BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan umum perusahaan adalah tahap menjelaskan mengenai profil perusahaan, visi misi dan struktur organisasi yang berkaitan tengan penelitian.

2.1.1 Sejarah PDAM Tirta Raharja

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Raharja Kabupaten Bandung didirikan pada tahun 1926 dengan nama *Water Bedrijif*, yang pada mulanya merupakan perusahaan air minum yang diperuntukan bagi komunitas Belanda di Cimahi dan Lembang. Hinggga pada perkembangannya pada tahun 1977 berdasarkan Peraturah Daerah No. XVII Tahun 1977 dan disahkan dengan keputusan Gubernur Jawa Barat No. 510/H.K/011/SK/77, perusahaan ini kemudian diterapkan menjadi PDAM Kabupaten Bandung, serta mengalami perubahan terakhir kalinya melalui Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Bandung No. 5 Tahun 2005 menjadi PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung.

Dalam perjalannya, PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung menjadi satu-satunya Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang mempunyai tugas memberikan layanan air bersih untuk masyarakat Kabupaten Bandung. Seiring dengan era otonomi daerah, pada tahun 2001 dengan Undang-undang 9 tahun 2001 dengan terbentuknya daerah otonomi baru yaitu, Kota Cimahi. Selanjutnya, dengan Undang-undang 12 tahun 2007 pemekaran wilayah Kabupaten Bandung di wilayah Barat menjadi Kabupaten Bandung Barat, sehingga wilayah pelayanan PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung secara administratif, meliputi 3 daerah otonom yaitu, Kabupaten Bandung, Kota Cimahi, dan Kabupaten Bandung Barat. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan pelayanan air minum dengan potensi demand yang tinggi, untuk dapat dilayani PDAM Tirta Raharja.

Untuk memenuhi pasokan air minum bagi pelanggan di wilayah Kabupaten Bandung, Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat, PDAM Tirta Raharja memproduksi air dengan standar kualitas air minum di 26 instalasi yang

tersebar di 3 wilayah tersebut, masing-masig mempunyai kapasitas produksi yang beragam yaitu :

1. Wilayah Kabupaten Bandung
    1. IPA Nagrak - 100 liter/detik
    2. IPA Sukamaju - 200 liter/detik
    3. MA. Cigadog Ciwidey - 25 liter/detik
    4. MA. Citere Pangalengan - 30 liter/detik
    5. IPA Ciparay - 200 liter/detik
    6. MA. Cilembang Pacet - 5 liter/detik
    7. DW 4 Rancaekek - 8 liter/detik
    8. DW 6 Rancaekek - 8 liter/detik
    9. DW 7 Rancaekek - 8 liter/detik
    10. MA. Cihampelas - 6 liter/detik
    11. DW 2 Majalaya - 12,5 liter/detik
    12. MA. Cisaladah Paseh - 5 liter/detik
2. Wilayah Kabupaten Bandung Barat
    1. MA. Cikole Gede–Cipanghuluan - 12 liter/detik
    2. MA. Pasir Ipis 1 (CWP) - 30 liter/detik
    3. MA. Pasir Ipis 2 (Gravitasi) - 5 liter/detik
    4. IPA Cisarua - 36 liter/detik
    5. DW 1 Padalarang - 15 liter/detik
    6. DW 2 Padalarang - 20 liter/detik
    7. MA. Cibulakan - 8 liter/detik
    8. MA. Cipulus - 30 liter/detik
    9. IPA Cililin - 15 liter/detik
3. Wilayah Kota Cimahi
    1. MA. Cikudapati - 5 liter/detik
    2. MA. Cisintok - 5 liter/detik
    3. DW 11 Cimahi - 8 liter/detik
    4. DW 12 Cimahi - 8 liter/detik
    5. IPA Cimahi - 168 liter/detik

Air yang diproduksi oleh 26 instalasi pengolahan di atas telah memenuhi standar kualitas Air Minum seperti yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 907/Menkes/SK/VII/2002 tentang standar Air Minum pada IPA yang dimiliki.

2.1.2 Visi dan Misi

a. Visi

Profesional, Handal, dengan pelayanan prima menjadi PDAM Termaju

1. Pelayanan Prima

   Dengan tenaga kerja (SDM) yang profesional dan ditunjang dengan sarana dan prasarana yang handal, perusahaan diharapkan dapat memberikan pelayanan yang maksimal dan prima sehingga tingkat kepuasan pelanggan dapat tercapai dengan baik.

2. Handal

   Ditekankan pada sistem produksi dan distribusi serta sarana pendukungnya. Agar handal, sarana dan prasarana harus terawat dan terpelihara dengan baik agar dapat memberikan output yang maksimal sehingga dapat meminimalkan tingkat gangguan.

3. Profesional

   Ditekan pada SDM, SDM harus benar-benar profesional dalam menjalankan tugas pelayanan kepada pelanggan.

4. PDAM Termaju

Kualifikasi PDAM yang sehat di kelasnya secara Operasional, financial, dan marketing.

b. Misi

Memberikan pelayanan air minum secara baik dengan mengacu pada kualitas, Kuantitas dan Kontinuitas, yang memadai dengan harga yang terjangkau sehingga diharapkan dapat memberikan peningkatan derajat kesehatan masyarakat pengguna air minum dan mampu memberikan kesejahteraan kepada stakeholder secara proporsional.

1. Kualitas

   Peningkatan kualitas SDM, operasi, pelayanan dan sumber daya lainnya.
2. Kuantitas

   Berusaha memberikan jaminan ketersediaan air bersih guna meningkatkan cakupan pelayanan.
3. Kontinuitas

   Memberikan pelayanan 24 jam sebagai komitmen terhadap pelanggan dan meningkatkan sistem pemeliharaan yang terintegrasi.
4. Profitabilitas

   Meningkatkan Return on Investment / Return on Equity dan Pendapatan Asli Daerah (PAD).
5. Dinamis

   Menerapkan pola dinamis terhadap perubahan tuntutan zaman untuk bidang operasi, manajemen dan organisasi.
6. Sistem Informasi

   Menerapkan teknologi informasi guna menunjang kemudahan, kecepatan dan efisiensi terhada biaya dan waktu.

2.1.3 Logo Instansi

Logo PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung dapat dilihat pada gambar Gambar 2.1



Gambar 2.1 Logo Instansi

Makna Logo PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung:

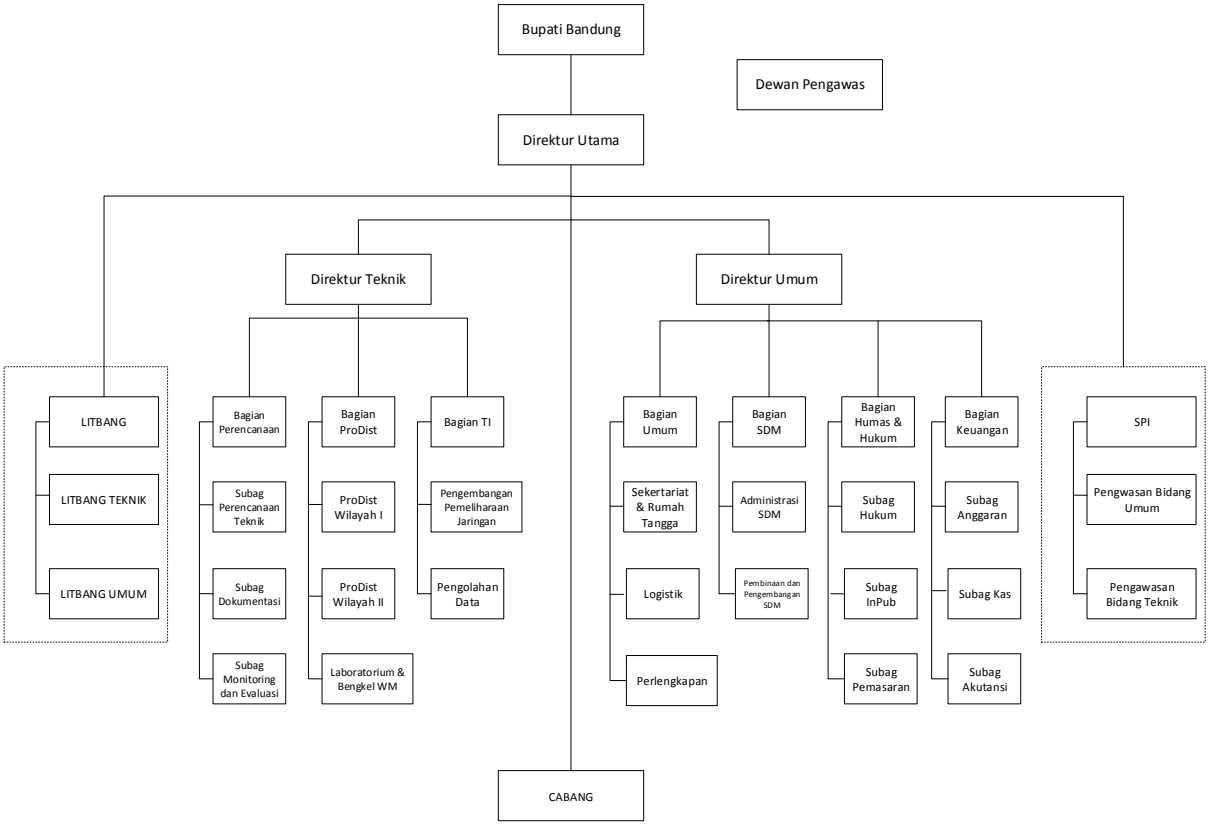
1. Desain logo PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung berbentuk potongan pipa air dan air dengan warna biru muda dan biru tua sebagai simbol dari kualitas air yang bersih dan higienis.
2. Dasar geometri dipergunakan dalam menggunakan elemen-elemen visual logo, yaitu menggunakan kelipatan jarak ‘x’ yang sama, baik untuk lingkaran pipa (disimbolisasikan dalam bentuk silinder) termasuk pengabilan bentuk dasar air dan pantulan cahaya (*glitter*) dipermukaannya. Bentuk ini digunakan sebagai implementasi dari citra teknologi dan kepresisian (ketepatan) sistem yang menjadi budaya kerja perusahaan.
3. Semua citra visual ini mencerminkan visi Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Raharja Kabupaten Bandung yaitu “profesional handal menuju pelayanan prima”.

2.1.4 Badan Hukum Instansi

Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Raharja Didirikan berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) Nomor: XVII Tahun 1977 kemudian disahkan dengan keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat No. 510/H.K/011/SK/77, serta diubah terakhir kalinya melalui Peraturan Daerah Nomor 5 tahun 2005.

2.1.5 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan susunan seluruh organisasi yang terkait di PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung, mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah, struktur organisasi lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.2 Struktur Organisasi PDAM Tirta Raharja.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PDAM Tirta Raharja

2.1.6 *Job Description*

Tugas Pokok pegawai PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sub Bagian Laboratorium

Fungsi utama jabatan yaitu memastikan mutu air dengan standar kesehatan dan meter air dalam kondisi valid dengan cara merencanakan, mengkoordinasikan, mengontrol dan mengevaluasi seluruh kegiatan pengawasan mutu air baku, air dalam proses, dan air bersih serta proses kalibrasi meter air.

Deskripsi Peran dijelaskan lebih rinci pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Deskripsi Peran Kepala Sub Bagian Laboratorium

Akuntabilitas	Aktivitas
1. Rencana Kerja Menyiapkan dan mengusulkan rencana kerja tahunan unit kerja serta mengendalikan pelaksanaannya.	a. Menyusun obyektif, strategi, dan rencana kerja tahunan Sub Bagian Labratorium dan Meter Air. b. Mengevaluasi pencapaian target rencana kerja secara periodic
2. Pemeriksaan Kualitas Air Memastikan laporan analisis dan status pengendalian kualitas air yang memenuhi standar kesehatan	a. Mengkaji, memonitor, melaksanakan dan mengevaluasi aktivitas analisis dari air baku, air dalam proses dan air bersih. b. Menerbitkan laporan analisis dan status pengendalian mutu pada masing-masing tahap pengolahan air.
3. Pemeriksaan Kualitas Air dari Pihak Eksternal Memastikan laporan analisis akurat secara periodik.	a. Mengevaluasi hasil analisis dari pihak eksternal. b. Menerbitkan laporan kepada atasan dengan melampirkan hasil analisa pihak eksternal.
4. Evaluasi Pemakaian Bahan Kimia Memastikan bahan kimia secara efisien sesuai hasil jar tes.	a. Mengkaji, mengevaluasi dan merekomendasikan pemakaian bahan kimia yang digunakan dalam pengendalian kualitas air baku dan air bersih. b. Mengawasi dan memonitor prosedur dan metoda pada aktivitas pengolahan air baku.

2. Analis Lab

Tugas pokok analis lab adalah sebagai berikut:

a. Melakukan analisa sampel dari setiap cabang.

b. Evaluasi pemakaian koagulan (bahan yang ditambah terhadap air baku yang berfungsi sebagai penjernih)

c. Evaluasi pemakaian gas klor pada setiap cabang.

3. Bagian Administrasi

Tugas pokok Petugas Adm adalah sebagai berikut:

a. Menerima laporan hasil pengujian dari analis lab.

b. Mebuat laporan rutin bulanan.

4. Petugas Sampling

Tugas pokok Petugas Sampling adalah sebagai berikut:

a. Melakukan sampling ke setiap cabang.

b. Menganalisa sampel yang parameternya harus segera dilakukan pengujian di lapangan.

c. Jartes (Evaluasi koagulan untuk menentukan dosis opimum bahan tambahan yang akan di pakai).

2.2 Landasan Teori

Landasan teori menjelaskan beberapa teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas sebagai dasar pemahaman dalam sebuah sistem serta metode yang dipakai dalam sistem yang akan dibangun.

2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat didefinisan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih subsistem atau komponen yang berinteraksi dalam rangka mencapai suatu tujuan. Sistem dapat terdiri dari subsistem-subsistem yang saling berinteraksi dan saling teruhubung membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Interaksi dari subsistem-subsistem tersebut terjadi sedemikian rupa sehingga mencapai suatu tujuan yang terpadu dan terintegrasi [3].

2.2.1.1 Karakteristik Sistem

Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yakni mempunyai komponen-komponen (*components*), batasan sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*) [3].

1. Komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem

   Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi anatara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah semua yang di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem sehingga harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem

   Media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.

5. Masukan Sistem

   Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem

   Keluaran merupakan hasil dari data yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

7. Pengolah Sistem

   Pengolah akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

   Sasaran dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini [3].

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak ada hubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

2.2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian (*event*) nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dari kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Kesatuan nyata (*fact*) adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul ada dan terjadi [3].

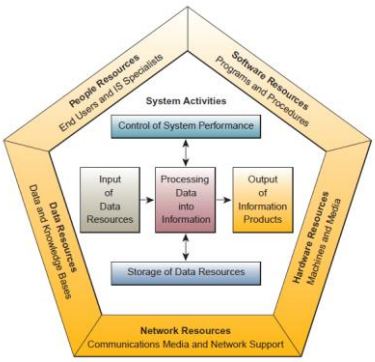
2.2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat berupa kombinasi yang terorganisir antara orang (*people*), perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*), jaringan

komunikasi (*Network*), dan sumber daya yang terkumpul, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Manusia bergantung pada sistem informasi untuk melakukan komunikasi dengan yang lain menggunakan peralatan fisik (*hardware*), instruksi pemrosesan informasi atau prosedur (*software*), jaringan komunikasi (*network*), dan data (*data resources*). Walaupun pada saat ini sistem informasi biasanya dianggap suatu yang harus selalu berhubungan dengan komputer namun sebenarnya sistem informasi telah digunakan sejak awal peradaban. Bahkan saat ini manusia rutin menggunakan sistem informasi yang tidak ada hubungannya dengan komputer [4].

2.2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang menerima sumber daya sebagai masukan dan memprosesnya sebagai suatu keluaran. Sistem Informasi menyelesaikan tugas tersebut dengan menggunakan beberapa komponen-komponen yang terlibat yakni sumber daya manusia (*End user* dan Sistem Informasi Spesialis), *hardware* (mesin dan media), *software* (program dan prosedur), data (data dan pengetahuan dasar), dan jaringan (media komunikasi dan jaringan pendukung) untuk melakukan input, proses, output, penyimpanan, dan mengendalikan aktifitas yang mengubah data sumber daya menjadi sebuah produk informasi. Komponen-komponen tersebut dapat digambarkan pada Gambar 2.3 Komponen Sistem Informasi.



Gambar 2.4 Komponen Sistem Informasi [4]

Model sistem informasi tersebut menggambarkan hubungan antara komponen dan aktifitas dari sistem informasi. Ini juga menyediakan kerangka yang menekankan empat konsep utama yang dapat diterapkan untuk semua jenis system informasi:

a. Manusia, hardware, software, data, dan jaringan adalah lima komponen utama dari sistem informasi.
b. Sumber daya manusia termasuk Pengguna Akhir dan Pakar Sistem Informasi, sumber daya perangkat keras terdiri dari mesin dan media, sumber data termasuk data dan pengetahuan dasar, dan sumber daya jaringan meliputi media komunikasi dan jaringan.
c. Sumber data yang dirubah oleh kegiatan pengolahan informasi menjadi berbagai macam produk informasi untuk pengguna akhir.
d. Pengolahan informasi terdiri dari kegiatan sistem input, proses, output, penyimpanan dan kontol [4].

2.2.4 Pengawasan

Pengawasan adalah fungsi kontinu yang menggunakan koleksi data sistematis pada indikator tertentu untuk memberikan manajemen dan pengambil keputusan utama dari suatu intervensi pembangunan berkelanjutan dengan indikasi tingkat kemajuan dan pencapaian tujuan serta kemajuan dalam penggunaan dana atau waktu yang dialokasikan [5].

Pengawasan adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (*awareness*) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah sasaran atau menjauh dari itu. Pengawasan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan [6].

Tujuan pengwasan dapat dijelaskan pada poin-point berikut ini :

1. Mengetahui kaitan antara kegian dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan.
2. Mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung diatasi atau ditanggulangi.
3. Melakukan penilaian pada pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah mencapai tujuan.
4. Mengkaji kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan dengan rencana awal.
5. Menyesuaikan kegiatan dengan lingkungan, tanpa menyimpang dari tujuan.

Manfaat pengawawan bagi pihak Penanggung Jawab Program adalah sebagai berikut:

1. Salah satu fungsi manajemen yaitu pengendalian atau supervi.
2. Sebagai bentuk pertanggungjawaban (akuntabilitas) kinerja
3. Untuk meyakinkan pihak-pihak yang berkepentingan
4. Membantu penentuan langkah-langkah yang berkaitan dengan kegiatan proyek selanjutnya.
5. Sebagai dasar untuk melakukan monitoring dan evaluasi selanjutnya.

Manfaat pengawasan bagi pihak pengelola proyek yaitu:

1. Membantu untuk mempersiapkan laporan dalam waktu yang singkat
2. Mengetahui kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki dan menjaga kinerja yang sudah baik.
3. Sebagai dasar (informasi) yang penting untuk melakukan evaluasi proyek.

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan proses menentukan nilai atau pentingnya suatu kegiatan, kebijakan, atau program. Evaluasi merupakan sebuah penilaian yang seobyektif dan sesistematik mungkin terhadap sebuah intervensi yang direncanakan, yang sedang berlangsung atau pun yang telah diselesaikan [5].

Evaluasi merupakan pelengkap untuk pemantauan, bahwa ketika sistem pengawasan memberikan sinyal bahwa upaya akan keluar dari jalur maka

informasi evaluatif yang baik dapat membantu memperjelas realitas dan tren yang dicatat oleh sistem pengawasan. Tabel berikut ini menjelaskan perbedaan dan keterkaitan antara pengawasan dan evaluasi [5].

Tabel 2.2 Perbedaan dan ketergantungan pengawasan dan evaluasi

Pengawasan	Evaluasi
1. Menjelaskan tujuan program 2. Menghubungkan kegiatan dan sumber daya pada tujuan 3. Menjadikan tujuan menjadi indikator kinerja dan menetapkan target. 4. Membandingkan hasil aktual dengan target 5. Melaporkan hasil pencapaian pada manajer dan memberitahu jika ada masalah	1. Menganalisa mengapa hasil yang diharapkan sesuai harapan atau tidak 2. Menilai kontribusi kegiatan spesifik untuk suatu hasil 3. Memproses implementasi 4. Memeriksa hasil yang tidak diinginkan 5. Memberikan pelajaran, menyoroti pencapaian yang sinifikan atau potensi program, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan

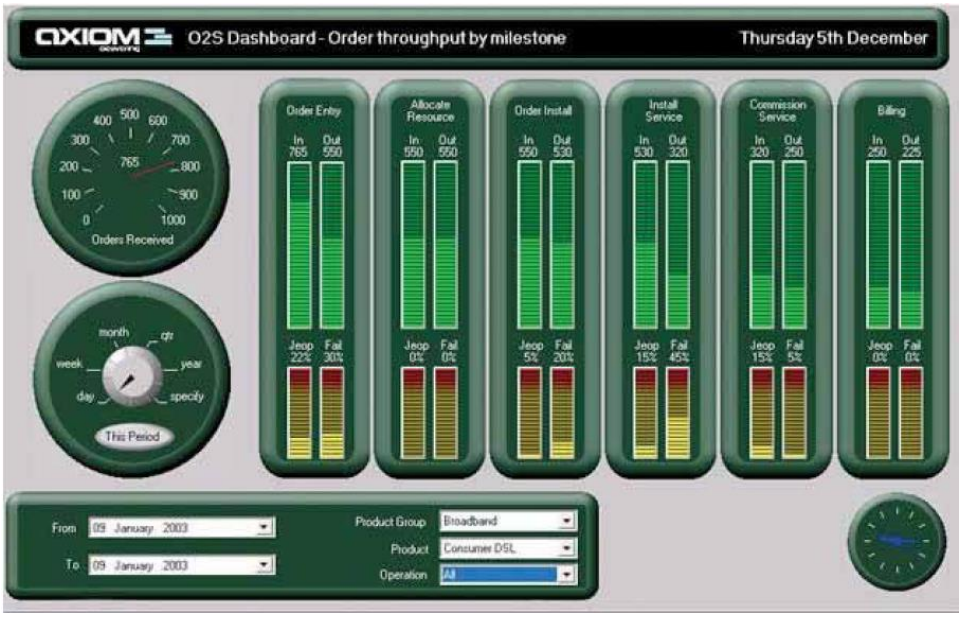
2.1.6 *Dashboard*

Dashboard didefinisikan sebagai tampilan visual dari informasi penting, yang diperlukan untuk mencapai satu atau beberapa tujuan, dengan mengkonsolidasikan dan mengatur informasi dalam satu layar (*singgle screen*), sehingga kinerja organisasi dapat dimonitor secara sekilas. Tampilan visual disini mengandung pengertian bahwa penyajian informasi harus dirancang sebaik mungkin sehingga mata manusia dapat menangkap informasi secara cepat dan otak manusia dapat memahaminya dengan mudah [7].

Layaknya *dashboard* pada mobil yang menyediakan informasi kritis guna mengoperasikan kendaraan dengan cukup sekali pandang, sebuah BI (*Bussiness Intelligence*) *dasboard* juga memmiliki tujuan sama yaitu pengguna bisa menggunakannya untuk membuat keputusan strategis bagi perusahaan besar, memantau kinerja tim secara harian, atau menjalankan tugas yang melibatkan diri sendiri. Cara menampilkannya dibuat satu layar penuh sehingga informasi dapat diperoleh sekali pandang dan bertujuan memantau informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

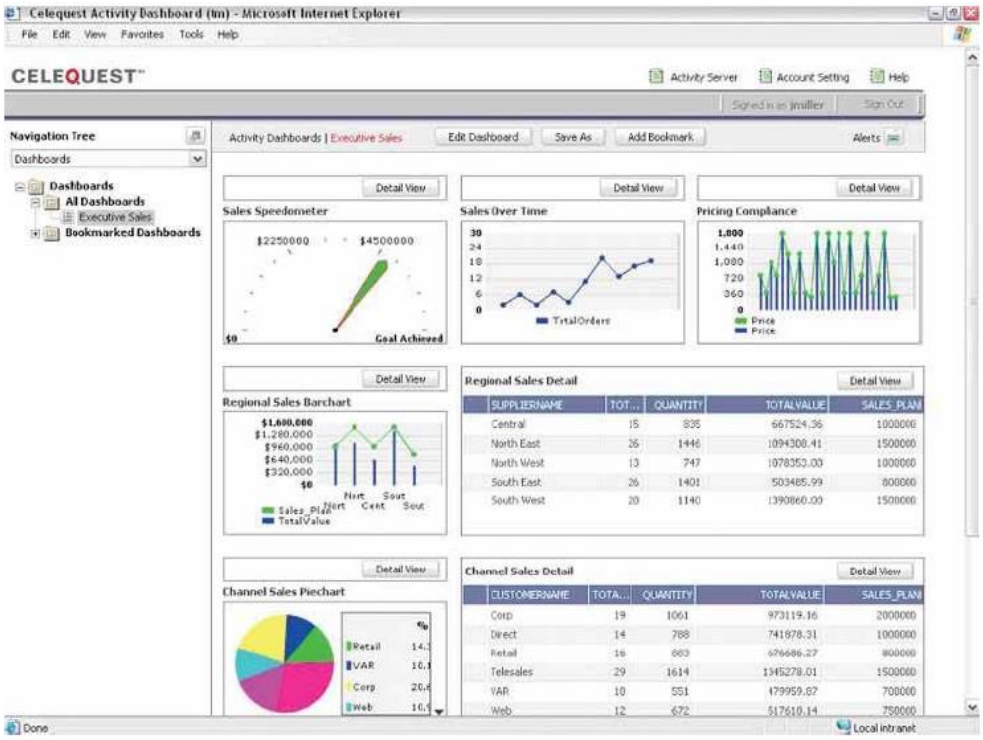
Berikut ini contoh tampilan *dashboard* menurut Stephen Few yang menampilkan dekorasi berlebihan, mencoba untuk tampil berbeda dari bentuk

dashboard biasa namun pada akhirnya tampilan itu tidaklah berguna dan hanya mengganggu saja.



Gambar 2.5 *Dashboard* dengan dekorasi yang mencolok dan hasil yang tidak berguna

Berikut contoh tampilan *dashboard* yang cukup simple namun mudah dipahami.



Gambar 2.6 Dashboard yang menintegrasikan tabel dan grafik

Gambar 2.6 menujukan *dashboard* yang mengintegrasikan table dan grafik yang saling berhubungan, memungkinkan eksekutif untuk melihat beberapa aspek penjualan secara simultan.

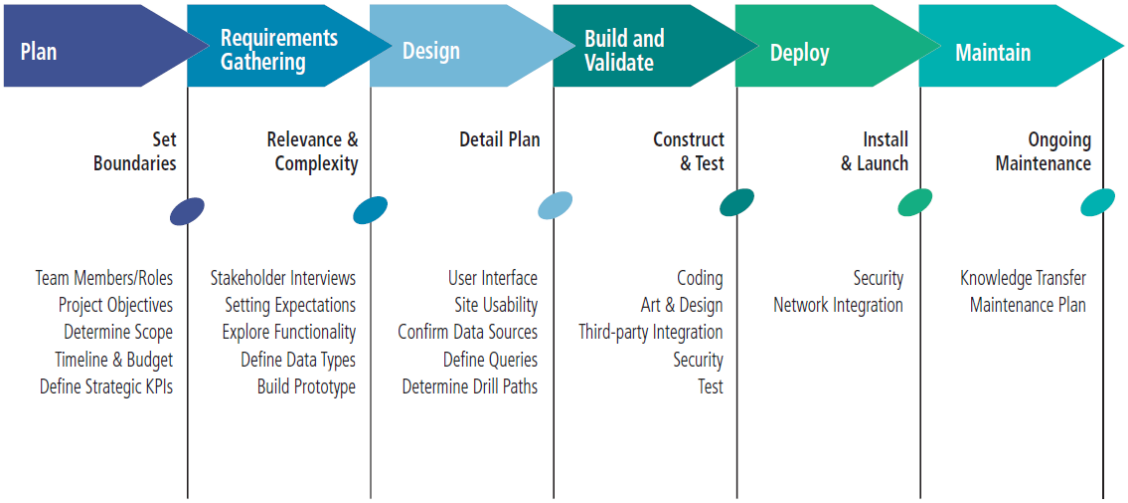
2.2.5.1 Tipe *Dashboard*

Ada 3 macam tipe *dashboard*, menurut Ramussen, Bansal dan Chen [8] yaitu:

1. *Dashboard* strategis, tipe ini digunakan untuk mendukung manajemen level strategis memberikan informasi dalam membuat keputusan bisnis, memprediksi peluang, dan memberikan arahan pencapaian tujuan strategis.
2. *Dashboard* taktis, tipe ini berfokus pada proses analisis untuk menentukan penyebab dari suatu kondisi atau kejadian tertentu.
3. *Dashboard* operasional, tipe ini berfungsi sebagai pendukung monitoring dari aktifitas proses bisnis yang spesifik. Fokus pada monitoring aktifitas dan kejadian yang tidak berubah secara konstan.

2.2.5.2 Metodologi *Dashboard*

Kesuksesan dalam penerapan *dashboard* cukup kompleks dan membutuhkan langkah demi langkah sebuah metodologi yang mempertimbangkan semua aspek dari siklus hidup suatu proyek. Gambar 2.7 Noetix Dashboard Development and Deployment Methodologyberikut ini menguraikan proses yang diperlukan untuk secara efektif merencanakan, merancang, membangun dan menyebarkan *dashboard* [8].



Gambar 2.7 Noetix Dashboard Development and Deployment Methodology [8]

1. ***Plan*** (Perencanaan)

   Tahap perencanaan adalah sebuah permulaan, memastikan alokasi waktu yang cukup dalam jadwal proyek untuk memastikan langkah penting dan tidak terburu-buru. Mengidentifikasi peran setiap anggota tim yang terlibat, menentukan tujuan proyek secara keseluruhan, menentukan batasan, keuangan dan strategi.

2. ***Requirements Gathering and Prototype*** (Pengumpulan Persyaratan dan Ptorotype)

   Setelah batasan *dashboard* telah didefinisikan maka dimulai proses pengumpulan persyaratan. Wawancara adala kunci utama untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dibangun untuk menjaga proyek tetap pada batasannya.

3. ***Design***

Setelah persyaratan telah dipenuhi dan tampilan dashboard telah disepakati, berikut ini adalah aspek utama pada desain diantaranya adalah :

a. Menentukan antarmuka dan aliran kontrol.
b. Konfirmasi sumber data untuk masing-masing elemen data.
c. Menentukan query yang dibutuhkan.

4. ***Build and Validate*** (Pembangunan dan Validasi)

Pada tahap ini pembangunan dimulai, beberapa tugas terjadi pada tahap ini biasanya secara paralel dikoordinasikan dengan satu sama lain.

a. Implementasi *Frond End* : membuat antarmuka *dashboard* pengguna.
b. Implementasi *Query* : Membuat query untuk mendapatkan informasi penting dari database.
c. Konfigurasi penjadwalan, Penyegaran dan Keamanan : Memastikan isi *dashboard* yang *up-to-date*, pembuatan query harus dikonfigurasi untuk memberikan informasi kepada *dashboard*. Selain itu keamanan harus dilaksanakan untuk menampilkan informasi yang sesuai untuk setiap pengguna yang berbeda.

5. ***Deploy***

Setelah *dashboard* selesai dibagun, persyaratan keamanan diimplementasikan dalam lingkukangan produksi. Integrasi dalam lingkungan jaringan perusahaan harus diselesaikan (termasuk pertimbangan untuk portal kerangka dan akses pengguna).

6. ***Maintain*** (Pemeliharaan)

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan, pelatihan pengetahuan tentang dasar kepada pelanggan/pengguna harus dilakukan untuk meminimalkan ketergantungan pada sumber daya eksternal [8].