

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Sistem

Menurut Hartono (1999:1) untuk mendefinisikan sistem terdapat dua pendekatan, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis menulis) biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

Berbeda dengan sistem yang menekankan pada prosedurnya, sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan elemen- elemen atau komponen- komponen atau subsistem- subsistem merupakan definisi yang lebih luas. Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen akan lebih di dalam mempelajari suatu sistem untuk tujuan analisis dan perancangan suatu sistem.

(Hartono, 1999:3)

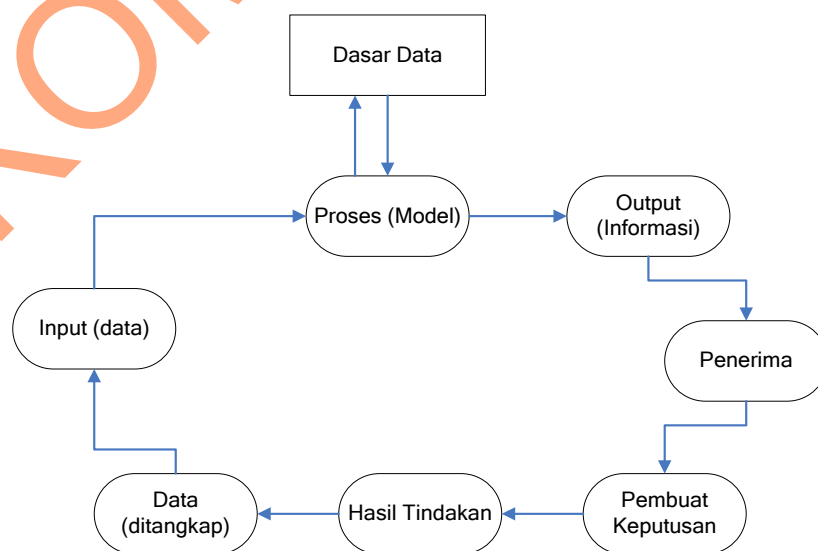
Masih menurut Hartono (1999:3) Suatu sistem yang dibuat tentunya memiliki maksud tertentu. Sistem dibuat untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan

sasaran (*objective*). Tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran biasanya dalam ruang lingkup yang lebih sempit.

## 2.2 Informasi

Menurut Hartono (1999:8) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian nyata yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi. (Hartono, 1999:8)

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum berceritra banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut menjadi suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu.



Gambar 2.1 Siklus informasi (Hartono, 1999:9)

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, melakukan keputusan berdasarkan informasi tersebut dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap kembali sebagai *input*, diproses kembali melalui suatu model dan seterusnya yang merupakan suatu siklus.

Menurut Hartono (1999:10) Suatu informasi dikatakan berkualitas tergantung dari tiga hal, yaitu:

1. Informasi harus akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.
3. Informasi harus relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya.

### **2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Menurut Robert dan Roscoe dalam Hartono (1999:11), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Suatu sistem informasi dibuat untuk suatu keperluan tertentu atau untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Oleh karena itu kepentingan yang harus dilayani sangat beraneka, maka macam sistem informasi pun sangat beraneka (Notohadiprawiro, 1990). Namun demikian menurut Coppock dan Anderson dalam Notohadiprawiro (1990), sistem informasi mempunyai banyak tampilan (*features*) umum dan menghadapi banyak persoalan yang mirip. Jadi, selain perbedaan yang jelas terdapat banyak persamaan antar berbagai sistem informasi. Suatu persamaan yang menonjol ialah semua sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber.

#### **2.4 Analisis Sistem**

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. (Hartono, 1999:129)

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis sistem Menurut Hartono (1999:130) yang harus dilakukan oleh analisis sistem sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

## 2.5 Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem merupakan tahap desain dari siklus pengembangan sistem yaitu menganalisis sistem menggunakan berbagai informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain sistem informasi yang logik. Menurut Kendall dan Kendall (2003:11), bagian dari perancangan sistem yang logik adalah peralatan antarmuka pengguna. Contoh antarmuka pengguna adalah *keybord*, menu pada layar, dan berbagai jenis *Graphical Interfaces* (GUI) yang menggunakan mouse atau cukup dengan sentuhan layar.

Perancangan sistem mencakup perancangan file atau basisdata yang bias menyimpan data-data yang diperlukan untuk pembuat keputusan. Basisdata yang tersusun dengan baik adalah dasar dari seluruh sistem informasi. Selanjutnya, merancang prosedur-prosedur *back up* dan control untuk melindungi sistem dan data serta untuk membuat paket-paket spesifikasi program. Setiap paket bias terdiri dari *layout input* dan *output*, spesifikasi *file*, dan detil proses serta diagram aliran data, *flowchart* sistem dan nama-nama dan fungsi-fungsi subprogram yang sudah tertulis (Kendall dan Kendall, 2003:14).

## 2.6 System Flow




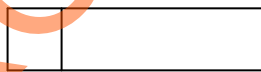
Menurut Hartono (1999:211) merupakan alat yang digunakan untuk membantu pengguna dalam menggambarkan sistem secara fisik. Simbol-simbol pada bagan alir sistem ini menunjukkan secara tepat arti fisiknya, seperti symbol terminal, *hard disk*, dan laporan-laporan. Secara umum *system flow* akan menjelaskan bagaimana proses pada sistem yang dibuat mulai dari proses *input* sampai dengan proses menghasilkan *output*.

## 2.7 Data Flow Diagram

*Data flow diagram* (DFD) adalah gambaran alur data atau informasi tanpa mengaitkan bentuk fisik media penyimpanan data atau *hardware* (Kendall dan Kendall, 2003).

DFD merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram (Kendall dan Kendall, 2003)

Simbol	Arti
	Menunjukkan entitas
	Menunjukkan aliran data
	Menunjukkan proses
	Menunjukkan penyimpanan data

## 2.8 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Menurut Mathis dan Jackson (2009:102) Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM) adalah sistem terintegrasi yang dirancang untuk menyediakan informasi yang digunakan dalam pembuatan keputusan SDM. Dengan adanya sistem informasi telah menyederahkan tugas untuk

menganalisis data dalam jumlah yang sangat besar, dan dapat menjadi bantuan yang tak ternilai dalam manajemen SDM. Dengan peranti keras, peranti lunak, dan basis data, organisasi tidak hanya dapat menyimpan catatan dan informasi dengan lebih baik, tetapi juga untuk mengambilnya dengan sangat mudah.

Mathis dan Jackson (2009:103) menyebutkan SISDM mempunyai dua tujuan utama dalam organisasi, tujuan pertama adalah untuk efisiensi administrative dan operasional, dan tujuan lainnya adalah untuk efektivitas. Tujuan utama SISDM adalah untuk meningkatkan efisiensi, di mana data pada karyawan dan aktivitas SDM digabungkan menjadi satu. Banyak aktivitas SDM dapat dilakukan dengan lebih efisien dan dengan sedikit pekerjaan tulis-menulis dengan adanya otomatisasi, dan tersedianya informasi yang lebih baik. Tujuan kedua adalah lebih strategis dan berhubungan dengan perencanaan SDM. Dengan mempunyai data yang mudah diakses akan membuat perencanaan SDM dan pembuatan keputusan manajerial didasarkan lebih banyak informasi daripada mengandalkan persepsi dan intuisi manajerial.

## **2.9 Penilaian Kinerja**

Semua pemberi kerja menginginkan karyawan melakukan pekerjaan dengan baik. Bagaimanapun, sistem manajemen kinerja yang efektif meningkatkan kemungkinan kinerja yang demikian akan terwujud. Sistem manajemen kinerja terdiri atas proses untuk mengidentifikasi, mendorong, mengukur, mengevaluasi, meningkatkan, dan memberi penghargaan atas kinerja karyawan (Mathis dan Jackson, 2009:377).

Penilaian kinerja adalah proses mengevaluasi seberapa baik karyawan melakukan pekerjaan mereka jika dibandingkan dengan seperangkat standar, dan

kemudian mengkomunikasikan informasi tersebut kepada karyawan (Menurut Mathis dan Jackson, 2009:382). Penilaian kinerja yang dilakukan dengan buruk akan membawa kepada hasil yang mengecewakan untuk semua pihak yang terkait termasuk perusahaan. Tetapi tanpa penilaian kinerja formal maka akan ada batasan dari pihak pemberi kerja untuk mengetahui kinerja pekerjanya, selain itu juga pemberi kerja juga akan mengalami kesulitan dalam melakukan kebijakan promosi dan degradasi bagi pekerjanya.

Menurut Darsono dan Siswandoko (2011:49) penilaian kinerja adalah membandingkan antara aktual kerja dengan standar kerja; hasilnya adalah penyimpangan; jika aktual output lebih besar daripada standar output terjadi penyimpangan yang menguntungkan (*favorable variance*), sebaliknya jika aktual output lebih kecil daripada standar output terjadi penyimpangan yang tidak menguntungkan (*unfavorable variance*). Arti pentingnya penilaian kinerja dapat dilihat dengan jelas yaitu bahwa penilaian kinerja tidak sekedar menilai yaitu mencari aspek dari pegawai atau karyawan tentang yang kurang atau lebih, tetapi lebih luas lagi yaitu membantu pegawai atau karyawan untuk mencapai kinerja yang diharapkan oleh organisasi dan berorientasi pada pengembangan pegawai atau karyawan. Untuk itu beberapa kegiatan yang merupakan bagian integral dengan penilaian kinerja harus dilakukan seperti penetapan sasaran kinerja yang spesifik, terukur, memiliki tingkat kemudahan yang sedang dan berbatas waktu (Hariandja, 2002:197). Selanjutnya sasaran atau standar yang jelas sangat diperlukan untuk memudahkan karyawan dalam mencapai kinerja yang telah ditetapkan dan akan memudahkan kegiatan penilaian kinerja.



Menurut Triton (2007:89) penilaian kinerja akan efektif apabila dalam penilaian kinerja benar-benar memperhatikan dan memprioritaskan dua hal berikut sebagai persyaratan:

1. Kriteria pengukuran kinerja memenuhi objektivitas untuk memenuhi persyaratan ini, maka ada tiga kualifikasi penting bagi pengembangan kriteria pengukur kinerja yang obyektif, yaitu meliputi:
  - a. Relevansi, berarti harus ada kesesuaian antara kriteria dengan tujuan-tujuan penilaian.
  - b. Reliabilitas, berarti harus terpenuhinya konsistensi atas kriteria yang dijadikan ukuran kinerja.
  - c. Diskriminasi, berarti pengukuran dan penilaian kinerja harus mampu menunjukkan perbedaan-perbedaan kinerja hasil pengukuran.
2. Proses penilaian kinerja mempertahankan nilai objektivitas. Proses penilaian kinerja sangat penting diperhatikan. Objektivitas dalam proses penilaian berarti tidak adanya pilihan pilih kasih, pengistimewaan, atau bahkan kecurangan dalam proses penilaian kinerja terhadap karyawan tertentu.

### **2.9.1 Kinerja**

Penilaian kinerja merupakan masalah penting bagi suatu organisasi atau perusahaan. Untuk mengetahui kualitas dari karyawan perlu melalui proses yang betul-betul telah dirancang sedemikian rupa, bukan dari proses yang dibuat apa adanya. Kualitas kinerja dapat diketahui dengan penerapan sistem manajemen penilaian yang baik.

Menurut Mathis dan Jackson (2009:378) kinerja (*performance*) pada dasarnya adalah apa yang dilakukan atau tidak dilakukan oleh karyawan. Kinerja

karyawan yang umum untuk kebanyakan pekerjaan meliputi elemen sebagai berikut:

1. Kuantitas dari hasil
2. Kualitas dari hasil
3. Ketepatan waktu dari hasil
4. Kehadiran
5. Kemampuan bekerja sama

Kontribusi karyawan dalam perusahaan akan membantu para manajer untuk melakukan analisis terhadap kualitas kinerja karyawannya. Dengan kontribusi tersebut maka manajer akan lebih mudah dalam menentukan bahan pertimbangan untuk melakukan penilaian kinerja. Selain itu dari kontribusi para karyawan selama bekerja, manajer dapat menentukan kriteria-kriteria apa saja yang digunakan dalam penilaian kinerja.

### **2.9.2 Kriteria Pekerjaan**

Menurut Mathis dan Jackson (2009:378) kriteria pekerjaan adalah faktor paling penting yang dilakukan orang dalam pekerjaan mereka karena mendefinisikan apa yang dibayar organisasi untuk dilakukan oleh karyawan. Oleh karena itu, kinerja dari para individu pada kriteria pekerjaan harus diukur dan dibandingkan terhadap standar, dan kemudian hasilnya dikomunikasikan kepada karyawan.

Sebagian besar pekerjaan mempunyai lebih dari satu kriteria pekerjaan atau dimensi. Sering kali individu tertentu menunjukkan kinerja yang lebih baik pada beberapa kriteria pekerjaan tertentu dibandingkan yang lainnya. Di samping itu, beberapa kriteria mungkin lebih penting daripada yang lainnya bagi

organisasi. Bobot dapat digunakan untuk menunjukkan kepentingan relative dari beberapa kriteria pekerjaan dalam satu pekerjaan.

### 2.9.3 Langkah-Langkah Dalam Menilai Kinerja

Penilaian kinerja terdiri dari tiga langkah: mendefinisikan pekerjaan, menilai kinerja, dan memberikan umpan balik. Mendefinisikan pekerjaan berarti memastikan bahwa anda dan bawahan anda sepakat tentang tugas-tugasnya dan standar jabatan. Menilai kinerja berarti membandingkan kinerja actual bawahan anda dengan standar-standar yang telah ditetapkan; ini mencakup beberapa jenis formulir penilaian. Ketiga, penilaian kinerja biasanya menuntut satu atau lebih sesi umpan balik, di sini kinerja dan kemajuan bawahan dibahas dan rencana-rencana dibuat untuk perkembangan apa saja yang dituntut (Dessler, 1998:3)

### 2.9.4 Standar Kinerja

Standar kinerja menjelaskan tingkat-tingkat kinerja yang diharapkan, dan merupakan “bahan perbandingan”, atau “tujuan”, atau “target” tergantung dari pendekatan yang diambil. Standar kinerja yang realistis, terukur, dan mudah dipahami menguntungkan baik bagi organisasi maupun karyawan. Dalam artian, standar kinerja mendefinisikan tentang pekerjaan yang tergolong memuaskan. Adalah penting menetapkan standar-standar sebelum pekerjaan itu tampil, sehingga semua yang terlibat akan memahami tingkat kinerja yang diharapkan. (Mathis dan Jackson, 2002:80-81)

Berikut adalah standar kerja yang terdapat di PT Merpati Wahana Taksi:

Tabel 2.2 Standar Kerja PT. Merpati Wahana Taksi

Kriteria	Bobot	Uraian	Standar kerja
Kehadiran	35%	Kriteria ini melihat seberapa	- Minimal operasi 15

Kriteria	Bobot	Uraian	Standar kerja
		banyak para sopir taksi beroperasi di setiap bulannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kali per bulan</li> <li>- Nilai tambah untuk beroperasi di tanggal merah.</li> <li>- Nilai tambah untuk beroperasi di hari Sabtu dan Minggu</li> </ul>
Setoran	35%	Kriteria ini melihat seberapa besar setoran sopir taksi, dan ketepatan melakukan setoran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak terlambat dalam penyeteroran</li> <li>- Nilai tambah untuk pendapatan kotor yang mencapai bagi hasil 80%</li> </ul>
Komplain pelanggan	15%	Kriteria ini melihat apakah para sopir taksi memberikan pelayanan yang baik bagi penumpang, hal ini dapat diketahui dari komplain yang dilaporkan penumpang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada laporan komplain dari penumpang selama periode penilaian</li> </ul>
Kasus pelanggaran	15%	Melihat pelanggaran apa saja yang dilakukan oleh para sopir di saat beroperasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak melakukan pelanggaran apapun selama periode penilaian</li> </ul>

Sumber: Data PT. Merpati Wahana Taksi, diolah.

### 2.9.5 Manfaat Penilaian

Hasil-hasil penilaian kinerja sering berfungsi sebagai basis evaluasi regular terhadap kinerja anggota-anggota organisasi. Apakah seorang individu dinilai kompeten atau tidak kompeten, efektif atau tidak efektif, dapat dipromosikan atau tidak dapat dipromosikan dan seterusnya adalah didasarkan oleh sistem penilaian kinerja. Selain itu, organisasi sering mencoba mempengaruhi motivasi dan kinerja mendatang dari anggota-anggota mereka dengan mengaitkan pemberian imbalan, seperti kenaikan gaji dan promosi, terhadap nilai-nilai yang dihasilkan oleh sistem penilaian kinerja (Simamora, 1999:424).

Menurut Mathis dan Jackson (2009:383), organisasi biasanya menggunakan penilaian kinerja dalam dua peran yang memiliki potensi konflik.

Peran pertama untuk mengukur kinerja dalam memberikan imbalan kerja atau keputusan administratif lainnya mengenai karyawan. Promosi atau pemecatan dapat tergantung pada peran ini, di mana sering kali menciptakan tekanan bagi para manajer untuk melakukan penilaian. Peran kedua berfokus pada pengembangan individu. Dalam peran ini, manajer berperan lebih sebagai seorang penasihat disbanding hakim, yang akan mengubah atmosfer hubungan. Peran kedua tersebut menekankan dalam mengidentifikasi potensi dan merencanakan kesempatan pertumbuhan dan arah karyawan.

### **2.10 Scoring System**

Sisi diagnostika suatu proses pengukuran atribut psikologi adalah pemberian makna atau interpretasi terhadap skor skala yang bersangkutan. Sebagai suatu hasil ukur berupa angka (kuantitatif), skor skala memerlukan suatu norma pembanding agar dapat diinterpretasikan secara kualitatif. Pada dasarnya, interpretasi skor skala psikologi selalu bersifat normatif, artinya makna skor diacukan pada posisi relatif skor dalam suatu kelompok yang telah dibatasi terlebih dahulu. Hal ini dapat dilakukan dengan bantuan statistik deskriptif dari distribusi data skor kelompok yang umumnya mencakup banyaknya subjek ( $n$ ) dalam kelompok, mean skor skala ( $M$ ), deviasi standar skor skala ( $s$ ) dan varians ( $s^2$ ), skor minimum ( $X_{\min}$ ) dan maksimum ( $X_{\max}$ ), dan statistik-statistik lain yang dirasa perlu. Deskripsi data ini memberikan gambaran penting mengenai keadaan distribusi skor skala pada kelompok subjek yang dikenai pengukuran dan berfungsi sebagai sumber informasi mengenai keadaan subjek pada aspek atau variable yang diteliti (Azwar, 2010:105).

Menurut Azwar (2010:105) skor pada psikologis yang ditentukan lewat prosedur penskalaan akan menghasilkan angka-angka pada level pengukuran interval, namun dalam interpretasinya hanya dapat dihasilkan kategori-kategori atau kelompok-kelompok yang berada pada level ordinal.

Menurut Azwar (2010:106) skor mentah (*raw score*) yang dihasilkan suatu skala merupakan penjumlahan dari skor item-item dalam skala itu. Relativitas hasil pengukuran psikologi memang selalu membawa permasalahan mengenai cara-cara pengelompokan (kategorisasi) apabila diperlukan pemisahan subjek ke dalam kelompok diagnosis yang berbeda. Berikut adalah salah satu cara kategorisasi subjek secara normatif dengan memanfaatkan statistik deskriptif guna interpretasi terhadap skor skala:

1. Kategorisasi berdasarkan model distribusi normal

Menurut Azwar (2010:106) kategori ini didasari oleh suatu asumsi bahwa skor subjek dalam kelompoknya merupakan estimasi terhadap skor subjek dalam populasi dan bahwa skor subjek dalam populasinya terdistribusi secara normal. Sebagaimana diketahui, suatu distribusi normal terbagi atas enam bagian atau enam satuan satuan deviasi standar. Tiga bagian berada di sebelah kiri mean (bertanda negative) dan tiga bagian berada di sebelah kanan mean (bertanda positif). Terdapat dua macam kategori yang masuk dalam kategori ini, yaitu:

- a. Kategorisasi jenjang (ordinal)

Menurut Azwar (2010:107) tujuan dari kategorisasi ini adalah menempatkan individu ke dalam kelompok-kelompok yang terpisah secara berjenjang menurut suatu kontinum berdasar atribut yang diukur.

Kontinum jenjang ini contohnya adalah dari rendah ke tinggi, dari paling jelek ke paling baik, dari sangat tidak puas ke sangat puas, dan semacamnya. Banyaknya jenjang kategori diagnosis yang akan dibuat biasanya tidak lebih dari lima jenjang tapi juga tidak kurang dari tiga jenjang. Mengelompokkan individu-individu ke dalam hanya dalam dua jenjang diagnosis menjadi, misalnya, “semangat kerja rendah” dan “semangat kerja tinggi” selain kurang efisien juga akan menghadapi resiko kesalahan yang cukup besar bagi skor-skor yang terletak di sekitar mean kelompok.

Langkah-langkah dalam penentuan kategorisasi berdasarkan jenjang (ordinal) menurut azwar (2003:107) adalah sebagai berikut:

- i. Menentukan data statistik secara deskriptif berupa rentang minimum ( $X_{\min}$ ), rentang maksimum ( $X_{\max}$ ), luas jarak sebaran, *mean* teoritis ( $\mu$ ) dan deviasi standar ( $\sigma$ ).
- ii. Menghitung data statistik secara deskriptif sebagai berikut:

$$X_{\min} = \text{banyaknya pertanyaan} * \text{nilai minimum} \quad (2.1)$$

$$X_{\max} = \text{banyaknya pertanyaan} * \text{nilai maksimum} \quad (2.2)$$

$$\text{Luas jarak sebaran} = X_{\max} - X_{\min} \quad (2.3)$$

$$\sigma = \text{luas jarak sebaran} / 6 \quad (2.4)$$

$$\mu = \text{banyaknya pertanyaan} * \text{banyak kategori} \quad (2.5)$$

- iii. Menghitung p dengan menggunakan tabel distribusi normal, terlebih dahulu menentukan  $Z_{\min}$  dan  $Z_{\max}$  dengan rumus:

$$Z_{\min} = (X_{\min} - \mu) / \sigma \quad (2.6)$$

$$Z_{\max} = (X_{\max} - \mu) / \sigma \quad (2.7)$$

- iv. Memilih  $p$  dengan nilai maksimal sehingga dapat ditemukan rentang skala prioritas dengan 3 kategori, yaitu:

$$X < (\mu - (p * \sigma)) \quad \text{kategori kurang} \quad (2.8)$$

$$(\mu - (p * \sigma)) \leq X < (\mu + (p * \sigma)) \quad \text{kategori sedang} \quad (2.9)$$

$$(\mu + (p * \sigma)) \leq X \quad \text{kategori baik} \quad (2.10)$$

b. Kategorisasi bukan jenjang (nominal)

Menurut Azwar (2010:110) tujuan dari kategorisasi ini adalah menempatkan individu dalam kelompok-kelompok diagnosis yang tidak memiliki makna “lebih” dan “kurang” atau “tinggi” dan “rendah”. Biasanya, karena kategori yang yang dikehendaki itu adalah kategori nominal maka tidak terletak pada suatu kontinum. Artinya, sebagai contoh kita tidak dapat mengatakan bahwa kalau skor pola asuh rendah berarti pola asuhnya tipe “bebas” dan kalau skornya lebih tinggi menjadi tipe “demokratis” dan kalau skornya sangat tinggi menjadi pola asuh tipe “otoriter”.

Dalam konstruk teoritisnya, kategori seperti ini merupakan dimensi-dimensi yang terpisah. Dalam skala, masing-masing diungkapkan oleh aspek atau subskala yang berbeda isinya. Dalam kategori ini terdapat dua komponen yaitu komponen internal dan komponen eksternal yang merupakan *item-item* yang dimiliki oleh komponen internal. Cara penyelesaian kategorisasi bukan jenjang adalah sebagai berikut:

Menentukan komponen internal dan eksternal.

- a. Menghitung skor pada masing-masing komponen, dengan:

i. Internal:  $X_{int} = (\sum X_{int}) / n_{int}$



- ii. Eksternal:  $X_{eks} = (\sum X_{eks}) / n_{eks}$
  - b. Menghitung skor mentah sebagai dasar kategorisasi, yang memiliki komponen rata-rata *mean* (M) dan deviasi standar (S), dengan:
    - i. Internal:  $Z_{int} = (X_{int} - M_{int}) / S_{int}$
    - ii. Eksternal:  $Z_{eks} = (X_{eks} - M_{eks}) / S_{eks}$
  - c. Harga Z minimal adalah 0,5 sebagai ciri adanya kecenderungan arah kendali yang berarti.
2. Kategori berdasarkan signifikan perbedaan

Cara kategorisasi yang kedua adalah dengan menguji signifikansi perbedaan antara *mean* skor empiris atau *mean* simple (M) dan *mean* skor teoritis atau *mean* populasi ( $\mu$ ). Cara ini bertujuan untuk kategorisasi individu ke dalam jenjang-jenjang rendah, sedang, dan tinggi namun tidak mengasumsikan distribusi populasi yang normal. Aplikasinya terutama apabila jumlah individu dalam kelompok yang hendak didiagnosis tidak begitu besar (Azwar, 2010:114).

Dengan menggunakan cara ini, tidak ditentukan terlebih dahulu kriteria kategorisasinya melainkan ditetapkan interval skor yang mencakup kategori tengah atau kategori sedang. Untuk itu perlu dihitung suatu interval batas-bawah dan batas-atas skor-skor yang berbeda secara signifikan dari harga *mean* populasi, menurut tingkat kepercayaan yang diinginkan. Hal ini dilakukan dengan rumus interval:

$$\mu - t_{(\alpha/2, n-1)} (S / \sqrt{n}) \leq X \leq \mu + t_{(\alpha/2, n-1)} (S / \sqrt{n})$$

$\mu$  adalah *mean* teoritis pada skala.

$t_{(\alpha / 2, n-1)}$  adalah harga kritis pada taraf signifikan  $\alpha / 2$  dan derajat kebebasan  $n-1$ .

$S$  adalah deviasi standar skor.

$n$  adalah banyaknya subjek.

Interval ini merupakan skor yang digolongkan sebagai kategori tengah atau sedang taraf signifikansi sebesar  $\alpha$  atau taraf kepercayaan sebesar  $(1 - \alpha)$ . Skor yang lebih besar daripada bata=batas interval akan diinterpretasikan sebagai tinggi dan skor yang lebih kecil daripada batas-bawah interval diinterpretasikan sebagai rendah.

STIKOM SURABAYA