

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Pengertian sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem untuk menentukan keputusan yang berkaitan dengan permasalahan semi terstruktur dalam sebuah manajemen dengan menggunakan data dan metode tertentu yang berbentuk sistem informasi spesifik. (Penilaian kinerja pegawai menurut awan prabu mangkunegara 2012) adalah penilaian untuk mengetahui hasil pekerjaan pegawai dan kinerja organisasi yang dilakukan secara sistematis. Pembuatan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja pegawai dengan metode gap (profile matching) sangat tepat diterapkan di kantor kelurahan pasar teluk dalam agar penilaian bersifat objektif dan transparan berdasarkan standar yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga mengurangi kesenjangan antar pegawai dan staff anggapan pegawai bahwa jenjang karir dan kenaikan jabatan hanya sebatas penilaian subyektif.

Penilaian yang objektif akan memotivasi pegawai lain untuk memberikan kinerja yang terbaik bagi perusahaan. Selain untuk memotivasi pegawai lain, menurut wilson bangun (2012) sistem pendukung keputusan bertujuan untuk data management dimana setiap pegawai akan mendapatkan kompensasi berdasarkan hasil penilaian, memelihara sistem yang sudah berjalan di perusahaan, dan mendokumentasikan hasil penilaian kinerja pegawai sehingga pegawai terbaik mendapatkan jenjang karir yang lebih tinggi.

1. Membantu jawaban masalah semistruktur
2. Membantu manjer dalam mengambil keputusan, bukan menggantikannya.

3. Manjer yang di bantu melingkupi for manajer sampai manajerlapangan.
4. Fokus pada keputusan yang efektif, bukan keputusan yang efisien.
5. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya
6. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.
7. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil lebih daripada perbaikan efisiensinya.
8. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputansi secara cepat dengan biaya rendah.
9. Peningkatan produktivitas. Membangun satu kelompok pengambil keputusan, terutama para pakar, bias sangat mahal. Pendukung terkomputerisasi bisa mengurangi ukuran kelompok dan memungkinkan para anggotanya untuk berada di berbagai lokasi yang berbeda-beda (menghemat biaya perjalanan)
10. Dukungan kualitas. Meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat dengan memeriksa banyak scenario yang memungkinkan, dan menilai pengaruh secara cepat dan ekonomis sehingga para pengambil keputusan dapat bisa melakukan simulasi yang kompleks.
11. Berdaya saing. Teknologi pengambilan keputusan bisa menciptakan pemberdayaan yang signifikan dengan cara memperbolehkan seseorang untuk membuat keputusan yang baik secara cepat, bahkan jika mereka memiliki pengetahuan yang kurang.
12. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan.

Ditinjau dari tingkat teknologinya, sistem pendukung keputusan dibagi menjadi 3, yaitu :

1. Spk khusus, merupakan tipe level teknologi aplikasi spk yang telah siap digunakan untuk menyelesaikan suatu tipe masalah tertentu.
2. Pembangkit spk, merupakan tipe level teknologi aplikasi spk yang digunakan untuk membantu penciptaan/ pengembangan spk khusus dengan lebih mudah dan lebih cepat.
3. Peralatan spk, merupakan perangkat dasar yang digunakan untuk menciptakan spk, yaitu berupa program-program dan hardware yang dapat digunakan dalam penciptaan spk.

Berdasarkan tingkat dukungannya, Dss dibagi menjadi 6, yaitu:

1. Mengambil elemen-elemen informasi

Inilah dukungan terendah yang bisa diberikan oleh dss, yakni berupa akses selektif terhadap informasi.
2. Menganalisis seluruh file

Dalam tahapan ini, para manajer diberi akses untuk melihat dan menganalisis file secara lengkap.
3. Menyiapkan laporan dari berbagai file

Dukungan seperti ini cenderung dibutuhkan mengingat para manajer berhubungan dengan banyak aktivitas dengan satu momen tertentu.
4. Memperkirakan dari akibat keputusan

Dalam tahapan ini, manajer dimungkinkan untuk melihat dampak dari setiap keputusan yang mungkin diambil.
5. Mengusulkan keputusan

Dukungan di tahapan ini sedikit lebih maju lagi. Suatu alternative keputusan bisa disodorkan ke hadapan manajer untuk dipertimbangkan.

6. Membuat keputusan

Ini adalah jenis dukungan yang sangat diharapkan dari dss. Tahapan ini memberikan sebuah keputusan yang tinggal menunggu legitimasi dari manajer untuk dijalankan.

(Keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari kesetrukturannya dibagi menjadi 3, antara lain yaitu sebagai berikut:

1. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi struktur. Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang-ulang dan bersifat rutin. Prosedur pengambilan keputusan sangatlah jelas. Keputusan tersebut terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah.
2. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya. Keputusan semiterstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Prosedur dalam pengambilan keputusan tersebut secara garis besar sudah ada, tetapi ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijakan dari pengambil keputusan. Biasanya keputusan semacam ini diambil oleh manajer level menengah dalam suatu organisasi.
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer dari pada efesiensinya. Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan tersebut menuntut pengalaman dan berbagi sumber yang bersifat eksternal. Keputusan tersebut umumnya terjadi pada manajemen tingkat atas.

4. Fase-fase proses pengambilan keputusan

Simon (1977) mengatakan bahwa proses pengambilan keputusan meliputi tiga fase utama : intelegensi, desain, dan kriteria. Ia kemudian menambahkan fase keempat, yakni implementasi. Monitoring dapat dianggap sebagai fase kelima—bentuk umpanbalik.

Fase intelegensi dalam pengambilan keputusan meliputi scanning (pemindaian) lingkungan, entah secara intermiten ataupun terus-menerus.

(Menurut turba, sharda, & delan 2011 Intelegensi mencakup berbagai aktifitas yang menekankan identifikasi situasi atau peluang-peluang masalah. Menurut turba.)

1. Fasedesain yang layak

Solusi sebuah model masalah pengambilan keputusan dikonstruksi, dites dan divalidasi

2. Faseinteligensi

Intelegensi dalam pengambilan keputusan meliputi scanning (pemindaian) lingkungan, entah secara intermiten ataupun terus-menerus. Inteligensi mencakup berbagai aktivitas yang menekankan idintifikasi situasi atau peluang-peluang masalah. Tahapan dalam fase intelegensi antara lain indentifikasi maslah (peluang), klafikasi masalah, dan kepemilikan masalah

3. Fasepilihan

Pilihan merupakan tindakan pengambilan keputusan yang kritis. Fase pilihan adalah fase di mana dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu. Batas antara fase pilihan dan desain sering tidak jelas karena aktivitas tertentu dapat dilakukan selama

kedua fase tersebut dan arena orang dapat sering kembali dari aktivitas pilihan ke aktivitas desain.

Dalam hal pemrosesan yang dilakukan, TPS memiliki 2 cara yaitu :

1. Pemrosesan Batch

Transaksi di tumpuk dahulu dan kemudian di proses belakangan pada waktu tertentu, misalnya pada waktu sore hari atau malam hari. Kelemahan pemrosesan batch adalah pembuatan basis data yang tidak pernah dilakukan dalam keadaan terkini karena seringkali terdapat pernah transaksi yang tertunda untuk dimasukkan ke dalam basis data.

2. Pemrosesan Online

Tidak ada penundaan pemrosesan. Setiap transaksi yang sudah terjadi segera dibukukan. Dengan demikian, data selalu ada dalam keadaan mutakhir.

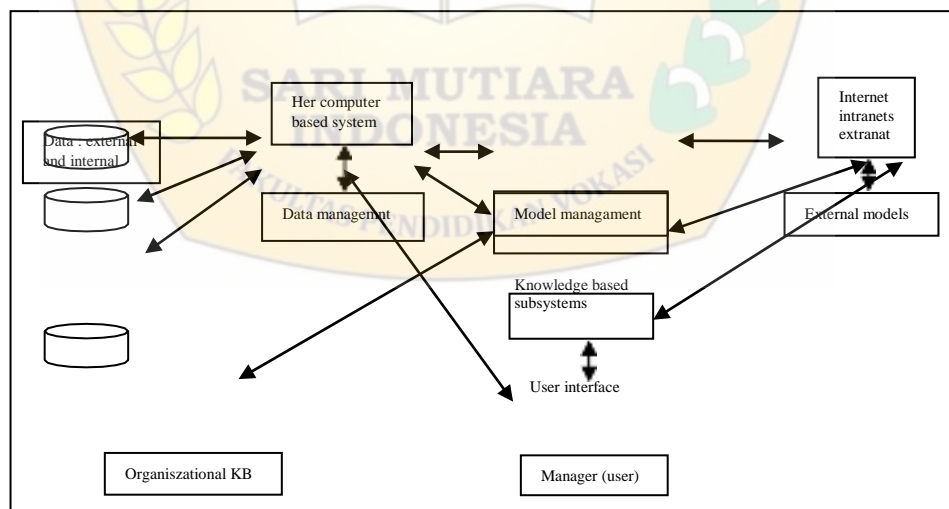
2.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut.

1. Mendukung mengambil keputusan untuk membahas masalah-masalah terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur.
2. Output ditunjukkan bagi personil organisasi dalam semua tingkatan
3. Mendukung di semua fase proses pengambilan keputusan : intelegensi, desain, pilihan.
4. Adanya antarmuka manusia atau mesin, di mana manusia (user) tetap mengontrol proses pengambilan keputusan.
5. Menggunakan model-model matematis dan statistik yang sesuai dengan pembahasan
6. Memiliki kemampuan dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan

kebutuhan.

7. Memiliki subsistem-subsistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuansistem.
8. Membutuhkan struktur data komprehensif yang dapat melayani kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen.
9. Pendekatan easy to use. Ciri suatu sistem pendukung keputusan yang efektif adalah kemudahannya untuk di gunakan dan memungkinkan keleluasaan pemakai untuk memilih atau mengembangkan pendekatan -pendekatan baru dalam membahas masalah yang dihadapi.
10. Kemampuan sistem untuk beradaptasi secara cepat, dimana mengambil keputusan dapat menghadapi masalah-masalah baru dan pada saat yang sama dapat menanganinya dengan cara mengadaptasikan sstem terhadap kondisi-kondisi perubahan yang terjadi.



Gambar 2.1 Sistematis Sistem Pendukung Keputusan

2.3 Konsep Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan

Konsep sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang di gunakan untuk mendukung para pengambilan keputusan dalam mengidentifikasi

masalah, memilih data yang relevan, serta menentukan pendekatan yang di gunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai dengan tahap evaluasi pilihan alternatif yang ada.

1. Subsistem manajemen data

Subsistem manajemen data memasukkan satu database yang berisi data yang relevan untuk suatu situasi yang dikelola oleh perangkat lunak yang di sebut sistem pendukung keputusan manajemen database (DBMS/ data base management system). Subsistem manajemen data bisa diinterkoneksi dengan data warehouse perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan dengan pengambilan keputusan.

2. Subsistem manajemen model

Subsistem manajemen data merupakan paket perangkat lunak yang di masukkan model ke uangan, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif lain yang memberikan kapibilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat.

3. Subsistem manajemen antarmuka pengguna

Pengguna berkomunikasi dengan dan memerintahkan sistem pendukung keputusan melalui subsistem tersebut. Pengguna adalah bagian yang mempertimbangkan dari sistem. Para peneliti menegaskan bahwa beberapa kontribusi unik dari sistem pendukung keputusan berasal dari interaksi yang intensif antara komputer dan pembuat keputusan.

4. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan.

Subsistem tersebut mendukung semua subsistem lain atau bertindak langsung sebagai suatu komponen independen dan bersifat opsional.

Selain memberikan intelegensi untuk memperbesar pengetahuan si pengambilan keputusan, subsistem tersebut bisa diinterkoneksi dengan repositori pengetahuan perusahaan (bagian dari sistem manajemen pengetahuan), yang kadang-kadang disebut basis pengetahuan organisasional.

Kinerja adalah hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran maupun kriteria yang telah ditentukan.

2.4 Konsep Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan

Konsep pemodelan sistem pendukung keputusan merupakan abstraksi dunia nyata menjadi bentuk simbolik dengan tujuan menyederhanakan, meminimalkan biaya, dan meminimalkan resiko agar lebih efektif.

Sebuah konsep pemodelan sistem pendukung keputusan akan sangat tergantung pada :

1. Variabel waktu (tetap/tidak)
2. Hasil (acak/terdistribusi/pola)
3. Nilai awal (ada/tidakada)

Beberapa bentuk Konsep pemodelan sistem pendukung keputusan di antaranya :

1. Model ikonik

Model ikonik adalah perwakilan fisik dari beberapa hal, baik dalam bentuk ideal ataupun dalam skala yang berbeda. Model ikonik memiliki karakteristik yang sama dengan hal yang di wakili, terutama untuk menerangkan kejadian

pada waktu yang spesifik. Model ikonik bisa berdimensi dua (foto, peta, cetak biru) atau tiga (prototipe mesin, alat).

2. Model analog (model diaramatik)

Model dialog bisa mewakili situasi dinamik, yaitu keadaan yang berubah menurut waktu. Model ini lebih sering di pakai dari pada model ikonik karena kemampuannya untuk mengetengahkan karakteristik dari kejadian yang di kaji.

3. Model simbolik (model matematik)

Model simbolik sebagai perwakilan dari realitas yang sedang di kaji. Format model simbolik bisa berupa bentuk angka, simbol, dan rumus. Jenis model simbolik yang umum di pakai adalah suatu persamaan (equation).

Pemodelan sistem pendukung keputusan tergantung pada tujuan dari pengajian sistem dan terlihat jenis dalam formulasi permasalahan dalam tahap evaluasi kelayakan. Pemodelan sistem pendukung keputusan berdasarkan pada teknik peluang dan memperhitungkan ketidak menentuan (uncertainty) di sebut model probabilistik atau model stokastik.

Membangun sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja pegawai perlu dilakukan analisa dan perancangan sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Analisa yang dilakukan adalah analisa subsistem model, analisa subsistem basis data, dan analisa subsistem dialog.

2.4.1 Analisa Subsistem Data

Analisa subsistem data dilakukan untuk menganalisa data yang digunakan dalam membangun suatu basis data agar sistem dapat berjalan sesuai harapan. Data- data yang akan di inputkan ke sistem saling berelasi antara data yang satu

dengan data yang lainnya. Data-data yang dibutuhkan sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut:

1. Data pengguna

Data-data akun pengguna yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem, pengguna yang dapat mengakses sistem ini dibagi lima kategori antara lain yaitu admin, atasan, rekan sejawat, dan top level management

2. Data Pegawai

Menjelaskan tentang data-data pegawai seperti nip, nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, jabatan, telpon, alamat

3. Data tabel relasi

Menjelaskan tentang atasan dan juga rekan dari semua pegawai yang dinilai

4. Data nilai pegawai

Data nilai pegawai menjelaskan nilai masing-masing pegawai dari atasan, rekan sejawat dan persepsional.

5. Data yang terlibat proses perhitungan Profile Matching

a. Data profil institusi yang telah ditentukan, profil institusi ini mencakup semua aspek penilaian yaitu prestasi kerja, ketaatan, kerjasama, tanggung jawab, kepemimpinan dan kepegawaian

b. Data nilai bobot yang mencakup semua aspek penilaian

6. Analisa Subsistem Model (Model Profile Matching)

Dalam analisa subsistem model Profile Matching ini, hal-hal yang akan dijelaskan yaitu proses-proses yang terjadi untuk mencapai tujuan secara optimal.

2.4.2 Model *Profile Matching*

Profile Matching (Pencocokan profil) adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat profil ideal yang harus dimiliki sebuah obyek, profil tersebut berfungsi sebagai variabel prediktor, bukan sebagai standar minimal yang harus dipenuhi atau dilewati, artinya profil ideal tersebut dijadikan sebagai patokan dalam menentukan kecocokan profil.

1. Bobot Aspek Penilaian

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 46 Pasal 15 ayat 2 yang berbunyi, bobot nilai unsur Sasaran Kerja Pegawai 60% (enam puluh persen) dan perilaku kerja 40% (empat puluh persen), pembobotan aspek penilaian diatur dengan ketentuan:

- a. Sasaran kerja pegawai memiliki bobot 60%, aspek yang termasuk dalam sasaran kerja pegawai yaitu aspek prestasi kerja, aspek ketaatan dan aspek kerjasama. Bobot untuk aspek prestasi kerja 20%, bobot untuk aspek ketaatan 20% dan bobot untuk aspek kerjasama 20%.
- b. Perilaku kerja memiliki bobot 40%, aspek yang termasuk ke dalam perilaku kerja yaitu aspek tanggung jawab, aspek kepemimpinan, dan aspek kepribadian. Bobot aspek tanggung jawab 20%, bobot aspek kepemimpinan 10%, dan bobot aspek kepribadian 10%.

2.4.3 Langkah-Langkah Perhitungan Dengan Metode *Profile Matching*

1. Menentukan Bobot Nilai Gap. Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri. Adapun inputan dari proses pembobotan ini adalah selisih dari profil pegawai dan profil institusi.

2. Pemetaan Gap, Gap yang dimaksud adalah perbedaan antara profil institusi dengan profil pegawai.
3. $\text{Gap} = \text{Profil Pegawai} - \text{Profil Institusi}$
4. Melakukan pencocokan dengan Tabel Bobot Nilai Gap. Hasil Gap dari pengurangan profil karyawan dan profil jabatan bila dicocokkan dengan kolom selisih gap pada table bobot nilai Gap, nilai yang dihasilkan sama. Untuk seluruh aspek penilaian dilakukan perhitungan yang sama.
5. *core factor* dan *secondary factor*. Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk ketiga aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

2.4.4 Core Factor (faktor utama)

Untuk perhitungan *core factor* dapat ditunjukkan pada rumus berikut: (menurut Hidayat, Arif Lukman, Tito Pinandito 2013. Langkah-Langkah Perhitungan Dengan Metode Profile Matching)

1. sistem pendukung keputusan evaluasi kinerja karyawan untuk promosi jabatan structural pada bimbingan belajar sciencemaster menggunakan metode gap kompetensi (profil matching), jurnal teknologi technoscience,

$$\text{NCF} = \frac{\sum \text{NC}}{\sum \text{IC}}$$

teknik informatika universitas muhammadiyah, purwokerto.

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata *core factor*
 NC : Jumlah total nilai *core factor*
 IC : Jumlah *item core factor*

2. *Secondary Factor* (faktor pendukung), Untuk perhitungan *core factor* dapat ditunjukkan pada rumus berikut:

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

NS : Jumlah total nilai *secondary factor*

IS : Jumlah *item secondaryfactor*

3. Perhitungan Nilai total. Nilai total diperoleh dari prosentase *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap nilai. Berdasarkan beberapa jurnal referensi, di dapat contoh perhitungannya seperti berikut:

$$N = 60 \% NCF + 40 \% NSF$$

4. Perhitungan penentuan ranking. Hasil akhir dari proses *profilematching* adalah ranking dari pegawai. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus dibawah ini:

$$\text{Ranking} = N$$

Kriteria Penilaian untuk pengisian kuesioner yaitu sebagai berikut :

1. = Buruk
 2. = Kurang
 3. = Cukup
 4. = Baik
 5. = Sangat Baik
- Keterangan :

Penilaian kinerja di kantor kelurahan pasar teluk dalam ada enam macam aspek penilaian yang terdiri dari aspek prestasi kerja, aspek ketaatan, aspek kerjasama, aspek tanggung jawab, aspek kepemimpinan, dan aspek kepribadian, jumlah variabel untuk semua aspek penilaian adalah 36 variabel, penilaian

diberikan oleh Atasan, Rekan Sejawat dan Pegawai itu sendiri, penilaian diberikan dalam bentuk kuesioner yang telah disediakan, kriteria penilaian terdiri dari sangat baik, baik, cukup, kurang, dan buruk. Jika nilai yang diberikan adalah sangat baik maka bobot nilai tersebut adalah 5, jika nilainya adalah baik maka bobotnya 4, jika nilainya adalah cukup maka bobot nilainya adalah 3, jika nilainya adalah kurang maka bobot nilainya adalah 2, jika nilainya adalah buruk maka bobot nilainya adalah 1.

2.4.5 Gap

Secara harfiah *gap* adalah kesenjangan. *Gap analysis* atau analisis kesenjangan mengidentifikasi ada nya perbedaan (*disparity*) atau kesenjangan antara satu hal dengan hal lainnya. *Gap* merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur karakter ataupun kualitas manusia. *Gap Analysis* sering digunakan di bidang manajemen dan menjadi salah satu alat yang digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan (*quality of service*), bahkan di Amerika, *Gap Analysis* ini sering digunakan untuk memonitor kualitas pelayanan.

Model yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithalm dan Berry (1995) ini memiliki beberapa *gap* (kesenjangan) yaitu:

1. Gap Persepsi Manajemen, yaitu adanya perbedaan antara penilaian pelayanan menurut pengguna jasa dan persepsi manajemen mengenai harapan pengguna jasa
2. Gap Spesifikasi kualitas yaitu kesenjangan antara persepsi manajemen mengenai harapan pengguna jasa dan spesifikasi kualitas jasa.
3. Gap penyampaian pelayanan, yaitu kesenjangan spesifikasi kualitas jasa dan penyampaian jasa (*service delivery*)

4. Gap komunikasi dan pemasaran, yaitu kesenjangan antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal. Ekspektasi pelanggan mengenai kualitas pelayanan dipengaruhi oleh pernyataan yang dibuat oleh perusahaan melalui komunikasi eksternal pemasaran
5. Gap dalam pelayanan yang dirasakan, yaitu perbedaan persepsi antara jasa yang dirasakan dan yang diharapkan oleh pelanggan jika keduanya terbukti sama maka perusahaan akan memperoleh citra dan dampak positif.

2.4.6 Model Matematika *Gap*

Secara harfiah *Gap* adalah kesenjangan atau perbedaan, jadi model matematika *gap* adalah proses pengambilan keputusan dengan memilih suatu alternatif dengan menghitung nilai *gap* atau nilai perbedaan. Nilai *gap* didapat dengan cara mengurangi profil pegawai dengan profil institusi, profil pegawai adalah nilai pegawai yang didapat dari kuesioner yang telah dinilai oleh atasan, rekan sejawat dan persepsional sedangkan profil institusi adalah indikator penilaian yang berfungsi sebagai alat ukur bagi kinerja pegawai.

Profil pegawai yang dimaksud pada penjelasan diatas adalah nilai yang didapat dari pengisian kuesioner yang berisi enam macam aspek penilaian, kuesioner tersebut diisi secara online untuk masing-masing penilai yaitu atasan, rekan sejawat dan persepsional, adapun isi kuesioner tersebut antara lain sebagai berikut :

Aspek Prestasi Kerja

1. Cakap dalam penguasaan tugas
2. Terampil dalam melaksanakan tugas
3. Mampu menyelesaikan tugas tepat waktu

4. Mampu melaksanakan tugas yang berdaya guna dan berhasilguna
5. Mampu menguasai bidang tugasnya
6. Kreatif dalam bekerja
7. Inovatif dalam bekerja
8. Inisiatif dalam bekerja Aspek Ketaatan
9. Taat terhadap peraturan perundang-undangan dan kedinasan
10. Taat terhadap perintah kedinasan dari atasan yang berwenang
11. Taat terhadap jam kerja
12. Memberikan pelayanan prima
13. Mengikuti kegiatan rutin kampus Aspek Kerjasama
14. Menghargai pendapat orang lain
15. Mampu bekerjasama dalam tim
16. Bersedia menerima keputusan yang sah walaupun tidak sependapat.
17. Bersedia menerima kritik dan saran Aspek Tanggung Jawab
18. Mengutamakan kepentingan dinas daripada kepentingan diri sendiri, orang lain, atau golongan
19. Memelihara Barang Milik Negara yang dipercayakan kepadanya
20. Berani mengambil resiko dari keputusan yang dibuat
21. Tidak menyalahgunakan wewenang dan tanggung jawab
22. Melaporkan hasil kerjanya kepada atasan menurut keadaan yang sebenarnya
Aspek Kepemimpinan
23. Mampu mengambil keputusan dengan tepat dan cepat
24. Mampu mengkomunikasikan pekerjaan secara sistematis
25. Mampu menentukan prioritas kerja dengan tepat

26. Mampu bertindak tegas dan tidak memihak
27. Mampu mengembangkan kerjasama
28. Memperhatikan dan mendorong kemajuan teman sejawat
29. Memiliki sifat mengayomi Aspek Kepribadian
30. Mampu melaksanakan tugas dengan ikhlas
31. Memberikan keteladan
32. Mengetahui kemampuan diri
33. Rapi dalam berpakaian
34. Satu kata dan tindakan
35. Mampu mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi
36. Adil dalam memperlakukan sejawat

Profil institusi yang dimaksud pada penjelasan di atas dapat digambarkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2.1 Profil Institusi Aspek Prestasi Kerja

Variabel	APK1	APK2	APK3	APK4	APK5	APK6	APK7	APK8
Nilai	5	4	5	4	5	4	4	5

Tabel 2.2 Profil Institusi Aspek Ketaatan

Variabel	AKT1	AKT2	AKT3	AKT4	AKT5
Nilai	5	5	4	4	5

Tabel 2.3 Profil Institusi Aspek Kerjasama

Variabel	AKR1	AKR2	AKR3	AKR4
Nilai	5	4	3	4

Tabel 2.4 Profil Institusi Aspek Tanggung Jawab

Variabel	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5
Nilai	5	5	4	4	5

Tabel 2.5 Profil Institusi Aspek Kepemimpinan

Variabel	AKP1	AKP2	AKP3	AKP4	AKP5	AKP6	AKP7
Nilai	4	5	5	4	4	4	4

Tabel 2.6 Profil Institusi Aspek Kepribadian

Variabel	APK1	APK2	APK3	APK4	APK5	APK6	APK7
Nilai	4	5	5	4	4	5	3

$$\text{Gap} = \text{profil pegawai} - \text{profil institusi}$$

Pada kasus ini *gap* adalah hasil pengurangan antara profil pegawai dengan profilinstitusi.

Contoh perhitungan *Gap*

Dibawah ini adalah contoh perhitungan *gap* dari salah satu aspek penilaian yaitu aspek prestasi kerja dengan penilaian yang dilakukan oleh atasan, rekan sejawat dan pegawai itu sendiri.

Tabel 2.7. Contoh Perhitungan Nilai *Gap* untuk Aspek Prestasi Kerja

Penilai	Apk1	Apk2	Apk3	Apk4	Apk5	Apk6	Apk7	Apk8
Atasan	3	3	3	3	3	3	3	3
Teman Sejawat	4	4	5	5	4	4	4	5
Diri sendiri	4	4	4	4	4	4	4	4
Profil Institusi	5	4	3	5	4	3	4	5
Atasan	-2	-1	0	-2	-1	0	-1	-2
Teman Sejawat	-1	0	2	0	0	1	0	0
Diri sendiri	-1	0	1	-1	0	1	0	-1

A. Aspek Prestasi Kerja

Apk1 : Cakap dalam penguasaan tugas

Apk2 : Terampil dalam melaksanakan tugas

Apk3 : Mampu menyelesaikan tugas tepat waktu

Apk4 : Mampu melaksanakan tugas yang berdaya guna dan berhasil guna

Apk5 : Mampu menguasai bidang tugasnya

Apk6 : Kreatif dalam bekerja

Apk7 : Inovatif dalam bekerja Apk8 : Inisiatif dalam bekerja

Perhitungan :

Perhitungan pada tabel 2.1 dilakukan dengan cara menghitung selisih antara penilaian yang diberikan atasan, teman sejawat, dan diri sendiri dengan profil institusi yang diberi warna biru sesuai dengan kolomnya, selisih tersebut adalah *gap* yang dihasilkan yang terdapat pada 3 baris dibawah profil institusi yang berwarna biru.

Penjelasan Tabel :

Dalam tabel tersebut tampak bahwa terdapat 2 Indikator penilai, yaitu profil pegawai atau hasil penilaian terhadap pegawai dan profil institusi, dalam metode kali ini menggunakan metode *gap* atau selisih yang dihitung dari selisih antara indikator standar dengan indikator target, dalam perhitungan tersebut dapat dilihat selisih indikator pada kolom 2 baris 6 yaitu (3-5), ini berarti nilai *gap* yang didapat dari selisih indikator adalah-2.

Pembobotan Nilai Gap :

Setelah nilai gap dihitung, setiap profil diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai gap, seperti yang terlihat pada tabel 2.2 Tabel Bobot Nilai gap.

Tabel 2.8. Bobot Nilai Gap

No.	Selisih (<i>Gap</i>)	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada <i>gap</i> (kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level
4	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat/level
6	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level
8	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat/level

Menyatakan setelah nilai *gap* dihitung langkah selanjutnya adalah menghitung *Core Factor* dan *Secondary Factor* dari masing-masing aspek penilaian, *Core Factor* adalah faktor utama yang memiliki nilai lebih tinggi dibanding *Secondary Factor* (faktor pendukung) untuk masing-masing aspek penilaian, adapun rumus penghitungan *Core Factor* yaitu :

$$NCI = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NC : Nilai rata-rata *Core Factor*

NC : Jumlah total nilai *CoreFactor*

IC : Jumlah *Item CoreFactor*

Sedangkan untuk perhitungan *Secondary Factor* dapat ditunjukkan pada

$$NSI = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Rumus di bawah ini :

Keterangan :

- NSI : Nilai rata-rata *Secondary Factor*
- NS : Jumlah total nilai *Secondary Factor*
- IS : Jumlah *Item SecondaryFactor*

Perhitungan Nilai Total

$$N = (x)\% \text{ NCI} + (x)\% \text{ NSI}$$

Keterangan :

- N : Nilai total untuk satu aspek penilaian, misalnya aspekintelektual
 NCI : Nilai rata-rata *CoreFactor*
 NSI : Nilai rata-rata *SecondaryFactor*
 (x) % : Jumlah persen yang diinputkan dengan ketentuan nilai *Core Factor* 60% dan *Secondary Factor* 40 % untuk semua aspek penilaian

Penghitungan indeks kinerja pegawai untuk masing-masing penilai
 Penghitungan indeks kinerja didapat dari penjumlahan semua nilai aspek penilaian yang sudah ditentukan bobotnya

$$\text{Indeks kinerja pegawai} = (x) \% \text{ aspek penilaian pertama} + x \% \text{ aspek penilaian kedua} + \dots$$

Keterangan :

Pada penelitian ini penilainya ada tiga yaitu atasan, rekansejawat, dan persepsional, maka indeks kinerja akan dihitung untuk masing-masing penilai berdasarkan rumus diatas.

Penghitungan indeks kinerja

Setelah indeks kinerja untuk masing-masing penilai dihitung, maka langkah selanjutnya adalah menghitung indeks kinerja untuk seluruh penilai berdasarkan rumus dibawah ini :

$IK = IK \text{ (Atasan)} + IK \text{ (Rekan Sejawat)} + IK \text{ (Persepsional)}$
3

Penentuan Skala

Setelah Indeks Kinerja ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah penentuan skala apakah indeks kinerja pegawai tersebut tergolong sangat baik, baik, cukup, kurang, atau buruk.

$4,2 \leq IK < 5$	= Sangat baik
$3,4 \leq IK < 4,2$	= Baik
$2,6 \leq IK < 3,4$	= Cukup
$2,0 \leq IK < 3,0$	= Kurang
$1 \leq IK < 1,8$	= Buruk

Keuntungan penggunaan model adalah :

1. Mereduksi biaya
2. Mereduksi waktu
3. Mudah di manipulasi
4. Mendekati real system
5. Lebih baik
6. Dapat menganalisis permasalahan yang kompleks
7. Bisa di gunakan sebagai bahan latihan

Namun demikian, hal-hal yang harus di perhatikan dalam pemodelan adalah :

1. Pemodelan merupakan sesuatu yang sulit dilakukan
2. Dalam pemodelan sering kali di gunakan asumsi-asumsi (tidak menggunakan data) Model keputusan merupakan suatu bentuk keputusan yang di abstraksikan menjadi bentuk simbolik.

Profil institusi yang dimaksud pada penjelasan diatas dapat digambarkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2.9 Profil Institusi Aspek Prestasi Kerja

Variabel	APK 1	APK 2	APK 3	APK 4	APK 5	APK 6	APK 7	APK 8
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Nilai	5	4	5	4	5	4	4	5
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabel 2.10 Profil Institusi Aspek Ketaatan

Variabel	AKT1	AKT2	AKT3	AKT4	AKT5
Nilai	5	5	4	4	5

Tabel 2.11 Profil Institusi Aspek Kerjasama

Variabel	AKR1	AKR2	AKR3	AKR4
Nilai	5	4	3	4

Tabel 2.12 Profil Institusi Aspek Tanggung Jawab

Variabel	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5
Nilai	5	5	4	4	5

Tabel 2.13 Profil Institusi Aspek Kepemimpinan

Variabel	AKP1	AKP2	AKP3	AKP4	AKP5	AKP6	AKP7
Nilai	4	5	5	4	4	4	4

Tabel 2.14 Profil Institusi Aspek Kepribadian

V13ariabel	APK1	APK2	APK3	APK4	APK5	APK6	APK7
Nilai	4	5	5	4	4	5	3

2.5 Konsep Basis Data

(muchsam dkk, 2011. Konsep Basis Data) Basis data merupakan data yang saling berhubungan dan di organisasikan untuk memenuhi kebutuhan struktur organisasi yang dapat di gunakan baik pada single user dan multiuser. Untuk sistem pendukung keputusan berasal dari sumber data internal dan data eksternal.

Data internal di peroleh dari sistem proses transaksi perusahaan atau organisasi sedangkan data eksternal di peroleh dari luar organisasi. Eksternal di gunakan untuk membangun basis data atau data warehouse sebagai sebuah sistem

pendukung keputusan yang perlu mengambil data dari berbagai sumber.

Pemanfaatan basis data dilakukan untuk tujuan seperti berikut ini :

1. Kecepatan dan kemudahan

Pemanfaatan basis data memungkinkan untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan atau manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah.

2. Efisiensi ruang penyimpanan

Dengan basis data efisiensi dan optimalisasi pengguna ruang penyimpanan dapat dilakukan, karena dapat melakukan penekanan jumlah redundansi data, baik dengan menerapkan sejumlah pengkodean atau dengan membuat relasi-relasi antar kelompok data yang saling berhubungan.

3. Keakuratan

Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersamaan penerapan aturan atau batasan tipe data, domain data, keunikan data, dan sebagainya.

4. Ketersediaan

Sebuah basis data dapat memiliki data yang tersebar di banyak lokasi geografis, data pegawai misalnya di pisah-pisah dan disimpan di lokasi yang sesuai dengan keberadaan pegawai.

5. Kelengkapan

Untuk mengakomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang, maka kita tidak hanya dapat menambah record-record data, tetapi juga dapat melakukan perubahan struktur dalam basis data.

6. Keamanan

Untuk sistem yang besar dan serius, aspek keamanan juga dapat di terapkan dengan ketat.

7. Kebersamaan pemakai

Pemakai basis data seringkali tidak terbatas pada satu pemakai saja, basis data yang di kelola oleh sistem yang mendukung lingkungan multiuser, akan dapat memenuhi kebutuhan ini tetapi tetap dengan menjaga terhadap munculnya persoalan baru seperti inkonsistensi data atau kondisideadlock.

2.6 Perangkat Lunak Yang Digunakan

1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

- a. Processor : Pentium (R)Dual-Cor
- b. Memory : 2.30GHz
- c. Hardisk : 320GB

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1. OperatingSystem : Windows 7 Ultimate.
- 2. Memory : 2GB
- 3. Bahasa Pemrograman : PHP
- 4. Database : MySql

Contoh Kasus

Berikut ini adalah contoh penilaian kinerja pegawai atas nama ibu laia, penilai diberikan oleh atasannya yang bernama pak ambrahan dan rekan sejawatnya yang bernama ibu mawar dan dirinya sendiri (persepsional), aspek yang dinilai meliputi prestasi kerja, ketaatan, kerja sama, tanggung jawab, kepemimpinan, kepribadian. adapun nilai yang diberikan masing-masing penilai untuk enam macam aspek penilaian yaitu sebagai berikut :

Ada 2 pendekatan dalam pembangunan sistem pendukung keputusan yaitu :

- 1. Membangun sistem pendukung keputusan yang dibuat dengan bahasa pemrograman sesuai keperluan organisasi. Strategi pengembangannya adalah

menggunakan bahasa pemrograman generik/hukum, seperti visual basic, delphi, pascal, dll.

2. Menggunakan generator sistem pendukung keputusan. Generator sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem aplikasi yang mengeliminasi penulisan kode program saat merancang dan membangun sistem pendukung keputusan .salah satu contoh generator sistem pendukung keputusan adalah lembar kerja (spreadsheet) eletronik, seperti excel danlotus.

Ada beberapa perangkat lunak yang digunakan yaitu :

1. Perangkat lunak presentasi

Perangkat lunak presentasi akan sangat memudahkan pengguna membuat poin-poin penyajian data. Perangkat ini akan berguna untuk kepentingan sekolah, kuliah, dan perkantoran. Proses penyampaian ide atau gagasan juga menjadi lebih menarik dan interaktif, hal ini akan membuat audiens menjadi lebih tertarik untuk mendergarkan dan mudah memahaminya

2. Pengolahdata

Perangkat pengolah data ini berkaitan erat dengan pengolahan data dalam jumlah cukup besar (database), perangkat ini akan memudahkan pengguna dalam membuat data, menyunting, menyeleksi data, dan membuat laporan. Jadi, pengguna tidak perlu repot-repot membuatnya secara manual karena sudah ada perangkat lunak yang mengaturnya secara otomatis. Perangkat lunak peengolah data ini berupa microsoft access, foxbase, spss, mysql,database dan masih banyak lagi.

Berdasarkan pada penjelasan diatas, maka penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk penilaian kinerja pegawai dengan metode gap (profile matching) berbasis web yang diharapkan dapat memudahkan lurah dalam penilaian pegawai.

Sistem pendukung keputusan/decission support system (dss) adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi terstruktur. Dss dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. Dss ditujukan untuk keputusan-keputusan yang sama sekali tidak didukung oleh algoritma. Aplikasi

dss dapat terdiri dari beberapa sub sistem manajemen basis pengetahuan yang mendukung subsistem - subsistemlainnya.

