SISTEM INFORMASI UBAH METER AIR PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM KOTA BANDUNG

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan untuk memenuhi syarat matakuliah kerja praktek

Program strata satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Ria Natalia	NIM.10506389
Dian Fitra Yuranda	NIM.10506401
Vera susanti	NIM.10506404



JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2009

SISTEM INFORMASI UBAH METER AIR PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM KOTA BANDUNG

Laporan Kerja Praktek

Diajukan untuk memenuhi syarat matakuliah kerja praktek
Program Starata Satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Ria Natalia	NIM.10506389
Dian Fitra Yuranda	NIM.10506401
Vera susanti	NIM.10506404

Bandung, Oktober 2009

Pembimbing Jurusan,	Pembimbing Lapangan,
Wartika S.Kom,MT	Ir. Hery Yustiana
NIP : 4127.7026.002	NIP : 991297-A

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dadang Munandar, S.E., M.Si.
NIP : 4127.70.26.019

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang dalam Kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat kemurahanNya laporan Kerja Praktek ini dapat kami selesaikan tepat pada waktunya.

Tujuan dari penyusunan laporan kerja praktek ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah Kerja Praktek program studi Strata satu (S1) di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

Kami menyadari bahwa dalam proses penulisan Laporan ini masih dari jauh dari kesempurnaan baik materi maupun cara penulisannya. Namun demikian, Kami telah berupaya dengan segala kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat selesai dengan baik dan oleh karenanya, Kami dengan rendah hati dan dengan tangan terbuka menerima masukan,saran dan usul guna penyempurnaan makalah ini. Dalam kesempatan ini Kami mengucapkan rasa terima kasih yang dalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Dr.Ir.Eddi Soeryanto Soegoto,M.Sc., selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung,
2. Bapak Prof.Dr.Ir.Ukun Sastraprawira,M.Sc., selaku Dekan fakultas Teknik & Ilmu Komputer,
3. Bapak Dadang Munandar, S.E., M.Si, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika,
4. Ibu Wartika, S. Kom, MT. selaku Dosen Wali kelas MI-9,
5. Bapak Herry Setiawan,Ir, selaku pembimbing kerja praktek di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bandung, yang dengan baik hati mengajari penulis,
6. Staf pegawai Sub Bidang administrasi pemeliharaan jaringan komputer PDAM Kota Bandung,

7. Orang tua dan seluruh anggota keluarga penulis yang menjadi kekuatan bagi penulis, dengan ketabahan hatinya telah memberikan dorongan spiritual, mental serta materil kepada penulis,
8. Teman-teman di kelas MI-9 angkatan 2006 yang telah banyak memberikan dukungan serta kritik dan saran.
9. Kelvin “Patang” anak Tekom, yang dengan kerendahan hatinya memberikan bantuan dan masukan kepada Kami,
10. Dan semua pihak yang telah banyak membantu, yang namanya tidak dapat Kami sebutkan satu persatu.

Demikian Laporan Ini Kami buat semoga bermanfaat,

Bandung, Oktober 2009

Penyusun

DAFTAR ISI

Lembar Judul ..... **i**

Lembar Pengesahan ..... **ii**

Kata Pengantar ..... **iii**

Daftar Isi ..... **v**

Daftar Tabel ..... **viii**

Daftar Gambar ..... **ix**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 1

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Metode Pengembangan Sistem 2

1.5 Batasan Masalah 2

1.6 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek 3

1.6.1 Lokasi Penelitian 3

1.6.2 Waktu Penelitian 3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem 4

2.1.1 Elemen Sistem 4

2.1.2 klasifikasi Sistem 5

2.2 Pengertian Informasi 6

2.2.1 Ciri Informasi 7

2.2.2 Kualitas Informasi…….. 8

2.2.3 Komponen-komponen Informasi 8

2.3 Pengertian Sistem Informasi 10

2.3.1 Komponen Sistem Informasi..... 10

2.3.2 Kegiatan Sistem Informasi..... 11

2.4 Metode Analisis dan Perencanaan Terstruktur..... 11

2.4.1 Flow Map 12

2.4.2 Evenlist..... 12

2.4.3 Diagram Context 12

2.4.4 Diagram Aliran Data (Data Flow Diagram)..... 13

2.4.5 Pengertian Database 13

2.4.6 Simbol-simbol 14

2.4.7 Entity Relation Diagram..... 14

BAB III PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Tinjauan Umum Perusahaan 15

3.2 Struktur Organisasi..... 16

3.3 Deskripsi Kerja..... 16

3.4 Analisis Sistem yang Diusulkan..... 23

BAB IV ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Usulan Perancangan Sistem 24

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem 26

4.1.2 Perancangan Prosedur yang Diusulkan..... 26

4.1.2.1 Flow Map..... 27

4.1.2.2 Konteks Diagram 28

4.1.2.3 Data Flow Diagram..... 29

4.1.2.4 Kamus Data 30

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Diusulkan 32

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 34

5.2 Saran..... 34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. TABEL 1.1 Jadwal kerja praktek 3

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 3.1 Struktur organisasi 15
2. Gambar 4.1 Flowmap Sistem Usulan..... 27
3. Gambar 4.2 Context Diagram Sistem Usulan 28
4. Gambar 4.3 Data Flow Diagram sistem yang diusulkan..... 29

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman era globalisasi sekarang ini, sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer yang sangat canggih dan modern akan memudahkan kita untuk melakukan pengolahan data yang dapat menghemat waktu, ruang dan biaya. Dan hasil suatu informasi yang diperoleh akan sangat memuaskan, berguna, dan bermanfaat bagi perusahaan atau instansi yang menggunakannya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau instansi, seperti pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) terutama pada bagian Sub Bidang Administrasi Pemeliharaan Jaringan Komputer. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, kebutuhan akan informasinya pun sangat dibutuhkan terlebih lagi informasi yang dihasilkan mengandung nilai yang benar, akurat, cepat dan tepat, sehingga siapapun dan apapun yang menggunakan informasi tersebut dapat menangani berbagai masalah yang dihadapi dengan cepat.

Dikarenakan pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung, belum terdapat sistem Informasi Ubah Meter air, maka kami mengusulkan untuk membuat sisitem informasi ubah meter guna mempermudah kinerja sehingga menjadi cepat, tepat dan akurat, dan meminimalisir terjadinya suatu kesalaham dalam memasukkan data.

Berdasarkan latar belakang di atas, Kami tertarik untuk membuat laporan Kerja Praktek dengan membangun sistem informasi Ubah Meter Air.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka Kami mengidentifikasi masalah yang muncul berkaitan dengan Sistem Informasi Ubah Meter Air pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung, adalah belum adanya sistem ubah ukur meter air pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung.

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah-masalah yang teridentifikasi, diantaranya:

a. Bagaimana membuat sebuah database yang terintegrasi dengan benar.
b. Bagaimana sistem ubah meter air yang diusulkan pada Perusahaan Daerah Air Minum yaitu mengubah meter air lama ke meter air yang baru

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud Kami mengadakan Kerja Praktek pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung adalah membangun " Sistem Informasi Pengolahan data Ubah Ukur Meter Air pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung".

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai adalah :

a. Tersedianya sistem ubah meter air yang dapat membantu dalam pengolahan data
b. Dengan adanya sistem yang baru, diharapkan dapat mempermudah dan memperlancar kinerja pegawai dalam pengolahan data.

1.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Classic Life Cycle (CLC), pengembangan sistem dengan model tersebut dilakukan secara bertahap dimana tiap tahap dilkukan setelah tahap sebelumnya selesai.

1.5 Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan Kami, maka pembuatan Laporan Kerja Praktek ini adalah hanya membatasi pada :

1. Pembuatan sistem informasi dilakukan pada bagian Sub Bidang Administrasi Pemeliharaan Jaringan Komputer pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandung.
2. Informasi yang dihasilkan adalah mengenai pengolahan data ubah meter air
3. Pembuatan sistem informasi ini menggunakan Microsoft visual Basic 6.0 dan menggunakan database PostgreSQL 8.3

1.6 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

1.6.1 Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Perusahaan Daerah Air Minum PDAM) jl. BadakSinga No.10 Bandung

Telp. 2506581-2509030-2509031-2509032 fax : 2508063

1.6.2 Waktu Penelitian

Table 1.1

Jadwal kegiatan Kerja Praktek

No	Aktivitas	Juli			
		I	II	III	IV
1	Survei				
2	Pengumpulan Informasi				
3	Analisis Sistem				
4	Desain				
5	Implementasi				

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan sarana yang sangat penting dan bermanfaat karena sistem dapat memberikan informasi secara efisien dan efektif. Menurut Jogianto.H.M.1995, sistem adalah jaringan kerja di prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu..

Lebih lanjut Jeffy F, fitz Gerald, Andra F, dan warren D. stalling,Jr: mendefinisikan prosedur adalah urutan –urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakannya, kapan (when) yang harus dikerjakan dan bagaimana (how) mengerjakannya.

Lain halnya menurut Azhar Susanto (2000 :) “Sistem adalah kumpulan / group dari sub sistem / bagian / komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.”

2.1.1 Elemen Sistem

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai suatu sasaran tertentu dibutuhkan suatu komponen – komponen atau elemen – elemen yang mendukung, sehingga tujuan atau sasaran dapat tercapai.

Sistem terdiri dari elemen – elemen yang saling berkaitan, elemen tersebut dapat menyusun sebuah sistem yang terdiri dari :

1. Tujuan, merupakan tujuan dari sistem tersebut
2. Batasan, merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem.

3. Kontrol, merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut.
4. *Input*, merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data.
5. Proses, merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memroses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna.
6. *Output*, merupakan hasil dari *input* yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem.
7. Umpan balik, merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian, yaitu :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract sistem*) dan sistem fisik (*physical sistem*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide dan tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural sistem*) dan sistem buatan manusia (*human made sistem*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic sistem*) dan sistem tak tentu (*probabilistic sistem*). Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*close sistem*) dan sistem terbuka (*open sistem*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya.Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya.

2.2 Pengertian Informasi

Untuk memahami informasi, tidak dapat dipisahkan dengan apa yang namanya data. Untuk itu, sebelum memahami konsep informasi dalam hal ini akan dibahas sepintas tentang data. Pada dasarnya data adalah fakta, kejadian, berita, fenomena dan sejenisnya yang dapat diolah atau diproses berdasarkan prosedur tertentu yang pada akhirnya menjadi keluaran dalam bentuk informasi. Data dapat berupa angka, ukuran, kata, kalimat, tulisan-tulisan, uraian cerita, gambar, simbol, tanda, yang belum memliliki ciri-ciri informatif dan belum diinformasikan keberadannya, sehingga diperlukan pengolahan. Dengan demikian untuk dapat memahaminya maka diperlukan prosedur pengolahan misalnya perhitungan, pengukuran terhadap data-data yang dimilikinya.

Berdasarkan pemahaman terhadap definisi data di atas maka pada kenyataannya data bentuknya sangat variatif. Salah satu variasi bentuk data dewasa ini cenderung sudah bersifat abstrak yaitu bisa dilihat misalnya tetapi tidak bisa diraba. Lebih jauh berdasarkan pengaruh teknologi elektronik sekarang ini banyak dijumpai data dalam bentuk virtual atau maya yang merupakan hasil rekayasa sistem dan program aplikasi komputer. Jadi dapat pula dikemukakan bahwa data merupakan bahan mentah yang posisinya dalam sistem pengolahan data sering dikatakan sebagai input. Adapun keluarannya disebut informasi.

Dengan demikian informasi ini dapat dikatakan sebagai sejumlah data yang sudah diolah atau diproses melalui prosedur pengolahan data dalam rangka menguji tingkat kebenarannya, ketercapaiannya sesuai dengan kebutuhan. Sistem

pengolah data ini sangat dibutuhkan sehingga semua data dapat dengan cepat dan mudah menjadi sekumpulan informasi yang siap pakai.

2.2.1 . Ciri Informasi

Sejumlah informasi yang biasa kita dengarkan atau kita peroleh kadang memiliki karakteristik yang berbeda, tentunya hal itu disesuaikan dengan sumber informasi, bentuk dan jenis informasi serta untuk apa informasi itu kita cari. Dalam membantu anda untuk mengenali bagaimana informasi itu bisa kita kenali, maka berikut penjelasan mengenai ciri-ciri informasi. Deni Darmawan (2001) menjelaskan 6 ciri dari informasi yang bisa memberikan makna bagi pengguna, diantaranya:

1) Amount of Information (Kuantitas Informasi), dalam arti bahwa informasi yang diolah oleh suatu prosedur pengolahan informasi mampu memenuhi kebutuhan banyaknya informasi.

2) Quality of Information (Kualitas Informasi), dalam arti bahwa informasi yang diolah oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan kualitas informasi.

3) Recency of Information (Informasi Aktual), dalam arti bahwa informasi yang diolah oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan informasi baru.

4) Relevance of Information (Informasi yang relevan atau sesuai), dalam arti bahwa informasi yang oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan informasi.

5) Accuracy of Information (Ketepatan Informasi), dalam arti bahwa informasi yang oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan informasi

6) Autehnticity of Information (Kebenaran Informasi), dalam arti bahwa informasi yang dikelola oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan informasi yang benar.

Ciri-ciri dari informasi ini idealnya dimiliki oleh informasi yang dibutuhkan ketika kita akan merumuskan atau membuat kebijakan tertentu, sehingga tindakan atau aktivitas yang diambil sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pemakaian informasi yang dimaksud.

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 4 hal, yaitu :

1. Akurat, informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan - kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.
2. Tepat Waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang diterima lambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi.
3. Relevan, informasi tersebut harus mempunyai manfaat bagi penerima
4. Lengkap artinya Informasi harus diberikan secara lengkap.

2.2.3 Komponen-komponen Informasi

Sebuah informasi bisa bermanfaat, bisa memberikan pemahaman bagi orang yang menggunakannya, jika informasi tersebut memenuhi atau mengandung salah satu komponen dasarnya. Jika dianalisis berdasarkan pendekatan information system, pada dasarnya ada sekitar 6 komponen. Adapun keenam komponen atau jenis informasi tersebut adalah sebagai berikut.

a. Root of Information, yaitu komponen akar bagian dari informasi yang berada pada tahap awal keluaran sebuah proses pengolahan data. Misalnya yang termasuk ke dalam komponen awal ini adalah informasi yang disampaikan oleh pihak pertama.

b. Bar of Informatione, merupakan komponen batangnya dalam suatu informasi, yaitu jenis informasi yang disajikan dan memerlukan informasi lain sebagai pendukung sehingga informasi awal tadi bisa dipahami. Contohnya jika anda

membaca Headline dalam sebuah surat kabar, maka untuk memahami lebih jauh tentunya harus membaca informasi selanjutnya, sehingga maksud dari informasi yang ada pada head line tadi bisa dipahami secara utuh.

c. Branch of Informationl, yaitu komponen informasi yang bisa dipahami jika informasi sebelumnya telah dipahami. Sebagai contoh adalah informasi yang merupakan penjelasan keyword yang telah ditulis sebelumnya, atau dalam ilmu eksakta seperti Matematika bentuknya adalah hasil dari sebuah uraian langkah penyelesaian soal dengan rumus-rumus yang panjang, biasanya disebut dengan hasil perhitungan. Adapun dalam bidang sosial, misalnya dapat berupa petunjuk lanjutan dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu.

d. Stick of Information, yaitu komponen informasi yang lebih sederhana dari cabang informasi, biasanya informasi ini merupakan informasi pengayaan pengetahuan. Kedudukannya bersifat pelengkap (suplement) terhadap informasi lain. Misalnya informasi yang muncul ketika seseorang telah mampu mengambil kebijakan/keputusan untuk menyelesaikan suatu proses kegiatan, maka untuk menyempurnakannya ia memperoleh informasi-informasi pengembangan dari keterampilan yang sudah ia miliki tersebut.

e. Bud of Information, yaitu komponen informasi yang sifatnya semi micro, tetapi keberadaannya sangat penting sehingga dimasa yang akan datang, dalam jangka waktu yang akan datang informasi ini akan berkembang dan dicari serta ditunggu oleh pengguna informasi sesuai kebutuhannya. Misalnya yang termasuk ke dalam komponen ini adalah informasi tentang masa depan, misalnya bakat dan minat, cikal bakal prestasi seseorang, harapan-harapan yang positif dari seseorang dan lingkungan.

f. Leaf of Information, yaitu komponen informasi yang merupakan informasi pelindung, dan lebih mampu menjelaskan kondisi dan situasi ketika sebuah informasi itu muncul. Biasanya informasi ini berhubungan dengan informasi mengenai kebutuhan pokok, informasi yang menjelaskan cuaca, musim, yang mana kehadirannya sudah pasti muncul.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dalam sebuah sistem meliputi pemasukan data (*input*) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu *input* dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari sistem informasi sebagai sistem khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut.

Menurut Al–Bahra Bin Ladjamudin (2005 :) “Sistem informasi didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk pengendali informasi.”

Lain halnya dengan Azhar Susanto (2000 :) “Sistem informasi adalah kumpulan dari sub – sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.”

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Komponen Sistem Informasi terdiri dari :

1. Perangkat keras Komputer (Hardware), terdiri dari CPU (Central Processing Unit), Storage, Input / output, terminal untuk interaksi, media komunikasi data.
2. Perangkat Lunak Komputer (Software), merupakan kumpulan dari perintah atau fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan computer dalam melaksanakan tugas tertentu.antara lain perangkat lunak system (system operasi dan utility-nya), perangkat lunak umum aplikasi (bahasa pemograman), perangkat lunak aplikasi (aplikasi akuntansi).
3. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan suatu informasi.
4. Prosedur, menghubungkan berbagai perintah dan aturan yang akan menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi.

5. Personil, untuk pengolahan operasi (SDM), meliputi :
    a. Clerical personeel (untuk menangani transaksi dan pemrosesan data dan melakukan inquiry atau operator)
    b. First level manager, untuk mengelola pemrosesan data yang didukung dengan perencanaan, penjadwalan, identifikasi situasi, out of control dan pengambilan keputusan level menengah ke bawah
    c. Staff specialist, digunakan untuk menganalisa perencanaan dan pelapoaran.

2.3.2 Kegiatan Sistem Informasi

Kegiatan yang terdapat dalam sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. *Input,* menggambarkan bagaimana suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
2. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. *Output,* suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses tersebut.
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. *Control,* suatu kegiatan untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.4 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

Diagram digunakan untuk mengungkapkan model fungsional perangkat lunak, yang intinya merupakan ilustrasi layanan / services apa yang harus ada dalam perangkat lunak yang akan dibangun.

2.4.1 Flow Map

Flowmap digunakan untuk mengamati proses atau sistem yang sedang berjalan dapat diperoleh dengan cara melakukan wawancara atau studi literature. Dengan diagram alir dokumen, akan dokumentasi dari satu bagian ke bagian lainnya dapat terlihat dengan jelas, begitu juga penyimpanan data yang dilakukan secara manual.

Suatu flow map digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian – bagian kerja melalui dokumen baik berupa laporan maupun formulir. Flow map digunakan untuk menganalisis bagaimana bubungan antara sub bagian kerja yang akan menggerakan sistem.setelah diketahui bagian – bagian yang terlibat dalam sistem maka akan di ketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang.

2.4.2 Event List

Event list didefinisikan sebagai daftar naratif dari kejadian-kejadian dalam lingkungan dimana sistem harus memberi respon dan berfungsi untuk memperlihatkan setiap aksi dari eksternal entity terhadap sistem dan reaksi yang dilakukan sistem pada setiap kejadian.

2.4.3 Diagram Konteks (Context Diagram)

Diagram konteks adalah gambaran lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan. Lingkup sistem ini ditentukan dari besarnya pengaruh dari data yang diterima dan informasi yang dihasilakan lingkungan ini diwakili entitas entitas luar. Dimana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada antar dari sistem.

Diagram Context juga disebut model system pokok mewakili keseluruhan elemen software dalam masukan dan keluaran yang diindikasikan ddengan panah masuk dan keluar yang memperlihatkan

suatu hubungan antara system dengan lingkungan yang menjadi sumber data

2.4.4 Diagram Aliran Data (Data Flow Diagram)

Data flow diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output.

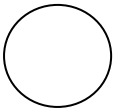
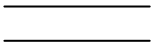
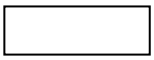
2.4.5 Pengertian Database

Database berasal dari kata “data” dan “base”. Data adlah segala sesuatu informasi yang baku dari suatu objek tertentu untuk diproses lanjut sehingga menjadi suatu bentuk informasi yang baik dan sesuai yang diinginkan. Sedangkan base adalah suatu landasan atau dasar yang merupakan sistem dari data itu sendiri.

Database merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lainnya, yang tersimpan didalam perangkat keras computer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Untuk keperluan penyediaan informasi yang lebih lanjut, data perlu untuk disimpan didalam basis data. Dengan ditambahnya penyimpanan data, fungsi pengolahan informasi bukan lagi pengubahan data menjadi informasi tetapi juga menyimpan data untuk penggunaan lanjutan (Jogiyanto,1997)

Sebelum informasi dapat ditampilkan atau diproses, terlebih dulu harus tersedia data yang akan diolah. Proses pengolahan data menjadi sebuah informasi biasanya memerlukan sebuah aplikasi pengolahan data.

2.4.6 Simbol - simbol

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Proses	Menunjukan proses data/informasi yang terjadi di dalam sistem
	File	Media penyimpanan data yang ada pada sistem
	Aliran data	Menunjukan aliran data yang terjadi
	Entitas	Menunjukan bagian luar dari sistem yang mempunyai hubungan dengan sistem

2.4.7 ERD (Entity Relation Diagram)

Adalah menggambarkan hubungan antara objek data. ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktifitas pemodelan data. Atribut dari masing-masing objek data yang ditulis pada ERD dapat digambarkan dengan menggunakan deskkripsi objek data. Tujuan utama dari ERD adalah untuk mewakili objek data dan hubungannya.

BAB III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Suatu organisasi terdiri dari beberapa struktur atau susunan yang akan menjalankan fungsi masing masing untuk mencapai tujuan dari organisasi tersebut. Sebelum suatu organisasi dapat berjalan dengan baik dalam menjalankan fungsi untuk mencapai tujuannya tentu saja akan mengalami masa perkembangan.

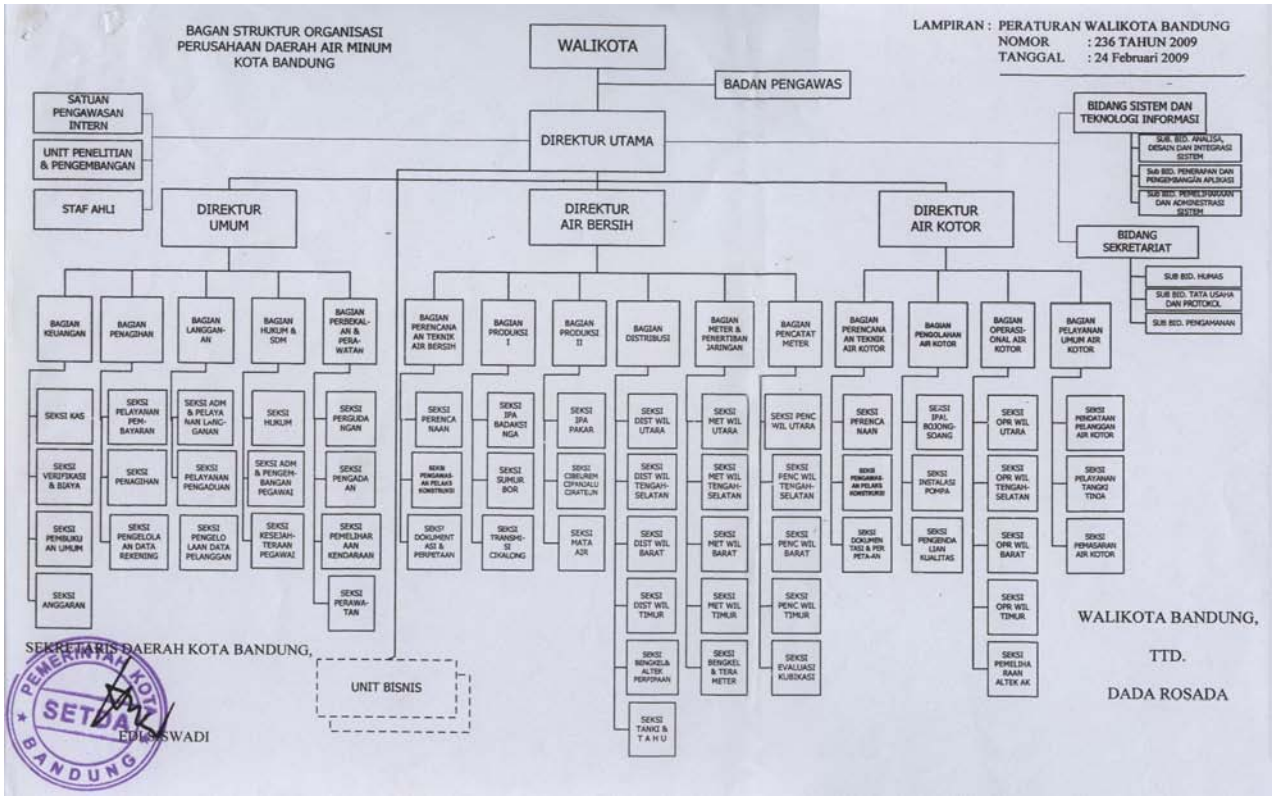
Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bandung bergerak di bidang pengelolaan air minum dan air kotor, untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang mencakup aspek sosial, kesehatan dan pelayanan umum.

Tugas pokok dari Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung adalah bergerak dalam bidang pengelolaan air bersih dan melayani sarana pembuangan air kotor (domestik) baik secara langsung maupun tidak langsung untuk maningkatkan kesejahteraan masyarakat yang mencakup aspek sosial, kesehatan dan pelayanan umum.

Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, PDAM Kota Bandung menyelenggarakan fungsi-fungsi sebagai berikut :

1. Melaksanakan pelayanan umum/jasa kepada masyarakat konsumen dan penyediaan air bersih dan sarana air kotor.
2. Memupuk pendapatan untuk membiayai kelangsungan hidup perusahaan pembangunan daerah.

3.2 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.3 Deskripsi Kerja

Kerja merupakan aktifitas yang dilakukan oleh sejumlah orang untuk menyelesaikan apa yang jadi kewajiban. Dalam suatu perusahaan atau instansi penggunaan teknologi informasi sangat dibutuhkan karena memudahkan setiap kegiatan yang dilakukan oleh setiap karyawan sehingga memudahkan dalam penyimpanan data-data yang berharga. Untuk itu, Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) kota Bandung, dengan memanfaatkan teknologi ini, maka Sub Bidang Administrasi Pemeliharaan Jaringan Komputer sangat diperlukan dalam melakukan pengelolaan data pelanggan.

Adapun tugas dan wewenang sub bidang Administrasi Pemeliharaan Jaringan Komputer sebagai berikut :

a. Membantu Direktur Utama dalam bidang tugasnya;
b. Merencanakan, mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan tugas dari Sub Bidang Analisa, Desain dan Integrasi Sistem, Sub Bidang Penerapan dan Pengembangan Aplikasi, Sub Bidang Pemeliharaan dan Aplikasi Sistem;
c. Melakukan analisa, desain dan integrasi sistem berbasiskan komputer sesuai dengan kebutuhan perusahaan;
d. Melakukan penerapan dan pengembangan aplikasi untuk pelaksanaan operasional kegiatan rutin;
e. Melakukan pemeliharaan dan administrasi sistem yang menggunakan peralatan teknologi informasi;
f. Mengantisipasi kebutuhan perusahaan yang dapat diotomatisasikan dengan komputer;
g. Mengelola pusat data Perusahaan Daerah dan menyajikannya kepada unit kerja yang membutuhkan;
h. Melakukan kajian terhadap usulan penerapan sistem dan teknologi informasi, baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak sebagai bahan pertimbangan pimpinan;
i. Melakukan koordinasi dengan bagian/unit terkait untuk kelancaran pelaksanaan tugas;
j. Memberikan pembimbingan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;
k. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Direktur Utama;
l. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur Utama sesuai dengan bidang tugasnya.

Sub Bidang Analisa, Desain dan Integrasi Sistem, mempunyai tugas dan wewenang :

a. Membantu Kepala Bidang Teknologi dan Sistem Informasi dalam bidang tugasnya;
b. Membagi tugas, memberi petunjuk kerja dan mengawasi pelaksanaan tugas bawahan;
c. Mengidentifikasi kebutuhan PDAM akan penerapan Teknologi Informasi untuk peningkatan kinerjanya;
d. Melakukan pengelolaan standarisasi untuk pengkodean & format pelaporan;
e. Mengintegrasikan Sistem-sistem Aplikasi yang berjalan di lingkungan PDAM;
f. Mengelola pusat data (PDAM Data Center);
g. Mengelola Sistem Informasi Eksekutif;
h. Mengelola Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan;
i. Mengelola Sistem-sistem lainnya untuk tingkat korporasi PDAM;
j. Mengikuti perkembangan kemajuan Teknologi Informasi terutama yang berkaitan dengan kebutuhan PDAM;
k. Memberikan pembimbingan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;
l. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi secara berkala dan sesuai kebutuhan;
m. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi sesuai dengan bidang tugasnya.

Sub Bidang Penerapan dan Pengembangan Aplikasi, mempunyai tugas dan wewenang :

a. Membantu Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi dalam bidang tugasnya;

b. Membagi tugas, memberi petunjuk kerja dan mengawasi pelaksanaan tugas bawahan;
c. Membuat dan memelihara Sistem Aplikasi Kepelangganan (CCBS, Customer Care & Billing System);
d. Membuat dan memelihara Sistem Informasi Geografis;
e. Membuat dan memelihara Sistem Aplikasi berbasis Intranet/Internet;
f. Membuat dan memelihara Sistem Pengontrolan Peralatan Instalasi;
g. Membantu pengolahan data pada unit kerja lain;
h. Membuat dan memelihara Sistem-Sistem Aplikasi lainnya untuk kebutuhan unit kerja;
i. Memberikan pembimbingan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;
j. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi secara berkala dan sesuai kebutuhan;
k. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi sesuai dengan bidang tugasnya.

Sub Bidang Pemeliharaan dan Administrasi Sistem, mempunyai tugas dan wewenang:

a. Membantu Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi dalam bidang tugasnya;
b. Membagi tugas, memberi petunjuk kerja dan mengawasi pelaksanaan tugas bawahan
c. Melakukan pemeliharaan dan penjagaan keamanan secara elektronik terhadap seluruh Sistem Komputer pada PDAM;
d. Mengelola pemeliharaan dan pengadministrasian Basisdata;
e. Mengelola pemeliharaan dan pengadministrasian Jaringan Komputer;

f. Mengelola pemeliharaan dan pengadministrasian lainnya dalam cakupan Sistem & Teknologi Informasi;
g. Memberikan pembimbingan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;
h. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi secara berkala dan sesuai kebutuhan;
i. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Unit Teknologi dan Sistem Informasi sesuai dengan bidang tugasnya.

Bidang Sekretariat, mempunyai tugas dan wewenang :

a. Membantu Direktur Utama dalam bidang tugasnya;
b. Merencanakan, mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan kegiatan Sub Bidang Humas, Sub Bidang Tata Usaha dan Protokol serta Sub Bidang Pengamanan
c. Membangun dan memelihara citra Perusahaan Daerah baik kepada pelanggan, masyarakat maupun mitra kerja melalui media massa, media publik dan elektronik;
d. Mengevaluasi sistem protokoler, kearsipan dan dokumentasi Perusahaan Daerah;
e. Menyusun pola produk hukum, menangani masalah-masalah hukum dan mewakili Perusahaan Daerah dalam penyelesaian hukum, baik melalui pengadilan maupun di luar pengadilan;
f. Melaksanakan administrasi kesekretariatan Perusahaan Daerah;
g. Mengkondisikan dan menjaga keamanan di lingkungan Perusahaan Daerah untuk ketertiban dan ketenangan kerja serta mengamankan kegiatan operasional Perusahaan Daerah di lapangan;
h. Mengadakan koordinasi dan kerjasama dengan unit-unit kerja lain di lingkungan Perusahaan Daerah dan atau dengan instansi di luar Perusahaan Daerah;

i. Memberikan pengarahan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;
j. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Direktur Utama secara berkala dan sesuai kebutuhan;
k. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur Utama sesuai dengan bidang tugasnya.

1.1.1.1.1.1

Sub Bidang Humas, mempunyai tugas dan wewenang :

a. Membantu Kepala Bidang Sekretariat dalam bidang tugasnya;
b. Membagi tugas, memberi petunjuk kerja dan mengawasi pelaksanaan tugas bawahan;
c. Mengikuti semua kegiatan perkembangan Perusahaan Daerah;
d. Menjadi juru bicara Perusahaan Daerah sesuai dengan petunjuk Direksi;
e. Mengumpulkan dan mengolah informasi sebagai bahan pemberitaan;
f. Menginformasikan pemberitaan pers dan humas kepada Direksi secara berkala;
g. Mengkomunikasikan berbagai informasi dari pihak manajemen kepada karyawan sesuai kebutuhan;
h. Menyampaikan informasi-informasi yang menyangkut kebijakan Perusahaan Daerah baik secara lisan maupun melalui media sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku;
i. Memberikan pembimbingan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;
j. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Unit Sekretariat secara berkala dan sesuai kebutuhan;
k. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Unit Sekretariat sesuai dengan bidang tugasnya.

Sub Bidang Tata Usaha dan Protokol, mempunyai tugas dan wewenang :

a. Membantu Kepala Unit Sekretariat dalam bidang tugasnya;
b. Membagi tugas, memberi petunjuk kerja dan mengawasi pelaksanaan tugas bawahan;
c. Mengatur sistem administrasi dan pengarsipan surat masuk dan keluar serta pendistribusiannya;
d. Mengatur dan mengelola sistem kearsipan dan dokumentasi Perusahaan Daerah;
e. Mempersiapkan penerimaan tamu-tamu Perusahaan Daerah;
f. Mempersiapkan penyelenggaraan acara protokoler Perusahaan Daerah;
g. Mengurus administrasi perjalanan dinas direksi dan pegawai;
h. Memberikan pembimbingan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;
i. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Bagian Kesekretariatan secara berkala dan sesuai kebutuhan;
j. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bagian Kesekretariatan sesuai dengan bidang tugasnya.

Sub Bidang Pengamanan, mempunyai tugas dan wewenang :

a. Membantu Kepala Unit Sekretariat dalam bidang tugasnya;
b. Membagi tugas, memberi petunjuk kerja dan mengawasi pelaksanaan tugas bawahan;
c. Mengkondisikan dan menjaga keamanan di lingkungan Perusahaan Daerah untuk ketertiban dan ketenangan kerja;
d. Mengamankan kegiatan operasional Perusahaan Daerah di lapangan;
e. Mengadakan koordinasi dengan unsur-unsur pengamanan eksternal;
f. Memberikan pembimbingan kepada pegawai di lingkungan kerjanya tentang peningkatan disiplin, kinerja, sikap dan etos kerja dengan mendahulukan sikap keteladanan yang baik dan benar;

k. Memberikan laporan pelaksanaan tugas kepada Kepala Bagian Kesekretariatan secara berkala dan sesuai kebutuhan;
l. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bagian Kesekretariatan sesuai dengan bidang tugasnya.

3.4 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Aplikasi system ubah meter yang digunakan oleh perusahaan daerah air minum (PDAM) dibuat untuk mempermudah para karyawan yang akan menginput dan mengoutput data. Aplikasi tersebut dapat memberikan informasi tentang pengubahan meter mulai dari tgl ubah meter, merk meter, stand meter, noseri meter, dan ukuran meter yang baru.

BAB IV

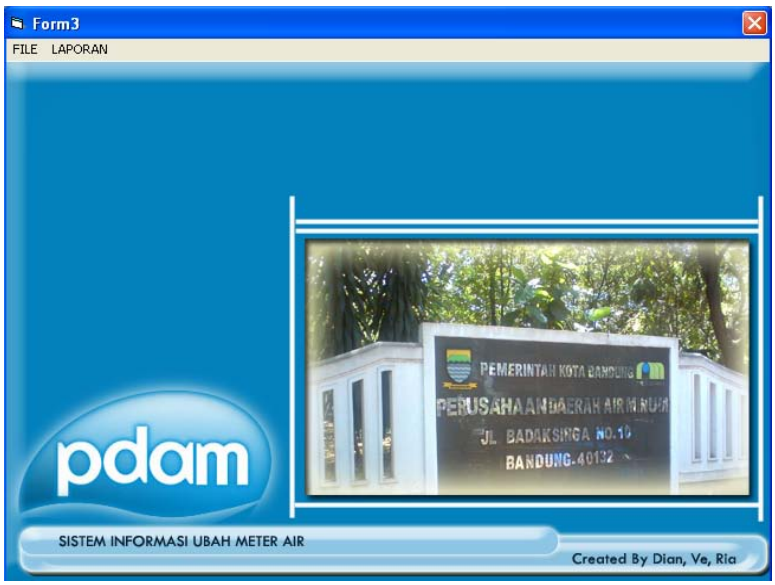
ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Usulan Perancangan Sistem

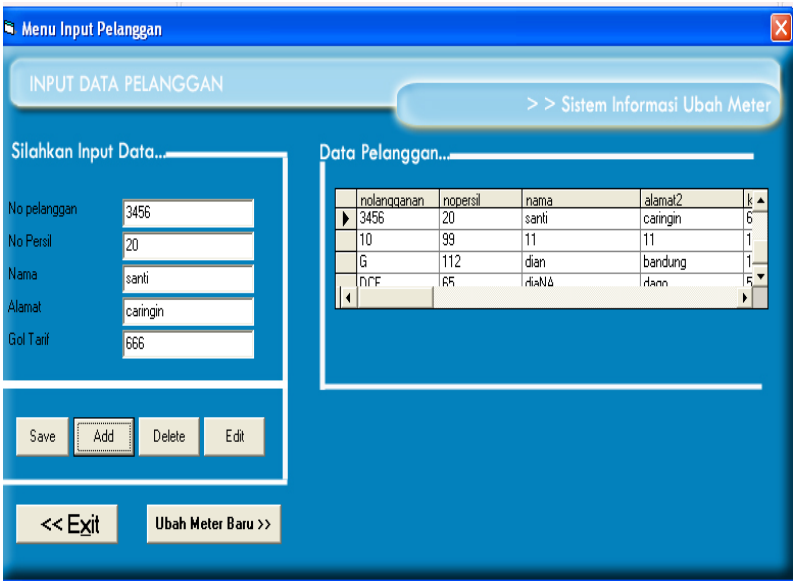
Sistem yang akan dirancang merupakan usulan system informasi baru di Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung. Sistem ini memiliki peranan penting dalam menyediakan informasi tentang data pelanggan yang akan mengubah meter.

Informasi yang tersedia dalam sistem informasi ubah meter air meliputi data pelanggan, data meter lama yang akan diganti, dan data meter baru dan petugas yang mengganti meter tersebut, sistem juga dapat membantu percetakan laporan perbagian setiap bulannya.

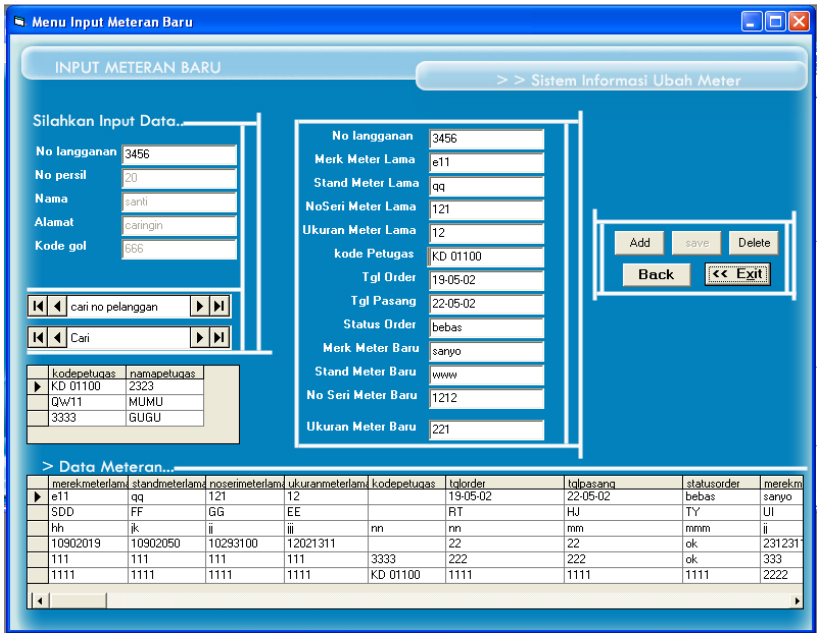
Informasi tersebut dapat membantu staf sub bidang administrasi pemeliharaan jaringan komputer dalam pengelolaan data lebih lanjut.



Menu Utama



Tampilan Input Data Pelanggan



Tampilan Input Meteran baru

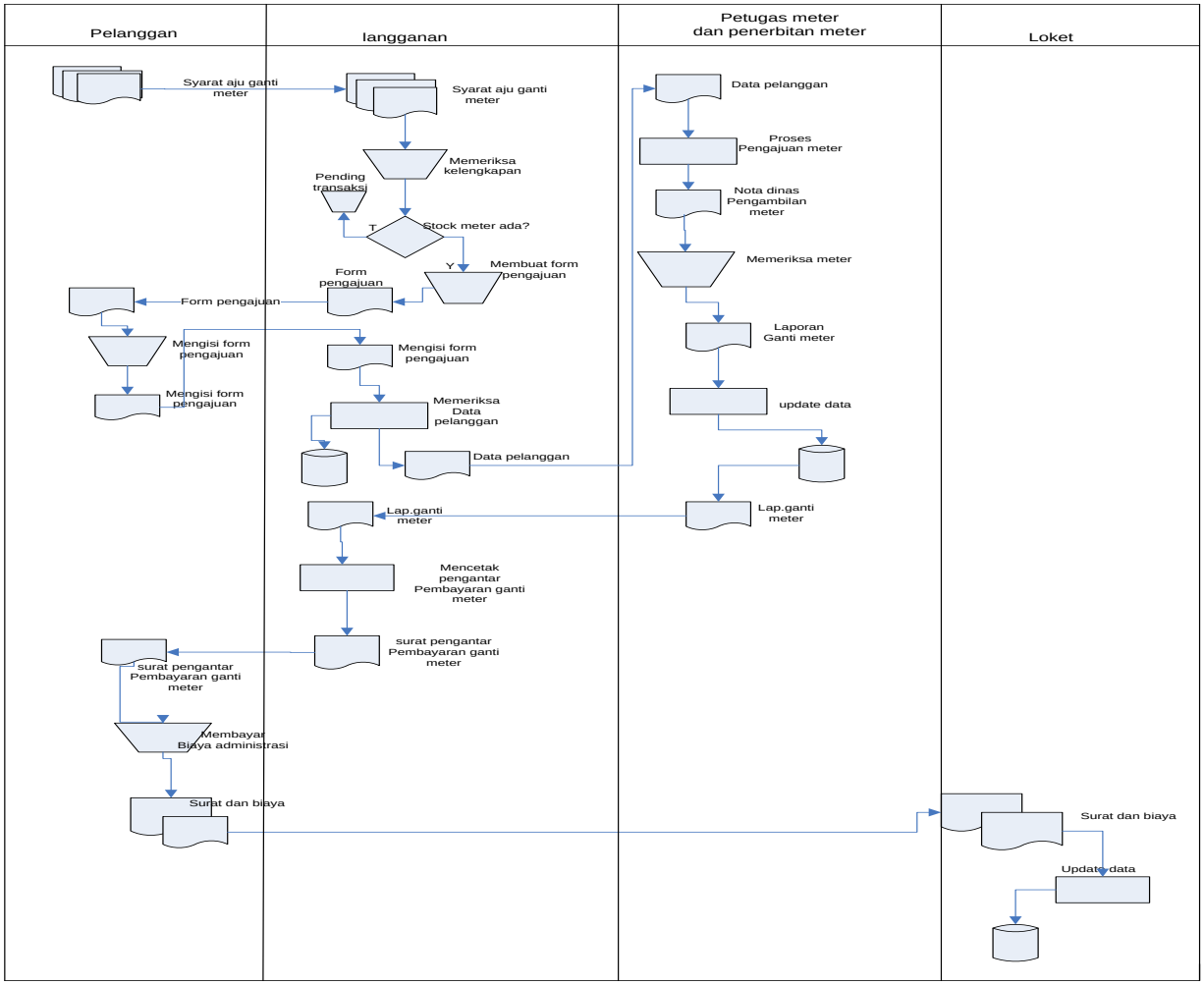
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan kemudahaan Sub bidang administrasi pemeliharaan jaringan komputer dalam melakukan pengelolaan data pelanggan khususnya dalam pengelolaan data pelanggan yang akan dan telah menggubah meteran airnya.

4.1.2 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi Ubah Meteran Air pada kantor PDAM Bandung akan dituangkan dalam bentuk FlowMap, Kontek Diagram, Data flow Diagram, spesifikasi proses dan kamus data.

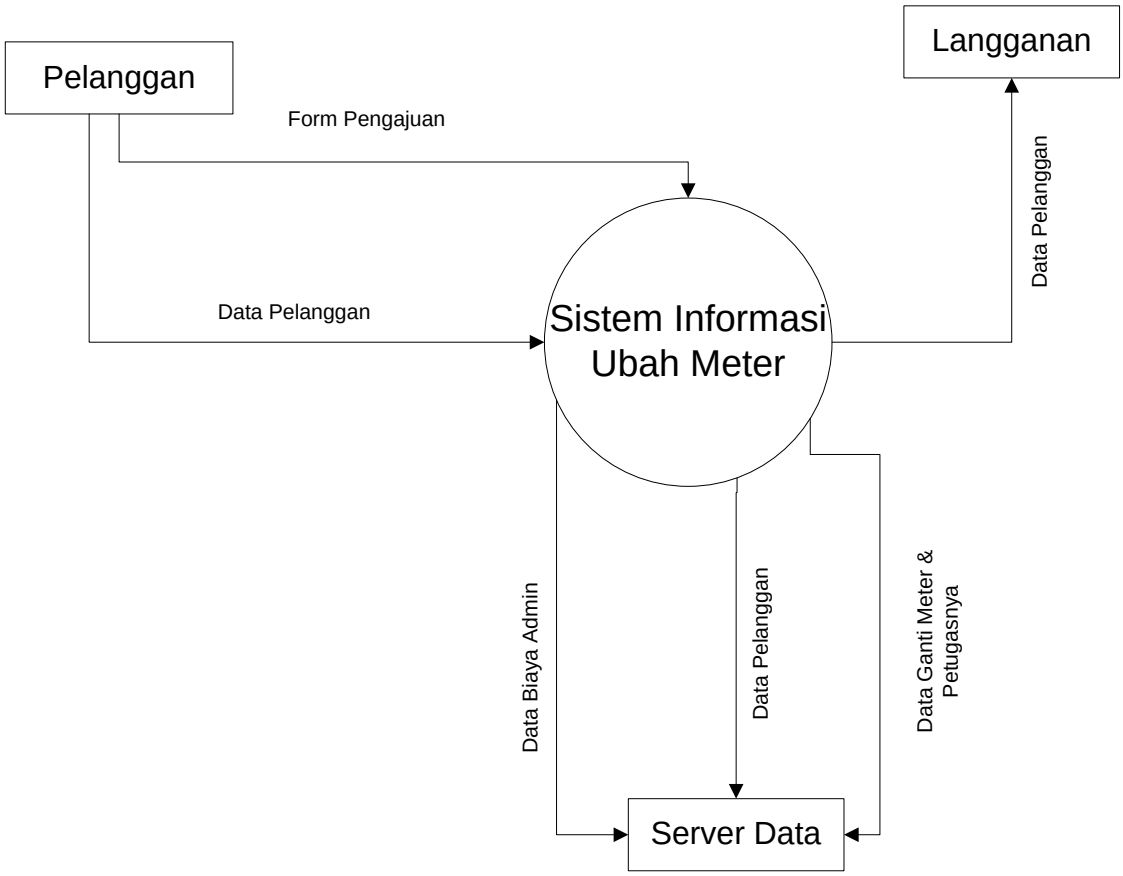
4.1.2.1 Flow map



Gambar.4.1.Flow Map sistem usulan

4.1.2.2 Kontek Diagram

Dibawah ini merupakan gambar Kontek Diagram dari perancangan sistem yang akan dibangun.



Gambar.4.2. Kontek Diagram sistem usulan

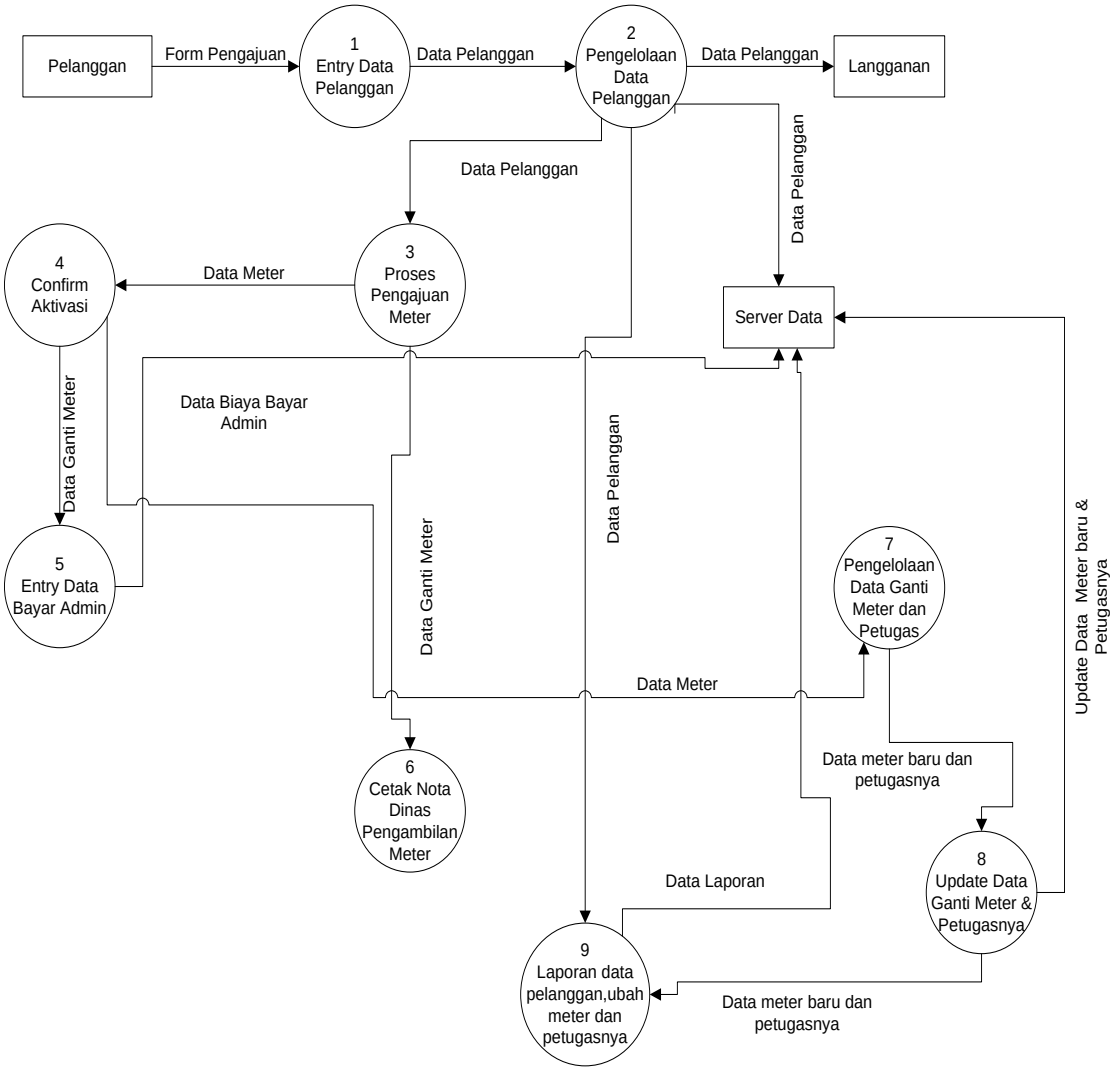
Data Kontek Diagram ini menggambarkan user atau entitas yang terlibat dalam penggunaan SI Ubah Meter di PDAM, entitas yang terlibat adalah:

- Pelanggan
- Langganan

- Server data

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) merupakan hasil break down atau turunan dari kontek diagram gambar di bawah ini adalah Data flow diagram dari perancangan sistem informasi Ubah Meter di PDAM



Gambar.4.3. Data Flow Diagram

4.1.2.4 Kamus data

1. Data Pelanggan
   - Nama Arus : Data Pelanggan
   - Alias : -
   - Alur Data : pelanggan-proses1-proses2-langganan, proses 2-server data, proses2-proses3
   - Atribut : no langganan, no persil,nama,alamat
2. Data meter
   - Nama Arus : Data meter
   - Alias : -
   - Alur Data : proses3-proses4, proses 4 - proses 7
   - Atribut : no langganan, merk keter lama, stand meter lama, ukuran meter lama
3. Data ganti meter
   - Nama Arus : data ganti meter
   - Alias : -
   - Alur Data : proses 4 - proses 5 , proses 3 – proses 6
   - Atribut : no langganan, merk meter lama, stand meter lama,ukuran meter lama, merk meter baru,stand meter baru,no seri meter baru, ukuran meter baru
4. Data biaya admin
   - Nama Arus : Data biaya admin
   - Alias : -

- Alur Data : proses 5 – server data
- Atribut : no langganan, no persil, nama, alamat, kode golongan tarif

5. Data meter baru dan petugas meteran
   - Nama Arus : Data meter baru dan petugasnya
   - Alias : -
   - Alur Data : proses 7 – proses 8
   - Atribut : no langganan,kode petugas,nama petugas, merk meter baru, satand meter baru, no seri meter baru, ukuran meter baru, tgl order, tgl pasang.
6. Update data meter baru dan petugasnya
   - Nama Arus : Update data meter baru dan petugasnya
   - Alias :
   - Alur Data : proses 8 – server data
   - Atribut : no langganan,kode petugas,nama petugas, merk meter baru, satand meter baru, seri meter, ukuran meter baru,tgl order, tgl pasang,status order.
7. Laporan data pelanggan
   - Nama Arus : Laporan data pelanggan
   - Alias : -
   - Alur Data : proses 2 – proses 9
   - Atribut : no langganan, nama, alamat, no persil, kode persil
8. Laporan data ubah meter dan petugasnya

- Nama Arus : Laporan data Ubah Meter dan Petugasnya
- Alias : -
- Alur Data : proses 8- proses 9
- Atribut : no langganan, merk meter lama,stand meter lama, ukuran meter lama, kode petugas, tgl order, tgl pasang, status order, merk meter baru, stand meter baru, no seri meter baru, ukuran meter baru.

4.1.3 Evaluasi sistem yang di usulkan

Aplikasi sistem yang dirancang merupakan penambahan sistem yang sudah ada. Pada perancangan sistem ini ditambahkan proses pengelolaan data pelanggan dimana peroses tersebut dapat memberikan kemudahan kepada Sub Bidang Administrasi Pemeliharaan Jaringan Komputer dalam pengelolaan data pelanggan yang akan mengubah meteran air tersebut. Staf hanya memasukan data pelanggan yang akan mengubah meteran airnya tersebut. Setelah itu aplikasi dapat memberikan laporan atau informasi mengenai data pelanggan beserta berapa tarif penggantian meter dan siapa petugas yang bertugas untuk mengganti meteran tersebut.

Usulan sistem tersebut diharapkan dapat mempermudah kinerja staf Sub bidang administrasi pemeliharaan jaringan komputer sehingga dapat menghasilkan laporan yang akurat dalam waktu singkat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

a) Dengan adanya proses penyimpanan data yang terintegrasi dengan baik khususnya pada tabel-tabel khusus dalam *database,* memudahkan dalam pencarian data-data tertentu

b) Tersedianya sistem ubah meter air yang dapat membantu dalam pengolahan data

c) Fasilitas otomatisasi pembuatan laporan data ubah meter air pada sub bidang administrasi pemeliharaan jaringan komputer dalam pengelolaan data lebih lanjut.

5.2 Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat bekerja dengan lebih baik, maka penulis memberikan saran agar proses pengolahan data pelanggan lebih efektif dan efisien juga dapat mengelola data ubah meter yang diinginkan,agar sistem informasi yang ada di upgrade,serta didukung oleh perangkat lunak yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

[Fat99] Fatansyah.1999. *Basis Data.* Bandung : Informatika.

[Gor92] B, Davis. Gordon 1992. *Kerangka Dasar Sistem Informasi.* Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo.

[Jog95] Jogianto.1995.Dasar-dasar Sistem Informasi.Yogyakarta: Andi Offset.

[Rog02] Pressman, Roger. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*.(Terjemahan LN Hananingrum) Yogyakarta: Andi.

http://www.erakomputer.com/instalasi-postgresql-linux-ubuntu.2 juli 2009

\

```
Private Sub a_Click()
End Sub
Private Sub CmdAdd_Click()
Adodc1.Recordset.AddNew
    txtNoLang.Enabled = True
    txtNoper.Enabled = True
    txtNama.Enabled = True
    txtAlamat.Enabled = True
    txtgol.Enabled = True
End Sub
Private Sub Command1_Click()
Adodc1.Recordset.Update
    Unload Me
    Form1.Show
End Sub
Private Sub Command2_Click()
Adodc1.Recordset.MoveFirst
    txtNoLang.Enabled = True
    txtNoper.Enabled = True
    txtNama.Enabled = True
    txtAlamat.Enabled = True
    txtgol.Enabled = True
    Unload Me
    Form1.Show
    End Sub
Private Sub Command3_Click()
Dim nilaikembali As Integer
Dim pesan As String
    pesan = "Benar record ini akan dihapus?"
    nilaikembali = MsgBox(pesan, 49, "hapus record")
    If nilaikembali = 2 Then Exit Sub
    Adodc1.Recordset.Delete
    Adodc1.Recordset.MoveNext
End Sub
Private Sub Command4_Click()
    If MsgBox("Apakah Anda Yakin Akan Keluar", vbQuestion + vbYesNo, "Perhatian") = vbYes Then
    Unload Me
    End If
End Sub
Private Sub Command5_Click()
Form2.Show
Unload Me
End Sub

Private Sub Frame1_DragDrop(Source As Control, X As Single, Y As Single)

End Sub
Private Sub Label7_Click()
Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub txtAlamat_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    txtgol.SetFocus
  End If
End Sub
Private Sub txtNama_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    txtAlamat.SetFocus
  End If
End Sub
Private Sub txtNoLang_KeyPress(KeyAscii As Integer)
 If KeyAscii = 13 Then
  Dim cn As New ADODB.Connection
  Set cn = New ADODB.Connection
  cn.Open "Driver={PostgreSQL ANSI};Server=localhost;Port=5432; Database=pdam;Uid=postgres;Pwd= 12345;"
  Dim rs As New ADODB.Recordset
  rs.Open "select * from pelanggan where nolangganan='" & txtNoLang.Text & "'", cn, adOpenStatic, adLockOptimistic
  If rs.RecordCount > 0 Then
    txtNoper.Text = rs.Fields("nopersil").Value
    txtNama.Text = rs.Fields("nama").Value
    txtAlamat.Text = rs.Fields("alamat2").Value
    txtgol.Text = rs.Fields("kd_goltarif").Value
  Else
    MsgBox "DATA TIDAK ADA", vbInformation + vbOKOnly, "PERHATIAN"
  End If
 End If
 DataGrid1.Refresh
End Sub

Private Sub txtNoper_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    txtNama.SetFocus
  End If
End Sub
Private Sub cmdDelete_Click()
Dim nilaikembali As Integer
Dim pesan As String
  pesan = "Benar record ini akan dihapus?"
  nilaikembali = MsgBox(pesan, 49, "hapus record")
```

```
    If nilaikembali = 2 Then Exit Sub
    Adodc2.Recordset.Delete
    Adodc2.Recordset.MoveNext
End Sub
Private Sub Command1_Click()
Text2.Text = txtkodepetugas
Adodc2.Recordset.AddNew
Text1.Text = TxtNoLangganan.Text
Command5.Enabled = True
Command1.Enabled = False
End Sub
Private Sub Command2_Click()
Adodc1.Recordset.AddNew
End Sub
Private Sub Command3_Click()
    If MsgBox("Apakah Anda Yakin Akan Keluar", vbQuestion + vbYesNo, "Perhatian") = vbYes Then
    Unload Me
    End If
End Sub
Private Sub Command4_Click()
    If MsgBox("Apakah Anda Yakin Akan Kembali ?", vbQuestion + vbYesNo, "Perhatian") = vbYes Then
    Form1.Show
    End If
    Form2.Hide
End Sub
Private Sub Text5_Change()
End Sub
Private Sub Text8_Change()
End Sub
Private Sub Command5_Click()
Adodc2.Recordset.AddNew
Text1.Text = TxtNoLangganan.Text
Command5.Enabled = False
Command1.Enabled = True
End Sub
Private Sub Form_Load()
'   Call Bersih
End Sub
Private Sub Label19_Click()
Unload Me
End Sub
Private Sub Txtkodepetugas_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txttglorder.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txtmerk_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
```

```
txtstand.SetFocus

End If

End Sub

Private Sub txtmerkbaru_KeyPress(KeyAscii As Integer)

If KeyAscii = 13 Then

txtstandbaru.SetFocus

End If

End Sub

Private Sub TxtNoLangganan_KeyPress(KeyAscii As Integer)

 If KeyAscii = 13 Then

  Dim cn As New ADODB.Connection

  Set cn = New ADODB.Connection

  cn.Open "Driver={PostgreSQL ANSI};Server=localhost;Port=5432;Database=pdam;Uid=postgres;Pwd=12345;"

  Dim rs As New ADODB.Recordset

  rs.Open "select * from pelanggan where nolangganan='" & Text1.Text & "'", cn, adOpenStatic, adLockOptimistic

  If rs.RecordCount > 0 Then

   txtnopersil.Text = rs.Fields("nopersil").Value

   txtnama.Text = rs.Fields("nama").Value

   txtalamat.Text = rs.Fields("alamat2").Value

   txtkode.Text = rs.Fields("kd_goltarif").Value

  Else

   MsgBox "DATA TIDAK ADA", vbInformation, "PERHATIAN"

  End If

  End If

End Sub


Public Sub Bersih()

  txtmerk.Text = ""

  txtstand.Text = ""

  txtnoseri.Text = ""

  txtukuran.Text = ""

  txtkodepetugas.Text = ""

  txttglorder.Text = ""

  txttglpasang.Text = ""

  txtstatus.Text = ""

  txtmerkbaru.Text = ""

  txtstandbaru.Text = ""

  txtnoseribaru.Text = ""

  txtukuranbaru.Text = ""

End Sub

Private Sub txtnoseri_KeyPress(KeyAscii As Integer)

If KeyAscii = 13 Then
```

```
txtukuran.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txtnoseribaru_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txtukuranbaru.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txtstand_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txtnoseri.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txtstandbaru_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txtnoseribaru.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txtstatus_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txtmerkbaru.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txttglorder_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txttglpasang.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txttglpasang_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txtstatus.SetFocus
End If
End Sub
Private Sub txtukuran_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
txtkodepetugas.SetFocus
End If
End Sub
```