalam peningkatan

kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain web. Dreamweaver 8 dalam hal ini digunakan untuk web desain. Dreamweaver 8 mengikutsertakan banyak tools untuk kode-kode dalam halaman web beserta fasilitas-fasilitasnya, antara lain : Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript debugger, dan editor kode (tampilan kode dan Code inspector) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam Dreamweaver.Teknologi Dreamweaver Roundtrip HTML mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan Dreamweaver pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila kita menginginkannya. Selain itu Dreamweaver juga dilengkapi kemampuan manajemen situs, yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan broken link, kompatibilitas browser, maupun perkiraan waktu download halaman web.

(sumber:http:/blog.duniascript.com/sekilastentangmacromediadreamweaver.html)

2.7.6. Adobe Photoshop

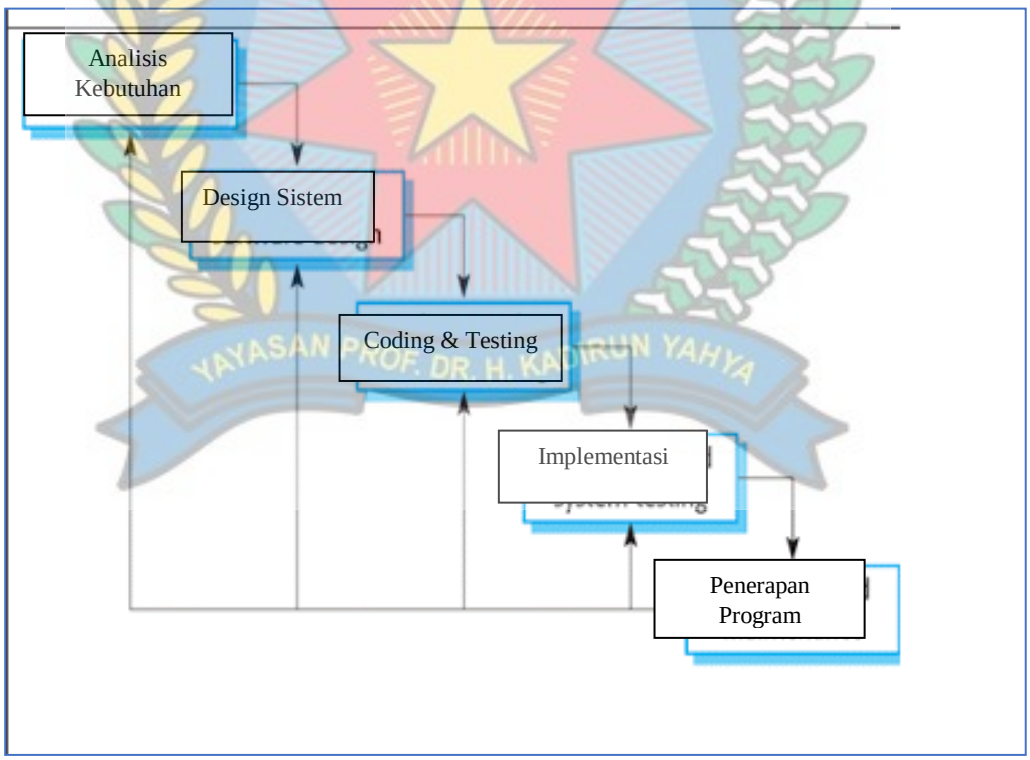
Photoshop adalah software yang dikembangkan oleh Adobe Inc. Awalnya hanya sebuah aplikasi editing gambar sederhana yang bisaa dipakai untuk usaha percetakan. Tapi ia juga memperolah predikat sebagai aplikasi untuk membuat dan mendesain halaman web. Inilah alasan lain mengapa ia bisa menjadi sangat dikenal. Kelahiran aplikasi ini bermula dari dua bersaudara, Thomas Knoll dan John Knoll yang memulai mengembangkannya pada 1987. Adobe Photoshop pada dasarnya merupakan aplikasi pengolah gambar, namun seringkali pula ia digunakan untuk mengubah tampilan suatu objek, misalnya teks atau tulisan. Adobe Photoshop bukan pengolah kata, tapi ia dapat membuat beragam efek menarik untuk mempercantik tampilan gambar dan teks.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis ini lakukan pada tugas akhir ini sebagai berikut :



Gambar 3.1 : Tahapan Penelitian

1. Analisis kebutuhan merupakan pengumpulan data dan melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Tahapan ini juga akan menghasilkan sebuah dokumen dimana sebagai acuan sistem analisis untuk menerjemahkan kedalam bahasa pemograman.

2. Design sistem merupakan sebuah perancangan dari perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat kesebuah coding. Proses ini terdapat struktur data, arsitektur perangkat lunak, interface, dan detail (algoritma) prosedural.
3. Coding dan Testing merupakan dalam bahasa yang bisa dikenali oleh sebuah komputer. Dimana tahapan ini secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Setelah pengkodean selesai maka dilakukan tahap testing dimana tujuannya untuk menemukan kesalahan terhadap sistem.
4. Implementasi merupakan suatu rencana yang telah disusun secata terperinci dari sebuah sistem itu sendiri.
5. Penerapan program merupakan final dalam pembuatan sistem setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi digunakan oleh user.

3.2 Metode Pengumpulan Data

dalam metode penelitian terdapat beberapa tahapan, diantaranya adalah :

1. Studi Literatur/ Studi Kepustakaan

   Studi pustaka digunakan untuk mendapatkan teori penunjang aplikasi yang akan dibuat, yaitu dengan pengumpulan bahan – bahan refrensi dari buku, artikel, jurnal, makalah maupun situs internet yang berkaitan dengan pencapaian tujuan penelitian.
2. Analisis Data Pada tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data secara langsung yang diperoleh dari Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan.

3. Merancang Desain Sistem

   Merancang desain *user interface* dan struktur program Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan.

4. Implementasi Sistem

   Program ini di implementasikan dalam bentuk perangkat lunak menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL dengan menggunakan database SQL.

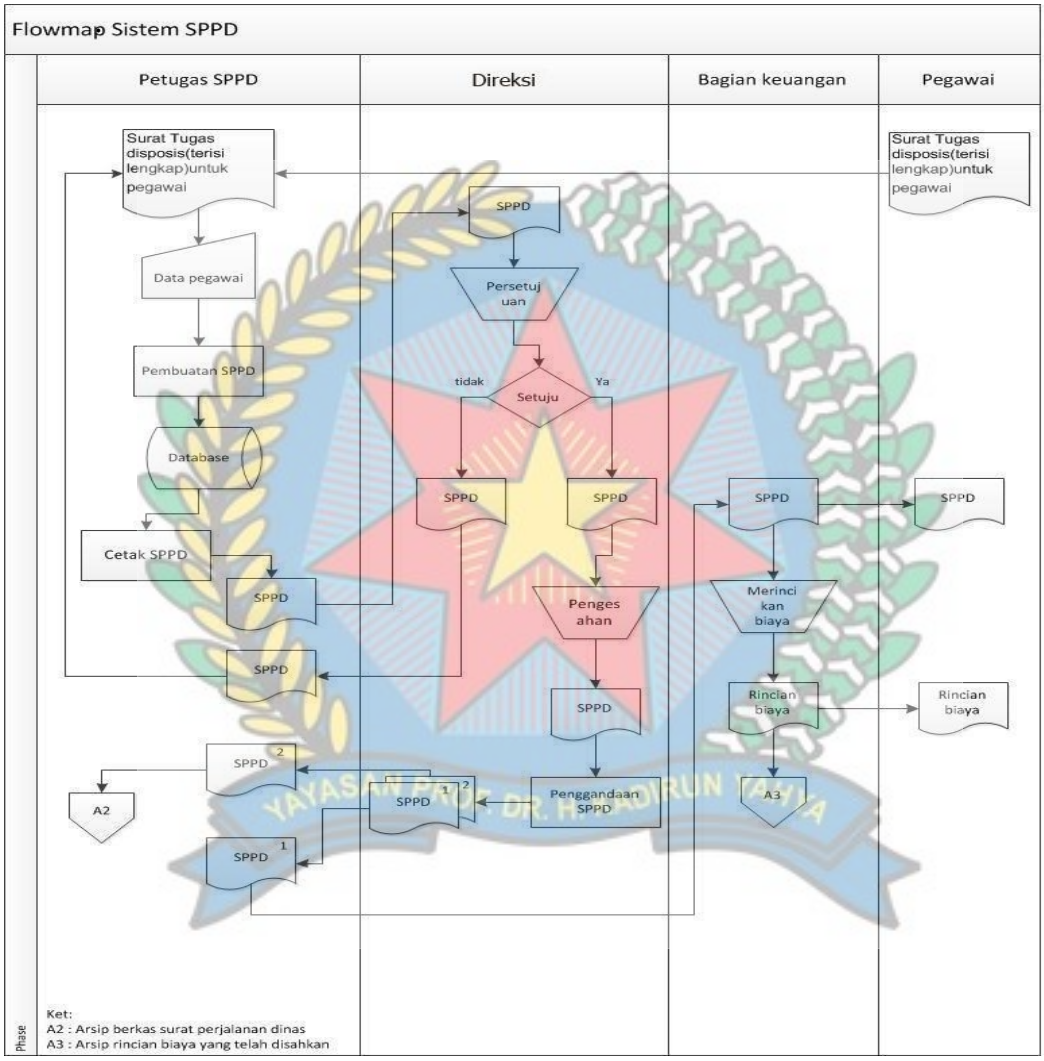
3.3 Analisis Sistem

a. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Adapun sistem yang berjalan saat ini dilakukan dengan keadaan manual yaitu dengan menggunakan *Microsoft Word* sehingga dalam melakukan penjumlahan surat menyurat serta kalkulasi dana kepergiannya sering sekali masih terjadi kesalahan dan *human error* sehinngga untuk penghonoran serta anvragh kebutuhan yang ada selama dalam perjalanan dinas dan pasca perjalanan dinas sering terjadi kesalahan oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem untuk memudahkan kerja dan efektifitas pegawai dalam pembuatan surat izin perjalanan dinas ini.

b. Sistem *(flowmap) y*ang Diusulkan

Penulis akan membuat suatu sistem yang akan digunakan untuk membantu dan memudahkan manajemen persuratan khususnya Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan khususnya bagi aparatur perangkat petugas, nantinya dengan aplikasi ini juga para pegawai yang ditugaskan mendapat dana sesuai yang tertera pada surat perjalanan dinas.



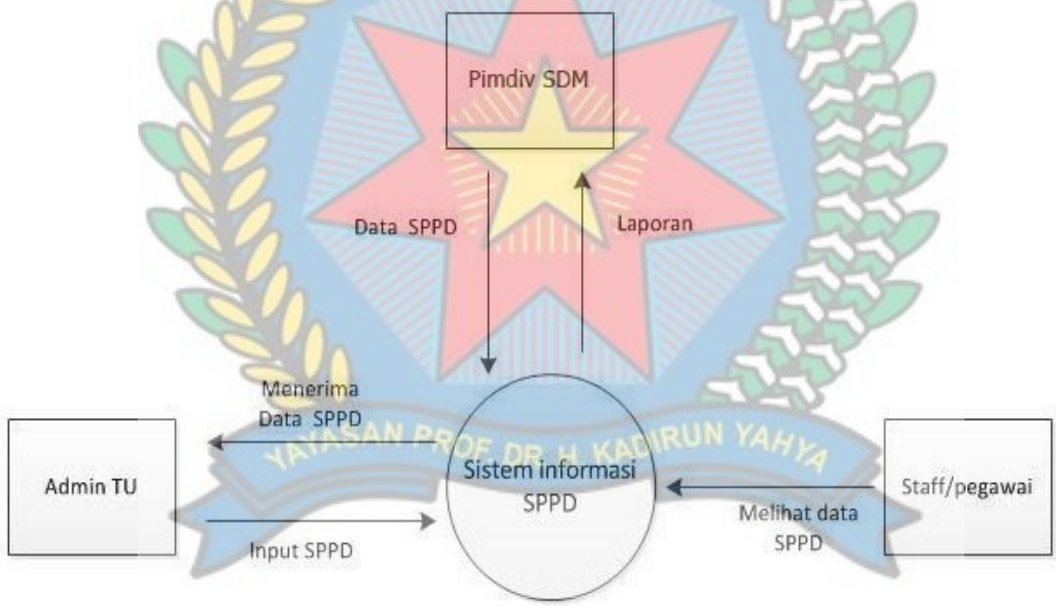
Gambar 3.2 : *Flowmap sistem*

3.4 Perancangan Sistem

Pada perancangan ini penulis akan menjelaskan sistem yang terdiri dari perancangan sistem secara umum dan perancangan program secara detail sesuai desain sistem yang diusulkan.

3.4.1 Diagram Konteks

Rancangan digram konteks merupakan rancangan aliran data yang terjadi pada program Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan, berikut gambaran diagram konnteks ;



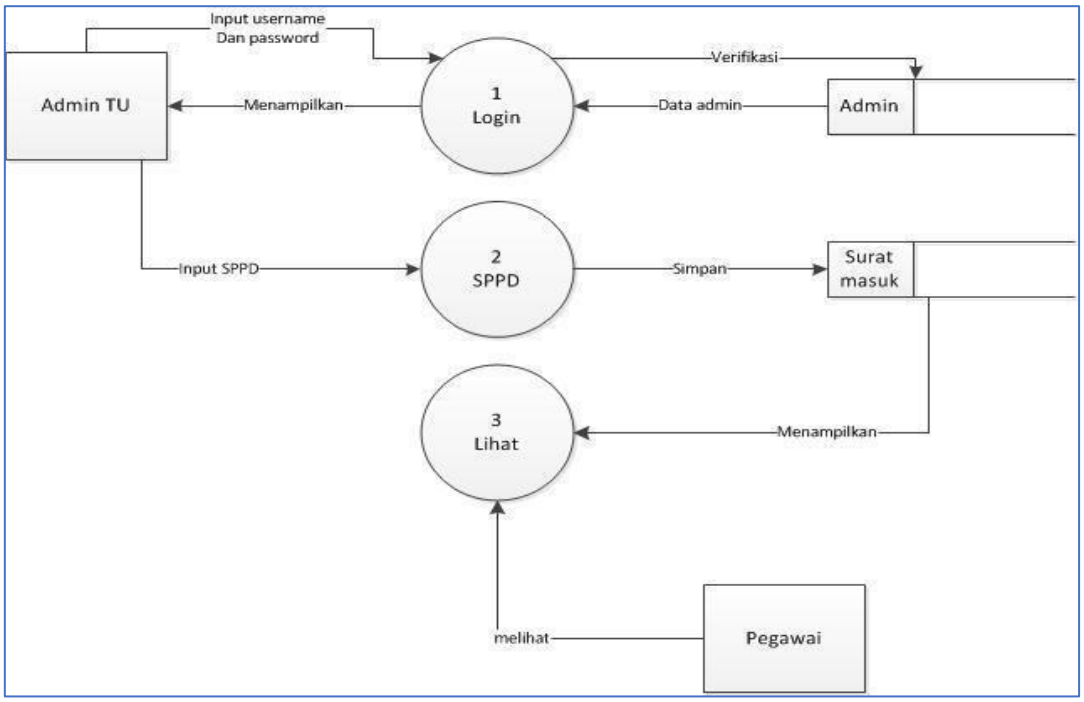
Gambar 3.3. Diagram Konteks Penugasan Pekerjaan

Adapun penjelasan dari diagram konteks diatas adalah sebagai berikut:

a) Admin/ Pegawai meng*input* permohonan Penugasan Pekerjaan dan kemudian data masuk ke program pengolahan data sistem informasi Penugasan Pekerjaan.
b) Selanjutnya Pimpinan SDM akan mengapproval permohonan Penugasan Pekerjaan kemudian memvalidasi keuangan perjalanan Penugasan Pekerjaan yang selanjutnya di lanjutkan ke bendahara.
c) Pimpinan SDM akan meneruskan laporan kepada pimpinan dan menembuskan surat Penugasan Pekerjaan ke Bendahara.

3.4.2. Data Flow Diagram Level 1

Pada alur data kali ini dijelaskan proses login pada Penugasan Pekerjaan, dimana terdapat dan login Penugasan Pekerjaan yaitu admin persuratan, admin akan masuk kedalam sistem dengan memasukkan username dan password kemudian di verifikasi oleh system dan ditampilkan kepada admin, lalu admin menginput Penugasan Pekerjaan dan disimpan pada surat masuk kemudian ditampilkan agar pegawai bisa melihat itu didalam sistem, dengan sistem yang terintegarasi tersebut akan memudahkan pimpinan dalam mengecek dan memvalidasi surat masuk Penugasan Pekerjaan, kemudian pegawai yang ditugaskan akan dapat melihat surat Penugasan Pekerjaan yang akan dikeluarkan oleh pimpinan SDM, dimana surat tersebut akan ditembuskan ke bendahara sebagai tembusan pencairan dana perjalanan tugas, berikut gambar *Data Flow Diagaram Level 1 Aplikasi* Penugasan Pekerjaan *;*



Gambar 3.4. Data Flow Diagram Level 1 Aplikasi Penugasan Pekerjaan

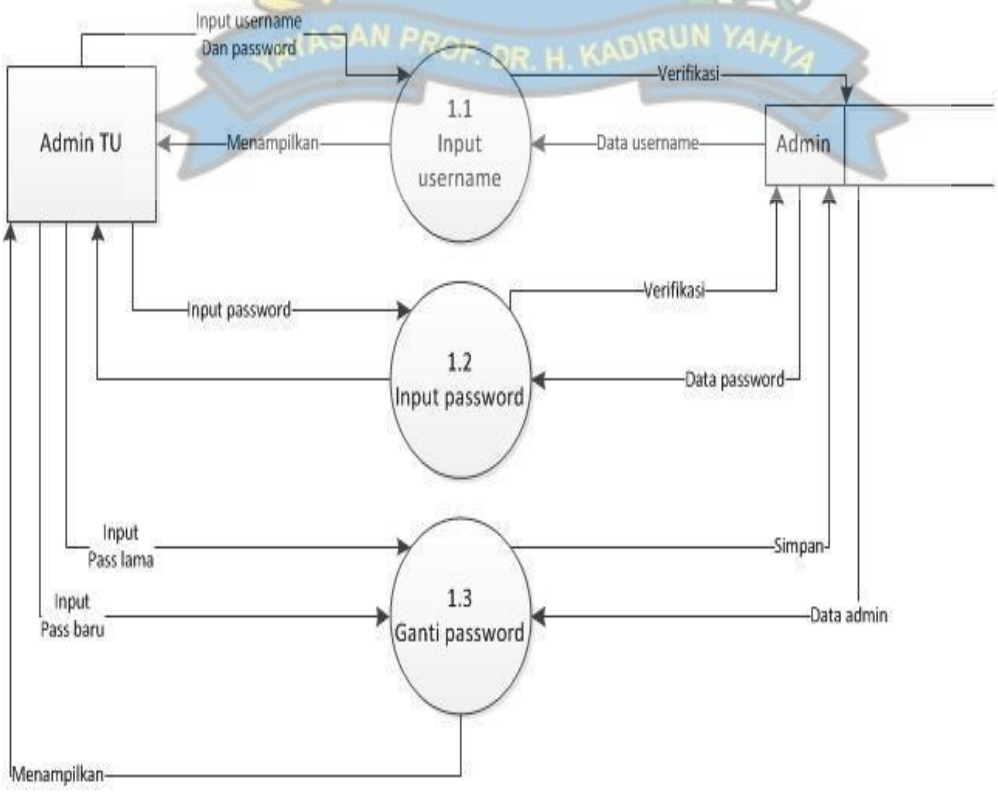
DFD diatas merupakan alur data yang terjadi pada program Surat Perintah Perjalanan Dinas khususnya pada Dinas Kebersihan Kota Medan. Adapun penjelasan dari DFD tersebut adalah sebagai berikut:

a) *Admin* masuk dengan *username* dan *password* untuk memasukkan data-data pegawai yang diberikan Surat Perintah Perjalanan Dinas.
b) Setelah Penugasan Pekerjaan dibuat dibuat kemudian menjadi surat masuk yang diinventarisasi dan diberikan nomor surat pada Dinas Kebersihan Kota Medan.
c) Surat tersebut kemudian dilihat dan di approval oleh pimpinan SDM
d) Pegawai yang ditugaskan melihat dan menerima Surat Perintah Perjalanan Dinas.

3.4.3. Data Flow Diagram Level 2

Pada *data flow diagram* level 2 ini menjelaskan detail dari proses-proses yang ada pada DFD level 1. Dimana terdapat 2 gambar yaitu gambar pertama merupakan proses login dan gambar ke 2 merupakan gambar proses penugasan pekerjaan. Pada gambar pertama dijelaskan bahwa proses login pertama-tama melalui admin yang menginput username dan password kemudian sistem akan verifikasi apakah itu merupakan admin atau bukan. Apabila admin, maka admin dapat hak akses untuk mengganti password dan data akan ditampilkan kepada admin apabila telah berhasil.

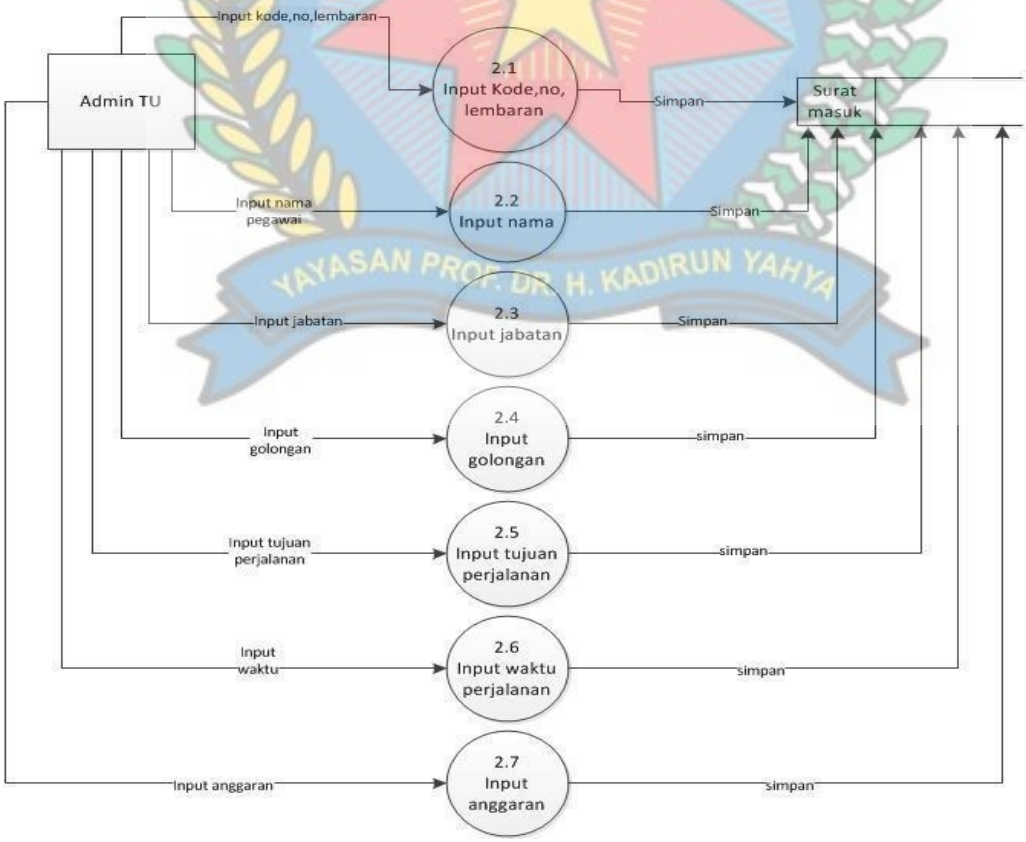
- Proses Login



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Login

Pada proses Penugasan Pekerjaan ini dijelaskan bagaimana seorang admin menginput data untuk pembuatan Penugasan Pekerjaan. Dimana admin menginput setiap atribut yang diperlukan dalam pembuatan Penugasan Pekerjaan, seperti menginput nama, jabatan, golongan, tujuan, waktu, dan anggaran. Inputan ini akan masuk atau tersimpan didalam surat masuk yang ada pada sistem.

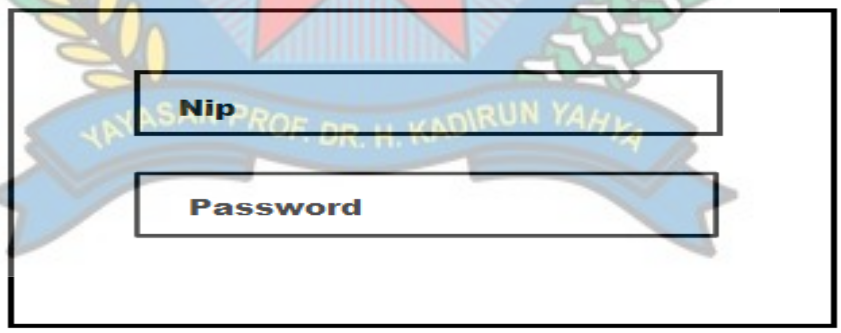
- Proses PENUGASAN PEKERJAAN



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Penugasan Pekerjaan

3.4.4. Perancangan Program Aplikasi

Adapun perancangan program aplikasi ini mengatur *setingan* , id absensi, nik, kehadiran dan tanggal absensi pada menu ini dirancang dan diatur sedemikan rupa id absensi setiap pegawai non pns yang kemudian di sesuaikan dengak nik (nomor induk kepegawaian) serta menu kehadiran pegawai sehingga tertera tanggal absensi pegawai, hal ini memudahkan operator dalam mengelola keuangan sesuai kehadiran pegawai yang bersangkutan, perancangan yang pertama yaitu perancangan untuk masuk ke dalam sistem tersebut, adapun tampilan perancangan login ;



Gambar 3.7. Perancangan *Login*

Tampilan perancangan login ini di lanjutkan ke perancangan *dashboard* atau menu utama menu utama dari program aplikasi ini berikut perancangan *dashboard*

3.4.5. Perancangan *dashboard*

ini terdapat menu-menu yang di tampilkan sesuai kebutuhan dari program aplikasi yang akan dirancang yaitu, Perancangan Input Kegiatan, Data Golongan, Data Karyawan, dan Daftar Penugasan Pekerjaan, Tampilan perancangan ini nantinya akan memudahkan operator / admin dalam pengeloalaan pembuatan

Penugasan Pekerjaan serta nama dan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan, berikut tampilan rancangan menu utama/ *dashboard ;*

Gambar 3.8. Perancangan *Dashboard*

Dari perancangan *dashboard* ini terlihat tampilan awal sebagai admin pengelola sistem pembuatan Penugasan Pekerjaan ini, berikut penjelasana tampilan ;

- Input Kegiatan : Untuk rancangan memasukkan kegiatan yang akan dilaksanakan bagi pegawai yang ditugaskan.
- Data Golongan : Untuk rancangan golongan pegawai yang di tugaskan
- Data Karyawan : Untuk rancangan karyawan/pegawai yang di tugaskan

- Daftar Penugasan Pekerjaan : Untuk rancangan menu Surat Perintah Perjalanan Dinas

Setelah rancangan sistem *dashboard* maka akan di lanjutkan pada menu berikutnya yaitu menu Input Kegiatan.

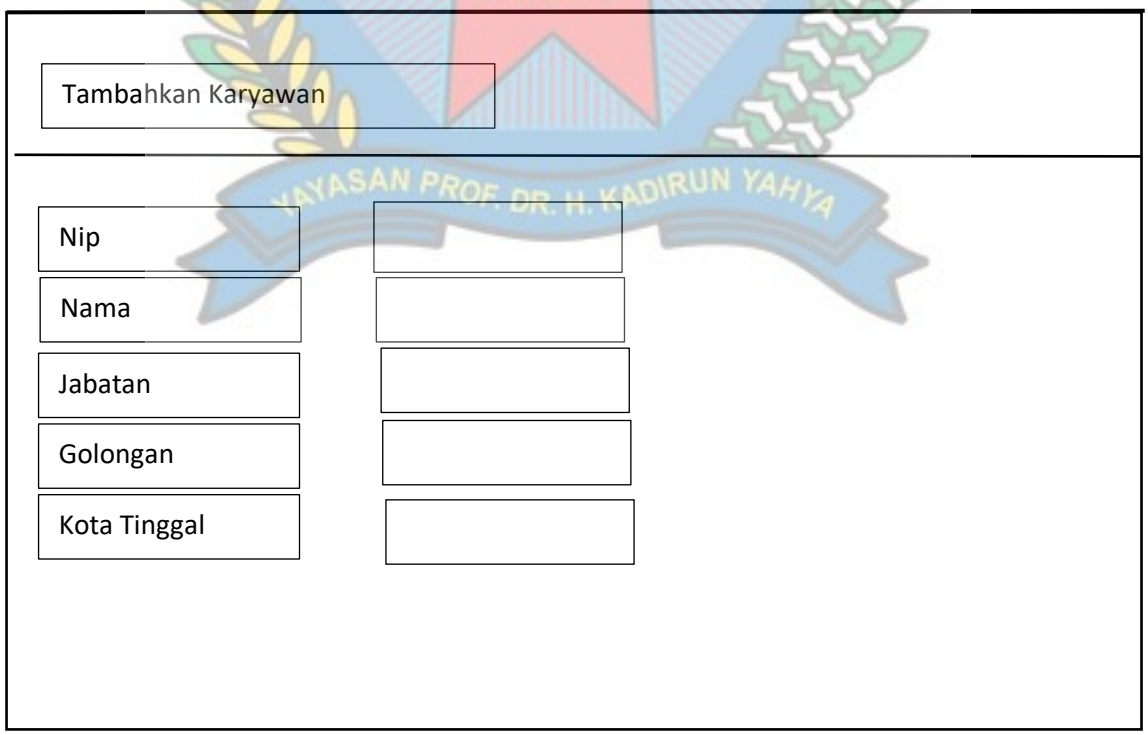
3.4.6. Rancangan Menu Input Kegiatan

Rancangan menu input kegiatan merupakan langkah selanjutnya yang akan dilakukan admin dalam Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan, rancangan ini nantinya akan memuat kegiatan yang berhubungan dengan tugas yang akan diberikan kepada karyawan/pegawai. berikut rancangan tampilan dari input kegiatan ;

Gambar 3.9 Perancangan Menu *Input* Kegiatan

3.4.7. Rancangan Menu Tambahkan Karyawan

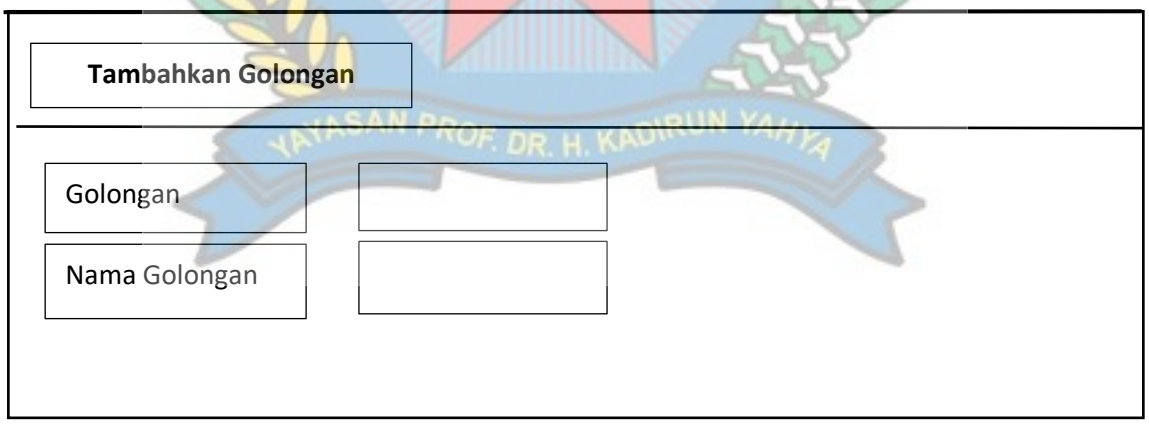
Rancangan menu tambah karyawan ialah menu bagi admin untuk menginput karyawan baru yang akan ditambahkan ke dalam sistem, jika ada karyawan baru yang akan diregistrasi ke dalam sistem untuk memudahkan Sistem Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan, rancangan ini nantinya akan memuat menginput nama karyawan/pegawai baru agar dapat langsung terintegrasi dengan list nama-nama pegawai yang ada, berikut rancangan tampilan dari menu tambahkan karyawan ;



Gambar 3.10. Perancangan Menu Tambahkan Karyawan

3.4.8. Rancangan Menu Tambahkan Golongan

Rancangan menu tambah golongan ialah menu bagi admin untuk menginput golongan baru pada karyawan/pegawai yang akan ditambahkan ke dalam sistem, jika ada karyawan baru yang mempunyai golongan baru akan diregistrasi ke dalam sistem untuk memudahkan pembuatan Perancangan Sistem Informasi Penugasan Pekerjaan Pada Dinas Kebersihan Kota Medan, rancangan ini nantinya akan memuat menginput golongan baru pada nama karyawan/pegawai agar dapat langsung terintegrasi dengan list nama-nama pegawai yang ada, berikut rancangan tampilan dari menu tambahkan karyawan ;



Gambar. 3.11 Rancangan Menu Tambahkan Golongan

3.4.9. Tampilan Perancangan Database

Database atau basis data adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya, melalui pengelolaan tersebut pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan informasi dan membuang informasi, adapun pengertian lain dari database adalah sistem yang berfungsi sebagai mengumpulkan file, tabel, atau arsip yang terhubung dan disimpan dalam

berbagai media elektronik, tampilan berikut merupakan tampilan database dari *id karyawan/pegawai* yang ada di Dinas kebersihan kota medan ;

Gambar 3.12 Tampilan Perancangan Id Karyawan

Pada perancangan ini admin dapat mengatur dan menetapkan *id_absensi,nik, karyawan*, pada login admin yang ada, pengaturan ini, pada perancangan database ini terdapat column Name (untuk membuat nama field), Type (tipe dari field) apakah karakter, *varchar,integer* atau lainnya, pada column terakhir terdapat pilihan *Action* dan terdapat dua pilihan *Change* atau *Drop*, pada pilihan ini selaku admin kita menentukan aktivitas dari field tersebut.

3.5 Sejarah Singkat Perusahaan

Dalam upaya Pemerintah Kota medan untuk bisa melayani masyarakatnya di bidang kebersihan secara lebih baik dan lebih profesional, dipandang perlu dibentuknya institusi tersendiri agar bisa memberi pelayanan yang memadai di bidang kebersihan.

Artinya penanganan kebersihan tidak dapat disatukan dengan unit kerja lain walaupun unit kerja yang dimaksud menangani pekerjaan yang hampir sama tugasnya, dengan kata lain Pemerintah Daerah menghendaki penanganan kebersihan dikelola secara profesional oleh institusi khusus yang terstruktur dalam Lembaga Pemerintah Daerah.

Bila kita menoleh kebelakang, sebagai awal dibentuknya Perusahaan Daerah Kebersihan, maka tidak akan lepas dari fase-fase penganganan kebersihan dari mulai periode tahun 1960 sampai dengan saat ini. Fase-fase tersebut secara garis besar terbagi dalam lima periode, yaitu :

1. Periode tahun 1960 sampai denpegan tahun 1967 Pengelolaan dan penaganan kebersihan sudah menjadi perhatian pemerintah daerah yang kurun waktu tersebut ditangani dan menjadi tanggung jawab sebuah tim, yaitu Tim Pembersihan dan Pertaman Kota (TPPK) yang menginduk pada unit kerja Dinas Teknik A.

2. Periode tahun 1967 sampai dengan tahun 1972 Pengelolaan dan penaganan kebersihan dan pertamana kota ditambah beban tugasnya dengan bergabungnya Bagian Saluran Terbuka dari Dinas Pekerjaan Umum. Lalu semuanya disatukan kedalam suatu unit kerja dari Dinas Teknik Penyehatan (sekarang PDAM).
3. Periode tahun 1972 sampai dengan tahun 1983 Dengan meningkatnya volume pekerjaan baik di bidang kebersihan maupun tuntutan warga kota, masalah air minum semakin hari semakin terus meningkat disertai dengan makin luasnya pertumbuhan dan perkembangan kota yang cukup pesat pada saat itu, maka Pemerinta Daerah memandang perlu untuk mengembangakan institusi dengan memisahkan pengananan kebersihan, pertamanan dan saluran terbuka dari Dinas Teknik Penyehatan. Dengan pemikiran tersebut maka pada tahun 1972 dibentuk unit kerja baru yaitu Dinas Kebersihan dan Keindahan Kota (DK3).
4. Periode tahun 1983 sampai dengan tahun 1985 Dengan bobot pekerjaan yang semakin meningkat maka volume pekerjaan DK3 bertambah padat dan kompleks, sejalan dengan laju tuntutan warga kota yang terus meningkat baik pelayanan kebersihan, terpeliharanya sungai dan saluran disertai dengan meningkatnya biaya untuk keperluan tersebut diatas yang menyerap anggaran pemerintah daerah cukup besar sehingga tumbuh pemikiran untuk mencari dana masyarakat guna mendanai penanganan kebersihan sebagai wujud kebersamaan dalam memelihara kebersihan kota.
5. Periode tahun 1985 sampai dengan sekarang 12 Dengan terus berkembangnya pertumbuhan Kota Medan dan dengan meningkatnya berbagai permasalahan khususnya di bidang pengelolaan dan penanganan kebersihan dengan keutuhan

biaya yang cukup besar, juga penanganan kebersihan tidak akan tertangani kalau tetap bertahan dengan sistem konvensional namun harus dikembangkan pada sistem modern walaupun diperlukan dana yang tidak sedikit untuk pengadaan sarana dan prasarananya. Atas pertimbangan tersebut, maka di bentuklah Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Medan.

3.5.1 Visi dan Misi Perusahaan

3.5.1.1 Visi Perusahaan

Visi Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Medan adalah Terwujudnya Kota Medan bersih dari sampah melalui pengembangan sistem pengelolaan sampah ramah lingkungan dan berkelanjutan.

3.5.1.2 Misi Perusahaan

Misi Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Medan 2005-2009 adalah :

1. Mengembangkan kemampuan sumber daya manusia dengan basis kompetensi pengelolaan sampah kota
2. Mengembangkan sistem pengelolaan sampah dengan basis teknologi tepat guna dan mengarah kepada teknologi tinggi sesuai dengan tuntutan perkembangan
3. Mengembangakan sistem pembiayaan pengelolaan sampah yang mampu mendukung penyelenggaraan pelayanan secara optimal
4. Mengembangkan sistem pengelolaan sampah dengan pola kemitraan dengan masyarakat dan swasta.

3.5.1.3 Deskripsi Tugas

1. BIDANG HUKUM DAN HUMAS : Merencanakan program, mendistribusikan tugas kepada bawahan, mengkoordinasikan, menganalisis dan mengkaji produk hukum yang berhubungan dengan perusahaan, menyelesaikan kasus hukum baik internal maupun external perusahaan, pengaduan masyarakat serta mensosialisasikan produk-produk hukum perusahaan dan sistem penanganan/pengelolaan kebersihan kepada pegawai dan masyarakat dalam upaya pencapaian visi, misi, dan tujuan perusahaan
2. BIDANG SUMBER DAYA MANUSIA : Merencanakan operasional, mendistribusikan tugas kepada bawahan dan menyelia penyiapan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, administrasi, kesejahteraan, kesehatan dan keselamatan kerja pegawai serta pengembangan dan perencanaan pegawai untuk pencapaian visi dan misi Perusahaan Daerah Kebersihan Kota MEDAN.
3. BIDANG KEUANGAN : Merencanakan operasional, mengendalikan mendistribusikan tugas kepada bawahan, penyiapan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelayanan administrasi dan pengelolaan keuangan untuk menunjang pencapaian visi dan misi Perusahaan Daerah Kebersihan Kota MEDAN.
4. BIDANG TEKNIK : Membuat perencanaan penyapuan jalan, perencanaan pemindahan sampah, perencanaan pengelolaan sampah, merencanakan operasional Bidang Teknik, mendistribusikan tugas dan memberi petunjuk serta mengkoordinir kegiatan, perencanaan teknik, pengelolaan bengkel peralatan, pengumpulan dan pemindahan, bengkel pengangkutan dan

pembuangan serta menganalisis dan mengkaji pemakaian suku cadang kendaraan untuk kelancaran operasional Perusahaan Daerah Kebersihan.

5. BIDANG PENAGIHAN : Merencanakan operasional, mendistribusikan tugas dan mengkooordinir bawahan dalam, penyusunan database wajib bayar jasa 13 pelayanan kebersihan, memantau pendistribusian alat penagihan, pengawasan pelaksanaan penagihan dan menyusun rancangan tarif jasa pelayanan kebersihan dalam upaya pencapaian target pendapatan murni Perusahaan Daerah Kebersihan Kota MEDAN.
6. SATUAN PENELITI : Merencanakan kegiatan, membagi tugas kepada bawahan, mengkaji kinerja perusahaan, memperbaiki sistem kinerja perusahaan berdasarkan hasil kajian serta mengadakan penelitian untuk menciptakan inovasi-inovasi yang kreatif, inovatif dan kompetitif untuk pencapaian visi dan misi Perusahaan Daerah Kebersihan Kota MEDAN.
7. SATUAN PENGAWAS INTEN : Merencanakan kegiatan, membagi tugas kepada bawahan, mengawasi kegiatan pengelolaan perusahaan, memperbaiki sistem kinerja perusahaan berdasarkan hasil audit internal serta menyelesaikan setiap permasalahan yang dilaksanakan oleh internal maupun external auditor dilingkungan Perusahaan Daerah Kebersihan Kota MEDAN.
8. BIDANG PENGELOLAAN AKHIR : Merencanakan operasional, memberi petunjuk, mengkoordinir, mendistribusikan tugas kepada bawahan, menyelia kegiatan pengaturan dan pengendalian TPA pengolahan sampah dan pemanfaatan TPA serta melaksanakan koordinasi dengan pihak/instansi terkait dalam upaya efektivitas, efisiensi dan kelancaran pembuangan sampah ke TPA.

9. KEPALA BIDANG OPERASIONAL WILAYAH MEDAN BARAT : Merencanakan operasional, memberi petunjuk, mengkoordinir dan mengawasi kegiatan penyapuan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan sampah serta memantau kebersihan jalur-jalur jalan, bak-bak sampah dan ketertiban TPS agar pelayanan kebersihan kepada masyarakat dapat tercapai secara optimal dan tepat sasaran sehingga kinerja perusahaan tercapai dengan baik.
10. KABID OPERASIONAL WILAYAH MEDAN TIMUR : Merencanakan operasional, memberi petunjuk, mengkoordinir dan mengawasi kegiatan penyapuan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan sampah serta memantau kebersihan jalur-jalur jalan, bak-bak sampah dan ketertiban TPS agar pelayanan kebersihan kepada masyarakat dapat tercapai secara optimal dan tepat sasaran sehingga kinerja perusahaan tercapai dengan baik.
11. KABID OPERASIONAL WILAYAH MEDAN UTARA : Merencanakan operasional, memberi petunjuk, mengkoordinir dan mengawasi kegiatan penyapuan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan sampah serta memantau kebersihan jalur-jalur jalan, bak-bak sampah dan ketertiban TPS agar pelayanan kebersihan kepada masyarakat dapat tercapai secara optimal dan tepat sasaran sehingga kinerja perusahaan tercapai dengan baik.

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

12. KABID OPERASIONAL WILAYAH MEDAN SELATAN : Merencanakan operasional, memberi petunjuk, mengkoordinir dan mengawasi kegiatan penyapuan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan sampah serta memantau kebersihan jalur-jalur jalan, bak-bak sampah dan ketertiban TPS agar pelayanan kebersihan kepada masyarakat dapat tercapai secara optimal dan tepat sasaran sehingga kinerja perusahaan tercapai dengan baik.

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN HASIL

4.1 Implementasi

Hasil implementasi dari sistem yang dibangun dari penulisan skirpsi ini berdasarkan hasil desain dan rancangan sistem yang telah dibuat pada bab sebelumnya, dimana rancangan sebelumnya adalah desain dari sistem aplikasi Penugasan Pekerjaan, hasil dari rancangan sistem dibuat sedekat mungkin dengan implementasi yang diinginkan dari sistem sehingga sistem yang telah dibuat tidak keluar dari kebutuhan sistem yang telah dirancang.

4.2. Perangkat Penelitian

Setelah desain sistem telah dibuat seperti pada bab sebelumnya, maka sistem kemudian diprogram sesuai dengan desain yang telah ditetapkan, pembuatan sistem menggunakan perangkat-perangkat keras maupun perangkat-perangkat lunak untuk mendukung terselesaikannya pembuatan sistem. Berikut ini dijelaskan perangkat- perangkat yang digunakan pada saat pembuatan.

4.2.1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan pada saat pembuatan sistem adalah seperangkat komputer dengan spesifikasi antara lain:

1. *Platform* : *Laptop*
2. *Processor* : *Intel Core* i3 CPU M350 @2.27GHz
3. RAM : 3 GB
4. HDD : 500GB

5. VGA : ATI Radeon HD 5450

6. *Webcam* : USB 2.0 *Camera Standard*

4.2.2. Perangkat Lunak

Selain perangkat keras yang digunakan untuk mendukung sistem, digunakan juga perangkat-perangkat lunak antara lain:

4.2.2.1. Sistem Operasi : *Windows* 8.1 32bit

4.2.2.2. *Eclipse Juno* 2013

4.2.2.3. *Xampp* Versi 1.7.4

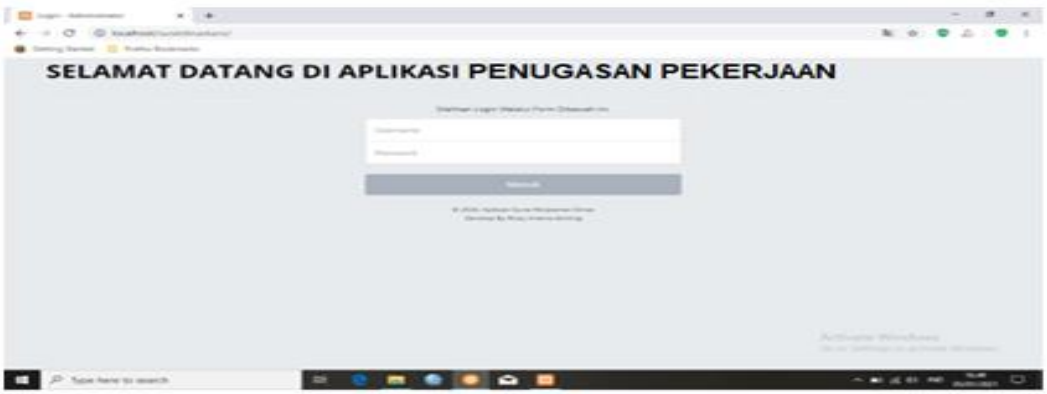
4.2.2.4. *PHP MySQl*

4.2.2.5. *OpenCV* Versi 2.4.8

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

4.3. Tampilan Halaman Login

Halaman login utama merupakan halaman yang bisa diakses oleh admin dan untuk masuk ke dalam sistem, dimana pada pengelolaannya admin dapat mendaftarkan user user lainnya, selain untuk mendaftar *user* baru, halaman login ini juga dapat menghapus, dan mengedit *user* yang ada, berikut tampilan *form* login ;



Gambar 4.1. Tampilan Login Administrator

Proses login adalah proses pengguna untuk masuk ke dalam sistem komputer setelah melakukan sistem dijalankan, *admin* untuk dapat masuk ke dalam sistem yaitu username harus benar, *password* harus benar, sistem akan mencocokkan *username* dan *password* yang dimasukkan oleh pengguna pada saat *login* dengan *username* dan *password* pengguna pada saat mendaftar yang telah tersimpan di dalam *database Login* dengan tabel *login*. Apabila *username* dan *password* sudah benar, maka sistem aplikasi dapat dijalankan oleh *admin*.

Seorang pengguna sistem akan diperbolehkan melakukan proses *login* atau masuk ke dalam sistem komputer apabila telah mempunyai akun yang terdaftar dalam sistem. Maka dari itu, setiap pengguna harus melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu ke dalam sistem sebagai media pengenalan oleh sistem kepada pengguna/admin, setelah *admin* login sukses maka akan tampil halaman utama dari sistem aplikasi Penugasan Pekerjaan ini.

4.4. Tampilan Halaman Utama

Pada tampilan halaman menu utama terlihat beberapa menu yang ada antara lain menu *Dashboard*, Input Kegiatan, Data Golongan, Data Karyawan dan Daftar Penugasan Pekerjaan serta menu *logout* , berikut tampilan halaman menu utama ;

Gambar 4.2. Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama adalah halaman tampilan setelah melakukan login administrator, setelah itu maka akan masuk pada halaman utama, dimana menu Input Kegiatan merupakan menu *input* kegiatan pegawai/karyawan yang akan di tugaskan, *admin* akan menginput data karyawan serta durasi waktu perjalanan dan penyesuaian anggaran sesuai dengan SBU (Standar biaya Umum) yang berlaku pada Dinas Kebersihan Kota Medan.

4.5. Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan

Gambar. 4.3. Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan

Tampilan halaman kegiatan meliputi No. Kegiatan yaitu nomor kegiatan pelaksanaan selama satu tahun berjalan kegiatan perjalanan dinas, Mata Anggaran ialah penyesuaian mata anggaran yang ada di keuangan atau bendahara sehingga penyesuaian biaya dapat di*input* oleh admin, No. Bukti yaitu nomor surat undangan untuk perjalanan Dinas, Nama Kegiatan, admin akan menginputkan nama kegiatan yang akan dilaksanakan karyawan dalam perjalanan dinas, tanggal mulai dan tanggal berakhir juga akan diinput oleh admin begitu juga dengan tempat/lokasi kegiatan pelaksanaan.

4.6. Tampilan Halaman Tambahkan Karyawan

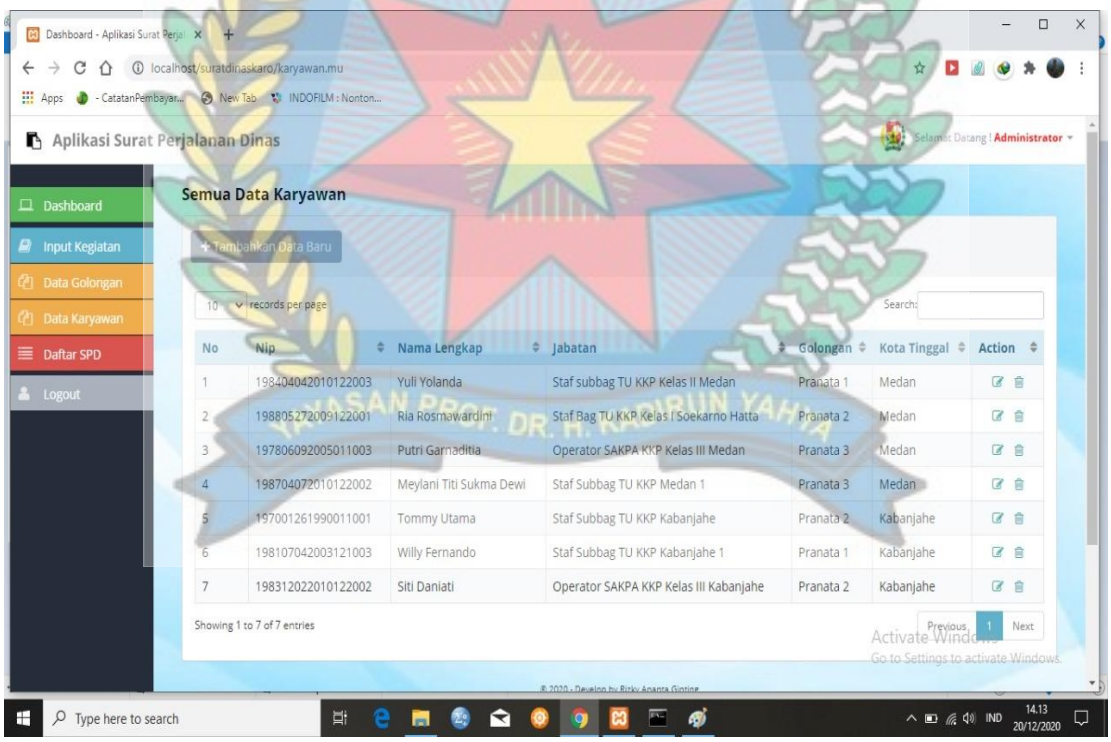
Tampilan halaman tambahkan karyawan merupakan tampilan yang akan diinput sesua karyawan baru yang ada sehingga data karyawan baru akan direkapitulasi pada Dinas Kebersihan Kota Medan, berikut adalah tampilan *form* tambahkan karyawan :

Gambar. 4.4. Tampilan Halaman Tambahkan Karyawan

Halaman *form* tambahkan karyawan meliput Nip, yaitu nomor induk pegawai yang terdaftar pada data kepegawaian, nama akan dimasukkan nama karyawan/pegawai baru, jabatan ialah jabatan baru karyawan/pegawai tersebut, begitu juga dengan golongan dan kota tinggal yang merupakan alamat karyawan/pegawai tersebut, setelah *inputan* dimasukkan maka akan tersimpan data yang telah terdaftar.

4.7. Tampilan Semua Data Karyawan

Pada tampilan semua data kayawan akan terlihat karyawan baru yang telah di*input* ke dalam sistem, admin dapat melihat tampilan seluruh karyawan yang ada pada Dinas Kebersihan Kota Medan, berikut tampilan halaman semua data karyawan



Gambar 4.5. Tampilan Semua Data Karyawan

Pada tampilan data karayawan ini akan terlihat personil atau karyawan yang sudah terdaftar dan pada halaman ini terlihat menu Nip, yaitu merupakan tampilan menu Nomor Induk pegawai, yang berisi nomor induk setiap pegawai yang ada di divisi SDM, kemudian kolom nama yang merupakan nama asli pegawai yang sesuai pada data personil Biro SDM, kemudian kolom jabatan yaitu jabatan pegawai yang ada dalam struktur organisasi Dinas Kebersihan Kota

Medan, kolom golongan yaitu golongan jabatan karyawan serta kota tinggal yang meruapakan alamat asal karyawan terebut.

4.8. Halaman Tambah Golongan

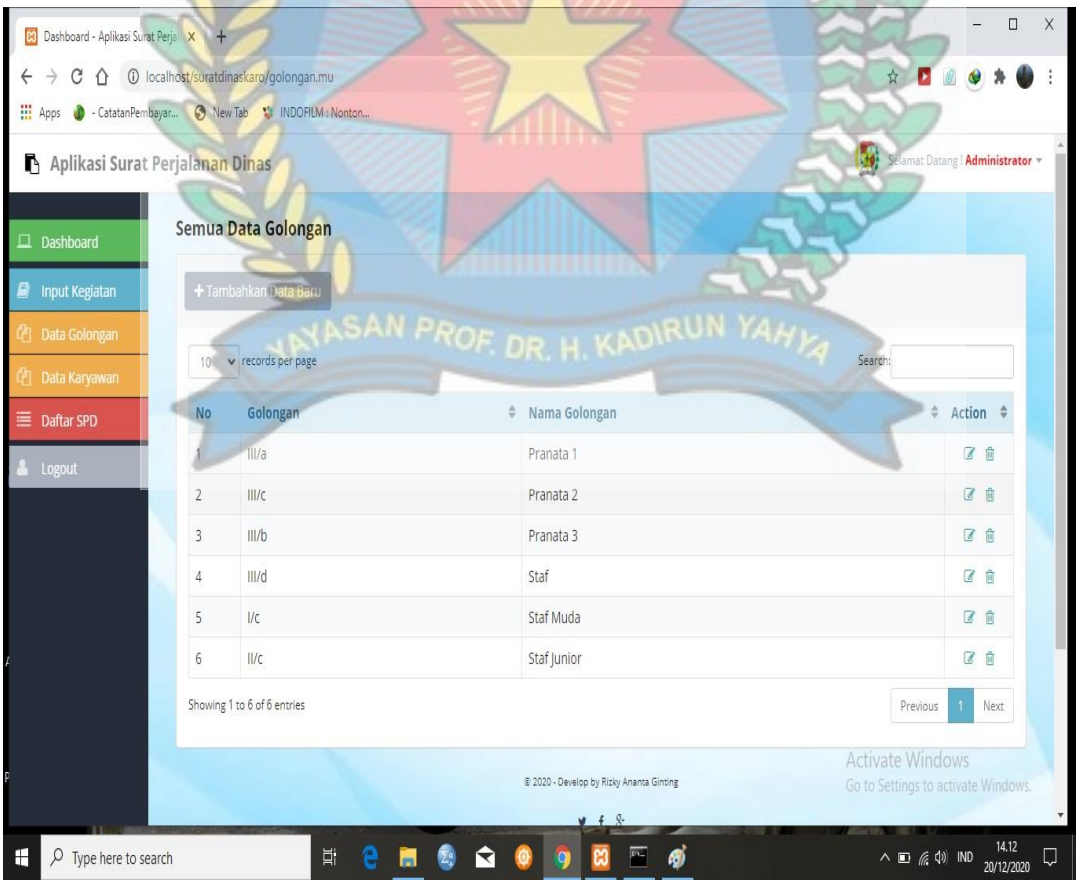
Setelah dilakukan pendaftaran dan masing-masing karyawan, maka menu tambahkan golongan, merupakan menu tambahan jika ada karyawan/pegawai yang naik jabatan, berikut tampilan tambahkan golongan pada sistem ini ;

Gambar 4.6. Tambahkan Golongan

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

4.9. Tampilan Halaman Semua Data Golongan

Menu tampilan halaman semua data golongan merupakan menu untuk melihat rekapitulasi seluruh data golongan karyawan yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan, pada menu ini akan terlihat seluruh data golongan, nama golongan dan *action* jika golongan dan menu golongan ada yang akan di revisi, berikut tampilan halaman semua data golongan ;



Gambar 4.7. Tampilan Halaman Semua Data Golongan

4.10. Tampilan Halaman Database Sistem

Database dalam sistem ini merupakan hal yang utama agar data data tersimpan dengan baik, database yang juga dapat disebut basis data, suatu data dapat dimaksudkan informasi yang diperoleh dan disimpan sedangkan basis adalah semacam perkumpulan atau tempat berkumpul, maka dapat diambil kesimpulan bahwa arti dari database adalah kumpulan data atau informasi yang diperoleh dan selanjutnya disimpan dalam suatu media, umumnya adalah di komputer.

Pengolahan database dalam pada sistem ini ditujukan untuk mempermudah dan tentunya mengikuti perkembangan, namun pada hakikatnya penerapan database tidak hanya terdapat dalam lingkup IT saja, namun lebih dari itu. contohnya dalam hal ini adalaha data surat perjalanan dinas yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan.

Suatu data dapat dikelompokkan dengan tujuan mempermudah proses identifikasi data, pengelompokkan dapat dilakukan dengan berbagai macam cara seperti membuat beberapa tabel atau dengan field yang berbeda – beda. Sebagai contoh suatu DBMS pada perbankan dapat mencari informasi user dengan lebih cepat karena sudah dikelompokkan masing – masing.

Menghindari data ganda yang tersimpan. Suatu software DBMS dapat di setting agar mampu mengenali duplikasi data yang terjadi saat diinput, hal ini dikarenakan sifat database yang dapat diakses oleh lebih dari satu pengguna. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan menerapkan sistem kata kunci atau *Primary Key*, hal ini untuk mempermudah penggunaan hampir di semua sisi

seperti memasukkan data baru, mengupdate atau bahkan menghapus data yang sudah tidak diperlukan lagi dan didukung dengan tampilan atau tata muka yang sudah disediakan menggunakan aplikasi tertentu.

Suatu database juga dapat menjadi alternatif lain terkait masalah penyimpanan ruang dalam suatu aplikasi, dalam hal ini dikarenakan keterbatasan dari media penyimpanan oleh kebanyakan aplikasi computer, adapun tampilan dari database sistem ini sebagai berikut ;

Gambar 4.8. Tampilan Database Sistem

Suatu database pada umumnya terdiri dari data yang digunakan oleh banyak user atau pengguna, dari masing – masing user tersebut tentunya memiliki keperluan yang berbeda – beda juga, dengan adanya hal ini suatu sistem manajemen database juga dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis dengan fungsi dan kegunaan masing – masing. Dibawah ini adalah jenis – jenis database yaitu :

❖ Operational Database

Database jenis ini dapat menyimpan data dengan rinci agar dapat dioperasikan dari seluruh organisasi. Dalam hal ini mereka juga dapat disebut Subject Area Database (SADB), transaksi database atau produksi database. Contoh dari Operational Database adalah database yang digunakan pelanggan, database akuntansi dan lain – lain.

❖ Relational Database

Jenis database yang satu ini bisa dibilang paling popular, hal ini dikarenakan dengan menggunakan Relational Database, user dapat mengakses atau mencari informasi dalam tabel yang berbeda – beda. Query yang dilakukan juga dapat melibatkan beberapa tabel karena fungsi relasi ini.

❖ Distributed Database

Sesuai dengan namanya database yang satu ini dapat mendistribusikan data – data secara tersebar namun saling berhubungan serta dapat diakses secara bersama – sama. Database jenis ini biasanya digunakan pada suatu lembaga atau perusahaan yang terdiri dari beberapa cabang, agar dapat memudahkan user mengakses data dari tempat satu ke tempat lainnya.

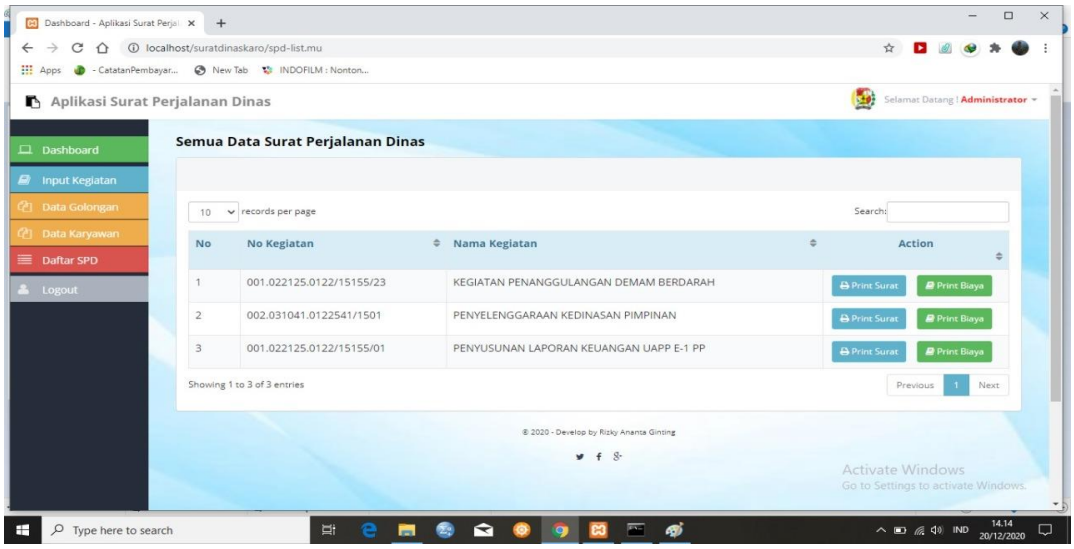
❖ External Database

Database ini mampu menyediakan akses ke bagian eksternal, data yang disimpan nantinya akan digunakan untuk keperluan komersial. Akses ke dalam database ini akan lebih mudah karena diperuntukkan bagi publik dan disamping itu juga lebih efisien karena tidak perlu mencari informasi dari internet.

Selain jenis – jenis diatas sebenarnya masih banyak contoh database lain dengan fungsi yang berbeda – beda seperti *End – User Database, Navigation Database, In Memory Database, Real Time Database, Document Oriented Database* serta masih banyak lagi. Namun jenis yang kami jelaskan mungkin yang paling sering digunakan.

4.11. Tampilan Halaman Semua Data Penugasan Pekerjaan

Menu selanjutnya adalah semua tampilan data surat perintah perjalanan dinas yang diperbolehkan di Dinas Kebersihan Kota Medan, menu dibuat agar perjalanan dinas karyawan sesuai dengan *Standar Operational Procedure* yang ada, karena dikhawatirkan tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku, karena bisa saja karyawan mengajukan permohonan perjalanan dinas namun tidak termasuk kategori perjalanan dinas yang telah di tetapkan pimpinan di Dinas Kebersihan Kota Medan, jika perjalanan dinas sudah sesuai yang ditetapkan maka akan mempermudah *admin* untuk meneruskan ke bagian SDM, persuratan dan keuangan, berikut tampilan halaman semua data Surat perjalanan dinas ;

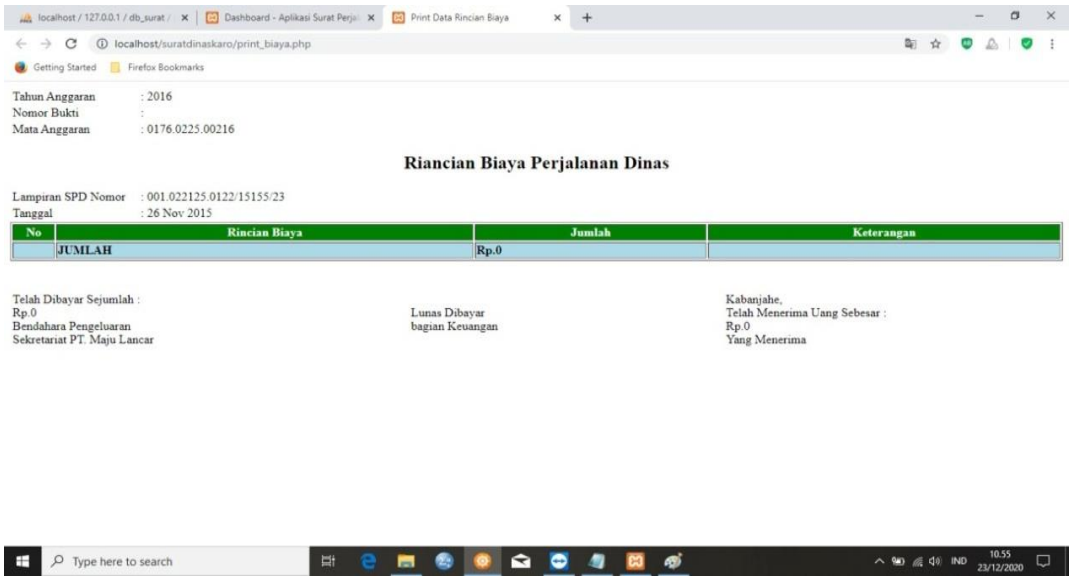


Gambar 4.9. Tampilan Halaman Semua Data Perjalanan Dinas

Halaman ini merupakan halaman penyesuain Surat Perintah Perjalanan Dinas yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan halaman ini merupakan ketentuan yang berlaku untuk surat perjalanan dinas, sehingga jika karyawan yang ditugaskan harus sesuai ketentuan pilihan Penugasan Pekerjaan yang ada, jika ada Penugasan Pekerjaan yang akan dikeluarkan di luar dari ketentuan diatas maka admin akan memasukkan ketentuan tambahan Penugasan Pekerjaan yang ada dengan persetujuan pimpinan, jika pimpinan menyetujui maka ketentuan tambahan akan di *input* dan diberlakukan.

4.12. Tampilan Halaman Rincian Biaya Perjalanan Dinas

Setelah pengajuan surat perjalanan dinas maka menu selanjutnya ialah menu rincian biaya perjalanan, rincian biaya perjalanan ini akan diinput dan disesuaikan dengan SBU (Standar Biaya Umum) yang diberlakukan di Dinas Kebersihan Kota Medan, kemudian rincian biaya perjalanan dinas dapat ditampilkan sebelum di print untuk diapproval oleh pimpinan, berikut tampilan rincian biaya perjalanan dinas ;



Gambar 4.10. Tampilan Halaman Rincian Biaya Perjalanan Dinas

Pada tampilan halaman rincian biaya perjalanan dinas pada kolom paling diatas tertera Tahun Anggaran, yaitu Tahun anggaran Penugasan Pekerjaan dibuat, No, Bukti merupakan nomor bukti undangan yang telah masuk ke dalama persuratan, mata anggaran ialaha mata anggaran yang sesuai dengan mata anggaran yang ada di keuangan dengan tujuan untuk memudahkan bendahara dalam pengeluaran keuangan, jumlah ialah jumlah keuangan yang akan diusulkan ke bendahara tentunya dengan menyesuaikan SBU yang ada, setelah rincian biaya di cetak kemudian diusulkan ke bendahara untuk di validasi dan *diapporval* perihal pengajuan tersebut.

4.13. Tampilan Halaman Semua Data Penugasan Pekerjaan

Tampilan halaman cetak Penugasan Pekerjaan merupakan tampilan akhir dari sistem aplikasi ini, pembuatan surat perintah perjalanan dinas ini akan di lihat terlebih dahulu sebelum di lanjutkan ke pencetakan, *admin* akan memvalidasi dan melakukan *crosscheck* baik ke bagian persuratan maupun ke bagian keuangan, ke bagian persuratan *admin* akan melihat nomor surat agar tidak salah menginput nomor surat sedangkan ke bagian keuangan *admin* akan melihat nominal jumlah uang perjalanan dan melakukan *crosscheck* ulang ke bagian keuangan yang sesuai dengan standar biaya umum (SBU) yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan, setelah itu *admin* akan melakukan pencetakan surat perintah perjalanan dinas, berikut ini tampilan dari sistem

PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN KOTA MEDAN
Jalan Tb. Simatupang 114 20133 Kota Medan Sumatera Utara

SURAT PENUGASAN PEKERJAAN
Nomor : 001.022125.0122/15155/23

Dasar :

1. Berdasarkan SK Mentri Kesehatan Tahun 2016 yang menjelaskan tentang penanggulangan Demam Berdarah.

KEPALA DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN KOTA MEDAN
MENUGASKAN

Kepada :

Dalam Rangka	: KEGIATAN PENANGGULANGAN DEMAM BERDARAH
Tujuan	: Medan
Lamanya	: 3 Hari
Terhitung Mulai Tanggal	: 26 Nov 2015 s.d 29 Nov 2015
Biaya	: SKPD UPTD Kesehatan Tahun Anggaran 2020

Setelah melaksanakan tugas ini agar membuat laporan.
Demikian Surat Perintah Tugas Ini diberikan unutk dipergunakan sebagaimana Mestinya.

Dikeluarkan di : Madiun
Pada Tanggal : 01 Okt 2022

KEPALA DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN KOTA MEDAN,

Activate Windows

Gambar 4.11. Tampilan Halaman Semua Data Penugasan Pekerjaan

Tampilan Surat Perintah Perjalanan Dinas akan di tanda tangani oleh Kepala Dinas *urgensi* atau kepentingan pekerjaan sehingga pekerjaan tersebut wajib dilaksanakan di Dinas Kebersihan Kota Medan.

4.14. Hasil Pengujian

Adapun dari hasil pengujian yang dilakukan adalah mempersiapkan kebutuhan yang berkaitan dengan pembuatan Penugasan Pekerjaan ini, antara lain adalah perangkat komputer yang terhubung dengan printer dengan menginstall *driver printer* yang sesuai pada *personal computer/laptop* yang ada dengan menginstall sistem aplikasi ini ke dalam *personal computer* setelah itu menjalankan sistem dijalankan,

Hasil pengujian sistem aplikasi ini berjalan sesuai dengan harapan yang diinginkan baik oleh *admin* sendiri sebagai pengelola persuratan secara *elektronik* maupun pimpinan, karena sangat memudahkan pimpinan dalam mengontrol karyawan yang bertugas maupun tidak, serta mengontrol berjalannya roda organisasi di Dinas Kebersihan Kota Medan.

4.15. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem

4.15.1. Kelebihan Sistem

Sistem aplikasi perancangan Surat Perintah Perjalanan Dinas ini sangat membantu di Dinas Kebersihan Kota Medan antara lain sebagai berikut:

1) Sistem ini memudahkan pimpinan dalam mengontrol karyawan, keuangan dan kinerja dari masing-masing divisi yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan.
2) Dengan hadirnya sistem aplikasi ini akan mengurangi penggunaan kertas sebagaimana biasanya atau biasa di sebut dengan *(paperless)*, pimpinan dapat merekapitulasi kegiatan dengan mengontrol pada sistem ini.
3) Sistem aplikasi ini dapat memudahkan bendahara/keuangan dalam hal pencairan dana yang sesuai dengan mata anggaran.

4.15.2 Kelemahan Sistem

Disamping memiliki kelebihan seperti yang dipaparkan di atas, sistem ini juga mempunyai kekurangan antara lain sistem aplikasi ini masih berbasis *desktop* dan belum berbasis *android* sehingga *admin* harus menggunakan laptop/PC yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan, sistem ini hanya berada di ruang Dinas Kebersihan Kota Medan belum menjadi rancangan dasar dari seluruh divisi yang ada di Dinas Pendapatan Daerah Kabupaten Karo, sehingga pengembangan dari sistem ini harus terus ditingkatkan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam pembuatan sistem aplikasi surat perintah perjalanan dinas ini pada Dinas Kebersihan Kota Medan dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Sistem ini sangat membantu pimpinan dalam melakukan rekapitulasi kegiatn penugasan pekerjaan pada Dinas Kebersihan Kota Medan.
b. Sistem aplikasi ini akan mencetak Penugasan Pekerjaan dengan otomatis setelah data diinput dan divalidasi, tidak secara manual lagi seperti sebelumnya
c. Pembuatan aplikasi sistem ini dimaksudkan agar tidak terjadinya kesalahan lagi dalam proses rekapitulasi kegiatan dan keuagan yang ada di Dinas Kebersihan Kota Medan.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang penulis berikan berdasarkan pembahasan dalam pembuatan sistem aplikasi surat perintah perjalanan dinas ini pada Dinas Kebersihan Kota Medan.

a. Sistem hanya tersedia dalam bentuk aplikasi saja *desktop*, kedepannya penulis berharap sistem ini dapat dikembangkan ke bentuk platform lain seperti berbasis android .

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

b. Sistem rekapitulasi data ini hanya berlaku di Dinas Kebersihan Kota Medan
c. Penerapan sistem ini dapat di implementasikan di seluruh unit pada Dinas Kebersihan Kota Medan
d. Sstem ini dapat dikembangkan lagi sehingga kemanfaatannya bukan hanya untuk penugasan karyawan tetap tetapi juga untuk karyawan *honorer*.

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

DAFTAR PUSTAKA

Teddy Marcus Zakaria. Jurnal Sistem Informasi. Volume 3 Nomor 2 September 2008)

Haryono Setiadi, ST, M.Eng Konsep basis data (pengantar BD). Modul

Fajar, Setianwa, 2010. analisis dan perancangan sistem informasi penjualan pada my size fashion underwear berbasis client server. AMIKOM Yokyakarta.

Azis, Nurrohman. 2010. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Dan Service Pada Bengkel Sabar Motor Klaten. AMIKOM Yokyakarta.

Wahyono, T. (2004). Sistem Informasi: Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi. Yogyakarta: Graha Ilmu

Ertanto, A. 2017. Analisis Dan Perancangan Sistem informasi klinik Pada Poliklinik Sakyakirti Jambi. Stikom Dinamika Bangsa. Jurnal Manajemen Sistem Informasi. Vol 11, No. 1 Hal. 768.

Susanto, Azhar (2017), Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Perkembangan Terpadu, Edisi ke-1, Bandung: Lingga Jaya.

Barakbah, Aliridho (2017) Logika dan Algoritma Dalam Perancangan Sistem, Edisi ke-2, Bandung: Lingga Jaya.

Ratama, Niki. 2018. "Analisa Dan Perbandingan Sistem Aplikasi Diagnosa Penyakit Asma Dengan Algoritma Certainty Factor Dan Algoritma Decision Tree Berbasis Android." Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT 3(2):177–83.

Septilia, H. A., Parjito, P., & Styawati, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode AHP. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 1(2), 34–41.