

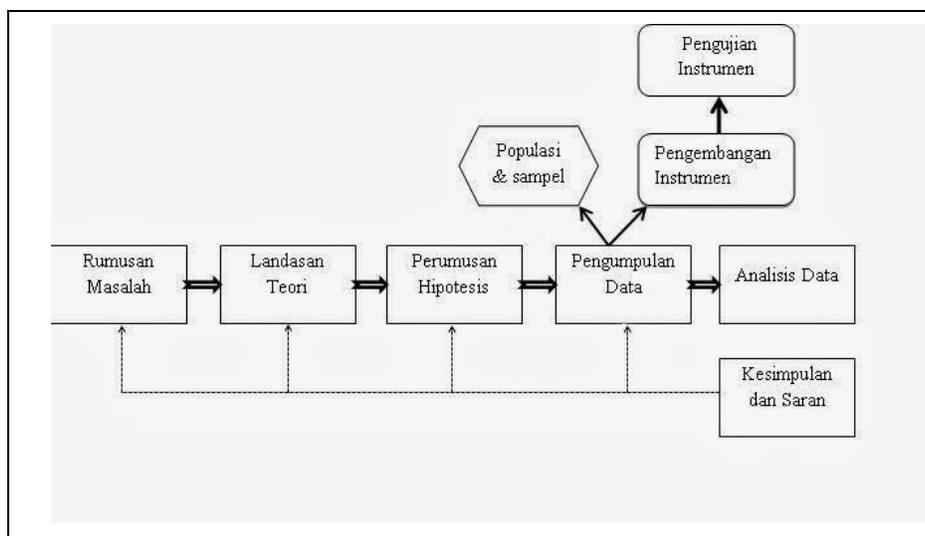
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode kuantitatif disebut juga sebagai metode positivistic karena berlandaskan pada filsafat *positivisme*. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2016:7).

Proses penelitian kuantitatif dan komponennya dapat dilihat dapat dilihat dari Gambar 3.1 :



(Sumber : Sugiyono,2016:49)

Gambar 3. 1 Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif

Berdasarkan Gambar 3.1 dapat diketahui bahwa proses penelitian bersifat deduktif, dimana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji menggunakan desain penelitian yang sesuai. Setelah desain penelitian dipilih maka peneliti dapat menyusun instrument penelitian, yaitu alat untuk mengumpulkan data yang telah di uji validitas dan reabilitasnya. Pengumpulan data dilakukan pada objek tertentu yang disebut sampel, setelah data terkumpul selanjutnya data dianalisis guna menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis dengan tehnik statistik tertentu. Berdasarkan analisis ini dapat dilihat apakah hipotesis yang diajukan sesuai atau tidak, selanjutnya langkah terakhir dari penelitian ini berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Proses penelitian kuantitatif bersifat linier, dimana langkah-langkahnya jelas, mulai dari rumusan masalah, teori, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan serta saran.

3.2 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian dan pengambilan data dilakukan pada PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Divisi Regional III Palembang. Jl. Jend A Yani No. 541 13 Ulu (Plaju) Palembang.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian yang digunakan untuk kemudian diolah menjadi acuan adalah sebagai berikut :

1. Data populasi staff unit sistem informasi dan staff pemasaran dan penjualan angkutan penumpang di PT. KAI DIVRE III Palembang.
2. Data kuesioner yang dibuat berdasarkan dengan indikator dari variabel *human, organization, technology, net benefit*.
3. Staff unit sistem informasi dan staff pemasaran dan penjualan angkutan penumpang di PT. KAI DIVRE III Palembang sebagai pihak yang berhubungan langsung dengan *Rail Ticket System (RTS)*.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk membantu peneliti dalam menganalisis keadaan yang terjadi dan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian , adapun metode yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan (Sugiyono, 2016:145) Observasi dilakukan oleh peneliti guna mendapatkan data yang dibutuhkan, seperti profil, sejarah, struktur organisasi, data staff PT.KAI divre III Palembang yang berhubungan dengan penelitian, *screenshot* dari sistem informasi *rail ticket system (RTS)* dan data penting lainnya, selain itu peneliti juga dapat mengetahui permasalahan yang ada pada penerapan dan pemanfaatan sistem informasi *rail ticket system (RTS)* di PT. KAI Divisi Regional III Palembang

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2016:137). Wawancara dilakukan pada objek yang mengetahui tentang sistem informasi *rail ticket system* (RTS) dalam hal ini dilakukan kepada staff unit sistem informasi PT.KAI divisi regional III Palembang. Pertanyaan yang diberikan mencakup sistem informasi *e-ticketing* yang diterapkan pada stasiun kertapati divre III Palembang.

3. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya(Sugiyono,2016:142). Kuesioner yang digunakan berisi pilihan-pilihan mengenai sistem e-ticketing. Dimana skala pengukurannya memiliki nilai 1-5 yang sudah memiliki ketetapanya masing-masing. Kuesioner disebarkan langsung kepada staff unit sistem informasi dan staff pemasaran dan penjualan angkutan penumpang PT.KAI Divisi Regional III Palembang.

4. Kepustakaan

Kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Dengan adanya teori-teori tersebut dapat membantu peneliti dalam melakukan penelitian.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah staff unit sistem informasi PT.KAI DIVRE III Palembang dan staff pemasaran dan penjualan angkutan penumpang di stasiun Kertapati Palembang sebagai pengguna sistem informasi *e-ticketing Rail Ticket System (RTS)*.

Adapun karakteristik yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Staff bidang sistem informasi PT.KAI DIVRE III Palembang.
2. Staff operasional reservasi tiket di stasiun Kertapati Palembang.
3. Staff yang berumur mulai dari 20 – 50 tahun keatas.
4. Staff yang sehat secara jasmani dan rohani saat pelaksanaan penelitian.

3.5.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh dimana sampel jenuh adalah seluruh jumlah populasi dijadikan sebagai sampel. Diambilnya seluruh jumlah populasi sebagai sampel dikarenakan jumlah populasi pada penelitian ini kurang dari 100 orang. Populasi pada penelitian ini ditujukan pada bagian-bagian yang memang mengelola sistem informasi e-ticketing, sehingga berdasarkan pada populasi jumlah responden sebanyak 15 responden yang terdiri dari 9 orang staff bidang sistem informasi PT.KAI DIVRE III Palembang dan 6 orang staff operasional reservasi tiket di stasiun Kertapati Palembang.

Berikut rekap data staff unit sistem informasi dan staff pemasaran dan penjualan angkutan penumpang PT.KAI DIVRE III Palembang .

Tabel 3. 1 Rekap Data Staff Unit Sistem Informasi dan Staff Pemasaran dan Penjualan Angkutan Penumpang PT.KAI Divisi Regional III Palembang

No	Bagian	Seksi	Jumlah
1	Staff Unit Sistem Informasi	EVP DIVRE III Palembang	1
		Manager	1
		Supervisor IT	3
		Staff	4
2	Staff Pemasaran dan Penjualan Angkutan Penumpang	Operator Sistem	6
	Jumlah		15

(Sumber : Unit Sistem Informasi dan Unit Angfas, PT.KAI Divisi Regional III Palembang)

3.6 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian, variabel penelitian terdiri dari beberapa variabel diantaranya :

1. Manusia (*Human*)
2. Organisasi (*Organization*)
3. Teknologi (*Technology*)
4. Manfaat (*Net Benefit*)

Untuk mencapai tujuan penelitian diperlukan data yang akan menjadi acuan dalam melakukan penelitian yang meliputi data mengenai *Human*, *Organization*, dan *Technology* dan data mengenai *Net Benefit* PT.Kereta Api Indonesia. Tiap-tiap variabel penelitian didefinisikan, dioperasikan, dan diukur skalanya. Pengukuran yang dilakukan menghasilkan data dalam bentuk skala interval yang diterapkan pada semua item pertanyaan dalam kuesioer, skala yang digunakan dalam kuisioer ini adalah skala *likert*. Sebelumnya diterjemahkan terlebih dahulu dengan nilai-nilai yang disediakan, diantaranya

1. Nilai 1 tingkat yang sangat tidak setuju
2. Nilai 2 tingkat yang tidak setuju

3. Nilai 3 tingkat yang ragu-ragu
4. Nilai 4 tingkat yang setuju
5. Nilai 5 tingkat yang sangat tidak setuju

Secara lengkap variabel dari *Human*, *Organization*, *Technology*, dan *Net Benefit* beserta indikatornya dapat dilihat pada Tabel 3.2

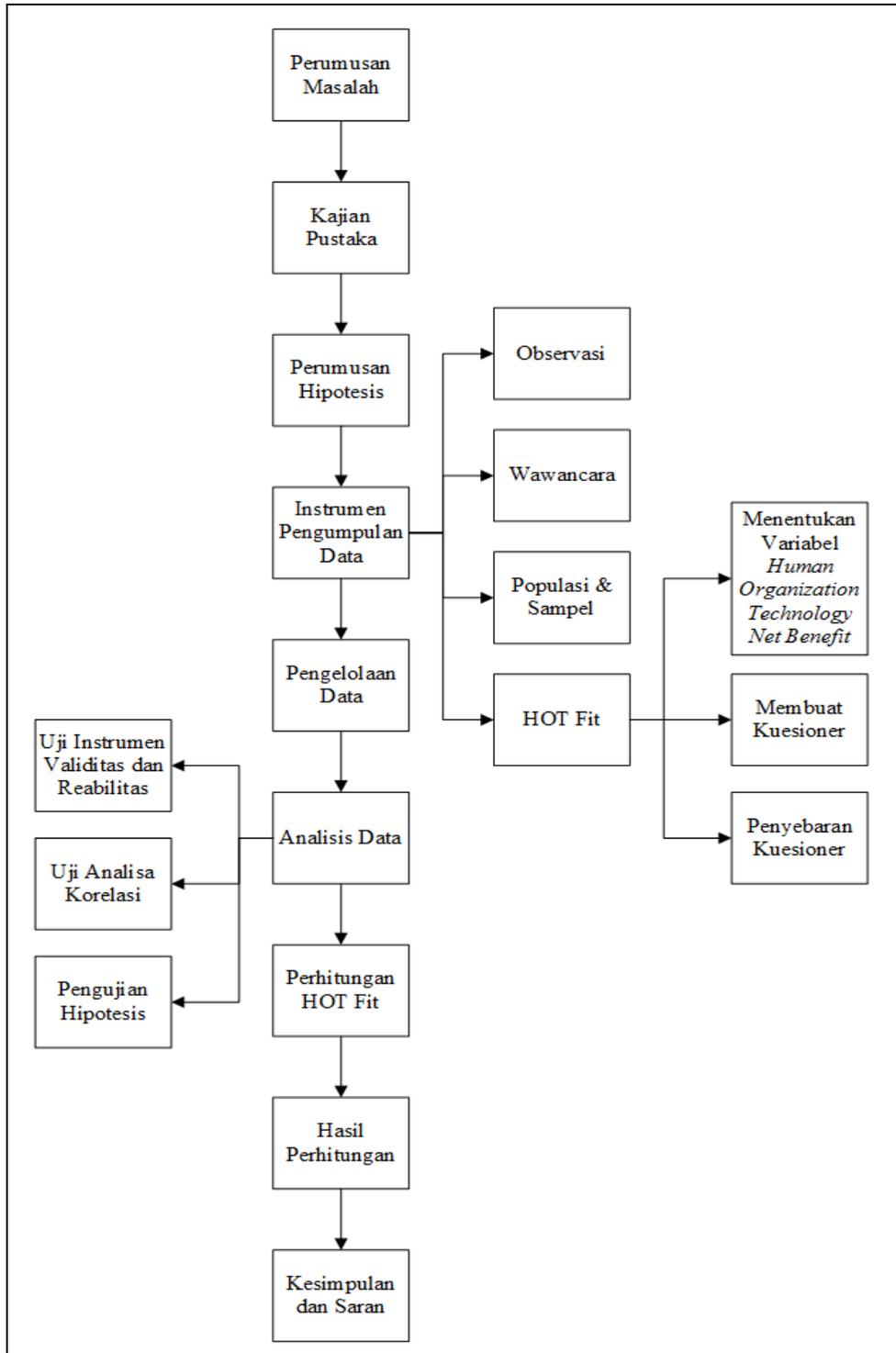
Tabel 3. 2 Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
1.	Manusia (<i>Human</i>)	Penggunaan Sistem (<i>System Use</i>)	mempermudah proses pencarian informasi	Likert
			Membantu pekerjaan sehari-hari	Likert
			Dapat membantu dalam pengambilan keputusan	Likert
			User memiliki keahlian dalam menggunakan aplikasi	Likert
			Sangat tergantung dengan sistem dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari	Likert
		Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	Fasilitas dan fitur yang ada pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan	Likert
			User belum puas dan perlu pengembangan dan perbaikan terhadap sistem	Likert
			Semua fitur dan fungsi yang ada pada sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan	Likert
			User puas terhadap tampilan aplikasi	Likert
			Secara keseluruhan sistem sudah sesuai dengan harapan user dalam membantu tugas sehari-hari	Likert
2.	<i>Organization</i>	Struktur Organisasi (<i>Structure</i>)	Diterapkan guna strategi untuk meningkatkan kinerja	Likert
			Pihak perusahaan selalu memperbarui perangkat keras maupun lunak yang dibutuhkan	Likert
			Implementasi telah direncanakan dengan baik oleh pihak manajemen	Likert
			Pihak perusahaan mendukung implementasi sistem	Likert
			Perusahaan menyediakan dukungan fasilitas dan infrastruktur untuk mendukung implementasi sistem	Likert
		Lingkungan Organisasi (<i>Environment</i>)	Mendapat dukungan keuangan yang memadai dari pihak manajemen	Likert
			Unit bagian kerja mendukung dan membantu dalam implementasi sistem	Likert
3.	<i>Technology</i>	Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	Sistem yang digunakan mudah dan user friendly	Likert
			Tampilan sisten sangat sederhana sehingga tidak membingungkan	Likert
			Kerahasiaan data terjamin karena terdapat password yang berbeda tiap pengguna	Likert
			Sistem mudah diakses	Likert
			Sistem jarang mengalami error	Likert

		Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	Informasi yang dihasilkan sesuai dengan data yang diinputkan	Likert
			Informasi yang dihasilkan sesuai dengan kenyataan	Likert
			Informasi yang dihasilkan tepat dan akurat	Likert
			Informasi yang dihasilkan lengkap dan detail	Likert
			Informasi yang dihasilkan mudah dibaca	Likert
		Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	Adanya panduan penggunaan sistem	Likert
			Layanan yang cepat dan responsive dari sistem	Likert
			Sistem dapat diakses dari manapun	Likert
		4.	<i>Net Benefit</i>	Manfaat (<i>Net Benefit</i>)
Meningkatkan efisiensi pekerjaan	Likert			
Membantu dalam pengambilan keputusan	Likert			
Pencapaian tujuan kerja yang efektif	Likert			
Meningkatkan komunikasi antar bagian dalam perusahaan	Likert			

3.7 Tahapan Penelitian

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam dan proses tahapan penelitian dari awal hingga akhir yaitu



Gambar 3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang telah digambarkan pada Gambar 3.1 berisi proses penelitian yang akan dilaksanakan sekaligus menggunakan penelitian secara keseluruhan. Penelitian akan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu

1. Perumusan masalah; Dalam penelitian dilakukan perumusan masalah, dimana digunakan untuk menjelaskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian.
2. Kajian pustaka; Kajian pustaka dilakukan untuk mengumpulkan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian dan studi literatur mengenai model HOT Fit.
3. Perumusan Hipotesis; pada tahapan ini peneliti merumuskan jawaban sementara terhadap rumusan masalah berdasarkan model HOT Fit yang nantinya akan diuji kebenarannya.
4. Instrumen pengumpulan data; Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi ketempat studi kasus, melakukan wawancara dan melakukan penyebaran kuesioner sesuai dengan populasi dan sampel, kuesioner dilakukan secara offline.
5. Pengelolaan data; Pada tahapan ini data yang dikumpulkan diolah sesuai dengan jenisnya berdasarkan variabel *Human, Organization, Teknologi, dan Net Benefit*.
6. Analisis data; Analisis data ini untuk membuktikan bahwa instrumen penelitian yang dibuat sudah benar-benar valid, maka dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Dengan hasil kuesioner yang didapat, maka peneliti akan melakukan uji analisa korelasi guna mengetahui pengaruh antara variabel. Serta dilakukan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.
7. Perhitungan HOT Fit ; Perhitungan analisis data dari variabel *Human, Organization, Teknologi, dan Net Benefit*.

8. Hasil pengujian; Hasil perhitungan penelitian inilah akan dihasilkan bagaimana kondisi sistem *e-ticketing* pada saat ini.
9. Kesimpulan dan saran; Kesimpulan dan saran ini yaitu memperlihatkan tahapan-tahapan proses penulisan yang akan dilakukan dari awal sampai akhir.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik *Product Moment* dengan mengkorelasikan masing-masing pertanyaan dengan hasil skor dari untuk setiap variabel. Angka yang diperoleh dari perhitungan (r hitung) dibandingkan dengan r tabel yang dimiliki. Apabila r hitung $>$ r tabel maka instrumen tersebut valid. Sebaliknya, apabila r hitung $<$ r tabel maka instrument tersebut tidak valid. Uji validitas dalam penelitian ini pada item pertanyaan yang valid dalam kuesioner dengan jumlah responden 15 yang terdiri dari 9 orang staff unit sistem informasi dan 6 orang staff pemasaran dan penjualan angkutan penumpang. Dimana r tabel dihitung dengan rumus, sebagai berikut :

$$Df = N - 2$$

(Sumber : Rusman, Statistika Penelitian Aplikasi dengan SPSS.2015:42)

Keterangan :

Df = Tingkat Signifikan

N = Jumlah Sampel

Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan 95%. Dan sampel yang digunakan dalam uji validasi untuk adalah 15 sampel. Dimana, 9 orang staff unit sistem informasi dan 6 orang staff pemasaran dan penjualan angkutan penumpang.

Menentukan tingkat signifikan :

$$Df = N - 2$$

$$Df = 15 - 2$$

$$Df = 13$$

Taraf Signifikan atau r tabelnya adalah = 0,553

Didalam penelitian ini jumlah sampel uji coba diambil sebanyak 15 responden dalam populasi. Sehingga didapatkan taraf signifikan atau r tabelnya adalah 0,553, Dalam penelitian ini penulis mengadakan pengujian validitas dengan cara analisis butir pertanyaan. Untuk menguji validitas alat ukur, maka terlebih dahulu dihitung harga korelasi dengan rumus korelasi *Product Moment*, yaitu :

$$r = \frac{N (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Sumber: Sugiyono, 2016:183)

Gambar 3.3 Rumus Uji Validitas R Hitung

Keterangan :

$\sum Y$ = Jumlah skor item Y

$\sum X$ = jumlah skor item X

$\sum XY$ = jumlah hasil kali dari skor item X dan skor item Y

N = jumlah responden

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat dari skor item X

ΣY^2 = jumlah kuadrat dari skor item Y

Daftar rekapulasi perhitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel-tabel berikut :

Tabel 3.3 Hasil Uji Validasi Instrumen

Variabel	Item	Rhitung	Rtabel	Kondisi	Keterangan
Penggunaan Sistem (<i>System Use</i>)	SU1	0,780	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SU2	0,919	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SU3	0,782	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SU4	0,877	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SU5	0,873	0,553	rhitung > rtabel	Valid
Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	US1	0,891	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	US2	0,792	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	US3	0,882	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	US4	0,915	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	US5	0,808	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	US6	0,661	0,553	rhitung > rtabel	Valid
Struktur Organisasi (<i>Structure</i>)	ST1	0,812	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	ST2	0,869	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	ST3	0,835	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	ST4	0,819	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	ST5	0,883	0,553	rhitung > rtabel	Valid
Lingkungan (<i>Environment</i>)	EN1	0,709	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	EN2	0,915	0,553	rhitung > rtabel	Valid
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	SQ1	0,846	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SQ2	0,883	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SQ3	0,908	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SQ4	0,664	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SQ5	0,667	0,553	rhitung > rtabel	Valid
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	IQ1	0,775	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	IQ2	0,902	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	IQ3	0,904	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	IQ4	0,873	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	IQ5	0,904	0,553	rhitung > rtabel	Valid
Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	SVQ1	0,889	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SVQ2	0,873	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	SVQ3	0,643	0,553	rhitung > rtabel	Valid
Manfaat (<i>Net Benefit</i>)	NB1	0,746	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	NB2	0,853	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	NB3	0,740	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	NB4	0,890	0,553	rhitung > rtabel	Valid
	NB5	0,853	0,553	rhitung > rtabel	Valid

Dilihat dari Tabel 3.3 menunjukkan bahwa hasil uji validasi semua instrumen dinyatakan valid karena semua rhitung > rtabel = 0,553.

Berikut ini adalah salah satu contoh perhitungan uji validitas menggunakan rumus yang telah ditetapkan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Tujuan strategis yang diambil sebagai contoh perhitungan uji validitas variabel manusia (*human*) di bawah ini adalah sub variabel penggunaan sistem (*system use*). Berikut hasil perhitungan uji coba validitas soal nomor 1 :

Tabel 3. 4 Uji Coba Soal Validitas Variabel Manusia (*Human*)

X	Y	X ²	Y ²	XY
5	164	25	26896	820
4	158	16	24964	632
5	155	25	24025	775
5	158	25	24964	790
5	147	25	21609	735
5	154	25	23716	770
3	75	9	5625	225
5	174	25	30276	870
5	165	25	27225	825
4	157	16	24649	628
4	147	16	21609	588
4	146	16	21316	584
5	175	25	30625	875
5	160	25	25600	800
5	162	25	26244	810

$$r_{hitung} = \frac{15 \cdot (10727) - (69)(2297)}{\sqrt{[15 \cdot (323) - (69)^2][15 \cdot (359343) - (2297)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{160905 - 158493}{\sqrt{(4845 - 4761)(5390145) - (5276209)}}$$

$$r_{hitung} = \frac{2412}{\sqrt{9570624}}$$

$$r_{hitung} = \frac{2412}{3093,64} = 0,780$$

Uji validitas ini dilakukan untuk setiap angket item dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan apabila item pernyataan angket setelah dihitung dengan rumus diatas, kemudian dibandingkan dengan t tabel pada taraf signifikan yang telah ditentukan, berarti item tersebut valid. Apabila setelah dicocokkan hasilnya tidak

termasuk taraf signifikan berarti item tersebut tidak valid. Maka hasil perhitungan uji validitas diatas dinyatakan valid.

3.8.2 Uji Reabilitas

Setelah dilakukanya uji validitas, maka selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas. Tujuan dari uji reliabilitas ini adalah untuk mengetahui tingkat keakuratan, ketepatan, kestabilan atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok atau individu. Apabila ada instrument yang tidak valid, maka pada saat pengujian reliabel yang tidak valid tersebut langsung dihapuskan. Uji reliabilitas ini menggunakan model *cronbach's alpha*, karena alternative jawaban yang digunakan dalam jawaban kuesioner ini lebih dari 3 pilihan. Hasil dari *cronbach's alpha*, dikonsultasikan dengan daftar interprestasi koefisien r sebagai berikut ini :

Tabel 3. 5 Daftar Interprestasi Koefisien r

Koefisien R	Reabilitas
0.8000 - 1. 000	Sangat Tinggi
0.6000 - 7.999	Tinggi
0.4000 - 0.5999	Sedang/Cukup
0.2000 - 0.3999	Rendah
0.000 - 0.1999	Sangat Rendah

(Sumber : Rusman.Statistika Penelitian Aplikasi dengan SPSS.2015:42)

Pada Tabel 3.5 merupakan hasil uji reabilitas instrument dengan teknik *Cronbach's Alpha* :

Tabel 3. 6 Hasil Uji Keadaan Teknik *Cronbach's Alpha*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,987	36

Dari instrumen soal yang dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS for windows versi 16, maka hasil uji reabilitas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,987 nilai terletak pada 0,8000 – 1,0000 sehingga dapat disimpulkan nilai reabilitas sangat tinggi.

Berikut adalah rumus dari reliabilitas dan cara menghitung untuk mendapatkan nilai dari koefisien reliabilitas instrument dari variabel Manusia (*Human*) rumus tersebut adalah :

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Sumber :Suharsimi Arikunto, 2010:238)

Gambar 3.4 Rumus Uji Reabilitas

Keterangan:

n = jumlah sampel

r = koefisien reliabilitas instrumen

k = jumlah butiran pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Berikut langkah-langkah perhitungan secara manual uji reabilitas berdasarkan data jawaban responden :

a. Pernyataan butir a

$$\sigma_{i^2} = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{323 - \frac{(69)^2}{15}}{15} = 0,373$$

b. Pernyataan butir b

$$\sigma_{i^2} = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{318 - \frac{(68)^2}{15}}{15} = 0,649$$

c. Pernyataan butir c

$$\sigma_{i^2} = \frac{\sum X_{i^2} - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{300 - \frac{(66)^2}{15}}{15} = 0,64$$

d. Pernyataan butir d

$$\sigma_{i^2} = \frac{\sum X_{i^2} - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{282 - \frac{(64)^2}{15}}{15} = 0,596$$

e. Pernyataan butir e

$$\sigma_{i^2} = \frac{\sum X_{i^2} - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{291 - \frac{(65)^2}{15}}{15} = 0,622$$

2. Menghitung total nilai varians

$$\sum \sigma_{i^2} = 0,373 + 0,649 + 0,64 + 0,596 + 0,622 = 2,88$$

3. Menghitung nilai varians total

$$\sigma_{t^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} = \frac{7524 - \frac{(334)^2}{15}}{15} = 11,716$$

4. Menghitung nilai reabilitas instrument

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma_{t^2}} \right) = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{2,88}{11,716} \right) = 0,943$$

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan SPSS 16 dan uji koefisien reliabilitas manual mendapatkan hasil yang sama dan pengujiannya tidak akan diragukan lagi karena hasilnya sama dan dinyatakan reliabel.

Untuk mengkoreksi masing masing skor total dan melakukan koreksi terhadap nilai koefisien korelasi yang overestimasi. berikut adalah rekap hasil uji reabilitas dari setiap item-item pernyataan :

Tabel 3. 7 Hasil Uji Reabilitas

Variabel	Item	Koefisien Reliabilitas	Nilai <i>cronbach's alpha</i>	rtabel	Keterangan	Hasil Uji
Penggunaan Sistem (<i>System Use</i>)	SU1	0,943	0,935	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SU2		0,919	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SU3		0,944	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SU4		0,917	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SU5		0,932	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	US1	0,951	0,943	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	US2		0,945	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	US3		0,935	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	US4		0,930	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	US5		0,943	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
Struktur Organisasi (<i>Structure</i>)	ST1	0,947	0,957	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	ST2		0,931	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	ST3		0,934	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	ST4		0,927	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	ST5		0,921	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
Lingkungan (<i>Environment</i>)	EN1	0,803	-	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	EN2		-	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	SQ1	0,912	0,879	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SQ2		0,870	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SQ3		0,889	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SQ4		0,905	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SQ5		0,915	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	IQ1	0,961	0,975	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	IQ2		0,953	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	IQ3		0,939	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	IQ4		0,946	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	IQ5		0,939	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
Kualitas Layanan (<i>Service Qu</i>)	SVQ1	0,894	0,831	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SVQ2		0,724	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	SVQ3		0,941	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
Manfaat (<i>Net Benefit</i>)	NB1	0,929	0,924	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	NB2		0,917	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	NB3		0,919	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	NB4		0,901	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel
	NB5		0,903	0,553	Sangat Tinggi	Reliabel

Reabilitas instrumen perhitungan dengan menggunakan bantuan SPSS 16, dengan total butir pernyataan (item) sebanyak 36 butir menunjukkan hasil *cronbach's alpha* diatas nilai r tabel, didapatkan nilai r tabel sebesar 0,553. Sehingga menandakan sub variabel tersebut memiliki reabilitas yang baik, maka dapat dinyatakan bahwa alat ukur dalam penelitian ini sudah reliable.

3.9 Analisa Korelasi

Menurut Setiawan (2013:122) korelasi merupakan sebuah metode statistika yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara satu variabel dengan satu variabel lain.

Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang menunjukkan keeratan hubungan antar dua variabel. Menurut Priyatno dalam Poluan (2014) nilai korelasi (r) adalah 0 sampai 1 atau 0 sampai -1 (untuk hubungan negatif), semakin mendekati 1/-1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat. Sebaliknya, nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah. Interpretasi korelasi pearson dapat dilihat pada tabel 3.8 :

Tabel 3. 8 Interpretasi Korelasi Pearson

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang/ Cukup Kuat
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.00	Sangat Kuat

(Sumber : Poluan,2014)

3.9.1 Analisa Korelasi Antar Sub-Variabel

Untuk mengetahui korelasi antar sub-variabel yang maka dilakukan uji korelasi menggunakan teknik analisis korelasi *Pearson Product Moment*. Berikut adalah hasil uji korelasi antar sub-sub variabel dan antar variabel :

Tabel 3. 9 Hasil Analisa Korelasi Antar Sub-Variabel HOT-Fit

Sub-Variabel	Nilai Korelasi	Nilai Signifikasi
System Quality - System Use	0,931	0,000
System Quality - User Satisfaction	0,794	0,000
Information Quality - System Use	0,831	0,000
Information Quality - User Satisfaction	0,873	0,000

Service Quality - System Use	0,828	0,000
Service Quality - User Satisfaction	0,786	0,001
System Use - User Satisfaction	0,797	0,000
Structure - Environment	0,875	0,000
System Use - Net Benefit	0,879	0,000
User Satisfaction - Net Benefit	0,773	0,001
Technology – Structure	0,864	0,000
Organization - Net Benefit	0,848	0,000

Berdasarkan hasil tabel diatas hampir semua sub variabel menunjukkan nilai korelasi yang kuat hingga sangat kuat. Hubungan antara sub variabel teknologi dengan sub variabel manusia menunjukkan nilai korelasi yang kuat dan signifikan itu artinya kualitas teknologi sangat berpengaruh terhadap penggunaan sistem dan kepuasan pengguna.

Tabel 3. 10 Hasil Analisa Korelasi Antar Variabel HOT-Fit

Variabel	Nilai Korelasi	Nilai Signifikasi
Technology – Human	0,952	0,000
Technology – Organization	0,883	0,000
Human – Organization	0,913	0,000
Human – Net Benefit	0,868	0,000
Organization – Net Benefit	0,848	0,000

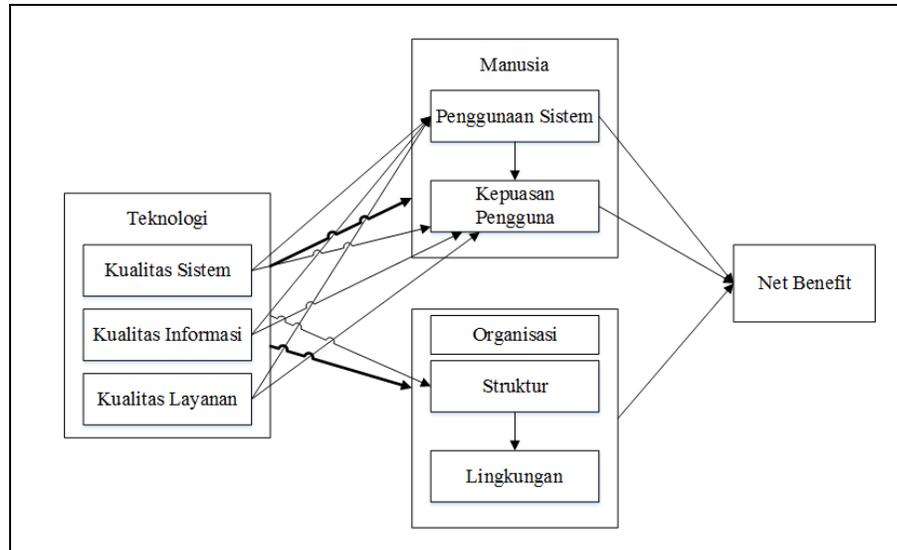
Hasil dari uji korelasi antar variabel menunjukkan faktor teknologi menunjukkan pengaruh yang sangat kuat terhadap faktor manusia hal ini menunjukkan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan sangat berpengaruh terhadap penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Begitu pula dengan faktor organisasi juga memiliki pengaruh sangat kuat terhadap faktor teknologi hal ini menandakan bahwa dukungan dari struktur organisasi dan lingkungan juga berpengaruh terhadap kualitas teknologi. Sama halnya dengan faktor manusia dan organisasi juga memiliki pengaruh yang kuat yang menandakan keduanya telah berinteraksi dengan baik. Selanjutnya faktor manusia dan organisasi memiliki pengaruh yang kuat terhadap manfaat/*net benefit* hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem dan kepuasan pelanggan

berpengaruh kuat terhadap manfaat dari sistem, begitu juga dengan faktor organisasi yang menunjukkan bahwa layanan dari organisasi sudah sangat baik guna meningkatkan manfaat dari sistem ini.

3.10 Paradigma Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal atau (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variable saja. Pola hubungan antara variable yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.

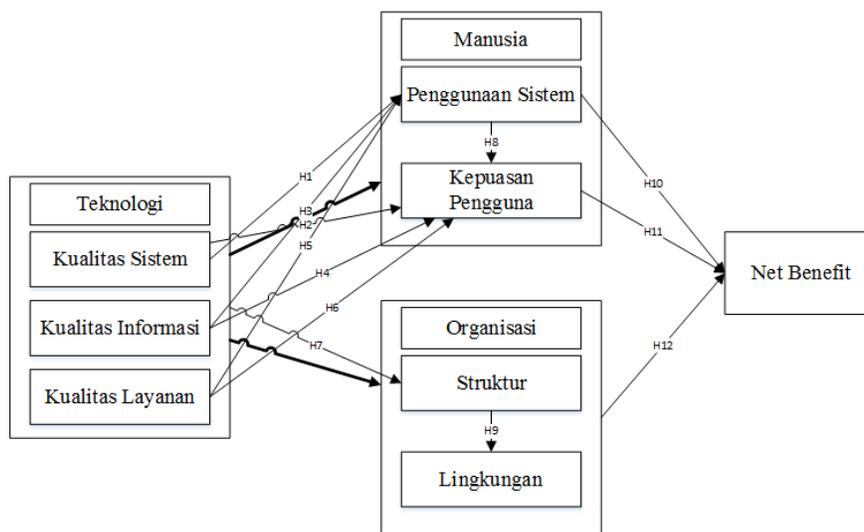
Jadi paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, dan teknik analisis statistic yang akan digunakan. Berdasarkan hal ini maka berikut paradigma penelitian dengan menggunakan Human, Organization, Technology (HOT) Fit Model :



Gambar 3.5 Paradigma Penelitian

3.11 Hipotesis

Model hipotesis yang digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap sistem informasi *rail ticket system* (RTS) adalah sebagai berikut :



Gambar 3.6 Model Hipotesis

Model hipotesis yang telah digambarkan pada Gambar 3.6 adalah model yang dikembangkan untuk melakukan pengukuran sistem

informasi *Rail Ticket System* (RTS) pada PT.KAI DIVRE III Palembang yang berdasarkan pada model *Human, Organization, Technology* (HOT) *Fit* dengan komponen *Human, Organization, Technology*, dan *Net Benefit*:

Berikut adalah hipotesis yang peneliti ajukan untuk evaluasi Sistem Informasi *E-Ticketing Rail Ticket System* (RTS) :

1. Ho : Kualitas Sistem (*System Quality*) tidak berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (*System Use*).
Ha : Kualitas Sistem (*System Quality*) berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (*System Use*).
2. Ho : Kualitas Sistem (*System Quality*) tidak berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
Ha : Kualitas Sistem (*System Quality*) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
3. Ho : Kualitas Informasi (*Information Quality*) tidak berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (*System Use*).
Ha : Kualitas Informasi (*Information Quality*) berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (*System Use*).
4. Ho : Kualitas Informasi (*Information Quality*) tidak berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
Ha : Kualitas Informasi (*Information Quality*) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).

5. Ho : Kualitas Layanan (*Service Quality*) tidak berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (*System Use*).
Ha : Kualitas Layanan (*Service Quality*) berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (*System Use*).
6. Ho : Kualitas Layanan (*Service Quality*) tidak berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
Ha : Kualitas Layanan (*Service Quality*) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
7. Ho : Kualitas Sistem (*System Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*), Kualitas Layanan (*Service Quality*) tidak berpengaruh positif terhadap Struktur Organisasi (*Structure*).
Ha : Kualitas Sistem (*System Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*), Kualitas Layanan (*Service Quality*) berpengaruh positif terhadap Struktur Organisasi (*Structure*).
8. Ho : Penggunaan Sistem (*System Use*) tidak berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
Ha : Penggunaan Sistem (*System Use*) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
9. Ho : Struktur Organisasi (*Structure*) tidak berpengaruh positif terhadap Lingkungan Organisasi (*Environment*).
Ha : Struktur Organisasi (*Structure*) berpengaruh positif terhadap Lingkungan Organisasi (*Environment*).

10. Ho : Penggunaan Sistem (*System Use*) tidak berpengaruh positif terhadap Manfaat (*Net Benefit*).
- Ha : Penggunaan Sistem (*System Use*) berpengaruh positif terhadap Manfaat (*Net Benefit*).
11. Ho : Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) tidak berpengaruh positif terhadap Manfaat (*Net Benefit*).
- Ha : Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) berpengaruh positif terhadap Manfaat (*Net Benefit*).
12. Ho : Struktur Organisasi (*Structure*) dan Lingkungan Organisasi (*Environment*) tidak berpengaruh positif terhadap Manfaat (*Net Benefit*).
- Ha : Struktur Organisasi (*Structure*) dan Lingkungan Organisasi (*Environment*) berpengaruh positif terhadap Manfaat (*Net Benefit*).