

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PG. Kebon Agung. Tbk, Desa Kebon Agung Kec. Pakisaji, Kab. Malang, Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa adanya kesediaan perusahaan untuk memberikan informasi yang diperlukan sesuai dengan penelitian.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini mengangkat jenis penelitian kuantitatif, di mana peneliti ingin memberi gambaran bagaimana suatu model analisis penilaian kinerja karyawan yang digunakan untuk mengetahui kelayakan dari kinerja karyawan. Untuk memberi suatu keputusan penilaian kinerja baik atau tidak dan dilanjutkan atau tidak seorang karyawan yang bersangkutan, untuk tetap berkerja. Peneliti mendapatkan data dan sumber data dari Undang-undang PG. Kebon Agung Malang, kemudian diolah berdasarkan teori-teori ilmu ekonomi manajemen setelah itu diolah menggunakan Sistem Jaringan Syaraf Tiruan (JST) *Backpropagation* pada program *Matlab*. Hal tersebut digunakan untuk mendapatkan sebuah batas nilai parameter, yang digunakan untuk membuat keputusan yang tepat untuk diambil seorang HRD untuk mendapatkan karyawan yang layak untuk dipekerjakan.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik serupa yang menjadi pusat perhatian peneliti, karenanya dipandang sebagai semesta penelitian (Ferdianad: 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan pada divisi produksi yang ada di perusahaan PG. Kebon Agung Malang.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2005). Sampel diambil menggunakan teknik random sampling. karena jumlah populasi karyawan terlalu besar, maka untuk mempersingkat waktu dan mempermudah pengambilan data, peneliti menggunakan metode random sampling. Sehingga sampel dari penelitian ini adalah sebagian dari per unit divisi pada PG. Kebon Agung Malang.

### **3.4 Teknik Pengambilan sampel**

Populasi berada pada wilayah generalisasi terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-55% atau lebih tergantung sedikit banyaknya karyawan. (Sugiyono: 2005).

Untuk mendapatkan data sample pengujian yang relevan dalam penelitian maka dilakukan dengan cara wawancara yang dibantu dengan instrumen penelitian yaitu daftar isian penilaian kinerja karyawan yang diberikan kepada Supervisor (SPV) atau juga bisa pada seorang Manajer SDM. Teknik pengumpulan data

melalui form daftar isian penilaian kinerja karyawan dilakukan dengan pengamatan langsung dan mengajukan pertanyaan kepada pihak yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Untuk menilai tanggapan responden maka penulis menggunakan fungsi aktivasi yang dipakai harus memenuhi beberapa syarat yaitu; kontinu, terdeferensial dengan mudah, dan merupakan fungsi yang tidak turun. Salah satu fungsi yang memenuhi ketiga syarat tersebut sehingga sering dipakai adalah fungsi sigmoid biner yang memiliki *range* (0 - 1) (JJ Siang, 2005). Nilai tersebut kemudian akan di jadikan variabel. Bobot jawaban responden diberi nilai rinci sebagai berikut:

- a) Sangat Istimewa : (> 0,90)
- b) Istimewa : (0,80 - 0,89)
- c) Baik sekali : (0,72 - 0,79)
- d) Baik : (0,66 - 0,71)
- e) Cukup Baik : (0,61 - 0,65)
- f) Cukup : (0,51 - 0,60)
- g) Sedang : (0,36 - 0,50)
- h) Kurang Baik : (0,16 - 0,35)
- i) Tidak Baik : (0 - 0,15)

Metode kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mempelajari, dan mengutip pendapat dari berbagai sumber seperti buku, internet, skripsi, laporan atau dokumen perusahaan dan sumber lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Selain itu dilakukan pula observasi, yaitu melakukan pengamatan

secara langsung terhadap aktivitas keseharian, lingkungan dan saran kerja yang berhubungan dengan penulisan ini.

### **3.5 Data dan Sumber Data**

Berdasarkan tujuannya peneliti memperoleh data dan sumber data dengan menggunakan data primer dan sekunder yaitu :

#### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau tanpa melalui perantara (Menurut Algifari: 2000). Data primer yang ada dalam penelitian ini didapatkan dengan cara mengumpulkan dan mengolah data-data yang ada di dalam Undang-undang perusahaan PG. Kebon Agung Malang.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara diperoleh dan dicatat oleh pihak lain. Data yang didapatkan dari arsip yang dimiliki organisasi/instansi, studi pustaka, penelitian terdahulu, dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Data sekunder dalam penelitian ini berupa arsip, studi pustaka yang dimiliki oleh perusahaan PG. Kebon Agung Malang.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat dua cara untuk mengumpulkan data yang akan diperlukan untuk melakukan analisis dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

## 1. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut :

### 1. Studi Literatur dari UU Perusahaan

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan studi literatur dari Undang-undang Perusahaan, yang dijadikan sebagai alat penguji program. Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari suatu hasil keputusan yang sudah dibuat dari perusahaan, kemudian dipadukan dengan teori ilmu ekonomi manajemen. Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data yang paling efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari variabel-variabel tersebut.

### 2. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari data yang diberikan oleh perusahaan, seperti struktur organisasi dan sejarah perusahaan. Selain itu saya juga melakukan studi pustaka.

#### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literatur, jurnal-jurnal, referensi yang berkaitan dengan penelitian ini dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

### 3.7 Definisi Operasional

Tabel 3.1

Definisi operasional variabel *input*

Konsep	Variabel	Sub. Variabel	Indikator/Karakteristik
Penilaian Kinerja	Penilaian Kinerja Karyawan (UU. PG. Kebon Agung Malang)	Kejujuran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bermoral Baik</li> <li>2. Berani Mempertahankan Keyakinan</li> <li>3. Tenggang Rasa</li> </ol>
		Kedisiplinan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan tugas dengan cepat</li> <li>2. Tertib dan teratur dalam segala hal</li> </ol>
		Ketrampilan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepandaian</li> <li>2. Pengetahuan mendalam tentang pekerjaan</li> <li>3. Latar belakang pengalaman yang luas</li> <li>4. Kreativitas</li> <li>5. Kemampuan berkomunikasi</li> <li>6. Kemampuan berfikir kedepan</li> </ol>
		Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab</li> <li>2. Kesetiaan terhadap perusahaan</li> </ol>
		Kerja Sama	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pandai bergaul</li> <li>2. Semangat kerja sama</li> <li>3. Gotong royong</li> </ol>
		Tingkah Laku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesehatan</li> <li>2. Semangat Kerja</li> <li>3. Ramah dan menyenangkan</li> </ol>
		Kepribadian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampan rupa</li> <li>2. Kerapian</li> </ol>
		Ketelitian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecermatan</li> </ol>
		Kepemimpinan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan umum tentang perusahaan</li> <li>2. Kemampuan istimewa untuk berfikir</li> <li>3. Daya memimpin</li> <li>4. Memperlakukan orang</li> <li>5. Membimbing dan mengawasi bawahan</li> <li>6. Perencanaan dan pengorganisasian</li> </ol>

**Tabel 3.2**  
**Definisi operasional variabel *output***

Konsep	Variabel	Sub. Variabel	Indikator
Kualitas kerja karyawan	Kualitas Kerja Karyawan	Kualitas (Quality)	1. Sangat Istimewa 2. Istimewa 3. Baik sekali 4. Baik 5. Cukup Baik 6. Cukup 7. Sedang 8. Kurang Baik 9. Tidak Baik

### 3.8 Model Analisis Data

#### 3.8.1 Metode Analisis

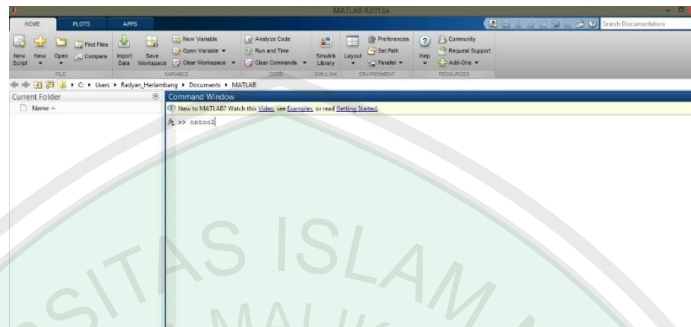
Pada penelitian ini akan digunakan pemodelan Jaringan syaraf tiruan *Backpropagation* dengan pemrograman menggunakan *matlab*. Digunakan Jaringan syaraf tiruan *Backpropagation* karena pemodelan ini adalah pemodelan Jaringan syaraf tiruan dengan hasil yang paling valid dibanding pemodelan JST yang lainnya sebab telah mendapatkan banyak perbaikan daripada yang sebelumnya. Terdapat beberapa hal yang harus dilakukan sebelum melakukan pemrograman pada *matlab*, yaitu :

1. Dari data yang telah diperoleh ditentukan parameter yang akan digunakan sebagai inputan, kemudian dihitung nilai bobot dari parameter tersebut. Dapat dilakukan perhitungan menggunakan *sigmoid biner* (persamaan 3.1) dan *sigmoid bipolar* (persamaan 3.2).

$$f(x) = \frac{1}{1+e^{-x}} \quad \text{dengan turunan} \quad f'(x) = f(x)(1 - f(x)) \quad (3.1)$$

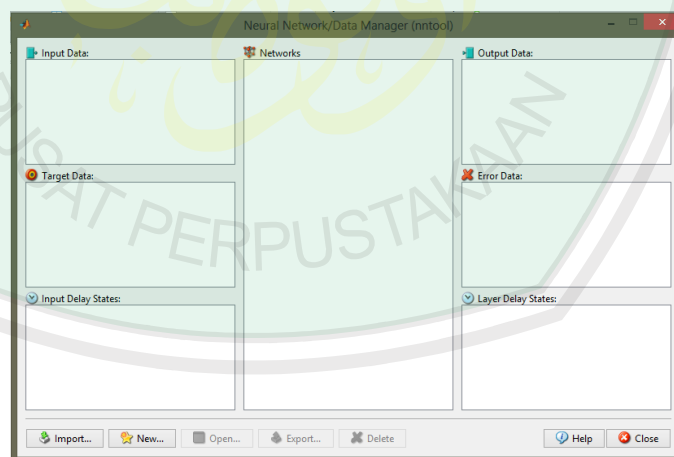
$$f(x) = \frac{2}{1+e^{-x}} - 1 \quad \text{dengan turunan} \quad f'(x) = \frac{(1+f(x))(1-f(x))}{2a} \quad (3.2)$$

2. Menentukan output yang di inginkan.
3. Melakukan pemanggilan program Jaringan Syaraf Tiruan pada *Matlab*



Gambar 3.1 Tampilan untuk pemanggilan program *toolbox* Jaringan Syaraf Tiruan

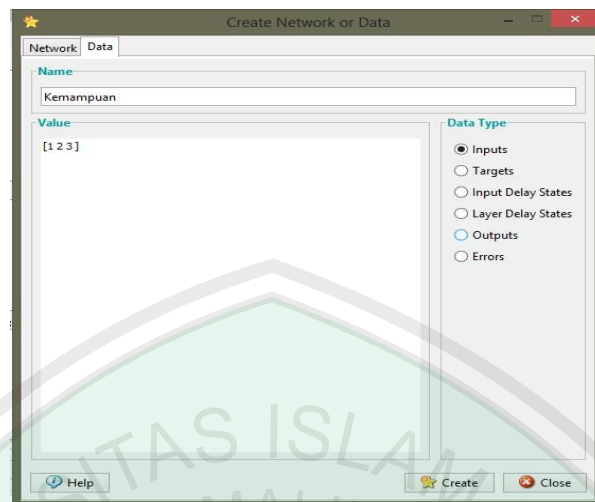
4. Setelah program dipanggil dalam *command window matlab*, maka akan muncul *toolbox* program JST dan dapat dimulai memasukkan data-data parameter *input* dan *output* beserta nilai bobotnya.



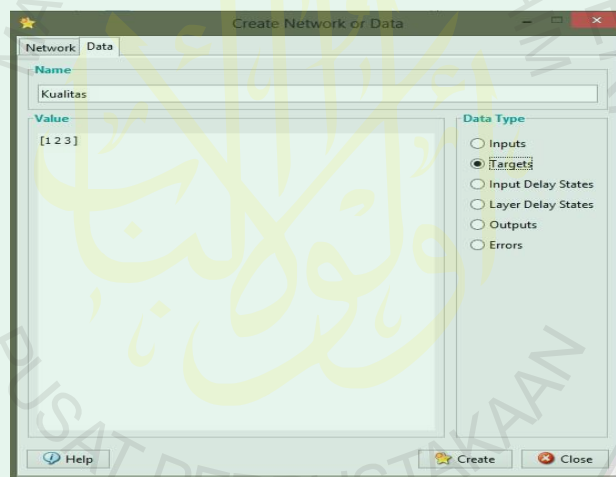
Gambar 3.2 Tampilan *nntool*

Kemudian untuk memasukkan parameter *input* serta bobot, dan juga parameter *output*, kita pilih *new*, dan pilih data, maka akan muncul tampilan seperti dibawah,



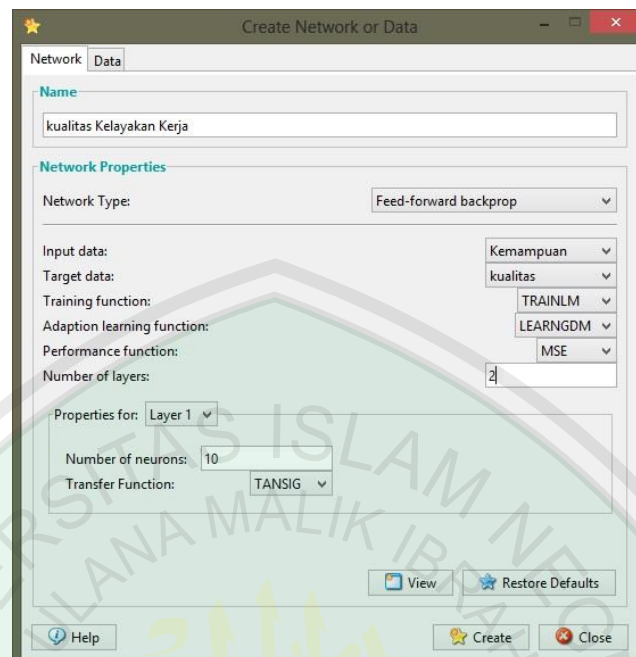


Gambar 3.3 Memasukkan parameter input pada kolom *name* dan nilai bobot pada kolom *value*



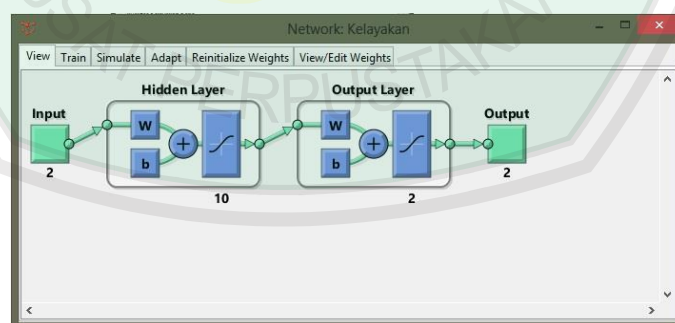
Gambar 3.4 memasukkan parameter target yang di inginkan

- Setelah semua data dimasukkan, kemudian pilih *network* masukkan inputan dan target, *train* (pembelajaran pada target) *number of neuron* serta *number of layer* yang di inginkan seperti dibawah,



Gambar 3.5 memasukkan data dan melakukan fungsi pembelajaran pada program, pilih *create* setelah semua data dimasukkan.

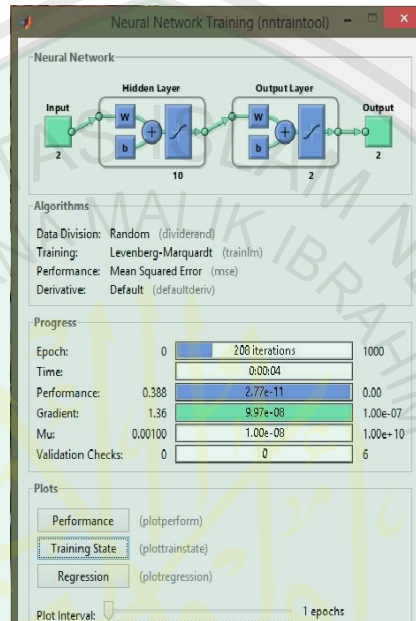
6. Kemudian kembali ke data manager, dapat diketahui data *network* yang barusan dimasukkan, lalu kita klik data pada *network*, lalu pilih *open*, dan akan keluar tampilan pembelajaran pada *neuron* seperti berikut



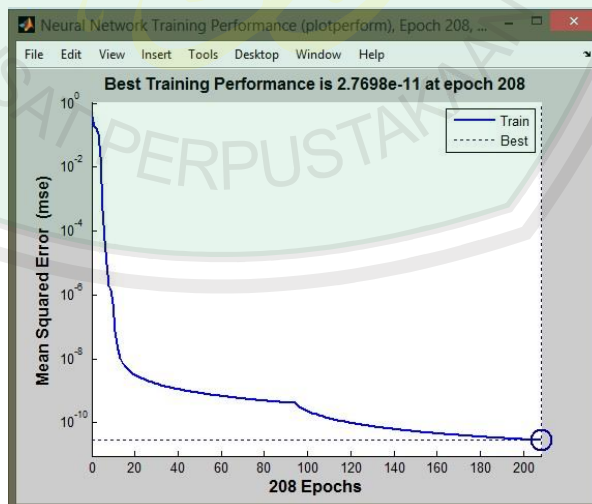
Gambar 3.6 Desain syaraf

7. Pilih *train* kemudian memasukkan kembali *input* dan *output*,  
Setelah itu pilih *train network*, dan akan muncul tingkat pembelajaran serta tingkat *error* dari data yang kita masukkan, apabila hasil *error* terlalu besar, pilih

*training start*, maka pembelajaran akan dilanjutkan hingga diperoleh *output* paling mendekati target, dan akan muncul grafik dimana dari grafik tersebut dapat diketahui nilai pembelajaran dan nilai terbaik yang diperoleh dari pemrograman ini.



Gambar 3.7 Proses pembelajaran pada jaringan syaraf tiruan



Gambar 3.8 Hasil grafik dari metode *supervise* (pembelajaran)

### 3.8.2 Proses Pengolahan Data

Jaringan syaraf tiruan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan algoritma *Backpropagation*. Proses jaringan syaraf tiruan dilakukan setelah diperoleh beberapa data yang dibutuhkan. Jaringan yang akan dibangun meliputi tiga buah *layer* yaitu *input layer*, *hidden layer*, dan *output layer*. Jumlah *input layer* tergantung pada data sekunder yang diperoleh. Sedangkan untuk jumlah *node* pada *hidden layer* ditentukan berdasarkan hasil percobaan dimana jumlah *node* yang terlalu sedikit akan menyebabkan proses pelatihan tidak dapat menghasilkan bobot yang stabil, namun jumlah *node* yang terlalu banyak akan menyebabkan proses pelatihan menjadi lebih lambat. Setelah nilai bobot diketahui kemudian nilai bobot disimpan sebagai nilai bobot yang akan digunakan untuk proses *fedforward* pada jaringan sehingga target outputnya dapat diketahui.

Setelah memperoleh semua data yang dibutuhkan dalam penelitian, maka dapat dilakukan seleksi dan pengklasifikasian data-data yang diambil sebagai *variabel input* dan *output*. Dari data yang diperoleh, maka ditentukan yang akan digunakan sebagai inputan (yaitu : Kejujuran, Kedisiplinan, Ketrampilan, Tanggung Jawab, Kerja Sama, Tingkah Laku, Kepribadian, Ketelitian, Kepemimpinan), dan outputnya berupa nilai kualitas kerja yang diharapkan oleh perusahaan PG. Kebon Agung Malang, berisi indikator-indikator penilaian berupa : Sangat Istimewa, Istimewa, Baik sekali, Baik, Cukup Baik, Cukup, Sedang, Kurang Baik, Tidak Baik.

1. Apabila *variabel input* dan *output* telah ditentukan, maka yang harus dilakukan yaitu menentukan pembobotan atau *skoring* masing-masing *variabel input*.

Penentuan bobot atau *skoring* tiap-tiap variabel *input* dimaksudkan untuk mempermudah pengolahan data sekunder. Berikut merupakan bobot untuk masing-masing *variabel input*.

**Tabel 3.3**  
**Data Inputan JST**

Variabel	Karakteristik	Nilai linguistik	Nilai Parameter
Kejujuran	Bermoral Baik	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
		Tidak Baik	0 – 15
	Berani Mempertahankan Keyakinan	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
		Tidak Baik	0 – 15
	Tenggang Rasa	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
		Tidak Baik	0 – 15
Kedisiplinan	Menyelesaikan tugas dengan baik	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50

	Tertib dan teratur dalam segala hal	Kurang Baik	16 – 35	
		Tidak Baik	0 – 15	
		Sangat Istimewa	100 – 90	
		Istimewa	80 – 89	
		Baik Sekali	72 – 79	
		Baik	66 – 71	
		Cukup Baik	61 – 65	
		Cukup	51 – 60	
		Sedang	36 – 50	
		Kurang Baik	16 – 35	
		Tidak Baik	0 – 15	
		Ketrampilan	Kepandaian	Sangat Istimewa
Istimewa	80 – 89			
Baik Sekali	72 – 79			
Baik	66 – 71			
Cukup Baik	61 – 65			
Cukup	51 – 60			
Sedang	36 – 50			
Kurang Baik	16 – 35			
Tidak Baik	0 – 15			
Pengetahuan mendalam tentang perusahaan	Sangat Istimewa			100 – 90
	Istimewa			80 – 89
	Baik Sekali			72 – 79
	Baik		66 – 71	
	Cukup Baik		61 – 65	
	Cukup		51 – 60	
	Sedang		36 – 50	
	Kurang Baik		16 – 35	
	Tidak Baik		0 – 15	
	Latar belakang Pengalaman Yang Luas		Sangat Istimewa	100 – 90
			Istimewa	80 – 89
			Baik Sekali	72 – 79
Baik			66 – 71	
Cukup Baik			61 – 65	
Cukup			51 – 60	
Sedang		36 – 50		
Kurang Baik		16 – 35		
Tidak Baik		0 – 15		
Kreativitas		Sangat Istimewa	100 – 90	
		Istimewa	80 – 89	
		Baik Sekali	72 – 79	
	Baik	66 – 71		
	Cukup Baik	61 – 65		
	Cukup	51 – 60		

		Sedang	36 – 50			
		Kurang Baik	16 – 35			
		Tidak Baik	0 – 15			
	Kemampuan Berkomunikasi		Sangat Istimewa	100 – 90		
			Istimewa	80 – 89		
			Baik Sekali	72 – 79		
			Baik	66 – 71		
			Cukup Baik	61 – 65		
			Cukup	51 – 60		
			Sedang	36 – 50		
			Kurang Baik	16 – 35		
			Tidak Baik	0 – 15		
			Kemampuan berfikir kedepan		Sangat Istimewa	100 – 90
					Istimewa	80 – 89
					Baik Sekali	72 – 79
Baik	66 – 71					
Cukup Baik	61 – 65					
Cukup	51 – 60					
Sedang	36 – 50					
Kurang Baik	16 – 35					
Tidak Baik	0 – 15					
Tanggung Jawab	Bertanggung Jawab	Sangat Istimewa	100 – 90			
		Istimewa	80 – 89			
		Baik Sekali	72 – 79			
		Baik	66 – 71			
		Cukup Baik	61 – 65			
		Cukup	51 – 60			
		Sedang	36 – 50			
		Kurang Baik	16 – 35			
		Tidak Baik	0 – 15			
	Kesetiaan pada perusahaan		Sangat Istimewa	100 – 90		
			Istimewa	80 – 89		
			Baik Sekali	72 – 79		
			Baik	66 – 71		
			Cukup Baik	61 – 65		
			Cukup	51 – 60		
			Sedang	36 – 50		
			Kurang Baik	16 – 35		
			Tidak Baik	0 – 15		
Kerja Sama	Pandai bergaul	Sangat Istimewa	100 – 90			
		Istimewa	80 – 89			
		Baik Sekali	72 – 79			
		Baik	66 – 71			
		Cukup Baik	61 – 65			

		Cukup	51 – 60			
		Sedang	36 – 50			
		Kurang Baik	16 – 35			
		Tidak Baik	0 – 15			
	Gotong Royong		Sangat Istimewa	100 – 90		
			Istimewa	80 – 89		
			Baik Sekali	72 – 79		
			Baik	66 – 71		
			Cukup Baik	61 – 65		
			Cukup	51 – 60		
			Sedang	36 – 50		
			Kurang Baik	16 – 35		
			Tidak Baik	0 – 15		
			Semangat Kerja Keras		Sangat Istimewa	100 – 90
					Istimewa	80 – 89
					Baik Sekali	72 – 79
	Baik	66 – 71				
		Cukup Baik		61 – 65		
		Cukup		51 – 60		
		Sedang		36 – 50		
Kurang Baik		16 – 35				
Tidak Baik	0 – 15					
Tingkah Laku	Kesehatan		Sangat Istimewa	100 – 90		
			Istimewa	80 – 89		
			Baik Sekali	72 – 79		
			Baik	66 – 71		
			Cukup Baik	61 – 65		
			Cukup	51 – 60		
			Sedang	36 – 50		
			Kurang Baik	16 – 35		
			Tidak Baik	0 – 15		
			Semangat Kerja		Sangat Istimewa	100 – 90
					Istimewa	80 – 89
					Baik Sekali	72 – 79
	Baik	66 – 71				
		Cukup Baik		61 – 65		
		Cukup		51 – 60		
		Sedang		36 – 50		
		Kurang Baik		16 – 35		
	Tidak Baik	0 – 15				
	Ramah dan menyenangkan		Sangat Istimewa	100 – 90		
			Istimewa	80 – 89		
Baik Sekali			72 – 79			
Baik			66 – 71			



		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
		Tidak Baik	0 – 15
Kepribadian	Tampai Rupa	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
	Tidak Baik	0 – 15	
	Kerapian	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
Cukup		51 – 60	
Sedang	36 – 50		
Kurang Baik	16 – 35		
Tidak Baik	0 – 15		
Ketelitian	Kecermatan	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
Tidak Baik	0 – 15		
Kepemimpinan	Pengetahuan umam tentang perusahaan	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
	Tidak Baik	0 – 15	
	Kemampuan istimewa untuk berfikir	Sangat Istimewa	100 – 90
Istimewa		80 – 89	
	Baik Sekali	72 – 79	

		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
		Tidak Baik	0 – 15
	Daya Memimpin	Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
		Kurang Baik	16 – 35
	Memperlakukan Orang	Tidak Baik	0 – 15
		Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
		Cukup Baik	61 – 65
		Cukup	51 – 60
		Sedang	36 – 50
	Membimbing dan mengawasi Bawahan	Kurang Baik	16 – 35
		Tidak Baik	0 – 15
		Sangat Istimewa	100 – 90
		Istimewa	80 – 89
		Baik Sekali	72 – 79
		Baik	66 – 71
Cukup Baik		61 – 65	
Cukup		51 – 60	
Perencanaan dan Pengorganisasian	Sedang	36 – 50	
	Kurang Baik	16 – 35	
	Tidak Baik	0 – 15	
	Sangat Istimewa	100 – 90	
	Istimewa	80 – 89	
	Baik Sekali	72 – 79	
	Baik	66 – 71	
	Cukup Baik	61 – 65	

2. Apabila masing-masing data telah memiliki skor/bobot, maka tahap yang harus dilakukan selanjutnya adalah menentukan target, target yang ditentukan yaitu jumlah *epoch* dan MSE (*Mean Square Error*). Kemudian mencari bobot, bobot yang dicari yaitu bobot *input*, bobot bias *input*, dan bobot lapisan serta bobot bias lapisan. Setelah itu menyimpan bobot akhir, apabila bobot telah dicari dan ditemukan bobot akhir kemudian bobot akhir tersebut disimpan dan digunakan untuk melakukan pengujian jaringan. Pengujian jaringan syaraf tiruan digunakan untuk mengetahui apakah jaringan dapat mengenali data yang diberikan. Jaringan ini merupakan data pelatihan dan data baru yang di ujikan satu per satu. Adapun langkah-langkah dalam melakukan pengujian terhadap jaringan yaitu :
  - 1) Menggunakan bobot akhir dari proses pelatihan jaringan
  - 2) Memasukkan data pelatihan dan data baru satu per satu
  - 3) Target jaringan diketahui
  - 4) Data dapat dikenali
3. Proses yang dilakukan setelah pemrograman Jaringan Syaraf Tiruan terselesaikan yaitu menginterpretasikan hasil tersebut dengan menggunakan GUI (*Graphic User Interface*).
4. Kemudian dapat dilakukan pemrograman aplikasi setelah program aplikasi untuk mengetahui kesesuaian kebutuhan karyawan yang diharapkan, JST terselesaikan.