

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PERENCANAAN STRATEGIS KINERJA INSTANSI PEMERINTAH
MENGUNAKAN METODE AHP
(Studi Kasus Di DEPERINDAG)**

Nur Rochmah Dyah P.A*., Armandira Maulana P.
*)rochmahdyah@yahoo.com

ABSTRAK

Salah satu bagian penting pada Departemen Perindustrian dan Perdagangan adalah penentuan perencanaan strategis bagi peningkatan kualitas kinerja instansi tersebut. Dalam melaksanakan atau membantu penentuan perencanaan-perencanaan masih dalam bentuk pelaksanaan secara manual yang masih dilakukan oleh pihak pimpinan, sehingga sedikit menghambat kinerja instansi tersebut dalam penentuan-penentuan keputusan mengenai keputusan-keputusan perencanaan strategis. Perencanaan strategis yang ditentukan oleh pimpinan instansi tersebut tak lepas dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor-faktor tersebut memiliki kriteria penilaian berdasarkan pada keterkaitan dengan visi, misi dan tujuan, sehingga didapat hasil perencanaan strategis berdasar pada skala prioritas secara cepat dan akurat. Dari penelitian ini dihasilkan aplikasi yang dapat membantu pihak pimpinan dalam menentukan keputusan dalam perencanaan strategis berdasar pada skala prioritas dengan metode AHP.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Skala Prioritas dan Metode AHP.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ICT (*Information and Communication Technology*) telah membuka wawasan dan paradigma baru dalam proses pengambilan keputusan dan penyebaran informasi. Data yang merepresentasikan “Model Dunia Nyata” dapat disimpan dan diproses sehingga dapat disajikan atau diimplementasikan dalam bentuk-bentuk yang lebih sederhana dan sesuai kebutuhan. Perkembangan teknologi ini akan sangat mempengaruhi bagaimana pemerintah dimasa modern seperti sekarang ini harus bersikap adil dan dewasa dalam melayani masyarakatnya. Sejalan dengan perkembangan ICT (*Information and Communication Technology*) tersebut, pemikiran masyarakat juga berkembang ke arah yang lebih kritis dalam menyikapi berbagai aspek-aspek, sehingga akhirnya meningkatkan kontribusi dalam mendukung fungsi-fungsi pemerintahan, misalnya dalam bidang penilaian kebijakan dan kebijaksanaan, pers, sosial, agama, pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya.

Kerjasama yang baik antara pemerintah pusat dengan instansi yang berada dibawahnya perlu ditingkatkan secara sistematis, sehingga dapat menghasilkan suatu solusi yang cepat dan tepat untuk mengantisipasi perkembangan yang sangat cepat dari waktu ke waktu. Untuk hal ini memang tidak semudah apa adanya. Melainkan perlu pengidentifikasian permasalahan secara menyeluruh sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan menuju suatu wacana yang lebih konkret serta tepat (*in exclusive*) untuk memberikan keputusan sebagai pengambil keputusan dalam peningkatan kinerja instansi pemerintah. Keputusan ini tidak dapat terlepas dari analisis faktor internal dan eksternal yang meliputi faktor-faktor SWOT yaitu

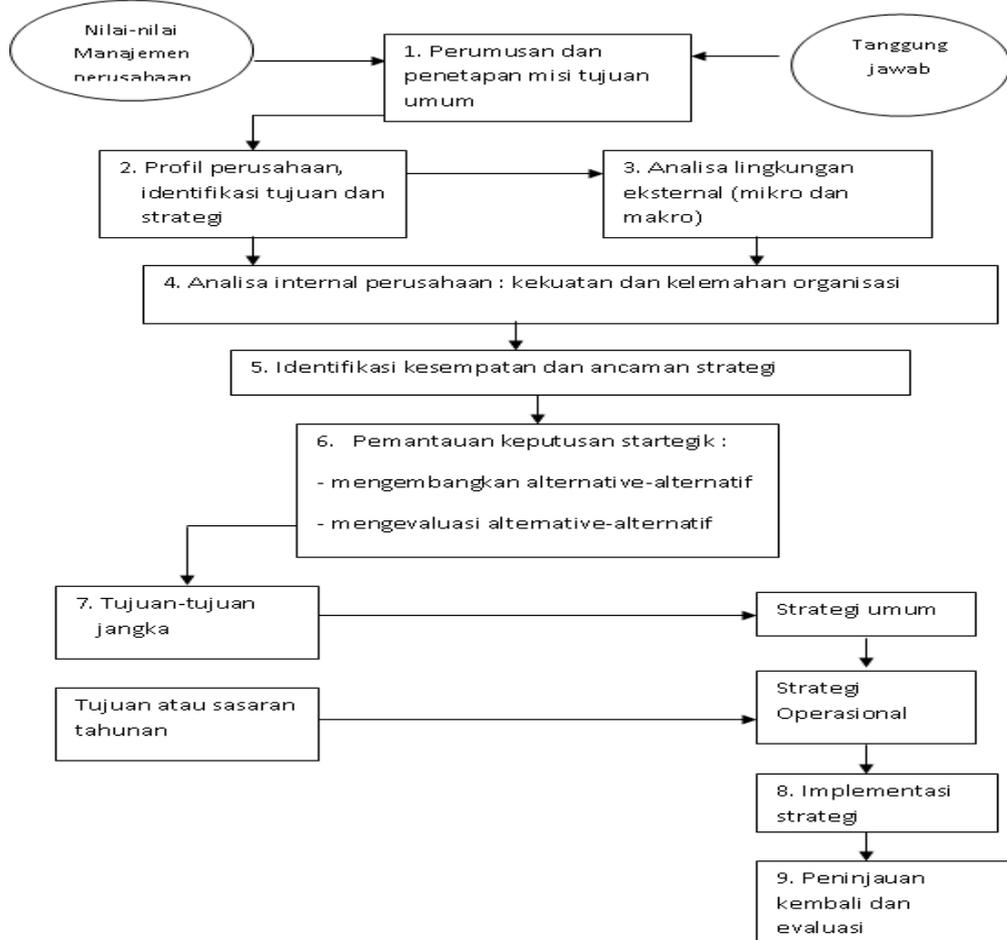
Strength (Kekuatan), *Weakness* (Kelemahan), *Oportunity* (Peluang) dan *Threat* (Hambatan). Sebab suatu pengambil keputusan yang baik akan sangat menentukan kualitas serta kredibilitas suatu informasi.

Untuk mendukung hal tersebut diatas, maka diperlukan suatu teknik yang dapat memberikan solusi bagi permasalahan-permasalahan yang ada yaitu suatu mekanisme sistem yang dapat mendukung keputusan, yang nantinya keputusan tersebut menjadi langkah kebijakan bagi kegiatan-kegiatan yang akan ditempuh guna mencapai kinerja yang lebih baik.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Perencanaan Strategis

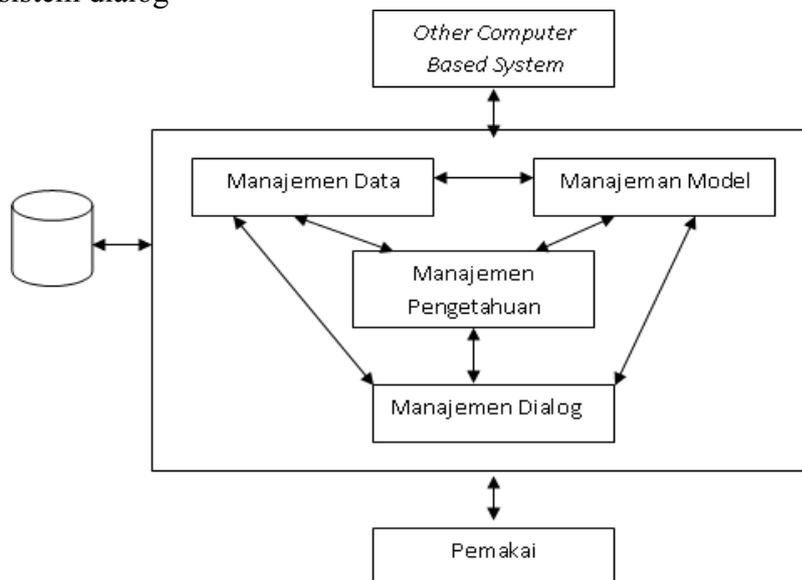
Perencanaan strategis dari berbagai aspek pengertian yaitu penentuan kegiatan pada waktu yang akan datang, suatu proses, falsafah, dan struktur [11] . Perencanaan Strategi adalah proses pemilihan tujuan-tujuan organisasi, penentuan strategi, kebijakan dan program-program strategic yang diperlukan untuk tujuan-tujuan tersebut, dan penetapan metode-metode yang diperlukan untuk menjamin bahwa strategi dan kebijakan telah diimplementasikan [10].



Gambar 1. Proses perencanaan strategis

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan *Computer Based Information System (CBIS)* yang interaktif, fleksibel, mudah disesuaikan (dapat beradaptasi) yang secara khusus dikembangkan untuk mendukung penyelesaian dari permasalahan yang tidak terstruktur untuk meningkatkan pembuatan keputusan [7]. Turban E mengklasifikasikan Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari beberapa komponen yaitu subsistem *database*, subsistem *modelbase*, subsistem pengetahuan dan subsistem dialog



Gambar 2. Model Konseptual Sistem Pendukung Keputusan

2.3 Analytical Hierarchy Process

AHP merupakan suatu proses mengidentifikasi, mengerti dan memberikan perkiraan interaksi sistem secara keseluruhan [6]. Model keputusan AHP dalam program aplikasi yang dibuat ini berdasarkan karakteristik sistem pendukung keputusan yang ada, dimana program aplikasi yang dibuat dapat digunakan untuk berbagai tingkatan manajerial, mendukung proses pengambilan keputusan yang terstruktur seperti penentuan program memanfaatkan model *top down*, juga masalah waktu dalam pengambilan keputusan lebih cepat untuk mendapatkan solusi yang tepat tentang perencanaan strategis. Untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi ini memungkinkan pengguna melakukan perbaikan sistem untuk melengkapinya dengan komponen pengetahuan dengan sistem informasi, sebab aplikasi ini lebih difokuskan pada metode yang digunakan saat ini.

Ada beberapa prosedur atau tahapan dalam AHP, yaitu :

- a) Menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi
Penyusunan hirarki adalah dengan menetapkan yang dihadapi yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan.
- b) Menentukan Prioritas Elemen
 - 1) Langkah pertama adalah membuat perbandingan berpasangan yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dimulai dari level paling atas hirarki untuk memilih kriteria. Kemudian dari dibawahnya diambil

- elemen-elemen yang akan dibandingkan, misal A1, A2, A3, A4. Maka susunan elemen-elemen pada sebuah matrik seperti pada tabel 1 dibawah ini
- 2) Untuk mengisi matrik perbandingan berpasangan yaitu dengan menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen terhadap elemen yang lain. Bilangan yang dimaksud dalam bentuk skala dari 1 sampai 9. Skala ini mendefinisikan dan menjelaskan nilai 1 sampai 9 untuk pertimbangan dalam perbandingan berpasangan elemen pada setiap hirarki terhadap suatu kriteria di level yang lebih tinggi. Jumlah pertimbangan yang diperlukan untuk mengisi yaitu $n^2 - n : 2$, pengurangan dengan n sepanjang diagonal dan pembagian dengan 2 dikarenakan setengah dari pertimbangan merupakan kebalikannya. Apabila suatu elemen dalam matrik dibandingkan dengan dirinya sendiri maka diberi nilai 1. Jika I dibandingkan dengan j mendapatkan nilai tertentu, maka j dibandingkan I merupakan kebalikannya

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Penelitian bersubjek pada pembuatan system pendukung keputusan yang berguna untuk membantu pihak pimpinan dalam menentukan keputusan dalam perencanaan strategis berdasar pada skala prioritas yang digunakan oleh pimpinan instansi.

3.2 Alat penelitian

Perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pembangunan system ini adalah Microsoft Access XP untuk pembangunan database, Microsoft Visual Basic untuk membangun interface program aplikasi, Power designer 6-32 bit untuk pembangunan data flow. Sedangkan perangkat keras yang digunakan meliputi : computer dengan kapasitas Pentium interl Pentium IV 2.8 GHz, RAM 256 Mb, Harddisk 40 GB, monitor dan keyboard, mouse, printer.

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan bermacam metode antara lain: studi literature yaitu memahami dari buku, artikel atau sumber lain, metode wawancara, metode observasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL ANALISA KEBUTUHAN SISTEM

Hasil analisa sistem dari spesifikasi sistem yang akan diaplikasikan dalam sistem pendukung keputusan perencanaan strategis ini adalah data masukan berupa nilai-nilai atau point-point berdasarkan bobot kriteria dan data keluaran. Sedangkan spesifikasi sistem yang dibangun meliputi:

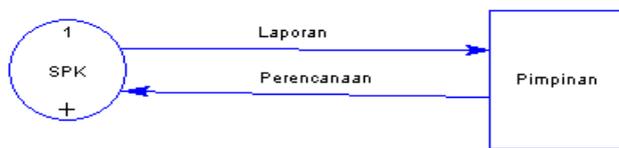
- a. Menyimpan data nilai, tujuan, faktor kunci keberhasilan yang mendukung Renstra.
- b. Melaksanakan perhitungan skor dan prioritas dari IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*) berdasarkan bobot dan rating serta dapat menjumlahkan total skor dari IFAS dan EFAS.
- c. Melakukan perhitungan faktor IFAS yaitu Kekuatan (*Strength*) dan Kelemahan (*Weakness*) serta faktor EFAS yaitu Peluang (*Opportunity*) dan Hambatan (*Treaths*).

- d. Dapat mencari selisih pengurangan dari masing-masing faktor yaitu antara Kekuatan dengan Kelemahan dan Peluang dengan Hambatan.
- e. Dapat menampilkan matrik SWOT yaitu matrik perbandingan antara selisih nilai faktor IFAS dan EFAS.
- f. Dapat menampilkan kombinasi matrik TOWS yaitu kombinasi semua faktor yang ada.
- g. Dapat menampilkan analisis strategis antara SO, WO, ST, WT berdasarkan skala prioritas.

4.2 PERANCANGAN SISTEM

4.2.1 Diagram Konteks

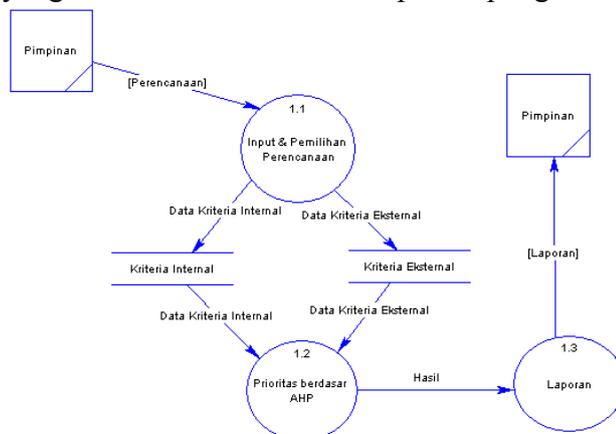
Diagram Konteks dari sistem yang akan dibangun disajikan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3. Diagram Konteks SPK

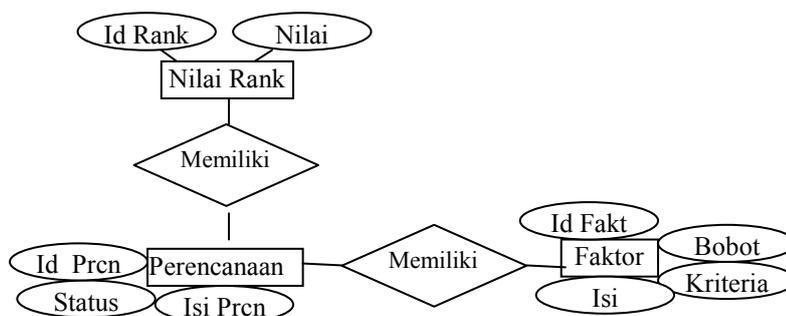
4.2.2 Diagram Alir Data

DAD yang dibuat adalah DAD yang menggambarkan arus dari program yang dibuat. Gambar 4 adalah proses pengembangan dari diagram konteks.



Gambar 4. Diagram Alir Data

4.3.4 Entity Relationship Diagram



Gambar 5 . Entity Relationship Diagram

3.3 HASIL TAMPILAN

Menu utama adalah menu induk untuk mengawali program dan mengakses menu-menu yang lain.



Gambar 6. tampilan utama program SPK Perencanaan Strategis

3.3.1 Menu Perencanaan Strategi *Internal Factor's Analysis Summary*

Form ini menampilkan faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan strategis. Faktor yang mempengaruhi perencanaan strategis salah satunya adalah IFAS (*Internal Factor's Analysis Summary*) adalah :

- a) Kekuatan (*Strength*) : Untuk penentuan total skor pada faktor internal kekuatan diperoleh dari perhitungan ($\text{bobot} * \text{rating} / 100\%$). Perlu diingat bahwasanya total dari pada bobot adalah seratus persen. Kemudian ditentukan rating dari masing-masing bobot faktor tersebut. Maka akan didapatkan hasil skor dan prioritas. Dari hasil masing-masing skor tersebut didapatkan total skor Kekuatan (TS).
- b) Kelemahan (*Weakness*) : Untuk penentuan total skor pada faktor internal kelemahan sama dengan kekuatan yaitu diperoleh dari perhitungan ($\text{bobot} * \text{rating} / 100\%$). Perlu diingat bahwasanya total dari pada bobot adalah seratus persen. Kemudian ditentukan rating dari masing-masing bobot faktor tersebut. Maka akan didapatkan hasil skor dan prioritas. Dari hasil masing-masing skor tersebut didapatkan total skor KelemahanKekuatan (TW).

Setelah didapatkan total skor dari masing-masing faktor pada IFAS maka ditentukan jumlah dan selisihnya. Jumlah IFAS didapatkan dari jumlah TS dengan TW, sedangkan selisih antara TS-TW.

3.3.2 Menu perencanaan strategis *External Factor's Analysis Summary*

Form ini menampilkan faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan strategis.



Gambar 7. Menu Perencanaan EFAS

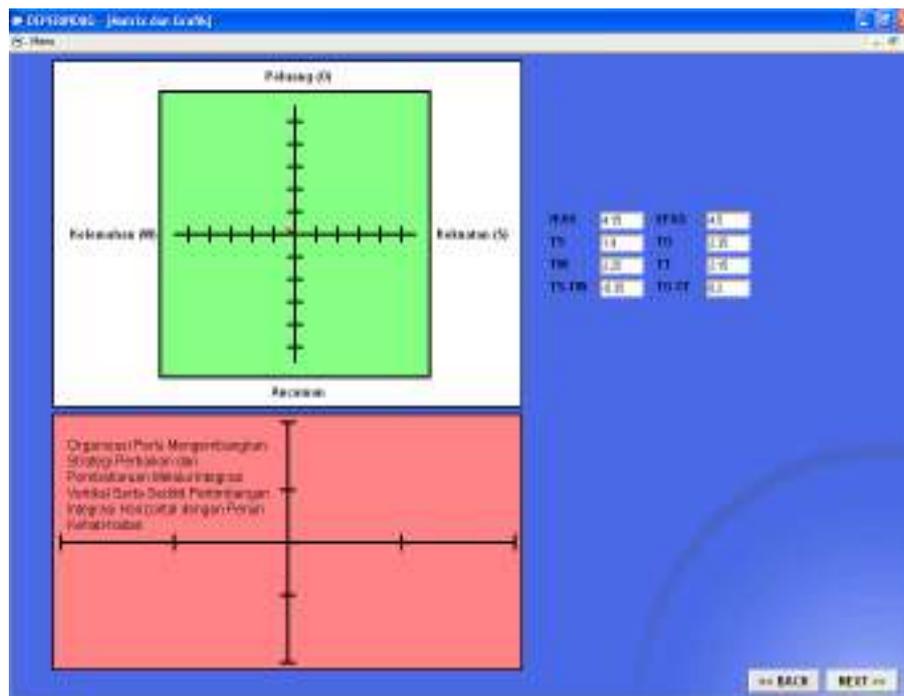
Untuk penentuan total skor pada faktor external peluang diperoleh dari perhitungan (bobot * rating / 100%). Perlu diingat bahwasanya total dari pada bobot adalah seratus persen. Kemudian ditentukan rating dari masing-masing bobot faktor tersebut. Maka akan didapatkan hasil skor dan prioritas. Dari hasil masing-masing skor tersebut didapatkan total skor peluang (TO).

Untuk penentuan total skor pada faktor external hambatan sama dengan peluang yaitu diperoleh dari perhitungan (bobot * rating / 100%). Perlu diingat bahwasanya total dari pada bobot adalah seratus persen. Kemudian ditentukan rating dari masing-masing bobot faktor tersebut. Maka akan didapatkan hasil skor dan prioritas. Dari hasil masing-masing skor tersebut didapatkan total skor Hambatan (TT).

Setelah didapatkan total skor dari masing-masing faktor pada EFAS maka ditentukan selisihnya. Jumlah EFAS didapatkan dari jumlah TO dengan TT, sedangkan selisih antara TO-TT.

3.3.3 Menu Matrik dan Grafik dari IFAS dan EFAS

Menu ini menampilkan grafik perbandingan nilai antara IFAS dan EFAS yang diperoleh selisih nilai TS-TW pada IFAS dan TO-TT pada EFAS.



Gambar 8. Matrik grafik dari IFAS dan EFAS

Nilai perbandingan selisih kedua faktor tersebut akan menunjukkan arah panah sesuai dengan nilai yang didapat. Berikut isi matrik yang didapat sesuai dengan kuadran :

- a) Kuadran I, diperoleh dari selisih TS-TW bernilai positif dan selisih TO-TT bernilai positif. Isi dari kuadran tersebut adalah :
 “Organisasi Perlu Mengembangkan Strategi Petumbuhan *Turnaround* dan Mempertimbangkan Integrasi Horizontal Melalui Sedikit Penciutan *Captive Company* (Divestasi)”.
- b) Kuadran II, diperoleh dari selisih TS-TW bernilai negatif dan selisih TO-TT bernilai positif. Adapun isi dari kuadran II adalah :
 “Organisasi Perlu Mengembangkan Strategi Perbaikan dan Pembaharuan Melalui Integrasi Vertikal Serta Sedikit Pertimbangan Integrasi Horizontal dengan Penuh Kehati-hatian”.
- c) Kuadran III, diperoleh dari selisih TS-TW bernilai negatif dan selisih TO-TT bernilai negatif. Isi kuadran III adalah :
 “Organisasi Perlu Mengembangkan Strategi Perbaikan dan Pembaharuan Melalui Diversifikasi Konsentrik dengan Penuh ke Hati-hatian Hingga Dapat Terjebak Pada Sistem Konglomerasi yang Merugikan”.
- d) Kuadran IV, diperoleh dari selisih TS-TW bernilai positif dan selisih TO-TT bernilai negatif. Isi Kuadran IV adalah :
 “Organisasi Dituntut untuk Melakukan Penciutan Secara Restrukturisasi dengan Penuh Kehati-hatian Agar Tidak Terjebak pada Keadaan Inlikuid”.

3.3.4 Menu Perencanaan Strategis Berdasar Skala Prioritas

Menu ini adalah tampilan yang dimaksud dengan perencanaan strategis.

Perencanaan Strategi Berdasarkan Skala Prioritas		
Strategi	Jumlah	Ranking
7. Manfaatkan Komitmen Aparat Pusdiklat Indag Untuk Menperoleh Kemajuan Teknologi dan Informasi	95	2
2. Gunakan Anggaran Belum Memadai Hingga Menperoleh Peluang Pasar	90	3
6. Manfaatkan Komitmen Aparat Pusdiklat Indag Untuk Menperoleh Belum Adanya Lembaga Standarisasi Nasional	85	4
4. Manfaatkan Anggaran Belum Memadai Untuk Menperoleh Belum Adanya Lembaga Standarisasi Nasional	110	1

Gambar 9. Perencanaan Strategis Berdasar Skala Prioritas

Jadi Sistem Pendukung Keputusan ini membantu dalam penentuan keputusan bagi pihak pimpinan dalam perencanaan strategis-perencanaan strategis melalui inputan penilaian faktor-faktor baik internal maupun external yang juga didasarkan atas keterkaitan dengan visi, misi, dan nilai yang kemudian diperoleh rankingnya. Melalui ranking ini diminta instansi melakukan strategi atas ranking yang utama berdasar skala prioritas tersebut guna mendukung kinerja instansi tersebut.

5. SIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan telah berhasil dibangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Strategic Kinerja Instansi Pemerintah. Aplikasi SPK Perencanaan Strategic Kinerja Instansi Pemerintah ini berdasar pada pengukuran pencapaian sasaran skala prioritas dapat membantu bagian perencanaan strategis dalam instansi tersebut untuk menentukan kebijaksanaan-kebijaksanaan dalam perencanaan strategis.

6. REFERENSI

- [1] Dai Hani D.U., 2001, *Komputerisasi Pengambil Keputusan*, PT. Elek Media Komputindo, Jakarta.
- [2] Gibson, 1996, *Destination of Corporation*.
- [3] Handoko, 1999, *Pemilihan Perencanaan*, Informatika, Bandung.
- [4] Kadarsah Suryadi., IR. M. Ramdhani Ali, M.T., 2002, *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi Dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*, PT. Remaja Rosdakarya Offset, Bandung
- [5] Munir, Rinaldi Dan Lidya Leoni, *Algoritma Dan Pemrograman*, Informatika, Bandung

- [6] Royan Siti., 2004, *Pengembangan Aplikasi SPK Untuk Proses Pemilihan manager di PT. Huta Haean Pekan Baru dengan Metode AHP*, Skripsi, UAD, Yogyakarta.
- [7] Ruckert, Walker & Roering, 1985, *Strategic Planning and Model Base*, Singapore.
- [8] Saaty, T. L., 1993, *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pimpinan : Proses Hirarki Analitik Untuk Pengambilan Keputusan Dalam Situasi Yang Komplek*, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta
- [9] Siagan, M.P., 1991, *Teori dan Praktek pengambilan Keputusan*, CV. Haji Masagung, Jakarta.
- [10] Steiner dan Robinson & Pearce II, 1983, *Strategic Planing With Expert System*, Prestice-Hall-Inc, Singapore.
- [11] Supranto Johanes, M.A., 1998, *Teknik Pengambilan Keputusan*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- [12] Turban. E., 1995, *Decision Support System and Expert System*, And cd., Prestice-Hall-Inc., Singapore.