

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Perusahaan**

Tahap tinjauan pada perusahaan ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian studi kasus yang dilakukan di PT. Tunggal Jaya Transport.

##### **2.1.1 Sejarah PT. Tunggal Jaya Transport**

PT. Tunggal Jaya adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa penyewaan dan travel bus di Kabupaten Kuningan. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1994 oleh H. Asim selaku komisaris perusahaan. Bermula dari inisiatif beliau melihat potensi dibidang transportasi bus yang memiliki pangsa pasar yang sangat luas di Kuningan, karena pada saat itu tidak ada wirausahawan yang tertarik menekuni bisnis tersebut, dari potensi itulah beliau mulai merintis bisnis tersebut yang terletak di jl. Raya Bandorasa Wetan, Desa Bandorasa Wetan, Kec. Cilimus, Kabupaten Kuningan. Pada awal berdirinya PT. Tunggal Jaya Transport dijalankan oleh seluruh anggota keluarga.

PT. Tunggal Jaya Transport memperkerjaan 15 orang karyawan, walaupun sudah memiliki karyawan Bapak H. Asim tetap ikut dalam kegiatan usahanya. Hal tersebut bertujuan sebagai bentuk pengawasan beliau terhadap pelayanan yang diberikan karyawan terhadap konsumen, agar pelayanan PT. Tunggal Jaya Transport kepada konsumen terjaga kualitasnya.

##### **2.1.2 Visi dan Misi**

Setiap organisasi harus memiliki falsafah dimana organisasi tersebut melakukan kebijakan dan tindakannya. PT. Tunggal Jaya Transport memiliki Visi dan Misi sebagai berikut :

###### **A. Visi**

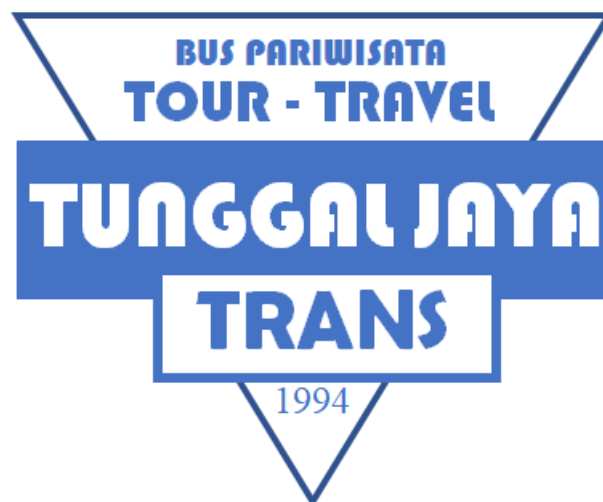
Menjadi yang terbaik dan terpercaya, didalam memberikan pelayanan kebutuhan transportasi bus pariwisata atau travel antar pulau dengan mengutamakan keselamatan dan kenyamanan dalam perjalanan secara optimal

**B. Misi**

1. Meningkatkan pendayagunaan aset perusahaan semaksimal mungkin dengan mengutamakan sistem keselamatan dan pemanfaatan teknologi.
2. Meningkatkan kualitas SDM perusahaan yang handal dalam jasa transportasi bus pariwisata dan travel
3. Menjalankan perusahaan dengan etika bisnis dan mematuhi semua peraturan perundangan-undangan yang berlaku
4. Sistem kontrol pembiayaan operasi dan perawatan diaplikasikan secara profesional untuk peningkatan pendapatan perusahaan dan memperhatikan kesejahteraan karyawan.

**2.1.3 Logo Perusahaan**

Setiap perusahaan memiliki logo yang menjadikan ciri khas suatu organisasi, sebagai perusahaan PT. Tunggal Jaya Transport juga memiliki logo yang dapat dilihat pada gambar 2.1.

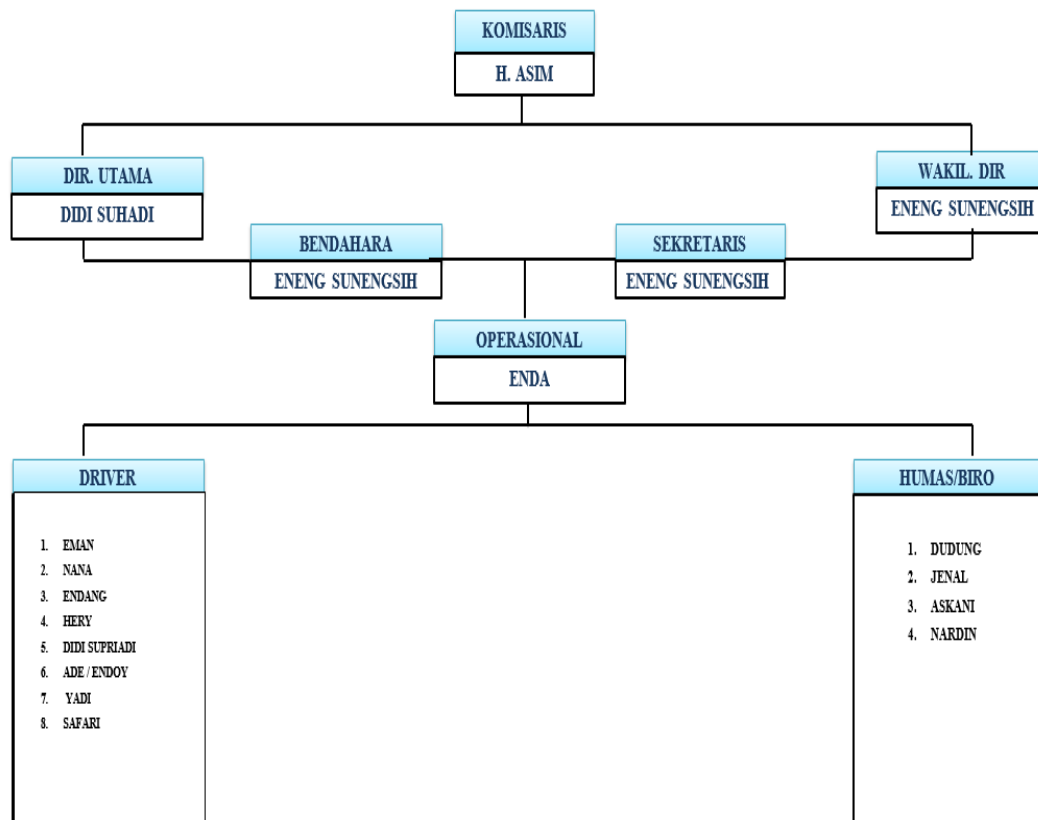


**Gambar 2. 1 Logo Perusahaan**

**2.1.4 Struktur Organisasi PT. Tunggal Jaya Transport**

Struktur organisasi yang terdapat pada PT. Tunggal Jaya Transport terdapat pada gambar 2.2

## STRUKTUR ORGANISASI



**Gambar 2. 2 Struktur Organisasi**

### 2.1.5 Deskripsi Tugas

Berikut adalah deskripsi tugas dari masing-masing jabatan yang tertera dalam struktur organisasi :

1. **Komisaris**  
Pemilik perusahaan dan berwenang dalam mengambil keputusan-keputusan penting dalam perusahaan.
2. **Direktur Utama**  
Bertugas dalam membantu komisaris dalam mengambil keputusan dan melakukan pengawasan dalam pelayanan
3. **Wakil Direktur**  
Bertugas mewakili direktur utama atas izin atau keputusan direktur utama
4. **Bendahara**  
Bertugas dalam menghitung rangkuman data keuangan perusahaan.

5. Sekertaris

Bertugas mencatat setiap pengeluaran dan pemasukan baik keuangan ataupun pembelian kebutuhan spare part dan melayani pemesanan atau pembelian tiket

6. Operasional

Bertugas dalam mengatur driver dan biro pada setiap pemberangkatan bus memastikan kesesuaian pelayanan

7. Driver

Bertugas untuk mengendarai bus agar dan melayani penumpang dalam perjalanan

8. Humas / Biro

Bertugas memasarkan tiket dan bus yang tersedia kepada pelanggan yang memesan menggunakan jasa humas / biro.

## **2.2 Landasan Teori**

Dalam penelitian ini digunakan landasan teori yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun.

### **2.2.1 Sistem Infromasi**

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu organisasi seperti perusahaan atau instansi pemerintahan, karena sistem dapat menunjang kinerja dalam suatu organisasi tersebut, baik yang berskala kecil maupun besar. Agar sistem dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama yang berkaitan dengan unsur-unsur suatu sistem tersebut. Menurut Jogiyanto Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dapat mendukung fungsi dari opsional, bersifat manajerial dari strategi kegiatan suatu organisasi dan menyediakan laporan-laporan yang diperlukan bagi pihak luar[1].

Menurut Erwan Arbie, sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan

mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan.

Menurut Tafri D. Muhyuzir, sistem informasi adalah data yang dikumpulkan dan dikelompokkan kemudian diolah sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan informasi yang saling terkait dengan yang lain dan menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

Menurut Leitch dan Davis, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1].

### **2.2.2 Customer Relationship Management**

CRM adalah usaha memanjajementi hubungan perusahaan dengan para pelanggan sehingga perusahaan dapat memahami lebih baik karakter dan kebutuhan pelanggannya dan kemudian membuat program perusahaan sesuai dengan kebutuhan tersebut. Dengan CRM maka kemampuan perusahaan akan bertambah sehingga mampu mengembangkan kegiatan produksi, produk, program layanan yang lebih sesuai bagi pelanggannya dengan cara yang lebih cepat, akurat dan sesuai dengan kebutuhan setiap pelanggan atau kelompok pelanggan.[2]

Inti dari pengertian CRM adalah bagaimana suatu perusahaan dapat mengenal perilaku konsumen dan kebutuhannya kemudian membangun serta menerapkan strategi bisnis yang lebih baik untuk meningkatkan kemampuan dalam mempertahankan pelanggan lama dan mendapatkan pelanggan baru.

#### **2.2.2.1 Tujuan CRM**

Tujuan inti dari CRM adalah untuk mengembangkan hubungan yang menguntungkan dengan pelanggan.

#### **2.2.2.2 Tahapan Dalam CRM**

Siklus CRM terdiri dari proses *Acquire – Enhance – Retain*, masing-masing fase dalam siklus tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Acquire*, merupakan suatu tahap mengakuisisi pelanggan. Melalui tahap ini dapat memberikan sebuah penilaian kepada perusahaan dengan menilai kesan pertama terhadap perusahaan. Apabila pelanggan memiliki penilaian yang

baik terhadap perusahaan, maka transaksi akan dapat berjalan dengan baik. Mengakuisisi baru dengan melakukan promosi atas paket dan jasa yang ditawarkan.

2. *Enhance*, merupakan suatu proses dimana perusahaan membangun hubungan yang baik dengan pelanggan. Dengan mendengarkan keluhan dari pelanggan dan menerima saran dari pelanggan merupakan salah satu cara yang efektif dalam membangun hubungan dengan pelanggan.
3. *Retain*, merupakan tahap dimana perusahaan berusaha mempertahankan hubungan dengan pelanggan, dengan kata lain mendapatkan pelanggan dan kemudian memelihara hubungan dengan mereka. Agar dapat menjalin hubungan dengan terus menerus dan mempertahankan hubungan dengan pelanggan, maka perusahaan harus menggunakan pandangan yang menggunakan pelanggan dengan mem-berikan pelayanan dan aplikasi pendukung

Perusahaan yang ideal dalam melakukan CRM adalah perusahaan yang ingin mengoptimalkan keuntungan dengan cara mengorganisasikan proses CRM di sekitar pelanggan dan tidak hanya pada fungsi *internal* perusahaan agar dapat menjalin hubungan lebih dekat dan harmonis dengan pelanggannya[2].

### 2.2.2.3 Jenis CRM

Jenis dari *Customer Relationship Management* terdiri dari tiga tipe utama yaitu *Operational CRM*, *Collaborative CRM*, *Analytical CRM*

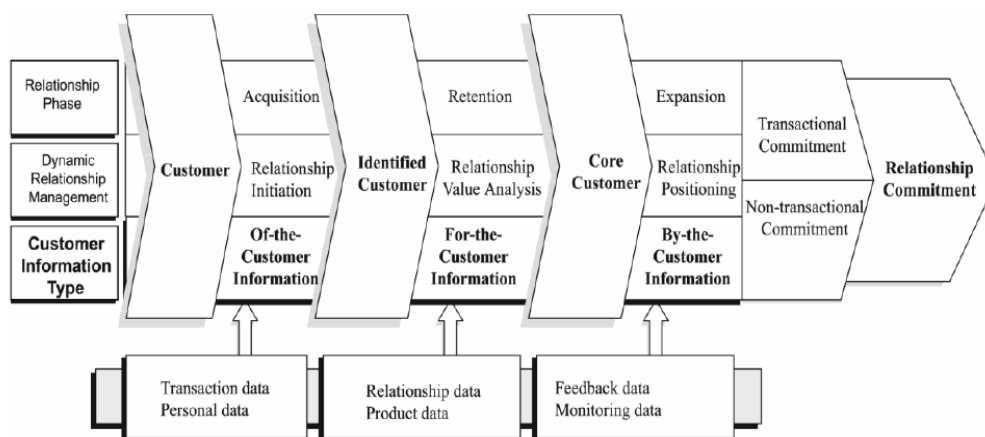
1. *Operational CRM*, yang dikenal sebagai CRM "*front office*". *Operational CRM* merupakan area dimana hubungan dengan pelanggan secara langsung. Meliputi penjualan, pemasaran, dan layanan konsumen, termasuk integrasi antara *front office* dan *back office*, seperti manajemen pesanan, dan otomasi pemasaran.
2. *Collaborative CRM*, merupakan bentuk perluasan dari CRM tradisional. *Collaborative CRM* adalah gabungan dari komunikasi yang diperlukan seperti manajemen hubungan antara *stakeholder* eksternal, contohnya *supplier*, *distributor*, dan *reseller*. Tujuannya adalah memeberikan nilai tambah dan memperluas loyalitas pelanggan ke pelanggan lain yang belum

berada dilevel kesetiaan pelanggan. *Collaborative CRM* juga mencakup pemahaman dan kesadaran bahwa pelanggan setia akan berdampak dan dapat mempengaruhi pelanggan lain.

3. *Analytical CRM* yang dikenal sebagai CRM “*back office*” atau “*strategic*” CRM. *Analytical CRM* biasanya berhubungan dengan penggunaan data pelanggan, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang tepat.

#### 2.2.2.4 Dynamic CRM

Penelitian tentang kerangka kerja CRM berkaitan dengan informasi dan *marketing*. Digambarkan bahwa fase CRM dalam suatu kerangka kerja berupa rangkaian proses *Acquisition-Retention-Expansion*. Sebagai sebuah kerangka kerja CRM yang terintegrasi yang didasari oleh tipe-tipe informasi mengenai pelanggan yang tersusun secara bertingkat sesuai dengan perkembangan hubungan pelanggan.



**Gambar 2. 3 Kerangka Kerja *Dynamic-CRM*[2].**

Pada kerangka kerja di atas digambarkan bahwa terdapat tiga tipe informasi pelanggan (*Customer Information*). Antara lain :

1. *Of-the-Customer Information* (informasi mengenai pelanggan) Informasi mengenai data personal dan data transaksi pelanggan. Informasi dalam kategori ini sering dikenal sebagai database marketing dan target marketing.
2. *For-the-Customer Information* (informasi untuk pelanggan) Informasi mengenai produk, layanan, dan informasi perusahaan yang dianggap penting oleh pelanggan. Informasi ini bisa saja disalurkan melalui berbagai

media komunikasi dalam bentuk *direct mail*, *auto response system*, dan situs internet.

3. *By-the-Customer Information* (informasi oleh pelanggan) Informasi feedback nontransaksional dari pelanggan yang meliputi komplain, usulan, klaim, kebutuhan pelanggan dan lain-lain. Informasi ini biasanya diwujudkan dalam bentuk data pelanggan yang diperluas karena informasi ini sangat membantudalam interaksi pelanggan. Selain itu, karena mengandung pengaduan, kebutuhan dan saran, informasi tipe ini dapat diaplikasikan untuk mengembangkan produk.

Secara garis besar, *Dynamic-CRM* sebenarnya menggambarkan serangkaian fase yang harus dilakukan suatu organisasi dalam mencapai manajemen pelanggan yang sesuai dengan bisnis utama perusahaan tersebut. Kerangka kerja ini bisa dianggap patokan atau model acuan suatu organisasi dalam meningkatkan maturitas manajemen pelanggan mereka. Dalam kerangka kerja tersebut terdapat beberapa fase antara lain :

*a. Relationship Initiation*

Pada tahap inisiasi hubungan dengan pelanggan, organisasi melakukan pendataan terhadap pelanggan, biasanya dengan pendaftaran keanggotaan. Setelah mendata pelanggan, organisasi dapat menyimpulkan informasi tentang penawaran apa yang tepat bagi pelanggan tersebut (*for-the-customer*). Setelah periode tertentu pelanggan merasa puas dengan apa yang ditawarkan organisasi, maka hubungan dengan pelanggan bisa meningkat menjadi core customer. Pada tahap ini organisasi dapat melanjutkan fase berikutnya yaitu CRM. Pada fase ini terjadi interaksi dua arah antara pelanggan dan organisasi. Pelanggan akan mengatakan apa yang dibutuhkan secara spesifik (*by-the-customer*). Hal seperti ini membuka kesempatan bagi organisasi untuk menawarkan produk atau servis baru pada pelanggan, meningkatkan proses bisnis dan memuaskan pelanggan utama.

*b. Relationship Value Analysis*

Agar CRM lebih efektif, sebaiknya setiap hubungan pelanggan dianalisis dari kedua sudut pandang baik pelanggan atau organisasi. Ada dua dimensi dalam menentukan nilai dari setiap hubungan yaitu nilai pelanggan dari sudut pandang



dan hak pelanggan dari sudut pandang organisasi. Pada fase ini terjadi hubungan secara psikologis antara pelanggan dengan organisasi. Biasanya ini terjadi dengan pemberian diskon pada pelanggan saat melakukan pembelian dalam jumlah besar, secara tidak langsung loyalitas pelanggan meningkat. *Customer value* adalah kumpulan dari *benefit relationship* yang menguntungkan secara ekonomi dan psikologis.

### c. *Relationship Positioning*

Membangun hubungan yang saling menguntungkan sangat penting untuk menjaga hubungan jangka panjang antara pelanggan dan organisasi. Dalam penerapan strategi membangun hubungan saling menguntungkan, organisasi memaksimalkan hak pelanggan secara otomatis akan meningkatkan nilai pelanggan. Selain itu agar tetap adil organisasi juga harus mengevaluasi hubungan dengan pelanggan dari sudut pandang keuntungan yang didapatkan. Jika hubungan seperti ini terus berlanjut maka antara pelanggan dan organisasi akan terbentuk komitmen yang kuat baik *transactional* maupun *nontransactional* dan hubungan berkembang ke tahap *relationship commitment*.

### 2.2.3 Pelanggan

Pelanggan adalah seorang atau sekelompok orang yang menggunakan produk atau jasa secara tetap dan berkala, pelanggan dikelompokkan menjadi dua yaitu pelanggan internal dan pelanggan eksternal.

1. Pelanggan internal adalah pelanggan yang memiliki pengaruh terhadap organisasi juga berpengaruh terhadap perusahaan.
2. Pelanggan eksternal adalah pelanggan yang menggunakan produk dan jasa yang berada diluar organisasi.

### 2.2.4 Pelayanan

Pelayanan merupakan suatu kegiatan yang diberikan produsen kepada konsumen atau perusahaan/instansi kepada publik untuk memberi rasa puas dan menanggapi respon konsumen. Pelayanan memiliki banyak arti dan pandangan berbeda-beda dari setiap individu. Pelayanan yang mengesankan, yang istimewa, dapat menyebabkan kesetiaan pelanggan: misalnya, dalam bentuk pra-jual, kegiatan menjual, maupun purna-jual yang handal.

Menurut Kotler, bahwa pelayanan adalah aktivitas atau hasil yang dapat ditawarkan oleh sebuah lembaga kepada pihak lain yang biasanya tidak kasat mata, dan hasilnya tidak dapat dimiliki oleh pihak lain tersebut.”

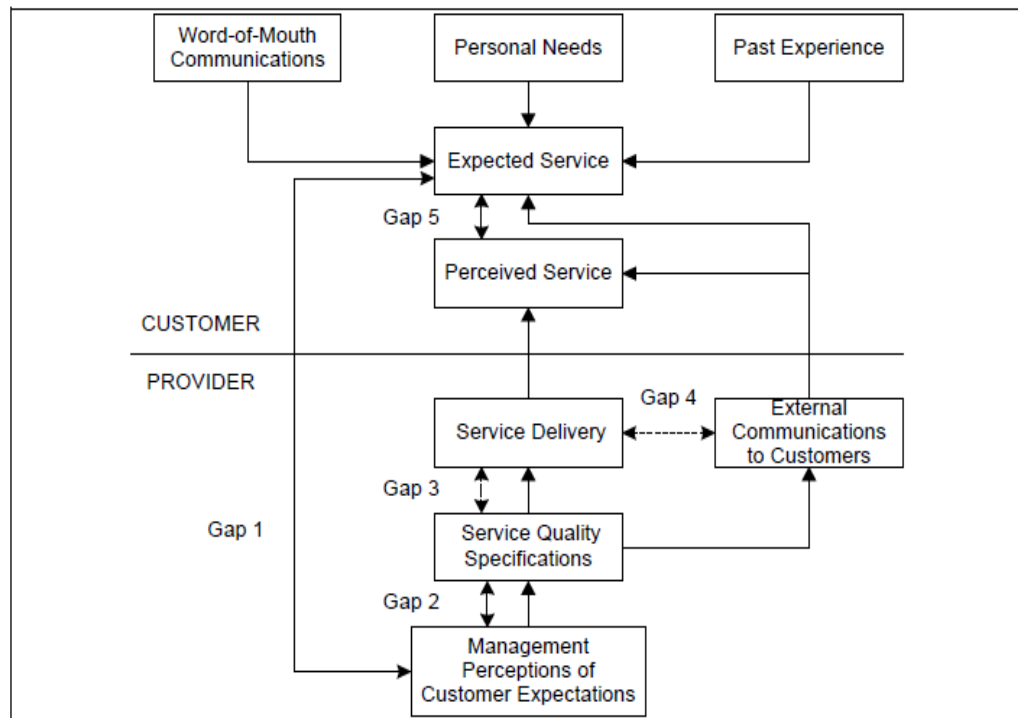
Menurut Mulyono, mendefenisikan pelayanan adalah aktivitas tambahan di luar tugas pokok (job description) yang diberikan kepada konsumen serta dirasakan baik sebagai penghargaan maupun penghormatan [3]

### **2.2.5 Analisis Kualitas Pelayanan (*Servqual*)**

Kualitas pelayanan atau *Servqual* menurut Zeithaml merupakan elemen kritis dari persepsi pelanggan atas jasa atau produk yang diterima. Perusahaan yang bergerak pada bidang jasa *servqual* sangat dominan dalam penilaian pelanggan.

Untuk mencapai kualitas jasa yang baik, suatu perusahaan harus mengerti dan bisa mengimplementasikan segala dimensi tentang kualitas jasa dengan benar, karena pelanggan akan menilai suatu kualitas jasa dari perusahaan menggunakan persepsi mereka yang mereka rasakan.

Metode *Servqual* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan dengan menggunakan atribut dimensi, sehingga akan diperoleh nilai nilai gap (kesenjangan) yang merupakan nilai dari persepsi pelanggan terhadap pelayanan yang diterima dengan harapan terhadap layanan yang diterima, berikut ini adalah model dari *Servqual* [4].



**Gambar 2. 4 Metode Servqual [4]**

*Sumber : parasuraman, et.al, 1990*

Lima dimensi utama kualitas layanan atau disebut juga dengan TERRA, menurut Valerie Zeithaml, A. Parasuraman, dan Leonard Berry, adalah:

1. Keandalan (*reliability*), yakni kemampuan memberikan layanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan, kecepatan karyawan dalam pelayanan, pelayanan yang tepat sesuai dengan permasalahan, penguasaan karyawan pada tugasnya.
2. Daya tanggap (*responsiveness*), yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan layanan dengan tanggap, bersegera dalam merespon permintaan, dapat menyelesaikan sikap permintaan pelanggan.
3. Jaminan (*assurance*), mencakup pengetahuan, kompetensi, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, resiko atau keragu-raguan, jaminan keamanan terhadap produk yang diberikan, jaminan keamanan dalam gedung dan luar gedung, ketersediaan teknologi modern yang aman digunakan, seperti bebas virus, trojan dan spyware, kepastian yang diberikan perusahaan.

4. Empati (*empathy*), meliputi kemudahan dalam menjalin relasi, komunikasi yang baik, perhatian pribadi dan pemahaman atas kebutuhan individual para pelanggan, perhatian secara khusus kepada tiap pelanggan, mampu memenuhi kebutuhan tiap pelanggan yang beragam, memahami kondisi pelanggan.
5. Bukti fisik (*tangibles*), meliputi kualitas fisik perusahaan, perlengkapan, pegawai sarana komunikasi dan sarana prasarana teknologi [4].

### 2.2.6 Rumus Kepuasan Pelanggan

Unsur penting dalam metode *Servqual* adalah kualitas pelayanan yang diterima pelanggan dari suatu organisasi atau perusahaan. Persepsi pelanggan atau harapan pelanggan tergantung pada sifat kesenjangan antara *Expected Service* (ES) dengan *Perceived Service* (PS). Perbandingan antara pelayanan yang pelanggan harapkan dengan pelayanan yang pelanggan terima akan memunculkan kualitas pelayanan (*Perceived Service*) kualitas pelayanan yang diterima inilah disebut sebagai alat ukur kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan.

Pengukuran kualitas pelayanan metode *Servqual* ini pertama kali dilakukan melalui Kuesioner dengan pertanyaan seputar harapan (ES) dan pertanyaan seputar pelayanan yang diterima (PS). Pertanyaan seputar harapan diberi label “E” dan pertanyaan seputar pelayanan yang diterima dilabeli “P”. Skala yang digunakan adalah skala 5 poin. Menurut Valerie Zeithaml, A. Parasuraman, dan Leonard Berry rumus kepuasan pelanggan adalah [5]:

$$Q = P - E \quad (2.1) [5]$$

Q = Quality / Kualitas pelayanan pelanggan

P = Perceived / Pelayanan yang diterima

E = Expectation / Harapan pelanggan

Kuesioner telah diberikan dari setiap pertanyaan kemudian dicari nilai pembobotan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$X ES = \frac{\sum_{i=1}^n Ei}{n} \quad (2.2) [5]$$

Keterangan :

XES = Nilai rata-rata seputar harapan

Ei = Nilai dari respon yang diberikan seputar harapan

n = Jumlah responden

$$X PS = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}$$

(2.3) [5]

Keterangan :

XPS = Nilai rata-rata seputar pelayanan yang diterima

Ei = Nilai dari respon yang diberikan

n = Jumlah responden

Kemudian dari Kuesioner yang diberikan dan diolah sehingga didapat nilai kualitas pelayanan seperti yang telah di rangkumpakan Parasuranman.

1. Jika  $ES > PS$  maka kualitas yang diterima lebih kecil dari harapan pelanggan, artinya pelayanan masih belum memuaskan.
2. Jika  $ES = PS$  maka kualitas yang diterima sebanding dengan harapan pelanggan, artinya pelayanan memuaskan.
3. Jika  $ES < PS$  maka kualitas yang diterima lebih besar dari harapan pelanggan, artinya kualitas pelayanan sangat memuaskan[5].

### **2.2.7 Analisis Five Force Porter**

Model Lima Kekuatan Porter diperkenalkan oleh Michael Porter dan telah dimodifikasi dan disebarakan ke lainnya. Model lima kekuatan Porter tentang analisis kompetitif adalah pendekatan yang digunakan secara luas untuk mengembangkan strategi dalam banyak industri.

Hakikat persaingan suatu industri dapat dilihat sebagai kombinasi atas lima kekuatan yaitu yaitu persaingan di antara perusahaan sejenis, kemungkinan masuknya pendatang baru, potensi pengembangan produk substitusi, kekuatan tawar-menawar pembeli serta kekuatan tawar-menawar penjual. Kelima kekuatan persaingan ini menentukan intensitas persaingan dan profitabilitas dalam industri,

dan kekuatan yang paling besar akan menentukan perumusan strategi. Porter dalam melihat hakikat suatu industri sebagai kombinasi atas lima kekuatan [6].

#### 1. Persaingan Perusahaan Sejenis

Persaingan antarperusahaan sejenis biasanya merupakan kekuatan terbesar dalam lima kekuatan kompetitif. Strategi yang dijalankan oleh suatu perusahaan dapat berhasil hanya jika mereka memberikan keunggulan kompetitif dibanding strategi yang dijalankan perusahaan pesaing. Perubahan strategi oleh satu perusahaan mungkin akan mendapat serangan balasan, seperti menurunkan harga, meningkatkan kualitas, menambah fitur, menyediakan jasa, memperpanjang garansi, dan meningkatkan iklan.

#### 2. Pendetang Baru

Ketika perusahaan baru dapat dengan mudah masuk ke industri tertentu, intensitas persaingan antar perusahaan meningkat. Akan tetapi, hambatan untuk masuk, dapat mencakup kebutuhan untuk mencapai skala ekonomi dengan cepat, kebutuhan untuk mendapatkan teknologi dan pengetahuan khusus, kurangnya pengalaman, tingginya kesetiaan pelanggan, kuatnya preferensi merek, besarnya kebutuhan akan modal, kurangnya jalur distribusi yang memadai, peraturan pemerintah, tarif, kurangnya akses terhadap bahan mentah, kepemilikan paten, lokasi yang kurang menguntungkan, serangan balasan dari perusahaan yang sudah mapan, dan potensi kejenuhan pasar.

#### 3. Potensi Pengembangan Produk Substitusi

Pada banyak industri, perusahaan bersaing dekat dengan produsen produk substitusi dalam industri yang berbeda. Keberadaan produk substitusi menciptakan batas harga tertinggi yang dapat dibebankan sebelum konsumen beralih ke produk substitusi. Tekanan kompetisi yang berasal dari produk substitusi meningkat sejalan dengan menurunnya harga relatif dari produk substitusi dan sejalan dengan biaya konsumen untuk beralih ke produk lain menurun, cara terbaik untuk mengukur kekuatan kompetitif produk substitusi adalah dengan memantau pangsa pasar yang didapat oleh produk tersebut, juga dengan memantau rencana perusahaan untuk meningkatkan kapasitas dan penetrasi pasar.

#### 4. Daya Tawar-menawar Penjual/Pemasok

Kekuatan tawar-menawar pemasok memengaruhi intensitas persaingan dalam suatu industri, khususnya ketika ada sejumlah besar pemasok, ketika hanya ada sedikit barang substitusi yang cukup bagus, atau ketika biaya untuk mengganti bahan baku sangat mahal. Sering kali kepentingan yang dicari oleh pemasok dan produsen adalah saling memberikan harga yang masuk akal, memperbaiki kualitas, mengembangkan jasa baru, pengiriman just-in-time, dan mengurangi biaya persediaan, dengan demikian memperbaiki profitabilitas jangka panjang untuk semua pihak. Perusahaan dapat menjalankan strategi integrasi ke belakang untuk mendapatkan kendali atau kepemilikan dari pemasok.

#### 5. Daya Tawar-menawar Pembeli/Konsumen

Ketika konsumen terkonsentrasi atau besar jumlahnya, atau membeli dalam jumlah besar, kekuatan tawar-menawar mereka menjadi kekuatan utama yang memengaruhi intensitas persaingan dalam suatu industri. Perusahaan pesaing mungkin menawarkan garansi yang lebih panjang atau jasa khusus untuk mendapatkan kesetiaan pelanggan ketika kekuatan tawar-menawar konsumen (bargaining power of consumer) cukup besar. Kekuatan tawar-menawar konsumen juga lebih tinggi ketika yang dibeli adalah produk standar atau tidak terdiferensiasi. Ketika kondisinya seperti ini, konsumen sering kali dapat bernegosiasi tentang harga jual, cakupan garansi dan paket aksesoris hingga ke tingkat yang lebih tinggi. Setelah manajer mampu menilai kelima kekuatan tersebut, dan menentukan ancaman dan peluang yang ada, maka strategi untuk menghadapi persaingan pun dapat dipilih. Menurut Porter, tidak ada perusahaan harus memilih strategi yang dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan tersebut .

### 2.2.8 SWOT

Definisi analisis SWOT yaitu sebuah bentuk analisa situasi dan juga kondisi yang mempunyai sifat deskriptif (memberi suatu gambaran). Analisa ini menempatkan situasi dan kondisi sebagai faktor masukan, lalu kemudian dikelompokkan menurut kontribusinya masing-masing. Analisa SWOT ini semata-mata sebagai suatu sebuah analisa yang ditujukan untuk menggambarkan situasi

yang sedang dihadapi, bukan sebuah alat analisa yang mampu memberikan jalan keluar yang bagi permasalahan yang sedang dihadapi.[6]

SWOT adalah singkatan dari:

S = *Strength* (kekuatan).

W = *Weaknesses* (kelemahan).

O = *Opportunities* (Peluang).

T = *Threats* (hambatan).

### **2.2.9 Kuesioner**

Kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan untuk dijawab oleh responden. Kuesioner adalah suatu teknik yang paling efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu pasti tentang apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner ini cocok digunakan untuk jumlah responden yang besar dan tersebar di wilayah yang luas, Kuesioner ini dapat berupa pertanyaan-pertanyaan terbuka maupun tertutup dapat disebarkan kepada responden secara langsung, melalui pos ataupun media internet.[7]

### **2.2.10 Usability Kuesioner**

Salah satu paket kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur usability adalah USE. USE dapat mencakup tiga aspek pengukuran usability menurut ISO yaitu efisiensi, efektivitas dan kepuasan. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa kebanyakan evaluasi produk mengacu pada tiga dimensi tersebut, yaitu *usefulness*, *satisfaction* dan *ease of use*. Meskipun ditemukan juga beberapa dimensi lain, tetapi tiga dimensi tersebut merupakan parameter yang paling mudah diamati dan dibandingkan hasilnya jika harus mengevaluasi lebih dari satu antarmuka produk[8]

### **2.2.11 Uji Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas adalah langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (content) dari suatu instrumen, tujuannya untuk mengukur ketepatan suatu instrumen yang digunakan dalam penelitian. Tujuan utama dari uji validitas adalah mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam melakukan fungsi ukurnya. Agar data yang diperoleh bisa relevan/sesuai dengan



tujuan diadakannya pengukuran tersebut. [10] Macam-macam validitas dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Validitas Isi (*Content validity*)

Validitas isi adalah suatu tes yang mempermasalahkan seberapa jauh tes itu dalam mengukur tingkat penguasaan terhadap isi suatu materi tertentu yang seharusnya dikuasai sesuai dengan tujuan pengajaran. Dengan kata lain, tes yang mempunyai validitas isi yang baik ialah tes yang benar-benar mengukur penguasaan materi yang seharusnya dikuasai sesuai dengan konten pengajaran yang tercantum dalam garis Besar Program Pengajaran (GBPP). Untuk mengetahui apakah tes itu valid atau tidak harus dilakukan melalui penelaahan kisi-kisi tes untuk memastikan bahwa soal-soal tes itu sudah mewakili atau mencerminkan keseluruhan konten atau materi yang seharusnya dikuasai secara proporsional.

2. Validitas Konstruk (*Construct validity*)

Menurut Djaali dan Pudji, validitas konstruk adalah validitas yang mempermasalahkan seberapa jauh item-item tes mampu mengukur apa yang benar-benar hendak diukur sesuai dengan konsep khusus atau definisi konseptual yang telah ditetapkan. Validitas konstruk biasa digunakan dalam instrumen-instrumen yang dimaksudkan mengukur variabel-variabel suatu konsep, baik yang sifatnya performansi tipikal seperti instrumen untuk mengukur sikap, minat, konsep diri, lokus control, gaya kepemimpinan, motivasi berprestasi, dan lain-lain, maupun yang sifatnya performansi maksimum seperti instrumen untuk mengukur bakat (tes bakat), intelegensi (kecerdasan intelektual), kecerdasan emosional dan lain-lain. Untuk menentukan validitas konstruk suatu instrumen harus dilakukan proses penelaahan teoritis dari suatu konsep dari variabel yang hendak diukur, mulai dari perumusan konstruk, penentuan dimensi dan indikator, sampai kepada penjabaran dan penulisan butir-butir item instrumen. Perumusan konstruk harus dilakukan berdasarkan sintesis dari teori-teori mengenai konsep variabel yang hendak diukur melalui proses analisis dan komparasi yang logik dan cermat.

3. Validitas *Eksternal*

Kriteria eksternal dapat berupa hasil ukur instrumen yang sudah baku atau instrumen yang dianggap baku dapat pula berupa hasil ukur lain yang sudah tersedia

dan dapat dipercaya sebagai ukuran dari suatu konsep atau variabel yang hendak diukur. Validitas eksternal diperlihatkan oleh suatu besaran yang merupakan hasil perhitungan statistika. Jika kita menggunakan hasil ukur instrumen yang sudah baku sebagai kriteria eksternal, maka besaran validitas eksternal dari instrumen yang kita kembangkan didapat dengan jalan mengkorelasikan skor hasil ukur instrumen yang dikembangkan dengan skor hasil ukur instrumen baku yang dijadikan kriteria. Makin tinggi koefisien korelasi yang didapat, maka validitas instrumen yang dikembangkan juga makin baik. Kriteria yang digunakan untuk menguji validitas eksternal adalah nilai table  $r$  ( $r$ -tabel). Jika koefisien korelasi antara skor hasil ukur instrumen yang dikembangkan dengan skor hasil ukur instrumen baku lebih besar dari pada  $r$ -tabel, maka instrumen yang dikembangkan dapat valid berdasarkan kriteria eksternal yang dipilih (hasil ukur instrumen baku). Jadi keputusan uji validitas dalam hal ini adalah mengenai valid atau tidaknya instrumen sebagai suatu kesatuan, bukan valid atau tidaknya butir instrumen seperti pada validitas internal. Ditinjau dari kriteria eksternal yang dipilih, validitas eksternal dapat dibedakan atas dua macam yaitu:

- a. Validitas prediktif apabila kriteria eksternal yang digunakan adalah ukuran atau penampilan masa yang akan datang.
- b. Validitas kongkuren apabila kriteria eksternal yang digunakan adalah ukuran atau penampilan saat ini atau saat yang bersamaan dengan pelaksanaan pengukuran.

Sedangkan uji reliabilitas adalah mempersoalkan apakah tanggapan responden atau objek terhadap tes tersebut sudah baik atau konsisten. Jika hasil pengukuran kedua menunjukkan ketidakkonsistenan maka hal ini akan menunjukkan bahwa hasil ukur tes atau instrumen tersebut tidak dapat dipercaya atau tidak reliabel serta tidak dapat digunakan sebagai ukuran untuk mengungkapkan ciri atau keadaan sesungguhnya dari objek pengukuran.[10]

Ada tiga mekanisme untuk memeriksa reliabilitas tanggapan responden terhadap tes yaitu:

- a. Teknik test-retest ialah pengtesan dua kali dengan menggunakan suatu tes yang sama pada waktu yang berbeda.

- b. Teknik belah dua ialah pengetesan (pengukuran) yang dilakukan dengan dua kelompok item yang setara pada saat yang sama.
  - c. Bentuk ekivalen ialah pengetesan (pengukuran) yang dilakukan dengan menggunakan dua tes yang dibuat setara kemudian diberikan kepada responden atau obyek tes dalam waktu yang bersamaan.
4. Reliabilitas konsistensi gabungan item

Reliabilitas ini berkaitan dengan kemantapan atau konsistensi antara item-item suatu tes. Bila terhadap bagian obyek ukur yang sama, hasil ukur melalui item yang satu kontradiksi atau tidak konsisten dengan hasil ukur melalui item yang lain maka pengukuran dengan tes (alat ukur) sebagai suatu kesatuan itu tidak dapat dipercaya.

Koefisien reliabilitas konsistensi gabungan item dapat dihitung dengan menggunakan:

- a. Rumus Kuder-Richardson, yang dikenal dengan nama KR-20 dan KR-21.
- b. Rumus koefisien Alpha atau Alpha Cronbach.
- c. Rumus reliabilitas Hoyt, yang menggunakan analisis varian

### **2.2.12 Metode Analisis dan Perancangan Struktur**

Metode analisis dan perancangan terstruktur merupakan aktivitas mentransformasikan suatu hasil analisis ke dalam suatu perencanaan untuk dapat diimplementasikan. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem seperti *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

#### **2.2.12.1 Data Flow Diagram**

*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DFD juga merupakan alat untuk membuat diagram sederhana. Data Flow Diagram terdiri dari notasi penyimpanan data (*data store*), proses (*process*), aliran data (*data flow*), dan sumber masukan (*external entity*).

### 2.2.12.2 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) merupakan daftar elemen data yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang samatentang input, output, dan data storage. Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari sistem informasi. Selain digunakan untuk dokumentasi dan mengurangi redudansi, kamus data juga dapat digunakan untuk:

1. Memvalidasi diagram arus data dalam hal kelengkapan dan keakuratan.
2. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan.
3. Menentukan muatan data yang disimpan dalam *file-file*.
4. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram arus data.

### 2.2.12.3 Entity Relationship Diagram

ERD adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas. ERD merupakan tabel-tabel yang merepresentasikan entitas-entitas serta tabel-tabel yang merepresentasikan relasi antar entitas itu sendiri.

ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu:

*a. Entity*

Entity merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari *entity* ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

*b. Atribut*

Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai suatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain. Gambar atribut diwakili oleh simbol elips.

c. Hubungan / Relasi

Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

### 2.2.13 *Bussines Process Model and Notation (BPMN)*

BPMN adalah standar untuk memodelkan proses bisnis dan proses-proses *web services*. Diusulkan oleh BPMI – *Business Process Management Initiative* pada tahun 2004. Tujuan utama dari *BPMN* adalah untuk menyediakan suatu notasi yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis, mulai dari bisnis analis yang membuat draft awal dari proses, para pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk menerapkan teknologi yang akan melakukan proses-proses tersebut, hingga kepada orang-orang bisnis yang akan mengelola dan memantau proses mereka. Dengan demikian, *BPMN* menciptakan jembatan standar antara desain proses bisnis dan proses implementasi.[4]

Sebuah *Business Process Diagram (BPD)* terdiri dari sekumpulan elemen grafis, dan kategori dasar dari elemen *Business Process Diagram (BPD)* adalah:

1. *Flow Object*

*Flow Object* dibagi menjadi 3, yaitu *event*, *activity* dan *gateway*. Berikut penjelasannya:

- a. Event digambarkan dengan sebuah lingkaran dan merupakan sesuatu yang “terjadi” selama berlangsungnya proses bisnis. Event-event ini mempengaruhi aliran proses dan biasanya memiliki penyebab (*trigger*) atau hasil (*result*). Event adalah lingkaran dengan pusat terbuka untuk memungkinkan pembedaan trigger dan result yang berbeda. Terdapat 3 tipe event berdasarkan kapan mereka mempengaruhi aliran yaitu *Start*, *Intermediate*, dan *End*.
- b. *Activity* ditunjukkan dengan persegi panjang dengan ujung-ujung bulat dan merupakan bentuk umum untuk pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan. Sebuah aktivitas dapat berdiri sendiri atau gabungan. Tipe dari aktivitas adalah task dan sub process yang dibedakan dengan tanda (+) pada bagian tengah bawah dari bentuk tersebut.

- c. *Gateway* digambarkan dengan bentuk seperti belah ketupat dan digunakan untuk mengontrol percabangan dan penggabungan *Sequence Flow*. Jadi, *gateway* menentukan keputusan tradisional, penggabungan, dan penggabungan aliran. *Internal Markers* akan menentukan perilaku dari kontrol

## 2. *Connecting Objects*

*Connecting Object* adalah elemen yang menghubungkan *flow object*. *Connecting Object* juga memiliki 3 jenis elemen yaitu:

- a. Alur Sequence (*Sequence flow*)

Digunakan untuk menunjukkan urutan yang kegiatan akan yang dilakukan dalam sebuah proses.

- b. Alur Pesan (*Messege Flow*)

Digunakan untuk menunjukkan aliran pesan antara dua entitas yang siap untuk mengirim dan menerima.

- c. Asosiasi (*Association*)

Digunakan untuk asosiasi data, informasi dan artefak dengan aliran benda.

## 3. *Swimlanes*

*Swimlanes* digambarkan dengan bentuk garis yang memisahkan dan mengelompokkan actor (pelaku yang berinteraksi dengan system). Banyak metodologi pemodelan menggunakan konsep *swimlanes* sebagai mekanisme untuk membagi kategori visual yang menggambarkan kemampuan fungsional atau tanggung jawab yang berbeda. BPMN mendukung *swimlanes* dengan dua bentuk *swimlane objects* yaitu *pool* yang mewakili partisipan dalam sebuah proses dan *lane* yaitu sub-bagian dalam sebuah pool dan akan menambah panjang dari pool baik vertikal ataupun horisontal. Lanes digunakan untuk mengatur dan mengkategorikan aktivitas.

## 4. *Artifacts*

*Artifacts* adalah elemen yang digunakan untuk memberikan informasi tambahan dari sebuah proses. BPMN dirancang untuk memungkinkan pemodelan dan alat pemodelan fleksibilitas untuk memperluas notasi dasar dan menyediakan kemampuan untuk konteks tambahan yang tepat untuk situasi

pemodal tertentu, seperti misalnya pasar vertikal contoh: asuransi dan perbankan. Berbagai *Artifacts* dapat ditambahkan ke dalam diagram sesuai dengan konteks dari proses bisnis yang dimodelkan. Versi BPMN saat ini memiliki 3 tipe *Artifacts*, yaitu:

- a. *Data object*: mekanisme untuk menunjukkan bagaimana data dibutuhkan atau diproduksi oleh aktivitas. *Data object* dihubungkan dengan aktivitas melalui *Associations*.
- b. *Group*: diwakili dengan persegi panjang dengan ujung bulat yang digambarkan dengan garis putus-putus. *Group* dapat digunakan untuk tujuan dokumentasi atau analisis, tetapi tidak mempengaruhi *Sequence Flow*.
- c. *Annotation*: mekanisme untuk pemodel memberikan informasi teks tambahan untuk pembaca dari diagram BPMN.

#### **2.2.14 MySQL**

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS (*Database Management System*) yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. Dalam sistem database tak relasional, semua informasi disimpan pada satu bidang luas, yang kadangkala data di dalamnya sangat sulit dan melelahkan untuk diakses. Tetapi MySQL merupakan sebuah sistem database relasional, sehingga dapat mengelompokkan informasi ke dalam tabel-tabel atau grup-grup informasi yang berkaitan. Setiap tabel memuat bidang-bidang yang terpisah, yang mempresentasikan setiap bit informasi. MySQL menggunakan indeks untuk mempercepat proses pencarian terhadap baris informasi tertentu. MySQL memerlukan sedikitnya satu indeks pada tiap tabel. Biasanya akan menggunakan suatu *primary key* atau pengenal unik untuk membantu penjejakan data [9].

#### **2.2.15 Basis Data**

Basis data adalah koleksi data yang bisa mencari secara menyeluruh dan secara sistematis memelihara dan me-*retrive* informasi. Suatu basis data terkomputerisasi atau tidak, basis data juga memiliki 6 sifat diantaranya.

Sifat-sifat Basis data :

1. Berbagi Data

2. Integrasi Data
3. Integritas Data
4. Keamanan Data
5. Abstraksi Data
6. Independensi Data

#### **2.2.16 PHP**

PHP adalah bahasa yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada Web. PHP adalah tool untuk pembuatan halaman web dinamis. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP:*Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: *Hypertext Preprocessor*[9].

#### **2.2.17 Internet**

Definisi internet tersebut menjelaskan bahwa model jaringan komputer yang luas dan saling terhubung antara satu dengan yang lainnya. Melalui internet, komputer atau peralatan komputasi bisa berkomunikasi dengan komputer lain yang sama-sama terkoneksi dengan internet.

#### **2.2.18 Website**

Website adalah suatu sistem berisi informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain yang tersimpan dan dieksekusi di lingkungan web server. Setiap permintaan yang dilakukan user melalui web akan direspon oleh aplikasi web dan hasilnya akan dikembalikan lagi kepada user[1].

#### **2.2.19 Skala Likert**

Kuesioner dengan skala likert biasanya menyajikan pernyataan yang disertai dengan pilihan. pilihan pada skala likert berupa frekuensi (selalu, sering, jarang, tidak pernah) atau persetujuan (sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju,



sangat tidak setuju). pilihan jawaban dengan skala ini diskor secara berjenjang (ordinal).

Instrumen model Likert ini relatif mudah membuatnya, dan responden juga mudah meresponnya. Namun kelemahan dari instrumen ini adalah adanya kecenderungan responden untuk mengisi instrumen sesuai dengan harapan masyarakat (*desireability bias*). Instrumen dengan skala ini merupakan bentuk yang sering digunakan peneliti untuk melakukan pengukuran. Misalnya Wahyono, Hardianto, & Miyarso (2014) mengukur indeks etor kerja belajar siswa menggunakan skala 1-5, dan Tiurma & Retnawati (2014) mengukur minat belajar menggunakan skala Likert.[10]

