SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
DI KANTOR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM
TIRTA JATI KABUPATEN CIREBON

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi
Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

Rizal Putra Pratama

10511225



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2015

ABSTRACT
By
Rizal Putra Pratama

Regional tap water company tirta jati cirebon district is one of the companies in the cirebon. Pdam tirta jati has the main task should organize the drinking water in order to increase society welfare. But constraints that have been occurring as problems damage and loss of employees due to data from a storage medium that is still in the form of papers that is stored somewhere special in the form of an archive , the difficulties at the time for finding data employees because not stored on a regular basis, The existence of duplicating data a result of the process of recording data civil servants who are less good being done by officials in .This is because as yet there a system sufficient information .To support all those functions and the duties of pdam tirta jati cirebon district particularly in of employment data to process Of promotion , the kgb , mutation and pensions , hence the need of a human resources information system which able to overcome obstacles being faced by pdam tirta jati cirebon

To development methodology software used is methodology prototype stage with hearkened to client, of building and repairing prototype, and test prototype, as well as is illustrated in language model oriented an object with the tools used is uml (the modelling language).

Computerized human resources information system that is designed to facilitate in process of employment data as the promotion of human resources , the kgb , mutation , and a pension , as well as facilitate in printing a decree and reports , so can increase of employment performance in pdam tirta jati

Keywords: Staffing, rank, kgb, mutation, retired

I. BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi merupakan hasil upaya kreatif manusia untuk mempermudah berbagai proses yang dilakukan oleh manusia. Teknologi dapat diartikan sebagai suatu aplikasi dari ilmu dan rekayasa untuk mengembangkan mesin dan prosedur agar memperluas dan memperbaiki kondisi manusia, atau paling tidak memperbaiki efisiensi manusia pada beberapa aspek. Sedangkan Informasi dapat diartikan sebagai hasil pengolahan data yang diproses untuk dapat disampaikan dalam berbagai bentuk yang memiliki arti tertentu agar dapat dimanfaatkan atau dimengerti oleh manusia sesuai dengan komponen dan media penyampaiannya masing-masing. Teknologi Informasi dapat diartikan secara umum sebagai suatu subjek yang luas yang berkenaan tentang teknologi dan aspek lain tentang bagaimana melakukan manajemen dan pemrosesan pengolahan data menjadi informasi. Teknologi informasi ini merupakan subsistem dari sistem informasi (*information sistem*). Terutama dalam tinjauan dari sudut pandang teknologinya.

Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Jati Kabupaten Cirebon adalah salah satu perusahaan milik daerah di Kabupaten Cirebon. PDAM Tirta Jati adalah Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang bergerak dibidang pengelolaan air minum dan diselenggarakan atas dasar prinsip-prinsip ekonomi perusahaan. PDAM Tirta Jati mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pengelolaan air minum untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Sebagaimana fungsinya PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon melakukan penyusunan rencana dan program kerja serta pengendalian pengelolaan air minum, pelayanan umum penyediaan air minum kepada pelanggan dan masyarakat, pemberian jasa pelayanan teknis kepada masyarakat yang berhubungan dengan bidang air minum dan peningkatan pendapatan asli daerah.

Untuk mendukung semua fungsi-fungsi dan tugas-tugas dari PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon khususnya pada bagian kepegawaian untuk mengolah data kenaikan pangkat, KGB, mutasi dan pensiun, maka perlu adanya sebuah sistem informasi kepegawaian yang mampu mengatasi kendala yang sedang dihadapi oleh PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon

Melihat latar belakang permasalahan yang ada, maka penulis melakukan sebuah penelitian dengan menetapkan judul **"SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DI KANTOR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA JATI KABUPATEN CIREBON"**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah merupakan salah satu proses penelitian yang cukup penting dimana dalam proses ini dapat menentukan kualitas penelitian itu sendiri. Dan rumusan masalah merupakan penegas dari apa yang sebenarnya menjadi inti penelitian.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasikan permasalahannya sebagai berikut:

1. Belum tersedianya sistem informasi untuk proses pengolahan data pegawai.
2. Adanya kesulitan pada saat pencarian data pegawai karena tidak disimpan secara teratur.

3. Sering terjadinya kerusakan dan kehilangan data pegawai akibat dari media penyimpanan tidak baik.
4. Adanya duplikasi data akibat dari proses pencatatan data pegawai yang kurang baik yang dilakukan oleh pegawai.

1.2.2. Rumusan Masalah

Dari masalah-masalah yang teridentifikasi di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi kepegawaian yang sedang berjalan pada PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon
2. Bagaimana perancangan sistem informasi kepegawaian di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi kepegawaian di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi kepegawaian pada PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.

1.3. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian Skripsi di kantor PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dilaksanakannya penelitian Skripsi ini adalah untuk meneliti sistem informasi, kegiatan bagian kepegawaian, mencari kekurangan dan menemukan solusi dari kekurangan tersebut yang ada di bagian kepegawaian kantor PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian Skripsi ini adalah untuk merancang aplikasi kepegawaian di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon yang berisi informasi mengenai data pegawai, serta memungkinkan bagian kepegawaian melakukan pengolahan data secara cepat, akurat, tepat waktu, relevan serta efektif.

1. Untuk mengetahui sistem informasi kepegawaian pada PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.
2. Untuk merancang sistem informasi kepegawaian pada PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.
3. Untuk menguji sistem informasi kepegawaian pada PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi kepegawaian pada PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian yang dilakukan di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon menjadi dua, yaitu Kegunaan Akademik dan Kegunaan Praktis.

1.4.1. Kegunaan Akademik

a. Bagi Pengembangan Ilmu
   Kegunaan Penelitian ini dalam bidang Pengembangan Ilmu adalah dapat menambah wawasan dan meningkatkan kinerja dan kualitas pegawai.
b. Bagi Peneliti

Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah menambah dan memperluas wawasan tentang analisis dan pembuatan aplikasi.

c. Bagi Peneliti Lain
Kegunaan penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang peneliti bahas.

1.4.2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Pemakai (Bagian Kepegawaian)
Dengan aplikasi ini diharapkan Bagian Kepegawian dapat mengolah data pegawai dengan cepat dan mudah.

b. Bagi Perusahaan (PDAM Tirta Jati)
Pihak PDAM Tirta Jati dapat memperoleh sarana sebagai tambahan alat bantu pengolahan data di bagian kepegawaian untuk mempercepat dalam proses data-data pegawai seperti pegawai baru, pensiun, mutasi, kenaikan gaji berkala, dan kenaikan pangkat.

1.5. Batasan Masalah

Dengan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada agar lebih terarah dan dapat dipahami dengan mudah, maka perlu dilakukan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang dibahas adalah:

1) Pembuatan aplikasi ini hanya untuk memproses data-data pegawai seperti kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, mutasi dan pensiun.
2) Pembangunan sistem ini dibuat untuk membuat dan mencetak laporan dan surat keputusan tentang kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, mutasi dan pensiun.
3) Aplikasi ini tidak membahas status data pegawai yang telah pindah unit menjadi aktif kembali pada proses mutasi pegawai.
4) Pembuatan aplikasi ini tidak mencakup absensi pegawai.

II. Kajian Pustaka

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Definisi sistem informasi terdiri dari dua unsur utama yaitu sistem dan informasi. Untuk lebih memudahkan pemahaman mengenai Sistem Informasi, maka definisi mengenai sistem, informasi, sistem informasi dan komponen sistem informasi akan diuraikan sebagai berikut:

2.1.1. Definisi Sistem

Menurut Jerry Fith Gerald, sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dalam mendifinisikan pengertian sistem, Gerald lebih menekankan pada urutan-urutan operasi didalam sistem.

2.1.2. Definisi Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata. Informasi merupakan pengetahuan dari hasil pengolahan data-data yang berhubungan menjadi sebuah kesimpulan. Beberapa data dapat dinyatakan sebagai informasi jika dari sedikit data tersebut sudah dapat ditarik sebuah kesimpulan.

2.1.3. Definisi Sistem Informasi

Menurut Bodnar dan Hopwood Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.

2.1.4. Komponen Sistem Informasi

Adapun komponen-komponen Sistem Informasi yang terdiri dari:

1. Blok masukan *(input block)*
   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media 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 tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
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 *"Tool Box"* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem informasi secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama, yaitu Teknisi *(Brainware)*, Perangkat lunak *(Software)*, dan Perangkat keras *(Hardware)*.
5. Blok basis data *(database block)*
   Basis data *(database)* merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama yang lain, tersimpan diperangkta keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data didalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas.
6. Blok kendali *(control block)*
   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase, dan lain sebagainya. Beberapa kendali 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

2.2. Konsep Dasar Manajemen Kepegawaian

Manajemen Kepegawaian terdiri dari kata Manajemen dan Kepegawaian yang akan di uraikan sebagai berikut :

2.2.1. Definisi Manajemen

Menurut Dr. S.P. Siagian, M.P.A manajemen adalah kemampuan atau keterampilan untuk memperoleh suatu hasil dalam rangka pencapaian tujuan melalui kegiatan-kegiatan orang lain.

2.2.2. Definisi Kepegawaian

Kepegawaian adalah seluruh orang yang dipekerjakan dalam suatu badan tertentu, baik di badan-badan pemerintahan maupun swasta. Kata kepegawaian berasal dari kata dasar pegawai yang berarti karyawan atau pekerja. Sekalipun demikian pengguanaan kata-kata tersebut cenderung berbeda antara satu dengan yang lain, karena banyak di pengaruhi oleh tempat, sifat, dan lingkungan kerja dimana seseorang di pekerjakan.

2.2.3. Definisi Manajemen Kepegawaian

Menurut Drs. F. X. Soedjadi, M.P.A mengemukakan bahwa manajemen kepegawaian adalah proses kegiatan yang harus dilakukan oleh setiap pimpinan agar tercapainya tujuan organisasi seimbang dengan sifat, hakikat dan fungsi organisasi serta sifat dan hakikat para anggotanya.

2.3. Jaringan Komputer

Untuk lebih memudahkan pemahaman mengenai jaringan komputer, maka definisi mengenai jaringan komputer dan topologi jaringan, akan diuraikan sebagai berikut:

2.3.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer *(computer network)* atau sering disingkat jaringan saja adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa computer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data dalam prakteknya, jaringan computer memungkinkan untuk melakukan berbagi perangkat lunak, perangkat keras, dan bahkan berbagi kekuatan pemrosesan.

2.3.2. Topologi Jaringan

Topologi jaringan menyatakan susunan computer secara fisik dalam suatu jaringan. Secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga : bus, cincin, dan bintang.

2.3.2.1. Topologi Bus

Pada topologi ini semua simpul (umumnya komputer) dihubungkan melalui kabel yang disebut bus. Kabel yang digunakan adalah kabel koaksial. Jika seseorang pemakai mengirimkan pesan ke seorang pemakai lain maka pesan tersebut akan memalui bus. Setiap komputer perlu membaca alamat dalam pesan. Sekiranya pada pesan cocok dengan alamat komputer pembaca, komputer tersebut segera mengambil pesan tersebut.

2.3.2.2. Topologi Cincin *(Ring)*

Topologi cincin mirip dengan topologi bus. Informasi dikirim oleh sebuah komputer akan dilewatkan ke media transmisi, melewati satu komputer ke komputer lainnya.

2.3.2.3. Topologi Bintang *(Star)*

Pada topologi ini terdapat komponen yang bertindak sebagai pusat pengontrol. Semua simpul yang hendak berkomunikasi selalu melalui pusat pengontrol tersebut. Dalam hal ini, pusat pengontrol berupa *hub* atau *switch*.

2.4. Aplikasi Pendukung

Berikut adalah beberapa aplikasi pendukung yang di gunakan pada usulan penelitian ini.

2.4.1. Pengantar Oracle 10g

Sampai saat ini *Oracle* merupakan software yang menyediakan infrastruktur yang lengkap untuk aplikasi internet maupun server *database. Platform* yang disediakan sangat lengkap mulai dari pengolahan *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) developer tools (SQL, PL/SQL,Java) dan interaksi dengan aplikasi internet. Relasi database adalah pengolahan table dua dimensi, dimana antara table mempunyai hubungan *(relationship)* sehingga table bisa di isi data, diubah dan dihapus. Perintah yang berkaitan dengan itu di dalam RDBMS disebut dengan Query yang di ambil dari kata *Structure Query Language* (SQL). Pada perkembangan lebih jauhnya *Oracle* didesain untuk menanggulangi pengolahan *database* yang lebih besar dan komplek. Sehingga perusahaan banyak yang menggunakannya.

2.4.1.1. Definisi PL/SQL

PL/SQL singkatan dari *Procedural Language/Structured Query Language.* PL/SQL merupakan bahasa standar untuk mengakses database relasional. Dengan SQL, manipulasi data lebih mudah, namun akan lebih maksimal jika ditambahkan dengan bahasa procedural. Oleh karena itu PL/SQL mengintegrasikan konstruksi prosedural dengan SQL. Contoh untuk penggunaan percabangan dan perulangan, tidak bisa dilakukan dengan menggunakan SQL murni, maka dibutuhkan PL/SQL, dimana menggabungkan SQL dengan bahasa procedural.

2.4.1.2. Oracle Database 10g Enterprise Edition

Oracle Database 10g merupakan database pertama dirancang untuk komputasi *grid*, cara yang paling fleksibel dan hemat biaya untuk mengelola informasi perusahaan. *Database 10g* memotong biaya manajemen sambil memberikan kualitas pelayanan tertinggi. *Oracle Database Enterprise Edition* menawarkan skalabilitas industry terkemuka dan kehandalan dalam menyimpan database serta konfigurasi sistem tunggal.

2.4.1.3. Oracle Developer Suite 6i

Oracle Developer Suite 6i adalah produk untuk membuat suatu aplikasi yang cukup lengkap dan sangat mudah digunakan. Oracle Developer terdiri ini atas subproduk untuk membuat aplikasi sebagai berikut :

1. *Oracle Form*

Oracle Form berguna untuk mengakses sebuah table dengan fasilitas seperti pada umumnya, yaitu menampilkan, memasukkan, mengubah, dan menghapus data. Selain itu, juga form dapat memproses sebuah perhitungan dalam sebuah table dan dapat dalam range atau bagian tertentu.

2. *Oracle Report*

Sebuah report adalah tampilan halaman yang berorientasi menampilkan data di mana user dapat memilih data apa yang akan ditampilkan, dalam bentuk bagaimana, tetapi user tidak dapat mengubah data tersebut. Sebuah report berorientasi untuk dicetak atau hanya untuk dilihat dalam display. Dalam Oracle Developer terdapat tool untuk mengenerate

report yang sangat bagus dan powerfull. Dengan report desain dapat dirancang sebuah tampilan report, data apa saja yang akan disajikan tanpa harus melakukan pemrograman mendalam.

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berisikan tentang gambaran tempat penulis melakukan penelitian, diantaranya tentang sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, deskripsi kerja, dan struktur organisasi dari Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Jati Kabupaten Cirebon yang berlokasi di Jl. Sunan Drajat No. 12 Komplek Perkantoran Pemda Sumber.

3.1.1. Sejarah

Perusahaan daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Cirebon dahulu berbentuk Badan Pengelolah Air Minum (BPAD) yang merupakan suatu unit yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Materi Pekerjaan Umum No 269/KPTS/1984 yang bersifat sementara untuk menuju ke suatu bentuk usaha yang lebih sesuai, yang kelak akan diserahkan kepada Pemerintah Daerah setempat dalam bentuk Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

3.1.2. Visi dan Misi

Berikut merupakan visi dari PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon :

"Terwujudnya pemenuhan kebutuhan air minum bagi peningkatan kesehatan masyarakat".

Untuk mewujudkan visi tersebut diatas, PDAM menentukan langkah – langkah strategis dengan misi sebagai berikut :

1. Meningkatkan kualitas pelayanan air minum.
2. Meningkatkan kualitas SDM yang profesional.
3. Meningkatkan kerjasama dengan pihak ketiga dalam mengembangkan pelayanan.

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Karena penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik subjek ataupun objek penelitian secara terperinci dan sistematik. Penelitian ini berkenaan dengan kondisi atau hubungan yang ada dalam proses perencanaan di lingkungan suatu organisasi dan pengaruhnya terhadap produktivitas organisasi.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam metode penelitian tentu dikenal adanya Desain Penelitian sebagai bagian dari metode penelitian tersebut. Menurut Jonathan Sarwono (2006:27) "Desain Penelitian khususnya dalam penelitian yang menggunakan penelitian kuantitatif merupakan alat dalam penelitian dimana seorang peneliti tergantung dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian yang sedang dilakukan". Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian. dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriftif dan penelitian tindakan (*Action Research*).

Penelitian deskriptif ialah penelitian yang mempelajari masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi, sikap, pandangan, proses yang sedang berlangsung, pengaruh dari suatu fenomena, pengukuran yang cermat tentang fenomena dalam masyarakat. Peneliti menegmbangkan konsep, menghimpun fakta, tapi tidak menguji hipotesis. Penelitian tindakan (*Action Research*) ialah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan

langsung di dunia aktual (lapangan). Peneliti memecahkan permasalahan yang ada dilapangan dengan mencari dan memilih (*choice*) alternatif yang tepat.

3.2.2. Jenis dan Metode Penelitian

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Untuk pengumpulan data-data yang diperlukan mengenai penelitian kegiatan bisnis yang terjadi di PDAM Tirta Jati ini, penulis menggunakan dua cara yaitu :

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung ke PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati dan mendapatkan data dan informasi kepegawaian seperti kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, pensiun dan mutasi.

2. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab langsung dengan bagian kepegawaian yang ada di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi dalam perusahaan tersebut. Berikut ini pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara :

a. Bagaimanan sistem pengarsipan data pegawai di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.
b. Bagaimana sejarah dan visi misi PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.
c. Bagaimana prosedur sistem yang sedang berjalan mengenai pensiun, kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat, dan mutasi.
d. Masalah-masalah apa saja yang terjadi di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari studi literature, buku-buku, dokumentasi, kepustakaan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan mempelajari segala bentuk dokumen yang mengalir pada sistem kepegawaian, seperti kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, pensiun, dan mutasi.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang di gunakan dalam perancangan sistem informasi kepegawaian di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon adalah dengan pendekatan berorientasi objek dengan alat bantu yang digunakan adalah *UML* **(***Unified Modelling Language*) dan *software* yang digunakan adalah *Visual Paradigm* dan *Star UML.*

Dengan pendekatan berorientasi objek, permasalahan-permasalahan yang ada di PDAM Tirta Jati Kabupaten Cirebon dapat dipecahkan dan hasil dari sistem lebih mudah untuk dipelihara, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan yaitu menggunakan metode *Prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang

menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.
Secara garis besar, sasaran prototipe adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.
5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Pengembangan model *prototype* dapat dilihat pada gambar berikut :

Berikut ini akan diuraikan tahapan – tahapan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode prototyping diantaranya yaitu :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai
   Melakukan wawancara dan observasi pada objek penelitian. Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan di PDAM Tirta Jati.
2. Membuat *prototipe*
   Menganalisis sistem yang berjalan pada objek penelitian dan membuat sistem yang diusulkan. Menganalisis sistem yang sedang berjalan dilakukan agar mengetahui proses – proses apa saja yang terjadi dan kemudian membuat sistem yang diusulkan dari sistem yang berjalan.
3. Menguji prototipe
   Melakukan pengujian sistem yang telah dibuat. Pengujian sistem dilakukan agar mengethaui apakah sistem tersebut berjalan dengan sesuai kebutuhan atau tidak.
4. Memperbaiki prototipe
   Mengevaluasi sistem dan memperbaiki sistem. Mengevaluasi sistem usulan yang dibuat apakah memenuhi kebutuhan atau tidak lalu memperbaiki sistem tersebut, setelah di evaluasi dan diperbaiki maka kembali dilakukannya proses pengujian.
5. Mengembangkan versi produk
   Mengembangkan sistem menjadi aplikasi siap pakai. Setelah di evaluasi sistem dan memperbaiki sistem agar sesuai dengan kebutuhan, sistem dikembangkan menjadi aplikasi siap pakai dan digunakan.

IV. Hasil Penelitian

4.1. Perancangan Sistem

4.1.1. Perancangan Sistem

Peracangan merupakan tahapan untuk menggambarkan model sistem baru yang akan dibuat. Tahapan ini sangat penting untuk menentukan baik atau tidak dan cocok tidaknya sistem baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran *usecase* diagram dan diagram aktivitas yang akan diusulkan.

4.1.2. *Use Case Diagram*

Diagram ini menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan - persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pengguna. Adapun *use case diagram* pada sistem informasi kepegawaian yang diusulkan adalah pada gambar 4.1 halaman 18

4.2. Implementasi dan Pengujian Sistem

4.2.1. Pengujian Sistem

Pengujian aplikasi/perangkat lunak ini dilakukan pada modul – modul yang ada pada aplikasi sistem informasi kepegawaian di PDAM Tirta Jati, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

1. Pengujian inputan data master bagian pada Tabel 4.10. halaman 13
2. Pengujian inputan data master pangkat pada Tabel 4.11. halaman 14
3. Pengujian inputan data pegawai pada Tabel 4.12. halaman 14
4. Pengujian inputan data DP3 pada Tabel 4.13. halaman 15
5. Pengujian inputan kenaikan pangkat pada Tabel 4.14. halaman 15
6. Pengujian inputan kenaikan gaji berkala pada Tabel 4.15. halaman 16
7. Pengujian inputan mutasi pada Tabel 4.16. halaman 16
8. Pengujian inputan pensiun pada Tabel 4.17. halaman 17

4.2.2. Implementasi Antar Muka

Berikut ini merupakan implementasi antar muka dari perangkat lunak yang dirancang :

1. Implementasi Halaman Login
   Halaman ini berfungsi sebagai hak akses dari masing – masing pengguna sistem yang berbeda. Pada gambar 4.41 halaman 18
2. Implementasi Halaman Utama
   Halaman Utama adalah halaman dimana pengguna sistem (user) telah berhasil login ke dalam sistem. Pada gambar 4.42 halaman 18
3. Implementasi Halaman Master Pegawai
   Halaman Master Pegawai adalah halaman dimana pengguna sistem (user) yaitu Kasubag Kepegawaian mengolah data pegawai. Pada gambar 4.43 halaman 19
4. Implementasi Halaman Master Bagian
   Halaman Master Bagian adalah halaman dimana pengguna sistem (user) yaitu Kasubag Kepegawaian mengolah data bagian. Pada gambar 4.44 halaman 19
5. Implementasi Halaman Master Pangkat
   Halaman Master Pangkat adalah halaman dimana pengguna sistem (user) yaitu Kasubag Kepegawaian mengolah data pangkat. Pada gambar 4.45 halaman 19
6. Implementasi Halaman DP3
   Halaman DP3 adalah halaman dimana pengguna sistem (user) yaitu Direksi mengolah data DP3. Pada gambar 4.46 halaman 19
7. Implementasi Halaman Kenaikan Pangkat
   Halaman Kenaikan Pangkat adalah halaman dimana pengguna sistem (user) yaitu Kasubag Kepegawaian mengolah data kenaikan pangkat pegawai. Pada gambar 4.47 halaman 20
8. Implementasi Halaman Kenaikan Gaji Berkala

Halaman Kenaikan Gaji Berkala adalah halaman dimana seorang pengguna sistem (user) yaitu Kasubag Kepegawaian mengolah data kenaikan gaji berkala pegawai. Pada gambar 4.48 halaman 20

9. Implementasi Halaman Mutasi
   Halaman Mutasi adalah halaman dimana seorang pengguna sistem (user) yaitu Direksi mengolah data mutasi pegawai. Pada gambar 4.49 halaman 20
10. Implementasi Halaman Pensiun
    Halaman Pensiun adalah halaman dimana seorang pengguna sistem (user) yaitu Kasubag Kepegawaian melakukan pengolahan data Pensiun pegawai. Pada gambar 4.50 halaman 20
11. Implementasi Halaman Surat Keputusan Kenaikan Pangkat
    Halaman ini untuk mencetak surat keputusan kenaikan pangkat pegawai. Pada gambar 4.52 halaman 21
12. Implementasi Halaman Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala
    Halaman ini untuk mencetak surat keputusan kenaikan gaji berkala pegawai. Pada gambar 4.54 halaman 21
13. Implementasi Halaman Surat Keputusan Mutasi
    Halaman ini untuk mencetak surat keputusan mutasi pegawai. Pada gambar 4.56 halaman 22
14. Implementasi Halaman Surat Keputusan Pensiun
    Halaman ini untuk mencetak surat keputusan pensiun pegawai. Pada gambar 4.58 halaman 22
15. Implementasi Halaman Laporan
    Halaman Laporan adalah halaman dimana pengguna sistem (user) yaitu Kasuba Kepegawaian melakukan pencetakan laporan kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, mutasi, dan pensiun. Pada gambar 4.59 halaman 22, gambar 4.60, gambar 4.61, gambar 4.62, gambar 4.63 halaman 23.

V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

1. Diharapkan dengan tersedianya sistem informasi untuk proses pengolahan data pegawai menjadi lebih efektif.
2. Diharapkan memudahkan pada saat pencarian data pegawai karena tersimpan secara teratur di dalam *database*.
3. Diharapkan mengurangi resiko kerusakan dan kehilangan data akibat dari media tidak baik.
4. Diharapkan menghindari kemungkinan terjadinya duplikasi data akibat dari proses pencatatan data pegawai yang kurang baik yang dilakukan oleh pegawai.

5.2. Saran

1. Perlu adanya pembangunan sistem lebih lanjut, selain untuk memproses kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, mutasi dan pensiun, seperti cuti pegawai, pensiun dini dan pemberhentian pegawai baik yang dengan hormat ataupun dengan tidak hormat.
2. Perlu adanya pembangungan sistem lebih lanjut, selain untuk mencetak surat keputusan dan laporan kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, mutasi dan pensiun.

Seperti surat keputusan *inpassing*, teguran kedisiplinan pegawai baik yang ringan maupun yang berat.

3. Perlu adanya perbaikan sistem status data pegawai yang telah pindah unit agar bisa menjadi aktif kembali pada proses mutasi pegawai.
4. Perlu adanya pembangunan sistem absensi pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

Rosa A.S "Rekayasa Perangkat Lunak"., Bandung:Informatika,2013.

Agus Mulyanto, "Sistem Informasi Konsep & Aplikasi".1st ed, Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2009.

Abdul Kadir, "Pengenalan Sistem Informasi".2nd ed, Yogyakarta : Andi, 2013.

Tata Sutabri, "Sistem Informasi Manajemen".1st ed, Jakarta : Andi, 2003.

Slamet Saksono, "Administrasi Kepegawaian".1st ed, Yogyakarta : Kanisius, 1997.

Diana Effendi, ST.,MT dan Iyan Gustiana, S.Kom.,M.Kom,"Belajar Oracle 10g iSQL*Plus SQL*Plus SQL>.SQL Fundamental", Bandung : Sistem Informasi Unikom, 2011.

Diana Effendi, ST.,MT dan Iyan Gustiana, S.Kom.,M.Kom,"Belajar PL/SQL dan Oracle Developer 10g".Edisi Revisi, Bandung : Sistem Informasi Unikom, 2011.

Imam Heryanto dan Budi Raharjo, "Menguasai Oracle, SQL, dan PL/SQL", Bandung :Informatika, 2006.

Tabel 4.10 Pengujian inputan data master bagian

Kasus dan Hasil Uji Input Data Master Bagian			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah daftar bagian.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database*.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah daftar bagian tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data yang di pilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.11 Pengujian inputan data master pangkat

Kasus dan Hasil Uji Input Data Master Pangkat			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah daftar pangkat.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database*.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah daftar pangkat tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data yang di pilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.12 Pengujian inputan data pegawai

Kasus dan Hasil Uji Input Data Pegawai			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah data pegawai terbuka.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database*.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah data pegawai tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol tampil data.	Akses untuk mengedit data pegawai dapat terbuka.	Tombol tampil data sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *next*	Akses untuk melihat data pegawai selanjutnya dapat terbuka.	Tombol *next* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *prev*	Akses untuk melihat data pegawai sebelumnya dapat terbuka.	Tombol *prev* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data pegawai yang dipilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.13 Pengujian inputan data DP3

Kasus dan Hasil Uji Input Data DP3			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah data DP3 terbuka.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database*.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah data DP3 tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol tampil data.	Akses untuk mengedit data DP3 dapat terbuka.	Tombol tampil data sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *next*	Akses untuk melihat data DP3 selanjutnya dapat terbuka.	Tombol *next* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *prev*	Akses untuk melihat data DP3 sebelumnya dapat terbuka.	Tombol *prev* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data DP3 yang dipilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.14 Pengujian inputan kenaikan pangkat

Kasus dan Hasil Uji Input Data Kenaikan Pangkat			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah data kenaikan pangkat terbuka.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database*.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah data kenaikan pangkat tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol tampil data.	Akses untuk mengedit data kenaikan pangkat dapat terbuka.	Tombol tampil data sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *next*	Akses untuk melihat data kenaikan pangkat selanjutnya dapat terbuka.	Tombol *next* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

Klik tombol *prev*	Akses untuk melihat data kenaikan pangkat sebelumnya dapat terbuka.	Tombol *prev* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data kenaikan pangkat yang dipilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.15 Pengujian inputan data kenaikan gaji berkala

Kasus dan Hasil Uji Input Data Kenaikan Gaji Berkala			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah data kenaikan gaji berkala terbuka.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database*.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah data kenaikan gaji berkala tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol tampil data.	Akses untuk mengedit data kenaikan gaji berkala dapat terbuka.	Tombol tampil data sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *next*	Akses untuk melihat data kenaikan gaji berkala selanjutnya dapat terbuka.	Tombol *next* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *prev*	Akses untuk melihat data kenaikan gaji berkala sebelumnya dapat terbuka.	Tombol *prev* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data kenaikan gaji berkala yang dipilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

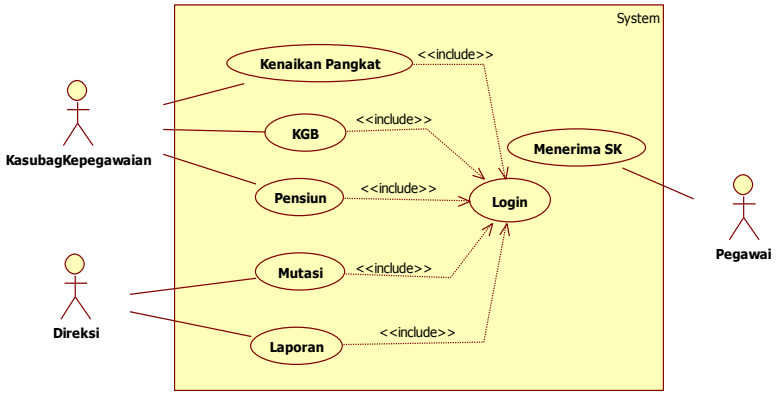
Tabel 4.16 Pengujian inputan data mutasi

Kasus dan Hasil Uji Input Data Mutasi			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah data mutasi terbuka.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database*.	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah data mutasi tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

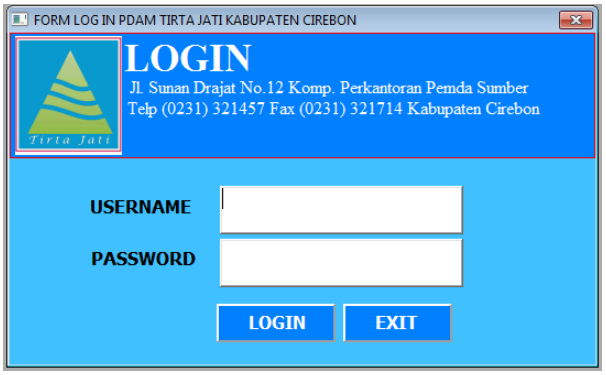
Klik tombol tampil data.	Akses untuk mengedit data mutasi dapat terbuka.	Tombol tampil data sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *next*	Akses untuk melihat data mutasi selanjutnya dapat terbuka.	Tombol *next* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *prev*	Akses untuk melihat data mutasi sebelumnya dapat terbuka.	Tombol *prev* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data mutasi yang dipilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.17 Pengujian inputan data pensiun

Kasus dan Hasil Uji Input Data Pensiun			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah.	Akses untuk menambah data pensiun terbuka.	Pengisian sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan.	Data tersimpan ke dalam *database.*	Tombol simpan sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol keluar.	Akses untuk menambah data pensiun tertutup.	Tombol keluar sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol tampil data.	Akses untuk mengedit data pensiun dapat terbuka.	Tombol tampil data sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *next*	Akses untuk melihat data pensiun selanjutnya dapat terbuka.	Tombol *next* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol *prev*	Akses untuk melihat data pensiun sebelumnya dapat terbuka.	Tombol *prev* sesuai yang diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak
Klik tombol hapus.	Akan menghapus data pensiun yang dipilih.	tombol hapus sesuai diharapkan.	[x] Diterima [] Ditolak



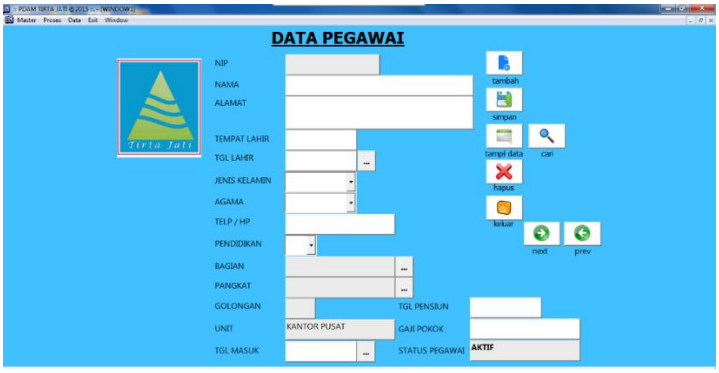
Gambar 4.1 *Use Case* yang di usulkan



Gambar 4.41 Halaman *Login*



Gambar 4.42 Halaman Utama



Gambar 4.43 Halaman Master Pegawai



Gambar 4.44 Halaman Master Bagian



Gambar 4.45 Halaman Master Pangkat



Gambar 4.46 Halaman DP3



Gambar 4.47 Halaman Kenaikan Pangkat



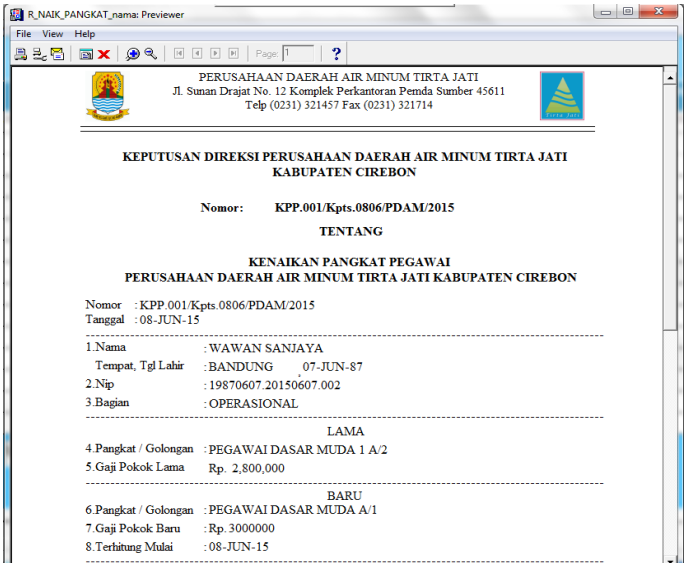
Gambar 4.48 Halaman Kenaikan Gaji Berkala



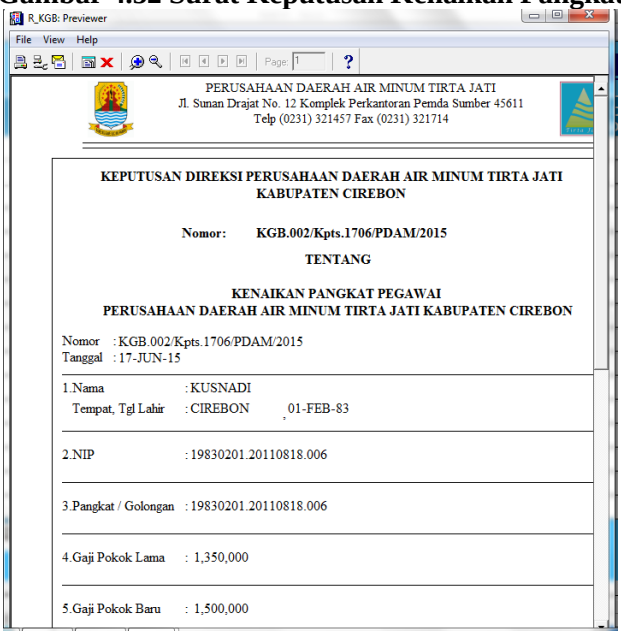
Gambar 4.49 Halaman Mutasi



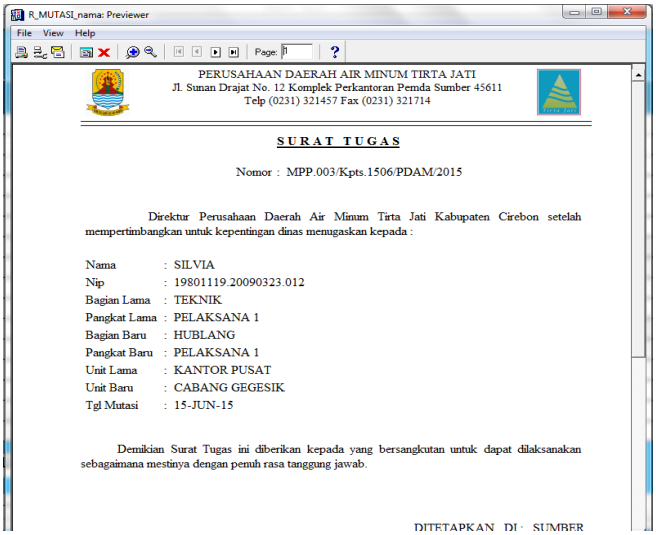
Gambar 4.50 Halaman Pensiun



Gambar 4.52 Surat Keputusan Kenaikan Pangkat



Gambar 4.54 Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala



R_MUTASI_nama: Previewer

File View Help

PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA JATI
Jl. Sunan Drajat No. 12 Komplek Perkantoran Pemda Sumber 45611
Telp (0231) 321457 Fax (0231) 321714

SURAT TUGAS

Nomor : MPP.003/Kpts.1506/PDAM/2015

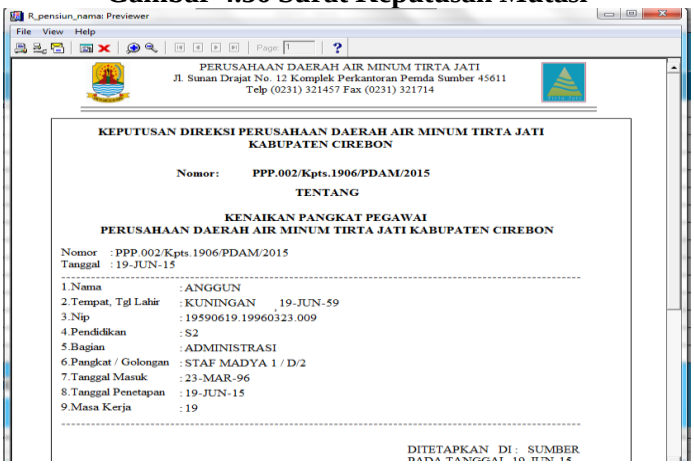
Direktur Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Jati Kabupaten Cirebon setelah mempertimbangkan untuk kepentingan dinas menugaskan kepada :

Nama	:	SILVIA
Nip	:	19801119.20090323.012
Bagian Lama	:	TEKNIK
Pangkat Lama	:	PELAKSANA 1
Bagian Baru	:	HUBLANG
Pangkat Baru	:	PELAKSANA 1
Unit Lama	:	KANTOR PUSAT
Unit Baru	:	CABANG GEGESIK
Tgl Mutasi	:	15-JUN-15

Demikian Surat Tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya dengan penuh rasa tanggung jawab.

DITETAPKAN DI : SUMBER

Gambar 4.56 Surat Keputusan Mutasi



R_pensiun_nama: Previewer

File View Help

PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA JATI
Jl. Sunan Drajat No. 12 Komplek Perkantoran Pemda Sumber 45611
Telp (0231) 321457 Fax (0231) 321714

KEPUTUSAN DIREKSI PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA JATI KABUPATEN CIREBON

Nomor: PPP.002/Kpts.1906/PDAM/2015

TENTANG

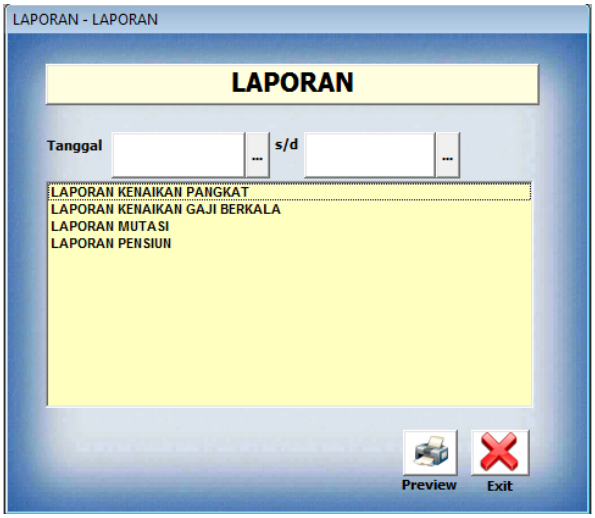
KENAIKAN PANGKAT PEGAWAI PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA JATI KABUPATEN CIREBON

Nomor : PPP.002/Kpts.1906/PDAM/2015
Tanggal : 19-JUN-15

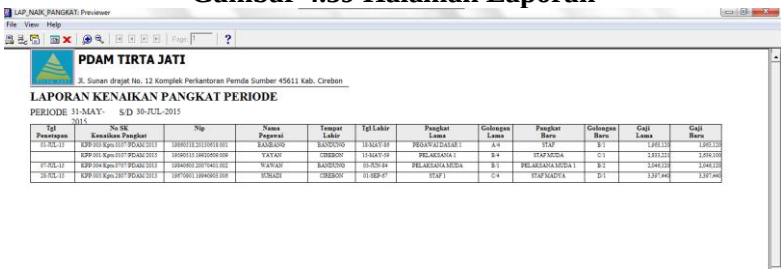
1.Nama	:	ANGGUN
2.Tempat, Tgl Lahir	:	KUNINGAN 19-JUN-59
3.Nip	:	19590619.19960323.009
4.Pendidikan	:	S2
5.Bagian	:	ADMINISTRASI
6.Pangkat / Golongan	:	STAF MADYA 1 / D/2
7.Tanggal Masuk	:	23-MAR-96
8.Tanggal Penetapan	:	19-JUN-15
9.Masa Kerja	:	19

DITETAPKAN DI : SUMBER

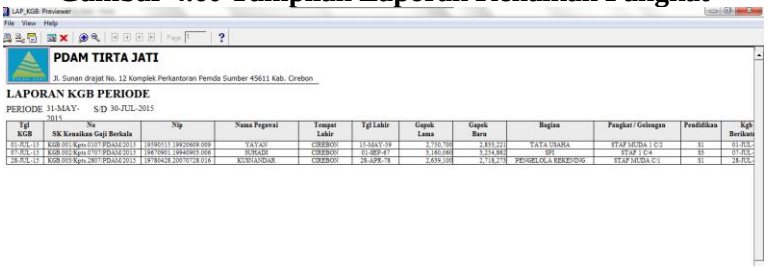
Gambar 4.58 Surat Keputusan Pensiun



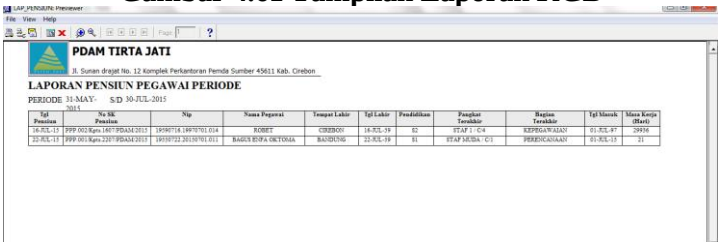
Gambar 4.59 Halaman Laporan



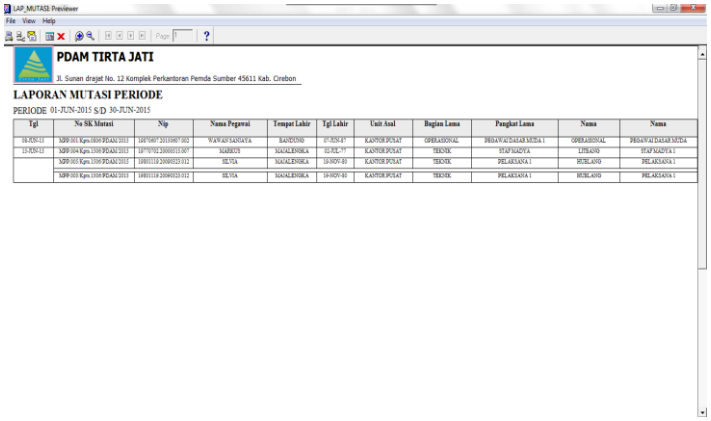
Gambar 4.60 Tampilan Laporan Kenaikan Pangkat



Gambar 4.61 Tampilan Laporan KGB



Gambar 4.62 Tampilan Laporan Pensiun



Gambar 4.63 Tampilan Laporan Mutasi