BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1 Sejarah PT.Abhiseka Bangun Citra (AbC)

ABHISEKA BANGUN CITRA , awal mula didirikan pada tahun 1996 dengan tujuan menjadi penyedia layanan aplikasi dan solusi berbasis IT . Tujuan ini dicapai berdasarkan pengalaman – pengalaman memberikan solusi bagi kebutuhan client- nya selama ini, serta pengembangan kompetensi dan kerjasama dengan mitra – mitra. Secara resmi PT. ABHISEKA BANGUN CITRA didirikan pada Tanggal 15 Juni 1996 dengan akte pendirian No. C.329 HT.03.TH.1996 dihadapan Akte Notaris Tri Nur Septari, SH yang berkedudukan di Bandung

Basis kompetensi personil serta jaringan mitra yang dimiliki , menjadi dasar keyakinan PT.Abhiseka Bangun Citra untuk mengembangkan produk – produk aplikatif serta dukungan *engineering service* tuntas untuk Telco , Service Provider , maupun End User.

Untuk kemudahan pelayanan kepada client, PT.Abhiseka Bangun Citra menyediakan produk dan layanan melalui 3 Kelompok Pelayanan (KP/Service Group)yang ada saat ini, KP ICT (*ICT service Group*), KP *Engineering service* (*Engineering Service Group*), dan KP Perdagangan (*Trading Service Group*).

Beberapa produk dan solusi yang telah banyak membantu client AbC antara lain aplikasi GIS untuk operator Telkom, system control / QC industri tekstil , NMS untuk kebutuhan O& M operator telekomunikasi , serta system kontrol industri lainnya berdasarkan kebutuhan spesifik user (*tailor – made*), disamping kontrak maintenance prefenif / corrective dibidang jaringan akses pelanggan TELKOM.

2.1.2 Logo Perusahaan

Gambar 2.1 Logo perusahaan

2.1.3 Badan Hukum PT.Abhiseka Bangun Citra (AbC)

Akte pendirian No. C.329 HT.03.TH.1996 Tanggal 15 Juni 1996 dihadapan Akte Notaris Tri Nur Septari, SH

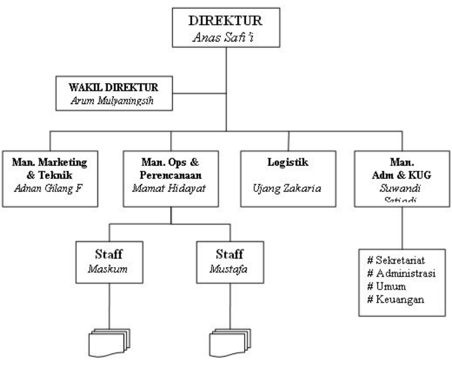
2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

2.1.4.1 Struktur Organisasi

Secara umum struktur organisasi perusahahaan pada PT Prima Citra Mandala adalah berikut

1. Direktur : Anas Safi'i
2. Wakil Direktur : Arum Mulyaningsih
3. Manajer Marketing dan Teknik : Adnan Gilang F
4. Manajer Ops dan Perencanaan : Mamat Hidayat
5. Logistik : Ujang Zakaria
6. Manajer adm dan KUG : Suwandi Setiadi
7. Staff : Maskum

   : Mustafa



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

2.1.4.2 Job Description

PT. AbC menyediakan layanan total maupun parsial untuk kebutuhan *outsourcing* untuk bidang – bidang support bagi core bussiness-nya.

Outsourcing Pemeliharaan

Pada saat perusahaan anda menganggap bahwa fungsi pemeliharaan infrastruktur / alat produksi bersifat support bagi utama anda, maka *Outsourcing* Pemeliharaan ini bisa menjadi pilihan efisieni dan efektifitas bisnis anda. Ini terjadi, karena *core-bussiness* anda lebih membutuhkan fokus perhatian, ditengah ketatnya persaingan.

Contoh lain adalah kerja-sama (*outsourcing*) pemeliharaan jaringan akses pelanggan , gedung perangkat, tower / BTS, perangkat trans-ceiver,dan catudaya BTS operator telekomunikasi (fix maupun seluler).

OutSouring Perencanaan

Fungsi perencanaan , membutuhkan keahlian khusus / spesifik bagi setiap bisnis. Meski demukian, kebutuhan perencanaan intensif tidak setiap hari dan setiap saat diperlukan perusahaan, sehingga bagi kebanyakan usaha , menjadi tidak efisien kalau harus memiliki unit perencanaan yang lengkap dan besar , dengan kualifikasi personil yang tinggi dan mahal. *Outsourcing* fungsi perencanaan menjadi pilihan yang efisien untuk kasus seperti ini.

Outsourcing Perbaikan (Repair)

Repair Module dan perangkat – perangakat transmisi, akses, maupun terminal seperti DLC, modem , Multiplexer.

Pembanguanan Infrastruktur

Meliputi pembangunan / konstruksi jaringan akses tembaga, jaringan akses tembaga, jaringan akses serat fiber, jaringan akses radio, Base Transceiver Stations,Menara / Tower,dll.

Kelompok Pelayanan Perdagangan (Trading Service Group)

Kelompok pelayanan ini membantu usaha anda dalam pengadaan barang – barang infocom seperti kabel tembaga, serat optik , aksesorisnya, perangkat transmisi terrestrial dan satelit , terminal / CPE seperti pesawat telepon alat wartel , FWT – CDMA, FWT – GSM, server – server calling card, Soft – Switch.

- Kabel & Accessories : Kabel FO, Tembaga, dan aksesorisnya
- Terminal / CPE : pesawat Telepon CDMA, PC & server, alat wartel , PBX , STOrman,modem / multiplexer,dll.
- Perangkat Sistem Transmisi : Radio Microwave digital (kapasistas kecil dan sedang) perangkat ground- segment tranmisi satelite,
- VAS server : server calling card , serta server – server CTI (Computer Telephony Integration).

2.2 Landasan Teori

2.2.1. Desain

- Invensi atau pengaturan suatu bentuk, komponen, atau rincian sesuatu yang sesuai dengan rencana (*plan*).
- Aktivitas yang menghasilkan sintesa sesuatu untuk memenuhi keinginan (*need*).
- Konteks enjinering, aplikasi pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*) tertentu, untuk menghasilkan sesuatu yang memenuhi keinginan dalam bentuk set spesifikasi.

Beberapa contoh keinginan :

- Lemari pendingin untuk makanan.
- Speda untuk alat transportasi
- Keyboard untuk mengirim data ke komputer.
- Knalpot untuk meredam suara mesin.

Objek desain:

- Peralatan, mesin, rangkaian, bangunan, mekanisme, struktur, *software*, proses manufaktur.
- Sistem teknis lainnya.

Yang melakukan desain :

- Setiap individu.
- Teknisi atau non-teknisi.
- Enjiner.

Objek desain yang berupa produk dan peralatan, tidak berarti hanya objek nyata (*tangible*), tetapi juga: struktur, sistem, prosedur, atau *software*.

Perbedaan disain dan analisis:

Analisis :

- Jika hanya terdapat satu jawaban atas persoalan .
- Merupakan rangkuman.

Contohnya pengolahan data yang digunakan untuk menguji teori Desain:

- Jika terdapat lebih dari satu solusi.
- Jika memerlukan keputusan yang kreatif, melakukan: pemilihan, pengujian, iterasi, dan evaluasi.
- Desain memerlukan analisis, dan melibatkan minimum satu elemen analisis tersebut.

Perbedaan desain dan reproduksi :

Disain melibatkan kreasi peralatan atau produk untuk memenuhi keperluan atau spesifikasi tertentu.

Analisis adalah proses yang menggunakan matematika atau *tools* lainnya untuk mendapatkan jawaban atas persoalan tertentu.

Reproduksi :

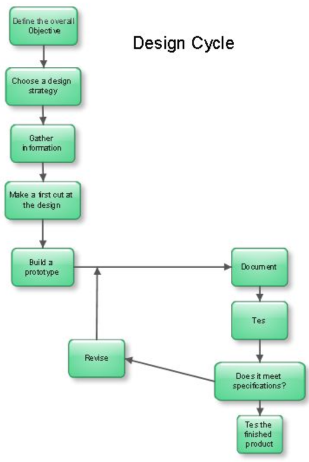
- Proses kreasi ulang sesuatu yang telah didisain.

- Melibatkan replikasi penuh atau revisi minor dimana hasilnya sudah diketahui.

Good Design:

- *Meet all technical requirement*
- *Works all the time*
- *Meets cost requirements*
- *Requires little or no maintenance*
- *Is safe*
- *Creates no ethical dilemma*

Berikut adalah gambar dari design sycle :



Gambar: 2.3 Design Cycle

Good engineer:

- *Listen to new ideas with an open mind*
- *Consider a variety of solution methodologies before choosing a design approach*
- *Does not consider a project complete at the first sign of success, but insists on testing and retesting*
- *Is never content to arrive at a set of design parameters solely by trial and error*
- *Use phrases such as, "I need to understand why," and "Let consider all possibilities".*

2.2.2. Gaji

Gaji menurut KBBI gaji merupakan upah kerja yang dibayar dalam waktu yang tetap atau balas jasa yang diterima pekerja dalam bentuk uang berdasarkan waktu tertentu. Gaji adalah salah satu hal yang penting bagi setiap karyawan yang bekerja dalam suatu perusahaan, karena dengan gaji yang diperoleh seseorang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

Pengertian gaji menurut Soemanto (2005:307), adalah imbalan kepada pegawai yang diberi tugas-tugas administrative dan pimpinan yang jumlahnya, biasanya tetap secara bulanan/tahunan. Disamping gaji, pegawai mungkin memperoleh manfaat yang diberikan dalam bentuk tunjangan, misalnya tunjangan perumahan, tunjangan pengobatan, tunjangan hari raya, uang transport, uang makan, dan lain-lain.

Gaji dapat berperan dalam meningkatkan motivasi karyawan untuk bekerja lebih efektif, meningkatkan kinerja, meningkatkan produktivitas dalam perusahaan, serta mengimbangi kekurangan dan keterlibatan komitmen yang menjadi cirri angkatan kerja masa kini. Perusahaan yang tergolong modern, saat ini banyak mengaitkan gaji dengan kinerja.(Sastro Hardiwiryo 2003: 115)

Gaji adalah suatu bentuk kompensasi yang dikaitkan dengan kinerja individu, kelompok atau kinerja organisasi. (Edytus Adisu 2008:165).

2.2.2.1. Prosedur Gaji

Beberapa prosedur gaji antara lain :

1. Prosedur pencatatan waktu hadir

   Prosedur ini bertujuan untuk mencatat waktu kehadiran karyawan.
2. Prosedur pencatatan waktu kerja

   Dalam prusahaan manufaktur yang produksi jasa atau produknya didasarkan atas pesanan, pencatatan waktu kerja diperlukan bagi karyawan yang bekerja difungsi produksi untuk keperluan distribusi baiaya upah karyawan kepada produk atau pesanan yang menikmati jasa tersebut.
3. Prosedur pembuatan daftar gaji dan upah

   Dalam prosedur ini, fungsi pembuatan daftar gaji dan upah membuat daftar gaji dan upah karyawan.
4. Prosedur distribusi biaya gaji dan upah

   Dalam prosedur distribusi biaya gaji dan upah, biaya tenaga kerja didistribusikan kepada departemen-departemen yang menikmati tenaga kerja.
5. Prosedur pembayaran gaji dan upah

   Prosedur pembayaran gaji dan upah melibatkan fungsi dan fungsi keuangan.

2.2.2.2. Prosedur Gaji

Menurut Poerwono (2004:124), (http://books.google.co.id) dikutip dari yosi yuliani peranan gaji dapat ditinjau dari dua pihak, yaitu:

a. Aspek pemberi kerja (majikan)

   Gaji merupakan unsure pokok dalam menghitung biaya produksi dan komponen dalam menentukan harga pokok yang dapat menentukan kelangsungan hidup perusahaan. Apabila suatu perusahaan memberikan gaji terlalu tinggi maka, akan mengakibatkan harga pokok tinggi pula dan bila gaji yang diberikan terlalu rendah akan mengakibatkan perusahaan kesulitan mencari tenaga kerja.

b. Aspek penerima kerja

Gaji merupakan penghasilan yang diterima oleh seorang dan digunakan untuk memenuhi kebutuhannya. Gaji bukanlah merupakan satu-satunya motivasi karyawan dalam berprestasi, tetapi gaji merupakan salah satu motivasi penting yang ikut mendorong karyawan untuk berprestasi, sehingga tinggi rendahnya gaji yang diberikan akan mempengaruhi kinerja dan kesetiaan karyawan.

2.2.2.3. Prosedur Gaji

Menurut **Komaruddin** (2007:164), (http://books.google.co.id) fungsi gaji bukan hanya membantu manajer personalia dalam menentukan gaji yang adil dan layak saja, tetapi masih ada fungsi-fungsi yang lainnya, yaitu:

1. Untuk menarik pekerja yang mempunyai kemampuan kedalam organisasi
2. Untuk mendorong pekerja agar menunjukkan prestasi yang tinggi
3. Untuk memelihara prestasi pekerja selama periode yang panjang

2.2.2.4. Tujuan Penggajian

a. Ikatan kerja sama

Dengan pemberian gaji terjalinlah ikatan kerja sama formal antara majikan dengan karyawan. Karyawan harus mengerjakan tugas-tugasnya dengan baik, sedangkan pengusaha atau majikan wajib membayar gaji sesuai dengan perjanjian yang disepakati berlandaskan peraturan-peraturan yang berlaku.

b. Kepuasan kerja

Dengan balas jasa, karyawan akan dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan fisik, status sosial, dan egoistisnya sehingga memperoleh kepuasan kerja dari jabatannya.

c. Pengadaan efektif

Jika program gaji ditetapkan cukup besar, pengadaan karyawan yang *qualified* untuk perusahaan akan lebih mudah.

d. Motivasi

Jika balas jasa yang diberikan cukup besar, manajer akan mudah memotivasi bawahannya.

e. Stabilitas karyawan

Dengan program kompensasi atas prinsip adil dan layak serta eksternal konsisten yang kompentatif maka stabilitas karyawan lebih terjamin karena *turnover* relative kecil.

f. Disiplin

Dengan pemberian balas jasa yang cukup besar maka disiplin karyawan semakin baik. Karyawan akan mendasari serta mentaati peraturan-peraturan yang berlaku.

2.2.3. Sistem

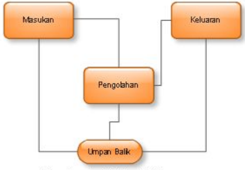
a. Konsep Dasar Sistem

Untuk memahami lebih jelas dari definisi Sistem Informasi, kita harus lebih memahami terlebih dahulu dari definisi susunan system informasi. System informasi tersusun dari 2 kata yaitu sisten dan informasi. Masing masing kata tersebut memiliki pengertian tersendiri yang akan dijelaskan secara terperinci di sub-sub bab definisi system dan informasi.

b. Definisi system

Secara sederhana system dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsure atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain. *Medrick* dan *Ros* (1993) mendefinisikan system sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan yang lainnya untuk tujuan bersama. Sementara definisi system dalam kamus webster's unbriged adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan organisasi.

Menurut *Scott* (1996), system terdiri dari unsure-unsur seperti masukan (input), pengolahan (processing), serta keluaran (output). Ciri pokok system menurut Gaspert ada empat yaitu system beroperasi dalam satu lingkungan, terdiri atas unsure-unsur, ditandai dengan saling berhubungan, dan mempunyai satu fungsi atau tujuan utama.

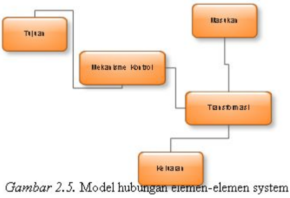


*Gambar*2.4. Model Sistem

Gambar diatas menunjukan bahwa system atau pendekatan system minimal harus mempunyai empat komponen, yakni masukan, pengolahan keluaran dan balikan atau control.

Sementara Mc. Leod (1995) mendefinisikan system sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Sumber daya mengalir dari elemen outpun dan untuk menjamin prosesnya berjalan dengan baik maka dihubungkan dengan mekanisme control.

Untuk lebih jelasnya elemen system tersebut dapat digambarkan dengan model sebagai berikut:



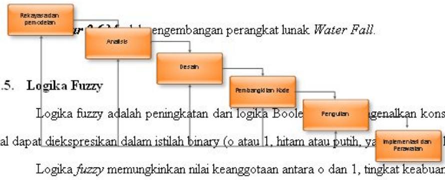
Gambar 2.5. Model hubungan elemen-elemen system

Banyak ahli menajukkan konsep system dengan deskripsi yang berbeda, tetapi pada prinsipnya hampir sama dengan konsep dasar system umumnya *Schronderberg* (1971) dalam Suradinata (1996) secara ringkas menjelaskan bahwa system adalah :

1. Komponen-komponen yang saling berhubungan satu sama lain.
2. Satu keseluruhan tanpa memisahkan komponen pembentukannya.
3. Bersama-sama dalam mencapai tujuan.
4. Memiliki input dan otput yang dibutuhkan oleh system yang lainnya
5. Terdapat proses yang mengubah input oleh system yang lainnya.
6. Terdapat proses yang mengubah input menjadi output.
7. Menujukan adanya entropi.
8. Memiliki aturan.
9. Memiliki subsistem yang lebih kecil.
10. Memiliki deferensiasi antara subsistem.
11. Memiliki tujuan yang sama meskipun mulainya berbeda.

2.4. Model proses

Suatu sistem yang baik dirancang dengan menggunakan perencanaan dan mengikuti salah satu model proses perangkat lunak yang sesuai dengan sistem yang akan dibangun. Suatu model proses adalah juga dikenal sebagai sebagai suatu paradigma teknik pengembangan perangkat lunak. Model proses tersebut dipilih didasarkan dari kebutuhan sebuah sistem dan sifat alami proyek atau aplikasi, metoda dan *tools* untuk digunakan, kendali serta *deliverables* yang diperlukan. Masing-masing model menunjuk tahap yang umum yang diperlukan, antar lain tahap definisi, tahap pengembangan dan tahap pemeliharaan. Model yang digunakan adalah *Water Fall model.*



***ar 2.6* M**engembangan perangkat lunak *Water Fall*.

2.5. Logika Fuzzy

Logika fuzzy adalah peningkatan dari logika Boole genalkan konsep kebenaran sebagian. Dimana logika klasik menyatakan bahwa segala hal dapat diekspresikan dalam istilah binary (o atau 1, hitam atau putih, ya logika *fuzzy* menggantikan kebenaran Boolean dengan tingkat kebenaran.

Logika *fuzzy* memungkinkan nilai keanggotaan antara o dan 1, tingkat keabuan dan juga hitam dan putih, dan dalam bentuk linguistic, konsep tidak pasti seperti “sedikit”, “lumayan”, dan “sangat”. Dia berhubungan dengan set fuzzy dan teori kemungkinan. Dia diperkenalkan oleh Dr. Lotfi Zadeh dari Universitas California, Berkeley pada 1996.

Variabel *fuzzy* dalam suatu sistem *fuzzy* contoh : berat badan, tinggi badan, dan sebagainya. Himpunan *fuzzy* (*fuzzy* set) himpunan *fuzzy* yang mewakili suatu kondisi pada suatu variable *fuzzy*. Himpunan *fuzzy* memiliki 2 atribut, yaitu : *Linguistik* yaitu penamaan suatu group yang mewakili suatu kondisi. *Numeris* yaitu ukuran dari suatu variable. Himpunan semesta adalah keseluruhan nilai yang boleh dioperasikan dalam suatu variable *fuzzy.*