BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

PT. Bandung Media Visual yang berlokasi di Sarimanah Bandung merupakan salah satu stasiun televisi swasta di Kota Bandung. Saluran frekuensi pada 26 UHF dengan nama I Channel TV. PT. Bandung Media Visual di bawah badan hukum, mendapat izin penyelenggaraan penyiaran yang sah dengan nomor 44/KEP/M.KOMINFO/02/2011, tanggal 2 Februari 2011 di wilayah Bandung yang diterbitkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia [5].

Perkembangan Bandung dan sekitarnya sebagai megapolitan baru membuat berkembangnya bisnis dan industri di Bandung, sehingga membuka peluang untuk menjadikan I Channel sebagai media informasi bisnis dan industri yang berciri khas Bandung [5].

I Channel TV berusaha menjadi stasiun televisi lokal sehat yang menyajikan program - program inspiratif dan mencerdaskan, serta relevan dengan masyarakat setempat. Kehadiran I Channel diharapkan menjadi alternatif terbaik bagi masyarakat Bandung dalam upaya pengembangan budaya [5].

Jam siaran selama uji coba, tayang mulai pikul 08.00 sampai pukul 20.00. Jangkauan area meliputi seluruh wilayah kota Bandung, Kabupaten Bandung, Cimahi, Cianjur, Sumedang, Majalengka, Subang, sebagian wilayah Garut, Tasikmalaya, dan Bogor [5].

Berikut akan dijelaskan beberapa program unggulan pada I Channel TV [5]:

1. Jarambah

   Program yang memberikan informasi dan hiburan mengenai tempat-tempat wisata di Kota Bandung dan sekitarnya, yang memiliki potensi sebagai tempat wisata namun belum terpublikasikan secara maksimal. Disajikan dengan paparan yang komunikatif diharapkan dapat menjadi tontonan yang berkualitas dan inspiratif.

2. *Clip-on*

   Program musik yang memberikan informasi tentang dunia musik Indonesia, dengan menampilkan tayangan video disetiap segmennya, ataupun memberikan berbagai liputan yang berhubungan dengan dunia musik secara nasional dan karya anak Bandung pada khususnya. Kedepannya program ini menjadi suatu wadah sosialisasi bagi band lokal.

3. Sekil

   Program yang mengangkat profil anak muda berprestasi yang memiliki karya. Dengan tujuan memberikan informasi, inspirasi dan motivasi untuk anak muda, agar dapat menghasilkan karya tak henti.

2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan

Visi I Channel TV yaitu "Menjadi stasiun televisi terbaik di wilayah Bandung Raya yang mampu memberikan isi siaran paling sesuai bagi kebutuhan dan karakter masyarakat Bandung Raya". Misi yang ingin dicapai oleh I Channel TV adalah sebagai berikut [5] :

1. I Channel sebagai media informasi persuasif yang layak dan benar bagi masyarakat Bandung dan sekitarnya.
2. I Channel sebagai media pendidikan ,informasi, dan hiburan yang mampu memberikan hal terbaik bagi pengembangan sumber daya manusia di Bandung dan sekitarnya.
3. I Channel berupaya mendukung program pemerintah daerah termasuk visi dan misi pemerintah daerah Jawa Barat.
4. I Channel sebagai media yang mampu mempertahankan kelangsungan usaha dan lembanya dalam mencapai tujuan.
5. I Channel sebagai media menggali, mempertahankan, dan mengembangkan sosial, budaya, dan lingkungan hidup secara lokal di wilayah Bandung dan sekitarnya.
6. I Channel sebagai badan usaha dan lembaga penyiaran yang tetap berpedoman pada regulasi dan etika lokal maupun nasional.

2.1.2 Arti Logo Perusahaan

Menurut SK No : 41/ICL-01/Kpts/I/2011, tanggal 24 Februari 2011 logo PT. Bandung Media Visual ditunjukan pada Gambar 2.1 beserta artinya [5].



Gambar 2.1 Logo I Channel TV [5]

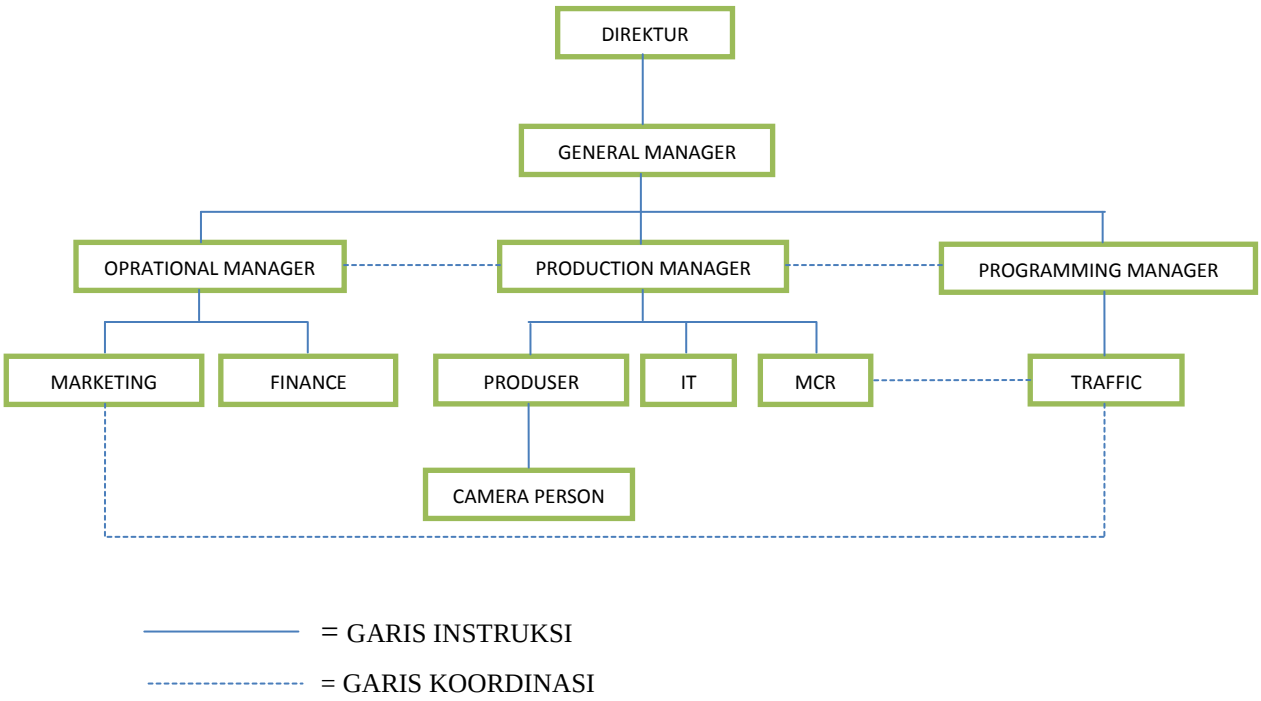
Arti logo I Channel TV pada Gambar 2.1 adalah sebagai berikut :

1. Standarisasi bentuk logo mengambil bentuk dari pixel televisi setelah diperbesar hingga ukuran micro, gambar yang dihasilkan membentuk bulatan warna warni.
2. Standarisasi warna logo mengkomparasi dari point misi perusahaan yang mengedepankan tiga aspek dalam perananya sebagai media , dengan :
   a. merah sebagai warna primer yang kuat, tegas berasosiasi dengan informasi berita yang objektif, tegas dan kuat bagi pemirsanya.
   b. biru dipercaya dapat mengeluarkan zat-zat menyenangkan dalam tubuh kita. Mempunyai kesan menenangkan pada tekanan darah, denyut nadi, dan tarikan nafas. Berasosiasi dengan hiburan yang menenangkan pemirsanya.
   c. kuning dalam psikologis warna, dikaitkan dengan kecerdasan, ide baru serta kepercayaan terhadap potensi diri. Warna ini adalah warna yang sangat positif sehingga dapat dipakai untuk menghilangkan keragu-raguan, melambangkan kejujuran, mengeliminasi pemikiran negatif, dan memberi semangat. Berasosiasi dengan pola pendidikan yang optimis dan menggali potensi pemirsanya.
3. Tulisan i CHANNEL pada logo menggunakan :
   a. Helvetica pada huruf i, sebagai font yang paling umum digunakan, helvetica menjadi font yang bersifat sosialis atau kerakyatan, membumi, rendah hati, bisa dinikmati semua orang, menyebar, memahami "*insight*", dan akrab.

b. Franklin Gothic pada kata channel, font yang diciptakan oleh Morris Fuller Benton ini banyak dipakai oleh majalah, dan koran pada era modern (1872–1948) dan sebagai font yang mengintrepretasikan kebutuhan masyarakat banyak akan kebutuhan media membuat font ini sebagai baris terdepan (avant garde) seperti tercermin dari revolusi kebudayaan Rusia dalam hal membuat perubahan cara pandang ber"*media*" yang lebih baik.

2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi pada PT. Bandung Media Visual (I Channel TV) ditunjukan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi [5]

PT. Bandung Media Visual (I Channel TV) terdapat pembagian divisi atau bagian-bagian yang memisahkan spesifikasi pekerjaan, yang teridi dari bagian *Oprational, Production,* dan *Programming.* Kegiatan penayangan diolah oleh bagian *Programming* yang sesuai dengan tugas pokok dan tanggung jawabnya. Tugas pokok bagian *Programming* adalah sebagai berikut [5]:

1. Melakukan koordinasi dengan bagian *Production* untuk mengelola program acara. Melakukan koordinasi dengan bagian *Oprational,* yaitu *Marketing* untuk mengelola iklan berbayar. Melakukan koordinasi dengan bagian *Production,* yaitu *Master Control Room* (MCR) agar penayangan acara dan iklan sesuai dengan *log proof.*
2. Mengatur penayangan program acara dan membuat pola siar acara perminggu. Mengatur penayangan iklan berbayar sesuai dengan ketentuan penayangan komersial yang ditetapkan oleh perusahaan. Membuat *log proof* tayangan harian sehari sebelum ditayangkan. Membuat laporan dan salinan penayangan.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori menjelaskan beberapa teori yang berkaiatan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai dasar dalam pemahanan sebuah sistem serta metode yang dipakai untuk kegiatan pengolahan terhadap sistem itu sendiri.

2.2.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (*input*) sehinggaa menghasilkan keluaran (*output*) [2]. Sistem dibagi menjadi tiga bagian berbeda : input, proses dan output. Bagian-bagian tersebut dikelilingi oleh sebuah lingkungan dan sering melibatkan sebuah mekanisme umpan balik.

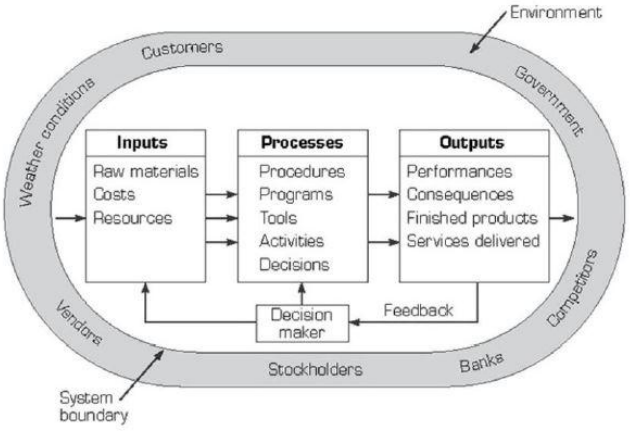
1. Input

   Input adalah elemen yang masuk ke dalam sistem. Contoh input adalah bahan mentah yang dimasukan, seperti input data ke dalam halaman web untuk query database.
2. Proses

   Proses adalah semua elemen yang diperlukan untuk mengkonversi atau mentransformasikan input ke dalam output. Pada sebuah komputer, termasuk komputer berbasis- Web, sebuah proses dapat meliputi perintah-perintah pengaktifan, eksekusi komputasi dan penyimpanan informasi.

3. Output

   Output adalah proses akhir atau konsekuensi yang ada pada sistem. Misalnya, server web dapat menghasilkan sebuah halaman web dinamis berdarkan input dan prosesnya.



Gambar 2.3 Sistem dan Lingkungannya [2]

2.2.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil olahan data, dimana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambil keputusan. Informasi juga diartikan sebagai himpunan dari sata relevan dengan satu atau beberapa orang dalam suatu waktu [2].

Suatu informasi berguna bagi pembuat keputusan karena informasi bisa menurunkan ketidakpastian (meningkatkan pengetahuan) tentang hal yang sedang dipikirkan. Informasi sangat mungkin akan menjadi data dalam proses yang akan mengasilkan informasi lain. Maksud dari pemrosesan data manjadi informasi adalah memanipulasi atau transformasi simbol-simbol, seperti angka dan abjad dengan tujuan meningkatkan kegunaannya. Suatu sistem yang mentransfer data menjadi sebuah informasi adalah sistem informasi.

2.2.3 Kualitas Informasi

Informasi mempunyai tingkat kualitas yang ditentukan beberapa hal, antara lain [2]:

1. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas penyampaian maksudnya.
2. Tepat pada waktunya, informasi yang dating tidak boleh terlambat pada penerima.
3. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi pemakainya.
4. Lengkap, informasi berisi informasi yang dibutuhkan.
5. Jelas, isi informasi sesuai dengan keperluan pemakai.

2.2.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sekumpulan-sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi terkait untuk mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi dan pengendalian yang ada didalamnya.

Adapun tujuan dari sistem informasi adalah untuk menyediakan dan mensistemastikkan informasi dari seluruh kejadian atau kegiatan yang diperlukan untuk mengendalikan operasi suatu organisasi. Kegiatan yang dimaksud didalam sistem infomasi ini diantaranya mengambil, mengolah, menyimpan, dan menyampaikan informasi yang diperlukan didalam mengoperasikan seluruh aktifitas organisasi yang bersangkutan.

2.2.6 Alur Pemodelan Sistem Informasi

Alat pemodelan sistem informasi dibutuhkan dalam proses perancangan sistem. Alat pemodelan sistem informasi terdiri dari tiga pemodelan, yaitu [3]:

a. Diagram Alir Dokumen (*Flowmap*)

   Diagram alir dokumen (*Flowmap*) merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

b. Diagram Konteks (DK)

   Diagram Konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliaran data antara sistem dengan bagian-

bagian luar sistem.

c. *Data Flow Diagram* (DFD)

Diagram arus data merupakan diagram yang menggambarkan arus data dalam sistem yang akan dibangun, secara paralel dan terstruktur, dengan mengikutsertakan komponen-komponen entitas-entitas yang terkait baik entitas luar maupun entitas dalam, media penyimpanan (*storage*), proses-proses sistem maupun simbol panah yang menunjukkan hubungan arus data dari proses ke entitas yang terkait.

2.2.*7* Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibutuhkan agar di dapat sistem yang lengkap dan efisien melalui beberapa tahap, yaitu [8]:

a. Entity Relation Diagram (ERD)

ERD adalah komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta di dunia nyata.

b. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.

2.3 Penjadwalan

Penjadwalan (*scheduling*), didefinisikan sebagai proses pengalokasian sumber untuk memilih sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu. Definisi ini dapat dijabarkan dalam arti yang berbeda, yaitu [6]:

1. Penjadwalan merupakan sebuah fungsi pengambilan keputusan dalam menentukan jadwal yang paling tepat.
2. Penjadwalan merupakan teori yang berisi sekumpulan prinsip, model, teknik, dan konklusi logis dalam proses pengambilan keputusan.

Sistem penjadwalan adalah informasi berupa data dalam proses mengatur rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan.

Kriteria dalam penjadwalan adalah sebagai berikut [7]:

1. Adil, proses-proses diperlakukan sama, dalam artian adil. Adil disini tidak berarti terdapat perlakuan yang sama kepada setiap process, melainkan terdapat beberapa variabel seperti prioritas, dll yang akan dipelajari nanti.
2. *Throughput*, adalah banyaknya proses yang selesai dikerjakan dalam satu satuan waktu. Sasaran penjadwalan adalah memaksimalkan jumlah job yang diproses dalam satu satuan waktu.
3. *Turn Around Time*, adalah banyaknya waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi proses, dari mulai menunggu untuk meminta tempat, menunggu di *Ready Queue*, eksekusi, dan mengerjakan I/O.
   a. *Turn Around Time* = waktu eksekusi + waktu tunggu.
   b. Sasaran Penjadwalan adalah meminimalkan waktu *Turn Around Time*.
4. *Waiting-Time*, adalah waktu yang diperlukan oleh suatu proses untuk menunggu di *ready queue.* Sasaran Penjadwalan : meminimalkan waiting time.
5. *Response-Time*, adalah waktu yang diperlukan oleh suatu proses dari minta dilayani hingga ada respon pertama menanggapi permintaan tersebut . Sasaran penjadwalan : meminimalkan waktu tanggap.

Banyak metode yang dapat dilakukan dalam penjadwalan. Setiap metode penjadwalan memiliki karakteristik yang berbeda. Menentukan metode yang akan digunakan harus mempertimbangkan sifat dari masing-masing metode. Berikut ini beberapa metode yang digunakan daam penjadwalan :

1. *First Come – First Serverd Scheduling* (FCFS)
   Algoritma penjadwalan FCFS sangat sederhana. Proses yang pertama kali datang akan dilayani terlebih dahulu.
2. *Shortest Job First Scheduling* (SJF)
   Proses yang memiliki *burst time* paling kecil akan dikerjakan terlebih dahulu.
3. *Priority Scheduling*
   Tiap proses memiliki prioritas, prioritas yang lebih tinggi dikerjakan terlebih dahulu. Jika erdapat prioritas yang sama akan dilakukan algoritma FCFS.

4. *Round Robin Scheduling*

   Konsep dasar algoritma ini adalah dengan menggunakan *time-sharing*. Setiap proses mendapatkan waktu *quantum* (*quantum time*) untuk membatasi waktu proses. Setelah waktu habis, proses ditunda dan ditambahkan pada *rady queue.*

Priority Scheduling merupakan algoritma penjadwalan berprioritas. Tiap – tiap proses dilengkapi dengan nomor prioritas (nilai integer terkecil biasanya merupakan prioritas terbesar). Pengerjaan mendahulukan proses yang memiliki prioritas terbesar. Jika beberapa proses memiliki prioritas yang sama, maka akan digunakan algoritma *First come first served scheduling* (FCFS) [8].

Priority scheduling juga dapat dijalankan secara *preemptive* maupun *non-preemptive*. Pada *preemptive*, jika ada suatu proses yang baru datang memiliki prioritas yang lebih tinggi daripada proses yang sedang dijalankan, maka proses yang sedang berjalan tersebut dihentikan, lalu dialihkan untuk proses yang baru datang tersebut. Sementara itu, pada *non-preemptive*, proses yang baru datang tidak dapat mengganggu proses yang sedang berjalan, tetapi hanya diletakkan di depan *queue.*

Jika ada proses *P1* yang datang pada saat *P0* sedang berjalan, maka akan dilihat prioritas *P1*. Seandainya prioritas *P1* lebih besar dibanding dengan prioritas *P0*, maka pada *non-preemptive*, algoritma tetap akan menyelesaikan *P0* sampai habis, dan meletakkan *P1* pada posisi *head queue*. Jika terdapat prioritas sama, maka proses yang pertama kali datang dikerjakan terlebih dahulu / *First in first out* (FIFO).

Misalnya tedapat lima proses yang *P1, P2, P3, P4*, dan *P5* datang secara berurutan dengan *CPU burst* dalam milidetik yang dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Contoh Proses

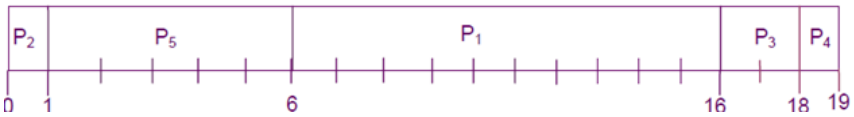
Proses	Waktu Kedatangan	Burst Time	Prioritas
P1	0	10	3
P2	1	1	1
P3	2	2	3
P4	3	1	4
P5	4	5	2

Langkah pertama, urutkan berdasarkan prioritas seperti terlihat pada Tabel 2.2. Jika terdapat prioritas yang sama, maka akan digunakan algoritma *First come first served scheduling* (FCFS) yaitu proses yang pertama datang dikerjakan terlebih dahulu.

Tabel 2.2 Penjadwalan dengan Algoritma *Priority Scheduling*

Proses	Waktu Kedatangan	Burst Time	Prioritas
P2	1	1	1
P5	4	5	2
P1	0	10	3
P3	2	2	3
P4	3	1	4

Gambar 2.4 adalah *gantt chart* hasil penjadwalan proses pada Tabel 2.2 dengan menggunakan algoitma *priority scheduling*.



Gambar 2.4 *Gant Chart* Hasil Penjadwalan *Priority Scheduling*