BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Profil Instansi

PT. Radio Mora Parna Karsa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa meliputi stasiun radio, koperasi jasa dan hukum (KOPJASKUM), dan unit agribisnis. PT. Radio Mora Parna Karsa berpusat di Kompleks The Grand Sucore Blok c7, Jl. PHH. Mustopa (suci) No.39, Bandung.

II.1.1 Sejarah Instansi

PT. Radio Mora Parna Karsa awalnya hanya memiliki sub perusahaan stasiun radio saja yaitu Radio Mora. Stasiun Radio Mora "Penegakan Hukum & Informasi" (The Law of Justice Station and Information) memiliki jumlah pendengar yang cukup besar di kota Bandung dan telah berdiri selama 12 tahun dengan pendengar sasaran dewasa yang berusia 17-29 tahun. Radio Mora menawarkan berbagai macam atribut promosi, yang dalam hal ini lebih cenderung kepada atribut promosi bersifat jasa, yaitu program on-ait seperti acara musik, talk show, dan berita. Radio Mora selalu menawarkan produk-produk yang dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen serta menciptakan dan menyuguhkan ide-ide baru yang belum dimiliki pesaing.

Radio Mora sebagai satu-satunya Radio Penegakan Hukum & Informasi (The Law of Justice Station & Information) di Indonesia on air non-stop 24 jam setiap hari, format siaran utamanya adalah talkshow dan interaktif dengan membangun komunikasi 3 4 arah, yaitu antara penyiar dengan nara-sumber, pendengar maupun dengan para reporter dilapangan. Selain itu ada juga siaran hiburan budaya atau kesenian beberapa daerah dan siaran agama. Para Penyiar Radio Mora umumnya berlatar belakang Praktisi Hukum dan Budayawan Daerah, sedangkan para reporter pada umumnya berlatar belakang jurnalis.

Selain juga sebagai Radio Swasta berbadan hukum Perseroan Terbatas yang tidak mengandalkan Income dari pemasangan iklan produk, karena

manajemen Radio Mora menyadari bahwa pendengar radio tidak senang siaran yang diganggu oleh iklan juga adalah karena betapa sempitnya waktu untuk iklan pada siaran talkshow atau nteraktif sebagai prime program siaran di Radio Mora. Oleh karena itu peluang memasang iklan produk di acara-acara siaran Radio Mora hanya sebatas pada jam sore hingga subuh pada siaran hiburan budaya, kesenian daerah dan agama.

PT. Radio Mora Parna Karsa juga memiliki Badan Koperasi dan bantuan hukum yang diberi nama Kopjaskum (Koperasi Jasa Hukum), Lembaga Koperasi berijin yang bernaung di PT. Radio Mora Parna Karsa kelahirannya dilandasi kepedulian Radio Mora terhadap pendengar yang rata-rata kurang memahami pengetahuan hukum namun mereka terkendala dalam beberapa sektor ketika yang bersangkutan bersengketa dengan lawan hukumnya. Sektor utamanya adalah biaya sekalipun secara analisa hukum yang bersangkutan dapat dipastikan memenangkan persengketaan tersebut. Akhirnya lahirlah Kopjaskum Koperasi ini pada dasarnya sama dengan koperasi pada umumnya, adapun yang menjadi perbedaannya ialah setiap anggota kopjaskum memperoleh pelayanan dan perlindungan hukum baik dalam bentuk konsultasi atau nasehat dan atau arahan hukum dari kantor advokat Monang Saragih, SH dan Rekan. Kopjaskum sebagaimana koperasi pada umumnya tentu ruang geraknya sesuai dengan Undang-Undang per-koperasian yang berlaku di republik ini yakni UUD 1945 Pasal 33 Ayat 1 serta Undang-Undang turunannya dengan landasan Idiil Pancasila, yang senantiasa memperhatikan Fungsi dan Peran Koperasi yakni membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan msyarakat pada umumnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosialnya. Di sisi lain fungsi yang tidak kalah pentingnya ialah memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko gurunya.

II.1.2 Logo Instansi

Logo bagi perusahaan merupakan identitas dari suatu instansi sebagai jati diri perusahaan. Logo PT. Radio Mora Parna Karsa dapat dilihat pada Gambar II.1



Gambar II.1 Logo PT. Radio Mora Parna Karsa

II.1.3 Keterangan Logo

Dari logo tersebut diatas, terdapat makna tersendiri bagi PT. Radio Mora Parna Karsa, baik dari segi warna dan nama Radio Mora itu sendiri. Makna yang terkandung dalam logo tersebut yaitu:

Lambang Radio Mora tercantum pada latar belakang putih dalam suatu Sketsa Burung Garuda, Tulisan Branding, dan Motto Perusahaan yang terdiri dari:

a. Latar belakang logo berwarna putih
b. Sketsa burung yang berwarna biru gradasi merah
c. Berbentuk sketsa burung sedang terbang dan siap menyergap
d. Tulisan branding berwarna biru
e. Motto perusahaan berwarna abu-abu

Lambang yang diartikan sebagai berikut:

a. Burung Garuda yang siap menyergap dan akan hinggap sebagai pembawa berita tentang hukum dan keadilan
b. Sayap lebar: lambang perlindungan/pengayoman
c. Radio Mora: Penegasan branding perusahaan

Warna lambang diartikan sebagai berikut:

a. Warna Merah melambangkan warna yang kuat sekaligus hangat. Biasanya di gunakan untuk memberikan efek psikologi panas, berani, marah, dan berteriak.
b. Warna Biru Muda melambangkan bahwa setiap program yang disajikan akan

membawa kejernihan pikiran dan komunikasi kru dan khalayak pendengar baik secara *on-air* maupun kegiatan yang sifatnya memperkuat tali persaudaraan dan toleransi antara kru dan pendengar, pendengar dan masyarakat, serta kru dan masyarakat.

c. Latar Belakang Warna Putih untuk meredakan rasa nyeri akibat penyimpangan hukum yang dilakukan oleh mafia hukum kepada masyarakat yang terjohlimi. Putih juga memberikan aura kebebasan dan keterbukaan informasi dalam lingkup dunia Jurnalisme di Indonesia.

II.1.4 Visi dan Misi

Adapun visi dan misi PT. Radio Mora Parna Karsa adalah sebagai berikut:

a. **Visi Radio Mora FM**

Sebagai media yang bersedia menolong dan membantu masyarakat, menerima aspirasi, aduan, maupun keluhan masyarakat, seraya senantiasa berupaya untuk meningkatkan kesadaran hukum masyarakat.

b. **Misi Radio Mora FM**

Untuk memajukan Radio Mora FM sebagai Radio Swasta yang digandrungi khalayak, seraya membuat program yang berguna bagi masyarakat Jawa Barat. Tujuan PT. Radio Mora Parna Karsa dalam melakukan restrukturisasi ini adalah merupakan hasil dari proses integrasi manajemen yang dijaga tetap baik. Target yang ingin dicapai menjadi hal yang terukur, terencana dan fokus sehingga klasifikasi berguna & bermanfaat Station di Bandung dan sekitarnya dapat tetap kami pertahankan.

II.1.5 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi ini merupakan penggambaran secara grafik yang menggambarkan struktur kerja dari setiap departemen yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab masing – masing yang ada di lingkungan perusahaan. Struktur organisasi yang ada di PT. Radio Mora Parna Karsa dapat dilihat pada Gambar II.2.



Gambar II.2 Struktur Organisasi PT Radio Mora Parna Karsa

Dengan adanya struktur organisasi akan terlihat bagaimana pembagian tanggung jawab tugas tersebut dijalankan sesuai dengan fungsinya masing-masing. Kejelasan struktur yang terdapat dalam suatu organisasi akan memberikan kejelasan tentang hubungan kerja baik secara fungsional antara satu bagian dengan bagian lainnya, hal tersebut akan menimbulkan dampak mengenai hubungan *vertical* maupun hubungan *horizontal*. Adapun susunan mengenai struktur organisasi di kantor PT. Radio Mora Parna Karsa, diantaranya:

a. Direktur Utama
b. Direktur Operasional
c. General Manager
d. Manager Siaran
e. Pemimpin Redaksi
f. Divisi Produksi
g. Divisi Teknik
h. HRD
i. Staff Penyiar
j. Staff Reporter
k. Staff Operator
l. Staff Teknisi
m. Staff HRD

II.1.6 Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab

Dalam tataran praktisnya, masing-masing bagian memiliki *Job Description* yang berbeda-beda, yaitu sebagai berikut:

a. **Direktur Utama**

Dewan Direktur Utama mempunyai tugas pokok memimpin, mengendalikan dan mengkoordinasikan kegiatan PT. Radio Mora Parna Karsa dalam melaksanakan sebagian tugas Dinas di bidang penyiaran, penyebaran informasi hukum dan menjalankan roda hukum sesuai dengan visi dan misi.

b. **Direktur Operasional**

Bertanggung-jawab terhadap seluruh produk yang menjadi tanggung jawabnya, membuat marketing plan untuk setiap produk yang menjadi tanggung jawabnya, membuat laporan tentang pelaksanaan marketing plan dan membuat analisa dan evaluasi produk yang menjadi tanggung jawabnya.

c. **General Manager**

Mempunyai tanggung jawab menyusun rencana kerja stasiun penyiaran radio, baik jangka pendek, jangka menengah, maupun jangka panjang. Selain itu mengarahkan dan mengelola pengembangan dan penerapan.

d. **Manager Siaran**

Memiliki tanggung jawab untuk merumuskan dan menetapkan programming penyiaran radio yang memenuhi bentuk format penyiaran radio yang telah ditetapkan oleh perusahaan termasuk aspek-aspek pendukung keberhasilan penyiaran radio, dengan memperhatikan kebutuhan pendengar sekaligus kebutuhan pengiklan.

e. **Pemimpin Redaksi**

Pemimpin Redaksi bertanggung jawab terhadap mekanisme dan aktivitas kerja keredaksian sehari-hari. Pemimpin Redaksi menetapkan kebijakan dan mengawasi seluruh kegiatan redaksional. Ia bertindak sebagai jenderal atau komandan. Pemimpin Redaksi bertanggung jawab terhadap mekanisme dan aktivitas kerja keredaksian dan jajaran keredaksian kebawahnya.

f. **Divisi Produksi**

Sebuah Divisi yang bertugas membuat semua Spot Iklan, promo radio, Jingle, Bridging, insert, acara, Bumper, rekaman paket acara, rekaman ini itu sampe terkadang sekaligus menjadi director bagi Voice Over.

g. **Divisi Teknik**

Bertanggung jawab terhadap semua aspek teknis yang mendukung jalannya siaran radio.

h. **HRD**

Manajer Administrasi/Personalia mempunyai tugas pokok melaksanakan, mengelola administrasi kantor, keuangan operasional, kepegawaian, hubungan kemasyarakatan, rumah tangga dan perlengkapan, dan menyusun rencana kegiatan dan anggaran.

i. **Staff Penyiar**

Staff penyiar bertanggung jawab bersama divisi lainnya mengawasi jalannya operasional radio sehari-hari, mengkoordinir para penyiar dan operator, terutama masalah pergantian tugas seperti berikut ini:

a. Menerima konsultasi penyiar dan operator, khususnya dalam hal siaran, menyusun jadwal penyiar.
b. Memberikan teguran-teguran langsung kepada penyiar dan operator jika menemukan hal-hal diluar ketentuan kepenyiaran.
c. Menjalin hubungan kerjasama dengan pihak luar/klien secara berkelanjutan (pemasang iklan, lembaga advertising, industri musik) termasuk pemirsa dan pihak lainnya.
d. Mensosialisasikan dan mempresentasikan format/konsep radio kepada pihak-pihak yang membutuhkan.
e. Mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan program, rencana siar dan lain-lain terkait dengan *traffic* (lalu lintas acara).

j. **Reporter**

Reporter itu biasanya bertugas untuk menggali informasi tentang suatu hal dengan cara mewawancari narasumber yang berkaitan dengan hal yang akan diberitakan ke publik. Awalnya reporter akan mempersiapkan dulu pokok bahasan apa yang akan diangkat dan menentukan apa *goal setting* dari berita

tersebut, lalu setelah itu menentukan narasumber yang dapat digali informasinya agar *goal setting* itu bisa tercapai. Selain itu juga mengumpulkan dan mengelolah informasi menjadi berita, yang akan disebarluaskan kepada public, disesuaikan dengan tugasnya masing-masing yang sudah sebelumnya sudah di atur oleh Redaksi.

k. **Staff Operator**

Tugasnya merekam data penelpon yang masuk dalam acara sebuah radio. Mungkin yang sering kita lihat juga di televisi ketika sebuah acara tebak berhadiah. Seorang operator bertugas mencatat data diri beserta alamat lengkap penelpon untuk mengantarkan hadiah, karena biasanya penyiar hanya akan menanyakan nama dan kota asalnya si penelpon saja.

l. **Staff Teknisi**

Bertugas dan bertanggung jawab terhadap alat yang digunakan untuk melakukan penyiaran.

m. **Staff HRD**

Bertugas untuk mengatur anggaran baik harian, mingguan, bulanan, dan tahunan, serta membuat jurnal anggaran termasuk mencatat segala pemasukan uang dan pengeluarannya.

II.2 Landasan Teori

Sub-bab ini menjelaskan tentang apa saja teori yang relevan yang digunakan untuk menjelaskan variable yang diteliti dan sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara pada rumusan masalah yang diajukan. Teori yang dijelaskan pada sub-bab ini meliputi pengertian system, informasi, system informasi, manajemen, system informasi manajemen, sumber daya manusia, system informasi manajemen sumber daya manusia, PHP, MySql.

II.2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok sistem yang terintegrasi dengan maksud yang sama utuk mencapai suatu tujuan [1] . Komponen atau Karakteristik sistem adalah bagian yang membentuk sebuah sistem, diantaranya:

a. Objek, merupakan bagian, elemen atau variable dan dapat berupa benda fisik, abstrak atau keduanya.
b. Atribut, merupakan penentu kualitas atau sifat kepemilikian sistem dan objeknya.
c. Hubungan internal, merupakan penghubungan diantara objek-objek yang terdapat dalam sebuah sistem.
d. Lingkungan, merupakan tempat dimana sistem berada.
e. Tujuan, Setiap sistem memiliki tujuan dan tujuan inilah yang menjadi motivasi yang mengarahkan sistem.
f. Masukan, adalah sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses.
g. Proses, adalah bagian yang melakukan perubahan dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai (informasi) atau yang tidak berguna (limbah)
h. Keluaran, adalah hasil dari proses. Pada sistem informasi berupa informasi atau laporan, dsb
i. Batas, adalah pemisah antara sistem dan daerah luar sistem.
j. Mekanisme pengendalian dan umpan balik, digunakan untuk mengendalikan masukan atau proses.

II.2.2 Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang”. [1] Jelaslah bahwa agar informasi itu menjadi berguna harus disampaikan kepada orang tepat, pada waktunya, dan dala bentuk yang tepat pula. Tidak semua data merupakan informasi. Ada kantor - kantor menyimpan data-data atau catatan yang sebenernya tidak ada gunanya. Sebaliknya ada informasi yang perlu diperlengkapi dengan data.

II.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

a. Suatu system yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan / untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu system di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu laporan-paloran yang diperlukan. [1]

Dari ketiga pengertian diatas, sistem informasi dapat didefinisikan pula sebagai suatu kesatuan dari berbagai informasi yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lainnya untuk keperluan dan tujuan tertentu. Adapun kegiatan sistem informasi adalah sebagai berikut:

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

Sedangkan komponen sistem informasi terdiri dari:

1. Perangkat keras *(hardware),* terdiri dari komputer, printer, jaringan.
2. Perangkat lunak *(software).*
3. Data, merupakan komponen dasar informasi.
4. Manusia *(user).*

II.2.4 Pengertian Manajemen

Dalam mengartikan dan mendefinisikan manajemen ada berbagai ragam, ada yang mengartikan dengan ketatalaksanaan, manajemen, manajemen

pengurusan dan lain sebagainya. Bila dilihat dari literature-literatur yang ada, pengertianmanajemen dapat dilihat dari tiga pengertian: [2]

1. Manajemen sebagai suatu proses.
2. Manajemen sebagai suatu kolektivitas manusia.
3. Manajemen sebagai ilmu (science) dan sebagai seni (art).

Bila dilihat dari tingkatan dalam organisasi, manajemen dibagi menjadi tiga golongan yang berbeda, yaitu:

1. Manajemen Lini atau manajemen tingkat pertama, yaitu tingkatan yang paling rendah dalam suatu organisasi, di mana seorang yang bertanggung jawab atas pekerjaan orang lain.
2. Manajemen menengah atau *Middle Manager* yaitu mencakup lebih dari satu tingkatan di dalam organisai. Manajer menengah mengarahkan kegiatan manajer lain, juga mengarahkan kegiatan-kegiatan yang melaksanakan kebijakan organisai.
3. Manajemen Puncak atau *Top Manager* terdiri atas kelompok yang relative kecil, yang bertanggung jawab atas manajemen keseluruhan dari organisasi.

II.2.5 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan oprasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) juga dapat didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai

dengan kebutuhan yang serupa. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus, dan output dari simulasi matematika. [3]

II.2.6 Pengertian Sumber Daya Manusia

Ada tiga pengertian Sumber daya manusia yaitu:

a. Sumber daya manusia adalah manusia yang bekerja dilingkungan suatu organisasi (disebut juga personil, tenaga kerja, pekerja atau karyawan).
b. Sumber daya manusia adalah potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya.
c. Sumber daya manusia adalah potensi yang merupakan aset dan berfungsi sebagai modal (non material/non finansial) di dalam organisasi bisnis, yang dapat mewujudkan menjadi potensi nyata (real) secara fisik dan non-fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi. [4]

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sumber daya manusia adalah suatu proses mendayagunakan manusia sebagai tenaga kerja secara manusiawi, agar potensi fisik dan psikis yang dimilikinya berfungsi maksimal bagi pencapaian tujuan organisasi (lembaga).

II.2.7 Pengertian Sistem Infromasi Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah suatu proses menangani berbagai masalah pada ruang lingkup pegawai, buruh, manajer dan tenaga kerja lainnya untuk dapat menunjang aktifitas organisasi atau perusahaan demi mencapai tujuan yang telah ditentukan. Bagian atau unit yang biasanya mengurusi sumber daya manusia adalah departemen sumber daya manusia.

Sistem informasi SDM (human resouces information system) adalah prosedur sistematik untuk pengumpulan, menyimpan, mempertahankan, menarik dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh sebuah perusahaan untuk meningkatkan keputusan SDM. [5]

II.2.8 Fungsi Manajemen POAC

Manajemen adalah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu dengan menggunakan kegiatan orang lain yang terdiri dari tindakan-

tindakan perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), penggerakan (actuating), dan pengendalian (controlling). [6] Adapun fungsi Manajemen POAC adalah sebagai berikut:



Gambar II.3 Manajemen POAC

a. Perencanaan (planning) Merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan alternative - alternatif, kebijaksanaan - kebijaksanaan, prosedur - prosedur, dan program - program sebagai bentuk usaha untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. 4 (empat) tingkat kemampuan dasar dalam kegiatan perencanaan:
   1. Insight: kemampuan untuk menghimpun fakta dengan jalan mengadakan penyelidikan terhadap hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang direncanakan.
   2. Forsight: kemampuan untuk memproyeksikan atau menggambarkan jalan atau cara-cara yang akan ditempuh, memperkirakan keadaan-keadaan yang mungkin timbul sebagai akibat dari kegiatan yang dilakukan.
   3. Studi eksploratif: kemampuan untuk melihat segala sesuau secara keseluruhan, sehingga diperoleh gambaran secara integral dari kondisi yang ada.

4. Doorsight: kemampuan untuk mengetahui segala cara yang dapat menyamarkan pandangan, sehingga memungkinkan untuk dapat mengambil keputusan.

b. Pengorganisasian (organizing) Merupakan suatu tindakan atau kegiatan menggabungkan seluruh potensi yang ada dari seluruh bagian dalam suatu kelompok orang atau badan atau organisasi untuk bekerja secara bersamasama guna mencapai tujuan yang telah ditentukan bersama, baik untuk tujuan pribadi atau tujuan kelompok dan organisasi. Dalam pengorganisasian dikenal istilah KISS (koordinasi, integrasi, simplifikasi, dan sinkronisasi) dalam rangka menciptakan keharmonisan dalam kegiatan organisasi.

c. Pelaksanaan atau penerapan (actuating) Merupakan implementasi dari perencanaan dan pengorganisasian, dimana seluruh komponen yang berada dalam satu sistem dan satu organisasi tersebut bekerja secara bersama-sama sesuai dengan bidang masing-masing untuk dapat mewujudkan tujuan.

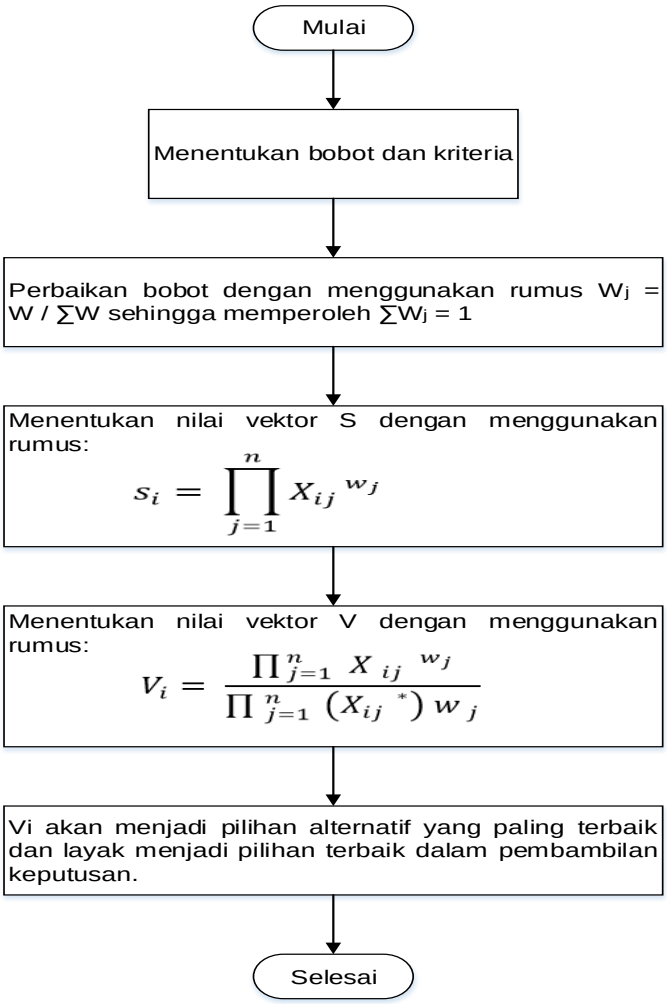
d. Pengawasan (controlling) Merupakan pengendalian semua kegiatan dari proses perencanaan, pengorganisasian dan pelaksanaan, apakah semua kegiatan tersebut memberikan hasil yang efektif dan efisien serta bernilai guna dan berhasil guna.

II.2.9 Metode Weighted Product (WP)

Metode Weighted Product menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

WP adalah salah satu analisis multi-kriteria keputusan (multi-criteria decision analysis / MCDA) yang sangat terkenal. Metode multi-kriteria pengambilan keputusan multi-criteria decision making (MCDM). Metode MCDA, yang diberikan adalah satu set terbatas dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam hal sejumlah kriteria keputusan. Setiap alternatif keputusan dibandingkan dengan yang lain dengan mengalikan sejumlah rasio, satu untuk setiap kriteria

keputusan. Setiap rasio diangkat ke kekuasaan setara dengan berat relatif dari kriteria yang sesuai. [7] Gambar berikut ini merupakan alur kerja metode WP:



Gambar II.4 Flowchart Metode WP

Konsep perhitungan dengan metode *weighted product*:

1. Menentukan nilai vektor S.

   Preferensi untuk alternative Si diberikan rumus sebagai berikut:

$$s_i = \prod_{j=1}^{n} X_{ij}^{w_j}$$

dengan i = 1,2,…,m dan j = 1, 2, …n.

dimana:

S: Preferensi alternatif dianologikan sebagai vektor S

X: Nilai kriteria

W: Bobot kriteria/subkriteria

i: Alternatif

j: Kriteria

n: Banyaknya kriteria

2. Melakukan perbaikan bobot terlebih dahulu. bobot awal diperbaiki terlebih dahulu dengan rumus dibawah ini :

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \text{ sehingga } \sum W_j = 1$$

3. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan nilai vektor yang akan digunakan menghitung pereferensi (Vi) untuk perangkingan / pencarian alternatif terbaik dengan rumus berikut:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^{n} X_{ij}^{\ w_j}}{\prod_{j=1}^{n} \left(X_{ij}^{\ *}\right) w_j}$$

Keterangan:

V_i = nilai yang terbesar dari alternatif yang terpilih.

Π = product

X_{ij} = nilai alternatif ke- i terhadap atribut ke- j

w_j = bobot dari setiap atribut

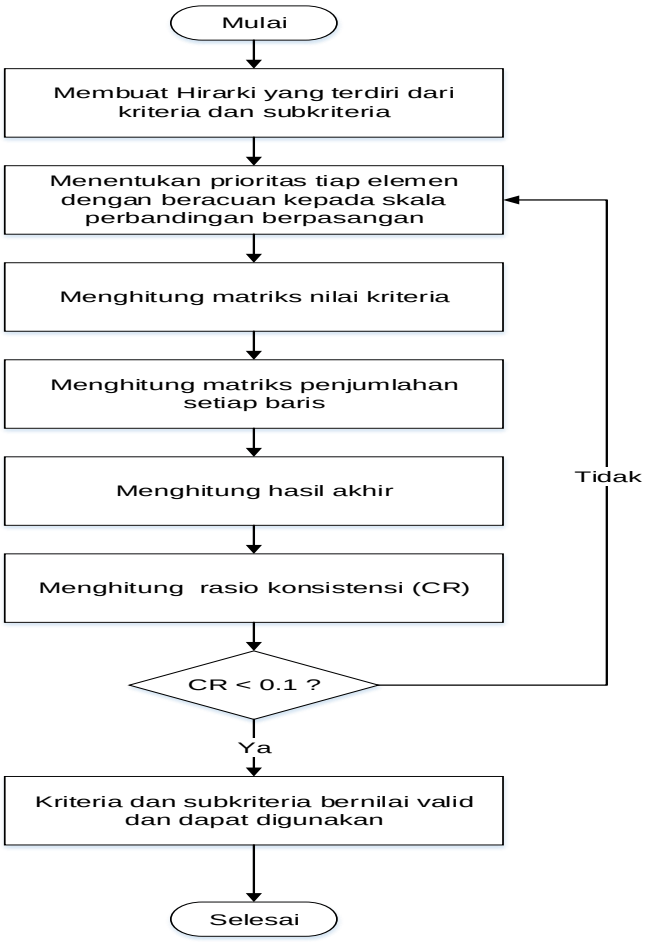
Sederhananya seperti ini:

$$V_i = \frac{S_i}{S_1 + S_2 + \cdots S_n}$$

4. Setelah melakukan perhitungan preferensi (Vi) diatas kemudian akan memperoleh pilihan alternatif yang paling terbaik dan layak menjadi pilihan terbaik dalam pengambilan keputusan.

II.2.10 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Metode ini merupakan salah satu model pengambilan keputusan multikriteria yang dapat membantu kerangka berpikir manusia dimana faktor logika, pengalaman pengetahuan, emosi dan rasa dioptimasikan ke dalam suatu proses sistematis. Pada dasarnya, AHP merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam kelompok–kelompoknya, dengan mengatur kelompok tersebut ke dalam suatu hierarki, kemudian memasukkan nilai numerik sebagai pengganti persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif. Dengan suatu hipotesa maka akan dapat ditentukan elemen mana yang mempunyai prioritas tertinggi.



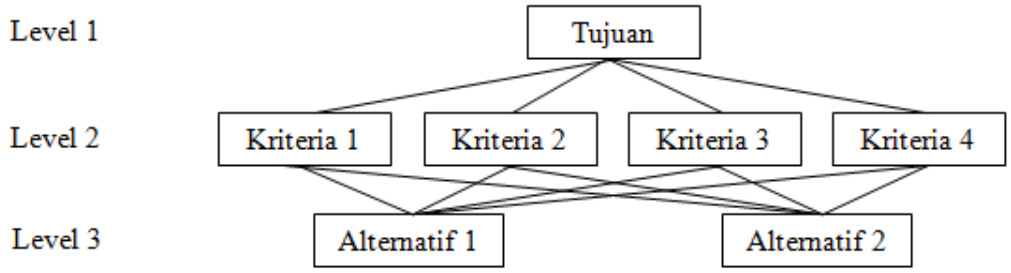
Gambar II.5 Flowchart Metode AHP

Komponen AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya berupa prinsip manusia. AHP memiliki banyak keunggulan salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah difahami oleh semua pihak yang terlibat dalam sebuah pengambilan keputusan. Beberapa prinsip ketika permasalahan SPK menggunakan metode AHP yang harus dipahami, diantaranya: [8]

1. Membuat hierarki

   Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahnya menjadi elemenelemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya. Decomposition adalah berfungsi untuk memecahkan atau membagi problema yang utuh menjadi unsur-unsur

lalu menjadi bentuk hierarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Struktur hierarki AHP dapat dilihat pada Gambar II.6 di bawah ini:



Gambar II.6 Struktur Hierarki AHP

2. Penilaian kriteria dan alternative

   Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Skala nilai perbandingan pasangan dapat dilihat pada Tabel II.1. [8]

Tabel II.1 Skala Nilai Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	**Keterangan**
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Sudut elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka i memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

3. Systhesis of priority (Menentukan prioritas)

   Setiap kriteria dan alternatif perlu dilakukan perbandingan berpasangan (pairwise comprasions). Nilai-nilai dari semua perbandingan dapat disesuaikan dengan judgement yang telah ditentuk untuk menghasilkan sebuah bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dilakukan perhitungan dengan melakukan manipulasi matriks atau bisa juga dengan melakukan persamaan matematika.

4. Logical Consistency (Konsistensi Logis)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang sama/serupa dapat dikelompokan berdasarkan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

AHP memiliki prosedur dalam memproses data untuk mendapatkan keputusan yang sesuai dengan hierarki yang telah ditentukan. Prosedur yang ada pada AHP adalah sebagai berikut: [8]

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Setelah itu baru menyusun sebuah hierarki.
2. Menentukan prioritas elemen sebagai langkah pertama. Merupakan sebagai perbandingan pasangan yang sesuai dengan kriteria yang diberikan. Matriks perbandingan diisi menggunakan bilangan agar dapat merepresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen dengan elemen lainnya.
3. Membuat matriks perbandingan sesuai dengan kriterian maupun subkriteria, lalu membuat rata-rata dari setiap kriteria ataupun subkriteria:
   a. Menentukan matriks perbandingan berpasangan

      Berikut ini adalah gambaran matrik perbandingan berpasangan dalam bentuk tabel yang dapat dilihat pada Tabel II.2

Tabel II.2 Matriks Perbandingan Berpasangan

	K1	K2	..	Kn
K1	Skala penilaian perbandingan	K1/K2	..	..
K2	..	..	..	..
..	..	..	..	..
Kn	..	..	..	..
Jumlah				

Setiap nilai pada kolom 2 dengan baris ke 2 sampai ke-n mengacu pada skala penilaian yang ada pada Tabel II.1. Penentukan nilai harus berdasarkan skala penilaian jika kriteria kolom dan baris sama maka memiliki nilai satu karena merupakan elemen yang sama-sama penting. Pada baris kedua dan seterusnya membandingkan apakah kolom 2 dengan baris 3 memiliki nilai yang sama atau tidak, jika tidak maka

tentukan nilai skala yang harus di tentukan apakah sama penting, penting atau yang lainnya.

b. Menentukan matriks nilai kriteria

Berikut ini adalah gambaran matriks nilai kriteria dalam bentuk tabel yang dapat dilihat pada Tabel II.3

Tabel II.3 Matriks nilai kriteria

	K1	K2	..	Kn	Jumlah	Prioritas
K1	Nilai baris kolom baru = (nilai baris kolom lama) / (jumlah baris)	..	..	..	∑K	∑K/n
K2	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..
Kn	..	..	..	..	..	..

c. Membuat matriks penjumlahan setiap baris

Berikut ini adalah gambaran matriks penjumlahan setiap baris dalam bentuk tabel yang dapat dilihat pada Tabel II.4

Tabel II.4 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	K1	K2	..	Kn	Jumlah
K1	(Nilai perbandingan) x (prioritas per baris)	..	..	..	∑K
K2	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..
Kn	..	..	..	..	..

d. Menghitung rasio konsistensi

Dalam tahapan ini kita dapat mengetahui seberapa baik konsistensi sebuah keputusan. Karena tidak mungkin menentukan sebuah keputusan dengan tingkat konsistensi yang rendah. Pada Tabel II.5 merupakan gambaran hasil perhitungan dari masing-masing kriteria yang akan diuji konsistensinya.

Tabel II.5 Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
K1	..	..	..
K2	..	..	..
..	..	..	..
Kn	..	..	..
Jumlah			..

Sebelum menghitung sebuah konsistensi, lakukan terlebih dahulu tahapan sebagai berikut:

Hasil (pada Tabel II.5) = Jumlah perbaris + prioritas

Jumlah (pada Tabel II.5) = K1+K2+K3+Kn

λ maks = Jumlah (pada Tabel II.5) / jumlah kriteria

Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus:

CI = (λ maks-n)/n

Dimana n = banyaknya elemen

Hitung rasio konsistensi/Consistency Ratio (CR) dengan rumus:

CR = CI/IR

Dimana CR = Consistency Ratio, CI = Consistency Index, IR = Index Random Concsitency

Menentukan konsistensi sebuah keputusan. Jika nilai lebih dari 10% maka penilaian judgement (skala penilaian) harus diperbaiki, jika sebuah rasio konsistensi (CI/IR) kurang 0.1 maka dinyatakan benar.

Tabel II.6 Daftar Indeks Random Konsistensi

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0.00
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49
11	1.51
12	1.48
13	1.56
14	1.57
15	1.59

II.2.11 Pengertian PHP

PHP (Perl Hypertext Preprocessor) adalah bahasa server-side-scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. [9] Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.

Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP yaitu:

1. PHP merupakan sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti halnya bahasa pemrograman aplikasi yang lainnya.
2. PHP dapat berjalan pada web server yang dirilis oleh Microsoft, seperti IIS atau PWS juga pada apache yang bersifatopen source.
3. Karena sifatnya yang open source, maka perubahan dan perkembangan interpreter pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis-milis dan developer yang siap membantu pengembanganya.
4. Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
5. PHP dapat berjalan pada 3 operating sistem, yaitu: Linux, unux, dan windows, dan juga dapat dijalankan secara runtimepada suatu console.

II.2.12 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi (*relational database management system*) yang bersifat open source. MySQL merupakan buah pikiran dari Michael "Monty" Widenius, David Axmark dan Allan Larson yang di mulai tahun 1995. Mereka bertiga kemudian mendirikan perusahaan bernama MySQL AB di Swedia.

Pengertian MySQL menurut MySQL manual adalah sebuah *open source software database* SQL (*Search Query Language*) yang menangani sistem manajemen database dan sistem manajemen database relational. MySQL adalah *open source software* yang dibuat oleh sebuah perusahaan Swedia yaitu MySQL AB. MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet. [10]