



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Adanya *interface* manusia /mesin dimana manusia (*user*) tetap mengontrol proses pengambilan keputusan.
3. Mendukung pengambilan keputusan untuk masalah-masalah terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur.
4. Memiliki kapabilitas dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan model interaktif.
5. *Output* ditunjukkan untuk personil organisasi dalam semua tingkatan. memiliki subsistem-subsistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuan sistem.
6. Pendekatan *easy to use*. Ciri suatu SPK yang efektif adalah kemudahannya untuk digunakan, dan memungkinkan keleluasaan pemakai untuk memilih atau mengembangkan pendekatan-pendekatan baru dalam membahas masalah yang dihadapi.
7. Kemampuan sistem beradaptasi secara cepat, dimana pengambilan keputusan dapat menghadapi masalah-masalah baru, dan pada saat yang sama dapat menanganinya dengan cara mengadaptasi sistem terhadap kondisi-kondisi perubahan yang terjadi.

### 2.1.2 Fase Proses Pengambilan Keputusan

Pada umumnya para ahli sependapat bahwa keputusan (*decision*) berarti pilihan (*choice*), yaitu pilihan dari dua atau lebih kemungkinan. Selain itu, keputusan dapat dilihat pada kaitannya dengan proses lebih dinamis yang diberi label pengambilan keputusan. Keputusan di pandang sebagai proses karena terdiri atas satu aktivitas yang berkaitan dan tidak hanya dianggap sebagai tindakan bijaksana. Dengan kata lain, keputusan merupakan sebuah kesimpulan yang di capai setelah dilakukan pertimbangan, yang terjadi setelah salah satu kemungkinan di pilih, sementara yang lain di kesampingkan. Dalam hal ini yang dimaksud dengan pertimbangan ialah menganalisis beberapa kemungkinan atau alternatif satu diantaranya (Herbert A. Simon, 2004).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 1. Penelusuran (*intelligence*)

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendektasian dari lingkup problematika serta pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan di uji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

### 2. Perancangan (*Design*)

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis alternatif yang bisa dilakukan. tahap ini meliputi proses menganalisis masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

### 3. Pemilihan (*choice*)

Dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin di Jalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilann keputusan.

### 4. Implementasi (*implementation*)

Tahap sebenarnya adalah dari tiga tahap yang merupakan pelaksanaan dari keputusan yang diambil.

## 2.1.3 Jenis Keputusan

Menurut Herbert A. Simon (1972) keputusan-keputusan yang dibuat pada dasarnya dikelompokkan dalam dua jenis, yaitu :

### 1. Keputusan Terprogram

Keputusan ini bersifat rutin dan berulang. Keputusan ini berkaitan dengan persoalan yang sudah diketahui sebelumnya. Keputusan ini menggunakan teknik dan standar tertentu dalam menangani urusan rutin dan dapat diprogram secara otomatis.

### 2. Keputusan Tak Terprogram

Keputusan ini bersifat baru (tidak dketahui sebelumnya), parameter rumit (tidak tersedia), mengandalkan intuisi dan pengalaman. Keputusan ini tidak terjadi berulang-ulang dan tidak selalu terjadi.

## 2.1.4 Tingkat Teknologi SPK

Pembangunan SPK berdasarkan perangkatnya, mencakup tiga tingkat perangkat keras atau lunak. Ketiganya digunakan berdasarkan perbedaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemampuan teknik, dan perbedaan tugas yang akan dikerjakan. Ketiga tingkatan yang dimaksud adalah:

1. Sistem pendukung keputusan khusus (*Spesific DSS*)  
SPK khusus adalah perangkat keras atau lunak yang memungkinkan pembuat keputusan menyelesaikan sekumpulan masalah yang saling berhubungan.
2. Pembangkit sistem pendukung keputusan (*DSS Generator*)  
Pembangkit SPK adalah suatu paket perangkat keras dan lunak yang mempunyai kemampuan untuk mengembangkan SPK khusus secara cepat dan mudah. *DSS Generator* diantaranya meliputi fasilitas penyiapan laporan, tampilan grafik dan sebagainya.
3. Perlengkapan sistem pendukung keputusan (*DSS Tools*)  
Peralatan SPK merupakan tingkat teknologi yang paling mendasar dalam pengembangan SPK. peranan SPK adalah elemen-elemen perangkat keras dan lunak yang digunakan untuk mengembangkan SPK spesifik maupun pembangkit SPK. Yang termasuk dalam kategori-kategori teknologi ini anatara lain bahasa pemograman, sistem operasi komputer, perangkat lunak pengakses data, dan sebagainya.

### 2.1.5 Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Suatu sistem pendukung keputusan memiliki tiga subsistem utama yaitu subsistem manajemen basis data, subsistem manajemen basis model dan subsistem manajemen dialog menurut Turban (2005) (dikutip oleh Mursids, 2011), komponen-komponen SPK terdiri dari:

#### A. Subsistem Manajemen Basis Data

Subsistem manajemen basis data mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS) (Kusrini, 2004). Kemampuan yang dibutuhkan dari manajemen basis data antara lain:

- a. Kemampuan untuk mengkombinasikan berbagai variasi data melalui pengambilan dan ekstraksi data.
- b. Kemampuan untuk menambahkan sumber data secara mudah dan cepat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Kemampuan untuk menggambarkan struktur data logikal sesuai dengan pengertian pemakai sehingga pemakai mengetahui apa yang tersedia dan dapat menentukan kebutuhan penambahan dan pengurangan.
- d. Kemampuan untuk menangani data secara personil sehingga pemakai dapat mencoba berbagai alternatif pertimbangan personil.
- e. Kemampuan untuk mengelola berbagai variasi data.

### B. Subsistem Manajemen Model

Subsistem manajemen model adalah perangkat lunak yang memasukkan model (melibatkan model *financial*, *statistical*, *management science* atau berbagai model kuantitatif lainnya) sehingga memberikan suatu kemampuan analitis dan manajemen *software* yang diperlukan ke sistem.

Model adalah suatu peniruan dari alam nyata atau ekspresi pembuatan sesuatu yang mewakili dunia nyata. Kendala yang sering dihadapi dalam manajemen model adalah model yang disusun ternyata tidak mampu mencerminkan seluruh variabel nyata (Iis, 2011 dikutip oleh Samsinar, 2014). Kemampuan yang dimiliki subsistem basis model adalah:

- a. Kemampuan untuk menciptakan model-model baru secara tepat dan mudah.
- b. Kemampuan untuk mengakses dan mengintegrasikan model-model keputusan.
- c. Kemampuan untuk mengelola basis model dengan fungsi manajemen yang analog dan manajemen basis data (seperti mekanisme untuk menyimpan, membuat dialog, menghubungkan dan mengakses model).

### C. Subsistem Manajemen Dialog

Subsistem dialog merupakan fasilitas yang memberikan kemampuan interaksi antara sistem dan *user*. *User* atau pengguna dapat berkomunikasi dengan sistem yang yang dirancang. Kemampuan yang harus dimiliki oleh system pendukung keputusan untuk mendukung dialog pemakai dan sistem meliputi:

- a. Kemampuan untuk mengakomodasi tindakan pemakai dengan berbagai peralatan masukan (seperti *keyboard*).

- b. Kemampuan untuk menampilkan data dengan berbagai variasi format dan peralatan keluaran (seperti *printer*, grafik monitor).
- c. Kemampuan untuk memberikan dukungan yang fleksibel untuk mengetahui basis pengetahuan pemakai.



**Gambar 2. 1** Konsep model SPK (Turban, E. Aronson dan E. Jay. 2001)

### 2.1.6 Langkah-Langkah Membangun SPK

Pengembangan suatu sistem pendukung keputusan juga terkait dengan struktur permasalahan yaitu tak terstruktur dan semi terstruktur. Tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Dan Semi Terstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan.

Langkah-langkah yang diperlukan dalam membangun sistem pendukung keputusan adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini yang paling penting dilakukan adalah perumusan masalah serta penentuan tujuan dibangunnya SPK. Langkah ini merupakan langkah awal yang sangat penting, karena akan menentukan pemilihan jenis SPK yang akan dirancang serta metode pendekatan yang akan dipergunakan.

b. Penelitian

Berhubungan dengan pencarian data serta sumber daya yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Analisa  
Pada tahap ini termasuk penentuan teknik pendekatan yang akan dilakukan serta sumber daya yang dibutuhkan.
- d. Perancangan  
Pada tahap perancangan meliputi tiga komponen utama sistem pendukung keputusan yaitu perancangan subsistem manajemen basis data, subsistem manajemen model dan subsistem manajemen dialog.
- e. Konstruksi  
Tahap ini merupakan kelanjutan dari perancangan, dimana ketiga subsistem yang dirancang digabungkan menjadi suatu SPK.
- f. Implementasi  
Implementasi merupakan penerapan SPK yang dibangun. Pada tahap ini terdapat beberapa tugas yang harus dilakukan yaitu testing, evaluasi, penampilan, orientasi, pelatihan dan penyebaran.
- g. Pemeliharaan  
Merupakan tahap yang harus dilakukan secara terus menerus untuk mempertahankan keandalan sistem.
- h. Adaptasi  
Pada tahap ini dilakukan pengulangan terhadap tahapan diatas sebagai tanggapan terhadap perubahan kebutuhan pemakai.

## 2.2 Konsep Multifactor Evaluation Process (MFEP)

*MFEP* adalah metode kuantitatif yang menggunakan *weighting system*. Dalam pengambilan keputusan multi faktor, pengambil keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan mereka. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti *MFEP*. Dalam *MFEP* pertama - tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif – alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor–faktor

pertimbangan tersebut. Metode *MFEP* menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah dipilih.

### 2.3 Langkah – Langkah Perhitungan Metode MFEP

Di bawah ini merupakan langkah-langkah proses perhitungan metode MFEP menurut Nitbani (2012) :

- A. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ( $\Sigma$  pembobotan = 1), yaitu faktor weight.
- B. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti yaitu, factor evaluation yang nilainya antara 0 hingga 1.
- C. Proses perhitungan weight evaluation yang merupakan proses perhitungan bobot antara factor weight dan factor evaluation dengan serta penjumlahan seluruh hasil weight evaluations untuk memperoleh total hasil evaluasi. Setiap peserta seleksi mempunyai sebuah nilai evaluasi bagi ketiga faktor-faktor yang menjadi pertimbangannya, untuk mendapatkan nilai total evaluasi setiap peserta seleksi dengan cara perhitungan sebagai berikut :

Perhitungan nilai bobot evaluasi: $N_{be} = N_{bf} \times N_{ef}$	<b>(2.1)</b>
--	--------------

Keterangan :  
 $N_{be}$  : Nilai Bobot Evaluasi  
 $N_{ef}$  : Nilai Evaluasi Faktor  
 $N_{bf}$  : Nilai Bobot Faktor

Perhitungan total nilai evaluasi $T_{ne} = N_{be1} + N_{be2} + N_{be3}, \dots$	<b>(2.2)</b>
---	--------------



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan :

Tne : Total nilai evaluasi

Nbe : Nilai bobot evaluasi

## 2.4 Reward

*Reward* merupakan bentuk metode dalam memotivasi tim (karyawan) untuk meningkatkan kinerja dan prestasinya. Reward sendiri artinya adalah ganjaran, hadiah, penghargaan atau imbalan. Perusahaan memberikan Reward sebagai bentuk Recognition (pengakuan) yang dipublikasikan untuk memacu tim yang lainnya. Dalam konsep manajemen reward merupakan salah satu alat untuk peningkatan motivasi para karyawan. Metode ini bisa menstimulus tim untuk melakukan suatu perbuatan yang positif secara berulang-ulang. Selain motivasi, reward juga bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan prestasi yang telah dapat dicapai. Beberapa defenisi oleh para ahli mengenai Reward (penghargaan), yaitu:

1. Penghargaan adalah ganjaran yang diberikan untuk memotivasi para karyawan agar produktivitasnya tinggi (Tohardi, 2002).
2. Penghargaan adalah insentif yang mengaitkan bayaran atas dasar untuk dapat meningkatkan produktivitas para karyawan guna mencapai keunggulan yang kompetitif (Henri Simamora, 2004).
3. Penghargaan adalah reward dalam bentuk uang yang diberikan kepada mereka yang dapat bekerja melampaui standar yang telah ditentukan (Mahmudi, 2005).

### 2.4.1 Tujuan Reward

Dalam lingkup luas, penghargaan adalah semua yang dihargai dan diinginkan sumber daya manusia yang mampu dan mau diberikan perusahaan sebagai ganti atas kontribusi yang diberikan sumber daya manusia tersebut. Didalamnya terbagi lagi menjadi berbagai penghargaan finansial dan non-finansial. Meskipun uang adalah alat yang sangat besar pengaruhnya bagi karyawan dan produktivitas mereka, dampak dari penghargaan non-finansial juga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sama artinya bagi karyawan. Penghargaan dapat menjembatani gap antara tujuan perusahaan dengan harapan dan aspirasi individual (Sedamaryanti, 2001). Karyawan menginginkan penghargaan yang setimpal dengan apa yang diberikannya kepada perusahaan dan sama dengan yang diterima karyawan lain dengan pekerjaan serupa pasti karyawan tersebut akan menunjukkan hasil kerja yang konsisten. Jadi dalam sisi yang lebih luas, penghargaan dirancang agar mampu menarik perhatian, mempertahankan dan mendorong karyawan agar bekerja lebih produktif. Dimana penghargaan harus mencerminkan *win-win result*, bagi karyawan dan perusahaan.

#### 2.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi

Terdapat 4 faktor yang harus dijadikan dasar dalam mempertimbangkan kebijakan Reward (Penghargaan) menurut Nawawi pada tahun 1999, yaitu :

1. *Internal Consistency* (konsistensi internal)
2. *External Competitiveness* (persaingan / kompetensi eksternal)
3. *Employee contributions* (kontribusi karyawan)
4. *Administration* (administrasi),

Konsistensi Internal yang kadang-kadang disebut dengan keadilan internal merujuk kepada pekerjaan atau tingkat keahlian didalam sebuah perusahaan, yang membandingkan kontribusi mereka dalam pencapaian tujuan organisasi.

Dengan kata lain konsistensi internal merupakan penetapan pemberian penghargaan (reward) yang didasarkan pada perbandingan jenis-jenis pekerjaan didalam perusahaan. Untuk itu perlu maka perlu dilakukan analisa jabatan (*job analisis*), uraian pekerjaan/tugas (*job description*), evaluasi pekerjaan (*job evaluation*) dan struktur pekerjaan (*job structur*) untuk menentukan besarnya imbalan untuk tiap-tiap jenis pekerjaan. Konsistensi internal menjadi salah satu faktor yang menentukan semua tingkatan imbalan pekerjaan yang sama, maupun semua pekerjaan yang berbeda.

Kenyataannya, perbedaan penghargaan yang diberikan sesuai kinerja masing-masing karyawan merupakan salah satu kunci yang menantang para

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

manajer. Kompetisi eksternal adalah penetapan besarnya penghargaan pada tingkatan dimana perusahaan masih memiliki keunggulan kompetitif dengan perusahaan lain sehingga perusahaan dapat mempertahankan karyawan yang memiliki keunggulan/berkualitas untuk tetap bekerja diperusahaan.

Kontribusi karyawan merupakan penetapan besarnya penghargaan yang merujuk kepada kontribusi yang telah diberikan karyawan kepada perusahaan. Penghargaan dapat ditetapkan berdasarkan senioritas, prestasi kerja, panduan insentif, dan program yang ada di dalam perusahaan. Administrasi merupakan faktor keempat yang dijadikan bahan pertimbangan oleh perusahaan dalam menetapkan kebijaksanaan pemberian penghargaan, antara lain aspek perencanaan, anggaran yang tersedia, komunikasi dan evaluasi.

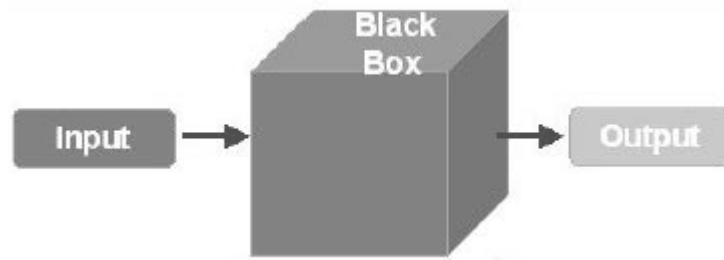
## 2.5 Black Box

*Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian *black box*, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface* nya), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

Pengujian *Black Box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas sistem yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode sistem / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yaitu sistem apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 2. 2** Black Box

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak, unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga.

Pengujian pada *Black Box* berusaha menemukan kesalahan seperti:

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
- b. Kesalahan interface.
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
- d. Kesalahan kinerja.
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Kelebihan *Black Box Testing* :

- a. Spesifikasi program dapat ditentukan di awal.
- b. Dapat digunakan untuk menilai konsistensi program.
- c. Testing dilakukan berdasarkan spesifikasi.
- d. Tidak perlu melihat kode program secara detail.
- e. Dapat memilih subset test secara efektif dan efisien.
- f. Dapat menemukan cacat.
- g. Memaksimalkan testing investmen.

Kekurangan *Black Box Testing* :

- a. Bila spesifikasi program yang dibuat kurang jelas dan ringkas, maka akan sulit membuat dokumentasi setepat mungkin.
- b. Tester tidak pernah yakin apakah PL tersebut benar – benar lulus uji.

## 2.6 User Acceptance Test Skala linkert

Merupakan suatu skala psikometrik yang umum digunakan oleh kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survey. Nama skala ini diambil dari nama Resis Linkert, yang menerbitkan laporan dan menjelaskan penggunaannya menurut Alvin rasyid (2015). Pada saat responden menanggapi pertanyaan skala linkert menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu jawaban.

## 2.7 Penelitian Terkait

Penelitian terkait merupakan salah satu dari beberapa sumber dalam pengumpulan data yang dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian. Penelitian terkait didapat dari berbagai jurnal penelitian dan skripsi yang berkaitan penelitian yang akan dilakukan.

Penelitian yang dapat dijadikan referensi dalam penelitian ini adalah penelitian yang berhubungan dengan SPK, reward karyawan dan penelitian tentang metode *Multifactor Evalution Process* (MFEP). Berikut beberapa penelitian terkait yang pernah dilakukan yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan reward karyawan metode MFEP :

**Tabel 2. 1** Tabel Penelitian Terkait

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
1	Ogilvi, R	2015	Rancang bangun sistem penilaian Reward karyawan dengan menggunakan Metode <i>technique for order preference by similarity to ideal solution</i> (topsis) (studi kasus pt. Vadhana international)	<i>technique for order preference by similarity to ideal solution</i> (topsis)	perangkingan reward karyawan diinterpretasikan baik oleh perusahaan terkait yang didasarkan oleh hasil UAT dan menghasilkan keputusan lebih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
					objektif berdasarkan angket UAT mendapatkan hasil 73% atau diinterpretasikan dalam penerimaan <i>reward</i> karyawan
2	Sari, Nopita	2015	Sistem Penentuan Mutasi Pegawai Berdasarkan Metode Multifactor Evaluaton Process	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Dengan adanya sistem ini dapat membantu, mempermudah, dan mempercepat pegawai dalam Mutasi Pegawai.
3	Reza Okaviana, Muhamad ; dkk	2015	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Program Studi Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process Di Sma Negeri 1 Bandung	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Sistem Pendukung Keputusan ini dapat mempermudah Guru Bimbingan Konseling dalam memberikan rekomendasi pemilihan program studi kepada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Bandung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
4	Henny Febriana Harumy, T	2015	Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Jabatan Manager Menggunakan Metode MFEP Pada Cv. Sapo Durin	<i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	Aplikasi Perhitungan yang dirancang dapat digunakan untuk memudahkan perusahaan dalam menentukan siapa yang berhak dipromosikan menjadi manager
5	Merina TamalaSari, Irsanti; dkk	2015	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Status Kontrak Karyawan Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process(MFEP)	<i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	Dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) dapat membantu proses penyeleksian menentukan status karyawan tetap.
6	Dahria, Muhammad; dkk	2014	Pendukung Keputusan Seleksi Calon POLRI baru di POLDA Kota Medan Menggunakan Metode <i>Multifactor</i>	<i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	Dengan adanya sistem ini mempermudah menyeleksi calon peserta secara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
			<i>Evaluation Process</i> (MFEP)		cepat dan akurat.
7	Pratiwi, Heny	2014	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode Multifactor evaluation process	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Menghasilkan penilaian terhadap suatu pilihan untuk menentukan karyawan dan kelayakan mendapatkan kenaikan gaji dan pangkat.
8	Mariza Nitbani, Debi	2012	Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Mahasiswa Baru Universitas Katolik Widya Mandira Kupang	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Penelitian ini dapat membantu memecahkan keputusankeputusan penyeleksian calon mahasiswa baru secara cepat
9	Istikhomah, Risya ; dkk		Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Smk N 2 Sragen Dengan Metode Multifactor Evaluation Process (Mfep)	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Penelitian ini Mampu membantu pihak sekolahan dalam menentukan calon siswa yang pantas dan kompeten untuk diterima menjadi siswa di SMK N 2 Sragen.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
10	Nanda Pribadi, Didie		Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Kepada Karyawan Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (Studi Kasus: Pt Hd Finance, Surabaya)	Metode Perbandingan Eksponensial	Penilaian Kinerja dengan standart nilai bobot yang telah ditentukan. Aplikasi SPK pemberian reward dapat mengetahui perkembangan kinerja karyawan selama beberapa periode.
11	Priyo Prayogo, Lucky		Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching Pada Rumah Makan Pondok Alam	Metode Profile Matching	Dapat digunakan untuk membantu menilai karyawan yang terdata oleh pihak manajemen dan membantu menentukan mana karyawan terbaik yang bisa dipilih sebagai penerima reward
12	Mandala Putra, Hendry		Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Di Pertamina Pengapon Semarang Dengan Metode Simple Additive Weighting	Metode Simple Additive Weighting (SAW)	membantu dalam meningkatkan kualitas penilaian kinerja karyawan dan mengurangi kesalahan – kesalahan yang

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
					dilakukan sebelum adanya sistem pendukung keputusan.

