

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem, Analisis dan Perancangan Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

McLeod (2001,p9) mengemukakan bahwa sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Mulyadi (2001,p6) sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

Alter (1999,p37) dinyatakan bahwa sistem adalah seperangkat komponen yang saling berinteraksi yang bekerja sama untuk menyelesaikan suatu tujuan.

2.1.2 Pengertian Analisis Sistem

Berdasarkan pendapat McLeod (2001,p128) analisis sistem adalah penelitian yang telah ada dengan tujuan merancang sistem yang baru atau diperbaharui.

Alter (1999,p61) dalam bukunya berpendapat analisis sistem adalah suatu proses yang sangat umum dari mendefinisikan suatu masalah, mengumpulkan informasi yang bersangkutan, mengembangkan pemecahan yang alternatif dan memilih di antara pemecahan-pemecahan tersebut.

2.1.3 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut McLeod (2001,p130) perancangan sistem adalah menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru.

Berdasarkan Laudon (2002,p318) perancangan sistem adalah menjelaskan bagaimana sistem akan menemukan kebutuhan informasi yang ditentukan oleh analisis sistem.

2.2 Pengertian Manajemen

Menurut Robbins, Coulter (1999,p8) manajemen adalah proses mengkoordinasi dan mengintegrasikan kegiatan- kegiatan kerja agar terselesaikan secara efisien dan efektif dengan dan melalui orang lain.

2.3 Internet, Intranet, dan Ekstranet

2.3.1 Pengertian Internet

Menurut Turban,et.al (2000,p241) *internet* adalah jaringan komunikasi publik dan global yang menyediakan hubungan langsung kepada setiap orang melalui sebuah *Local Area Network* (LAN) atau *Internet Service Provider* (ISP). *Internet* adalah jaringan publik yang terhubung melalui *gateway*.

2.3.2 Pengertian Intranet

Menurut Turban,et.al (2000,p242) *intranet* merupakan sebuah *Local Area Network* atau *Web Area Network* perusahaan yang menggunakan teknologi *internet* dan terlindungi oleh *firewall* perusahaan.

2.3.3 Pengertian Ekstranet

Menurut Turban,et.al (2000,p242) *ekstranet* adalah kepanjangan dari *ekstented internet* yaitu merupakan sebuah jaringan yang menghubungkan *intranet- intranet* dari berbagai lokasi yang menggunakan teknologi *internet*.

2.4 Electronic Business (E- Business)

2.4.1 Sejarah singkat E- Business

Perusahaan yang pertama kali menggunakan aplikasi *e- business* adalah IBM pada tahun 1997. Pada saat itu mereka mengadakan kampanye pertama yang dibangun selama masa itu. Setelah itu barulah mulai ramai dikenal istilah *e-commerce*. *e-*

Commerce hanya salah satu aspek dari *e-Business*, seperti: *e-franchising*, *e-mailing*, *e-marketing*.

Berdasarkan pendapat Diana (2001,pp37-38), Implementasi *e-business* menuntut pergeseran paradigma secara fundamental, dari yang semula *marketplace* yang menekankan interaksi secara fisik antara penjual dan pembeli menjadi *marketspace* yang mengandalkan transaksi elektronik. Pergeseran ini ditandai dengan perubahan dari *geographic business model (location-based)* menjadi *global business model (virtual marketspace)*, misalnya melakukan browsing di *internet* untuk mencari informasi mengenai produk atau jasa, produsen dan harga, mendownload perangkat lunak atau data tertentu, melakukan transaksi pembayaran dengan beraneka fasilitas mutakhir (seperti: kartu kredit, *smart card*, *internet interface* maupun *automatic ordering*), dan sebagainya.

Alasan-alasan perusahaan melakukan *e-Business* yaitu :

- Kepuasan Pelanggan
 - Dengan berkembangnya teknologi, dan integrasi aplikasi-aplikasi yang menyebabkan pelayanan menjadi kunci utama, terutama dalam hal *e-Commerce* sehingga kepuasan pelanggan menjadi faktor utama bagi setiap perusahaan yang harus dicapai agar pelanggan terus Loyal kepada perusahaan.
 - Apabila perusahaan tidak memperbaharui hubungannya dengan pelanggan, maka perusahaan itu dapat ditinggalkan oleh pelanggannya atau perusahaan harus ikut berubah mengikuti trend teknologi yang ada.
- Kondisi Persaingan
 - Dengan perkembangan teknologi, terjadi juga perubahan teknologi dalam persaingan yang dihadapi perusahaan.
 - Manajer dituntut untuk membuat suatu aplikasi yang dapat digunakan dan meningkatkan nilai produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan.

- Karena perusahaan lain akan terus menerus meningkatkan kualitas dan kinerja perusahaannya, sehingga apabila perusahaan tidak juga meningkatkan daya saingnya akan kalah dalam kompetisi dalam industri tersebut.
- Pesaing Baru Yang Berkembang Pesat
- Perusahaan-perusahaan yang sudah mapan tetap harus berhati-hati dan serius dalam persaingan dengan pesaing baru, karena pesaing-pesaing baru menawarkan sesuatu yang benar-benar baru dan berbeda, dan mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan yang ditawarkan perusahaan.
- Dengan adanya teknologi informasi, maka pendatang baru akan berusaha mencari inovasi-inovasi baru sehingga mereka dapat langsung masuk ke dalam persaingan industri.

2.4.2 Definisi *E- Business*

Menurut Turban (2000, p5), *e-Business* merupakan suatu definisi yang lebih luas dari *e-Commerce* dan tidak hanya dilihat dari sisi transaksi jual beli produk/jasa saja, tetapi juga melayani konsumen, berkolaborasi dengan partner bisnis lainnya serta mengelola transaksi-transaksi elektronik didalam sebuah organisasi.

Diana (2001,p11) mengutip dari Cameron (1997), definisi *E- Business* tidak semata-mata menyangkut transaksi *online*, namun juga meliputi berbagai aktifitas, seperti melakukan riset pasar, mengidentifikasi peluang dan mitra bisnis, menjalin relasi dengan pelanggan dan pemasok, serta melakukan perancangan produk bersama mitra bisnis. Mengutip dari Turban,et al.,(2000), bahwa dengan demikian, pada hakikatnya dalam lingkup yang luas *e-commerce* bisa dikatakan ekuivalen atau sama dengan *e-business*. Karena itu, membeli makanan ringan lewat *vending machine* dengan menggunakan *smart card* bisa juga dipandang sebagai salah satu bentuk *e-business*.

Istilah *e-business* berkaitan erat dengan *e-commerce*. Bagi sebagian kalangan, istilah *e-commerce* diartikan secara sempit sebagai transaksi jual beli produk, jasa dan

informasi antar mitra bisnis lewat jaringan komputer, termasuk *internet*. Sedangkan *e-business* mengacu pada lingkup yang lebih luas dan mencakup pula layanan pelanggan, kolaborasi dengan mitra bisnis, dan transaksi elektronik internal dalam sebuah organisasi. Diana (2001, pp11-12).

2.4.3 Manfaat *E-Business*

Menurut Diana (2001, p28), *e-Business* memberikan banyak manfaat, baik bagi pihak konsumen maupun bagi perusahaan yang menjalankan *e-Business* serta bagi masyarakat sebagai pengguna *e-Business* yang antara lain sebagai berikut :

Manfaat *e-Business* bagi perusahaan :

- Dapat mengembangkan pemasarannya secara pasar nasional dan pasar global, sehingga perusahaan bisa menjangkau lebih banyak pelanggan, memilih pemasok terbaik, dan menjalin relasi dengan mitra bisnis yang dinilai paling cocok.
- Mengurangi biaya menyusun, memproses, mendistribusikan, menyimpan, dan mengakses informasi berbasis kertas (paper-based information).
- Memberikan kemampuan untuk menciptakan peluang bisnis yang sangat khusus melalui situs di internet.
- Menekan waktu antara pembayaran dan penerimaan produk/jasa.
- Manfaat- manfaat lainnya, seperti citra yang lebih baik, layanan pelanggan yang lebih bagus, proses yang lebih sederhana, mitra bisnis baru, waktu siklus dan pengiriman yang lebih singkat, akses terhadap informasi lebih luas, biaya transportasi yang lebih murah, dan fleksibilitas yang lebih tinggi.

Manfaat *e-Business* bagi konsumen :

- Konsumen dapat memperoleh barang dan jasa dengan biaya yang lebih murah karena mereka dapat berbelanja ataupun melakukan transaksi kapan saja dan dimana saja, serta melakukan perbandingan barang atau jasa dengan lebih cepat.

- Konsumen dapat langsung menerima informasi yang relevan dan detil dalam waktu yang cepat.
- Memungkinkan konsumen berbelanja atau melakukan transaksi lainnya setiap saat dan dari hampir semua lokasi.
- Memungkinkan pelanggan berinteraksi dengan pelanggan lainnya dan saling bertukar pikiran serta pengalaman.

Manfaat bagi masyarakat luas :

- Memungkinkan lebih banyak orang bekerja di rumah dan lebih jarang bepergian untuk berbelanja, sehingga kemacetan dan polusi udara bisa berkurang.
- Memungkinkan beberapa jenis barang dijual dengan harga lebih murah sehingga bisa terjangkau oleh konsumen.
- Memfasilitasi penyampaian jasa publik, seperti pelayanan kesehatan, pendidikan dan lain-lain.

2.4.4 Infrastruktur *E-Business*

Menurut Diana (2001,pp15-16) Infrastruktur *e-business* meliputi:

- *Common business service infrastructure*, seperti *security smart cards/authentication*, pembayaran elektronik, direktori dan katalog.
- *Messaging and information distribution infrastructure*, di antaranya EDI, *e-mail*, dan *Hypertext Transfer Protocol*.
- *Multimedia content and network publishing infrastructure*, seperti HTML, *Java*, *www*, dan VRML.
- *Network infrastructure*, di antaranya jasa Telkom, TV kabel, *wireless*, *internet*, VAN, WAN, LAN, *Intranet*, dan *Extranet*.
- *Interfacing infrastructure*, baik untuk *database*, pelanggan, maupun aplikasi.

2.5 Pengertian *e- Commerce*

Electronic Commerce adalah sebuah konsep yang menggambarkan suatu proses pembelian dan penjualan atau pertukaran barang, jasa, dan informasi melalui jaringan komputer, termasuk internet. Turban(2002,p4).

Menurut Chaffey (2002,p5), *E-commerce* adalah semua melalui perantara secara elektronik dan menjadi pertukaran informasi antara perusahaan atau organisasi dengan pemegang sahamnya dari pihak luar.

Diana (2001,p12), istilah *e-commerce* sebenarnya bisa didefinisikan berdasarkan lima perspektif, mengutip dari Phan (1998):

Tabel 2.1

Perspektif Mengenai *E-Commerce*

PERSPEKTIF	DEFINISI E- COMMERCE	FOKUS
1. On-line Purchasing Perspektive	Sistem yang memungkinkan pembelian dan penjualan produk dan informasi melalui internet dan jasa online lainnya	Transaksi Online
2. Digital Communication Perspektive	Sistem yang memungkinkan pengiriman informasi digital, produk, jasa dan pembayaran online	Komunikasi secara elektronik
3. Service Perspektive	Sistem yang memungkinkan upaya menekan biaya; menyempurnakan kualitas produk dan informasi instan terkini; dan meningkatkan kecepatan penyampaian jasa	Efisiensi dan layanan pelanggan
4. Business Process Perspektive	Sistem yang memungkinkan otomatisasi transaksi bisnis dan aliran	Otomatisasi proses bisnis

	kerja	
5. Market-of-One Perspektive	Sistem yang memungkinkan proses 'customization' produk dan jasa untuk diadaptasikan pada kebutuhan dan keinginan setiap pelanggan secara efisien	Proses Customization

Sumber: Diolah dari Phan (1998)

2.6 Electronic Payment (e-payment)

Sistem pembayaran Elektronik (*electronic payment systems*). Terdiri dari bermacam jenis pembayaran elektronik, seperti pembayaran kartu kredit, kartu debit di *internet*, transfer dana elektronik (EFT), *stored- value cards*, *e-cash*, serta sistem cek elektronik, Turban (2002,pp275-278).

Stored- value cards dan *e-cash* memungkinkan untuk melakukan pembayaran dalam skala nominal yang lebih kecil, atau sering diistilahkan sebagai *micropayment*.

Closed Versus Open e-Payment System Turban(2000,p293), Sistem *e-payment* bisa tertutup dan bisa juga terbuka. Sistem tertutup menyatakan bahwa nilai uang yang terdapat pada *IC card* hanya dapat diisi ulang dari perusahaan penerbit *smart card*, dan uang yang digunakan untuk transaksi dikumpulkan ke dalam memori *IC card reader* (seperti yang dipasangkan di kereta bawah tanah). Uang yang diterima akan ditransfer ke perusahaan penerbit *smart card*. Pentransferan uang secara langsung antar *IC cards* tidak diizinkan. Di lain pihak, sistem terbuka memperbolehkan pentransferan uang antar *IC cards*. Karena pemerintah takut akan resiko kehilangan jejak dan *money laundering*.

2.6.1 Pengertian E- payment

E- Payment (electronic payment) atau sering disebut sebagai pembayaran secara elektronik, elektronik sendiri mempunyai artian menggunakan alat- alat elektronik

sebagai sarana pembayaran, pembayaran yang terjadi tidak dengan bentuk tunai atau menggunakan uang fisik sebenarnya, tetapi melalui media fisik lain yang dapat memuat nominal uang. Menurut Rahardjo, budi.insan.co.id/presentations/Electronic-Payment-Systems.ppt, *e-payment* adalah Suatu cara pembayaran secara elektronik, pembayaran dilakukan melalui alat media elektronik, tidak menggunakan uang konvensional. *E-payment* menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Ada beberapa macam *E-payment*, seperti.: *Micropayments*, *E-wallets*, *E-Cash*, *E-check*, *First Virtual*, *Smartcard Based E-payment*.

Metode *e-payment* memungkinkan kita mentransfer suatu pembayaran dari satu orang atau kumpulan orang ke satu orang atau beberapa kumpulan orang melalui sebuah jaringan tanpa adanya interaksi langsung secara tatap muka, berdasarkan pendapat Turban (2002,p583). Pada setiap metode umumnya ada 4 pihak yang terlibat:

- *Issuer*. Bank atau lembaga selain bank yang mengeluarkan instrumen *e-payment* untuk digunakan sebagai alat pembelian.
- *Customer | Payer | Buyer*. Sekumpulan orang yang melakukan *e-payment* sebagai pertukaran untuk mendapatkan barang atau jasa.
- *Merchant | payee | seller*. Sekumpulan orang yang menerima *e-payment* sebagai pertukaran untuk mendapatkan barang atau jasa.
- *Regulator*. Umumnya badan pemerintah yang mengatur regulasi proses pemerintah.

2.6.2 Authentication

Chaudhury dan Kuilboer (2002,p151) adalah proses sebuah pengidentifikasian individu atau pesan yang umumnya didasarkan oleh nama pengguna dan *password* atau *file signature* . Di sistem keamanan, *authentication* berbeda dengan *authorization*, di mana proses pemberian akses individu ke sistem objek yang didasarkan oleh identitas masing-masing.

2.6.3 *Authorization*

Chaudhury dan Kuilboer (2002,p.155) memberi seseorang izin untuk melakukan sesuatu hal. Ketika sistem keamanan sudah mengesahkan pengguna yang sah melalui identifikasi dan *authentication*, langkah selanjutnya adalah menempatkan sumber dan memutuskan tindakan pengguna yang diperbolehkan.

2.7 *Smart card*

2.7.1 *Sejarah & Penjelasan Smart card*

Smart card bermula awal tahun 1950-an, saat *Diners Club* memperkenalkan kartu yang terbuat dari plastik PVC yang lebih tahan lama, untuk menggantikan kartu biasa yang terbuat dari kertas atau koran. Selanjutnya *Visa & Mastercard* memperkenalkan kartu kredit dengan *Magnetic strip card*, yaitu kartu yang dilengkapi dengan garis magnet yang dapat menyimpan data dalam bentuk magnet, datanya bersifat *read only* dan sangat rentan terhadap medan magnet. Hal tersebut mendorong para ahli untuk membuat sistem yang lebih baik. Akhirnya *smart card* muncul pada awal tahun 1970-an, pada perusahaan telekomunikasi di Perancis memperkenalkan kartu telepon menggunakan *smart card*. Karena memiliki tingkat reliabilitas dan keamanan yang tinggi, penggunaan smartcard berkembang pesat. Sejak tahun 1998, lebih dari 1 miliar *smart card* telah diterbitkan.

www.didya.com/QSmartcard.htm. *Smart card* biasa digunakan dalam berbagai aplikasi. Penggunaan *Smart card* yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah sebagai *Sim Card* untuk telepon genggam, kartu *medical record*, kartu telepon umum.

Sedangkan menurut Turban,et al(2000,p291), Konsep dari *e-payment* telah digunakan di lingkungan non-internet yang kata lainnya *smart card* sejak tahun 1970. Kartu Plastik dengan pita magnetik yang dapat menyimpan informasi, seperti *PIN* (*personal identification number*). *Smart card* memiliki fungsi untuk dapat menyimpan jumlah nilai uang, yang akan berkurang ketika digunakan untuk suatu transaksi

pembayaran. Telah diaplikasikan untuk telpon umum, transportasi umum, dan kartu perpustakaan. *Smart card* sekarang telah ditanamkan *IC chips* yang dilengkapi dengan fungsi-fungsi yang dapat diprogram. Nilai uang yang terdapat di dalam *smart card* dapat habis dan diisi ulang. Sekarang, konsumen harus memiliki beberapa *smart card* untuk keperluan beberapa transaksi yang berbeda-beda. Dan hanya dapat diisi ulang di tempat *smart card* tersebut diperoleh. Di masa yang akan datang, pengisian ulang dapat dilakukan dari komputer melalui *internet* atau jaringan suatu perusahaan yang menerbitkan *smartcard*.

2.7.2 Pengertian *Smartcard*

Menurut <http://www.smartcardalliance.org>. Secara Umum atau garis besarnya, pengertian *Smartcard* secara sederhana adalah sebuah kartu plastik yang pada umumnya seukuran kartu kredit, dan mempunyai *microchip* didalamnya. *Microchip* tersebut dapat berupa *microprocessor* yang dilengkapi dengan memori internal, atau hanya berupa *microchip memori* saja, sehingga dapat diprogram untuk menjalankan program atau menyimpan informasi.

Smartcard terdiri dari tiga komponen utama:

- a. *Contact disc* : *Interface* yang terbuat dari logam. Biasanya berwarna keemasan, untuk komunikasi antara kartu dengan readernya, bisa enam atau delapan *contact*, tergantung jenis kartu.
- b. *Chip* : Bisa terdiri dari *microprocessor* dan *memori* atau hanya memori saja.
- c. *Plastic Body* : Terbuat dari bahan PVC, ABC atau *polycarbonate* sehingga kuat dan tahan lama.

Contoh Pemakaian :

Dalam Negeri

- PT. Telkom menggunakan *smart card* untuk penggunaan telepon umum kartu chip.

- Bank BII menggunakan teknologi *smart card* untuk *First Card* untuk pengumpulan dan pemakaian *point IC* Rp saat berbelanja.

Luar Negeri

- Bancomer, S.A di Mexico mengeluarkan *stored value smart card* untuk pengemudi truk bagi pembayaran toll dan solar.
- Thai Farmer's Bank di Thailand mengkombinasikan fungsi *ATM card*, *ID card* lengkap dengan *medical record*, dan fungsi *debit card*.

Manfaat dari Smart Card :

Bagi Customer

- Dapat menggantikan fungsi uang kas, buku cek, dan kartu kredit untuk semua transaksi keuangan.
- Peningkatan *security* dan lebih sederhana.
- Pengurangan *paperwork* dan usaha *record keeping*.
- Peningkatan kecepatan transaksi, kemudahan, dan mengurangi kumpulan koin.

Bagi Merchants

Volume penjualan lebih tinggi, transaksi lebih cepat, kemudahan, akuntansi, pengurangan biaya, dan kemungkinan kehilangan pada transaksi lebih kecil.

Bagi Issuer

Peningkatan jumlah pelanggan, biaya *overhead* lebih kecil, dan kemungkinan *fraud* yang lebih kecil. Contoh: Salah satu penyedia sistem *Smart Card* adalah VeriFone (anak perusahaan HP) www.verifone.com

<http://www.elc21.com/folder/ida730580/internet/Sistem%20Pembayaran%20eCommerce.pdf>

2.7.3 *Stored-Value Smart Cards*

Chaudhury dan Kuilboer (2002,p.173), *Smart card* sepintas terlihat sama seperti kartu kredit, tetapi *smart card* memiliki *microchip* yang ditanamkan. *Smart card* memiliki kepingan seperti logam yang menggambarkan perantara dengan dunia dan *memory*

untuk menyimpan informasi dan nilai. Smart card sudah digunakan meluas di Eropa untuk beberapa tahun ini, kebanyakan untuk *Stored-Value Telephone Cards*. Telekomunikasi di Eropa sudah menggunakan smart card; telepon umum di Eropa tidak lagi menggunakan koin. Banyak kota mengadopsi kartu ini untuk media parkir. Smart card dipergunakan luas di Kanada untuk pelayanan kesehatan. Di industri perbankan, pengadopsiannya melambat karena kebanyakan bank di Amerika menerapkan teknologi.

Stored-Value Smart Cards memiliki jumlah fitur yang menarik.

- Mudah dibawa, mempersilahkan pengguna untuk membawa keliling dunia, di mana siap menerima mata uang itu.
- Aman dan tidak mudah diakses oleh orang bukan pengguna sebenarnya.
- Sangat mudah digunakan jika sistem akses dilengkapi dengan *card reader*.
- Tidak mudah dipalsukan seperti kartu kredit.
- Dapat melakukan transaksi sekecil apapun dan telah dapat dipergunakan secara luas melalui Visa Card Mondex
- Tidak melibatkan jejak transaksi individu dan memiliki biaya yang kecil.

2.7.4 Contact Versus Contactless IC Cards

Turban, et al(2000,p293), umumnya *IC Cards* diaktifasikan dengan menghubungkan *IC Chip* dengan *card reader*. Dengan menggunakan *remote-sensing IC cards*, *card reader* dapat mengakses *IC cards* itu tanpa kontak fisik. Ada 2 tipe *contactless IC cards* yang diketahui: *Contactless card* jarak dekat dan *contactless card* jarak jauh. *Contactless card* jarak dekat digunakan untuk akses di dalam gedung dan untuk membayar tarif bus dan sistem pembayaran alat transportasi lainnya, seperti yang diterapkan pada kereta bawah tanah di Hongkong. *Contactless card* jarak jauh digunakan untuk pemakaian yang jaraknya melebihi 100 kaki, dan ini sudah digunakan untuk jalan tol Highway 91 di California, di mana pengemudi tidak perlu berhenti di gerbang tol untuk membayar tol.

Tetapi *card reader* akan secara otomatis mengurangi nilai uang di *contactless card* jarak jauh.

Menurut Amor(2002,p.398) 3 tipe *smart card* yang telah ditemukan, yaitu:

a. *Contact card*

Sebuah *smart card* yang harus dimasukkan ke *reader* untuk penggunaannya, seperti pada *smart card reader* atau *ATM*

b. *Contactless card*

Sebuah *smart card* yang tidak perlu dimasukkan ke dalam *reader* hanya perlu didekatkan pada *reader* tanpa perlu kontak fisik.

c. *Combi card*

Smart card yang terdiri dari kedua teknologi di atas dan mengizinkan lingkup aplikasi yang lebih luas.

2.7.5 Smart card Reader

Smart card Reader merupakan alat untuk membaca informasi yang terdapat di *smart card* pada tingkat individual atau tingkat bisnis. Peralatan elektronik ini dirancang agar dapat berhubungan dengan komputer.

Smart card reader berperan sebagai penghubung antara komputer dan *chip* yang terdapat pada *smart card*. Sehingga komputer dan *chip* dapat berkomunikasi antar satu sama lain. *Smart card reader* akan benar-benar membaca informasi yang terdapat di dalamnya http://www.softwaresolution.org/smart_card_readers.html Smartcardreader.

2.8 Pengertian Konsumen, Pelanggan, dan Kepuasan

2.8.1 Konsumen (Consumer)

Sumber http://www.dprin.go.id/regulasi/2002/09/MPP_634.HTM menyatakan bahwa Konsumen adalah setiap orang pemakai barang dan atau jasa yang tersedia dalam masyarakat baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan.

2.8.2 Pelanggan (*Customer*)

Tjiptono (2001,p124). Pelanggan adalah semua orang yang menuntut kita atau perusahaan untuk memenuhi suatu standar kualitas tertentu, dan karena itu akan memberikan pengaruh pada performa kita atau perusahaan.

Bagi perusahaan "menciptakan pelanggan" adalah tugas utama, karena pelanggan memegang peranan penting bagi kelangsungan hidup perusahaan. Mengamati perilaku pelanggan adalah salah satu cara untuk dapat menciptakan dan memelihara pelanggan, karena itu diperlukan cara-cara untuk dapat menarik minat para calon pelanggan.

2.8.3 Kepuasan (*Satisfaction*)

Menurut Kotler (2000,p36), Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya. Jadi tingkat kepuasan adalah fungsi dari perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan.

Supranto (2001, p233). " Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (hasil) yang dirasakan dengan harapannya"

Jadi tingkat kepuasan merupakan fungsi dari perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan, apabila kinerja dibawah harapan, maka pelanggan akan kecewa. Bila kinerja sesuai harapan maka pelanggan akan puas. Sedangkan bila kinerja melebihi harapan, maka pelanggan akan sangat puas.

Harapan pelanggan dapat dibentuk oleh pengalaman masa lalu, komentar dari kerabatnya, serta janji dan informasi pemasar dan saingannya. Pelanggan yang puas akan setia lebih lama, kurang sensitif terhadap harga dan memberi komentar yang baik tentang perusahaan.

Umar (2000, p38) Kepuasan adalah " Suatu perasaan senang, kecewa dari seorang konsumen ketika konsumen membandingkan persepsinya terhadap *current performance* suatu produk atau jasa dengan ekspektasinya"

2.8.4 Kepuasan Pelanggan (*Customer Satisfaction*)

Berdasarkan pendapat Gearson (2002, pp3-4), Kepuasan Konsumen adalah persepsi pelanggan bahwa harapannya telah terpenuhi atau terlampaui. Jika anda membeli suatu barang atau jasa, maka anda berharap barang atau jasa itu berfungsi. Jika pelanggan tidak puas, dia akan menghentikan bisnisnya dengan anda. Semua upaya yang anda lakukan untuk mencapai mutu dan memberikan pelayanan yang unggul, tidak ada artinya sama sekali jika anda tidak berusaha memuaskan pelanggan atau konsumen.

Menurut Irawan (2002, p3), kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai persepsi terhadap produk atau jasa yang telah memenuhi harapan pelanggan. Karena itu pelanggan tidak akan puas, apabila pelanggan mempunyai persepsi bahwa harapannya belum terpenuhi. Pelanggan akan merasa puas jika persepsinya sama atau lebih dari yang diharapkan.

Kepuasan pelanggan sepenuhnya dapat dibedakan pada tiga taraf, yaitu:

- memenuhi kebutuhan-kebutuhan dasar pelanggan
- memenuhi harapan pelanggan dengan cara yang dapat membuat mereka akan kembali lagi.
- melakukan lebih daripada apa yang diharapkan pelanggan.

Untuk mengetahui keefektifan kebijaksanaan, pelaksanaan dan prosedur pelayanan kepada pelanggan, maka perusahaan harus mengukur tingkat kepuasan pelanggan secara teratur.

Berdasarkan pendapat Irawan (2003), dalam bukunya yang berjudul "*Indonesian Customer Satisfaction*", menerangkan beberapa faktor utama tingkat kepuasan pelanggan, adalah sebagai berikut:

- 1. Kualitas produk:** konsumen akan merasa puas bila hasil evaluasi menunjukkan bahwa produk atau jasa yang mereka gunakan berkualitas. Beberapa dimensi yang berpengaruh dalam membentuk kualitas produk adalah *performance*, *reliability*, *conformance*, *durability*, *feature*, dan lain-lain.

2. **Kualitas pelayanan** : komponen pembentuk kepuasan pelanggan ini terutama untuk industri jasa. Pelanggan akan merasa puas apabila mereka mendapatkan pelanggan yang baik atau sesuai dengan yang diharapkan.
3. **Faktor emosional** : konsumen yang merasa bangga dan mendapatkan keyakinan bahwa orang lain akan kagum terhadap dia bila menggunakan produk dengan merek tertentu akan cenderung mempunyai tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Kepuasannya bukan karena kualitas dari produk tersebut, tetapi *self esteem* atau *social value* yang membuat pelanggan menjadi puas terhadap merek produk tertentu.
4. **Harga** : produk yang mempunyai kualitas yang sama tetapi menetapkan harga yang relatif murah akan memberikan value yang lebih tinggi terhadap pelanggannya. Jelas faktor harga juga merupakan faktor yang penting bagi pelanggan untuk mengevaluasi tingkat kepuasannya.
5. **Biaya dan kemudahan** : untuk mendapatkan produk atau jasa. Pelanggan yang tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan atau tidak perlu membuang waktu untuk mendapatkan suatu produk atau jasa akan cenderung puas terhadap produk atau jasa tersebut. ATM adalah contoh dimana pelanggan merasa puas oleh karena mudah dalam mendapatkan layanan perbankan.

Ada beberapa karakteristik perusahaan yang berfokus pada Kepuasan pelanggan Tjiptono (2001, p11), meliputi;

1. Adanya visi, komitmen dan suasana yang mendukung usaha untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
2. Menempatkan diri sejajar dengan pelanggan.
3. memiliki kemauan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah pelanggan.
4. Selalu berusaha mengumpulkan dan memanfaatkan informasi dari pelanggan.
5. Dekat dengan pelanggan.

6. Memperlakukan karyawan sebagai orang yang memiliki kompetensi dan kapabilitas, serta memberdayakan mereka untuk mengambil keputusan dalam rangka memuaskan pelanggan.
7. Melakukan aktifitas penyempurnaan produk atau jasa, dan proses secara berkesinambungan.

Sehingga Kepuasan Pelanggan dapat tercipta apabila terjadi loyalitas terhadap suatu produk atau jasa.

2.9 Pengertian dan Kualitas Jasa

2.9.1 Pengertian jasa

Menurut Kotler (2003, p444):

"Service is any act performance that one party can offer to another that is essentially intangible and does not result in the ownership of anything. Its production may or may not be tied to a physical product"

Menurut Lovelock (2002, p6):

"Service an act or performance that creates benefit for customers by bringing about a desired change in-or on behalf of the recipient"

Suatu perusahaan harus memperhatikan empat karakteristik jasa, ketika ingin merancang ataupun mengimplementasikan suatu program:

1. Jasa tidak berwujud (*intangibility*)

Artinya jasa tidak dapat dilihat, diraba, dirasakan, didengarkan, atau dicium sebelum jasa tersebut dibeli. Untuk mengurangi ketidakpastian, pembeli akan mencari tanda atau bukti dari kualitas jasa. Mereka akan menarik kesimpulan mengenai kualitas jasa dari tempat, orang, peralatan, alat komunikasi, simbol dan harga yang mereka lihat. Oleh karena itu, tugas penyedia jasa adalah membuat jasa tersebut menjadi berwujud dengan berbagai cara.

2. Tak terpisahkan (*inseparability*)

Berarti bahwa jasa tidak dapat dipisahkan dari penyediannya. Umumnya jasa yang dihasilkan dan dikonsumsi secara bersamaan. Karena pelanggan juga hadir ketika jasa itu diproduksi. Maka baik penyedia jasa maupun pelanggan sangat mempengaruhi hasil jasa tersebut. Tidak seperti barang fisik yang diproduksi, disimpan dalam persediaan, didistribusikan lewat berbagai penjual dan kemudian baru dikonsumsi.

3. Keanekaragaman (*variability*)

Berarti bahwa mutu jasa tergantung pada siapa yang menyediakan jasa, kapan dan dimana jasa tersebut dilakukan dan bagaimana jasa itu disediakan. Karena jasa sangat bervariasi, perusahaan dapat mengambil tiga langkah untuk mengendalikan kualitas jasanya:

- a. Menyeleksi dan melatih karyawannya untuk memberikan pelayanan yang lebih baik.
- b. Menstandarisasi proses pelaksanaan jasa diseluruh organisasi.
- c. Memantau kepuasan pelanggan melalui sistem saran dan keluhan, survey pelanggan dan belanja perbandingan, sehingga pelayanan yang kurang dapat diketahui dan diperbaiki.

4. Tak tahan lama (*perishability*)

Artinya jasa tidak dapat disimpan untuk dijual atau dipakai kemudian. Jasa akan hilang setelah berlalunya waktu. Tidak tahan lamanya jasa tidak menjadi masalah bila permintaan tetap, karena akan lebih mudah mengatur staf untuk melakukan penyediaan jasa. Tetapi jika permintaan jasa berfluktuasi, perusahaan jasa akan menghadapi masalah rumit dalam mengatur staf yang akan menjadi penyedia jasa.

2.9.2 Kualitas jasa

Menurut Griffin (1999, p28):

“Kualitas adalah kemampuan suatu produk untuk digunakan, keberhasilannya dalam menawarkan bentuk-bentuk yang diinginkan oleh konsumen”.

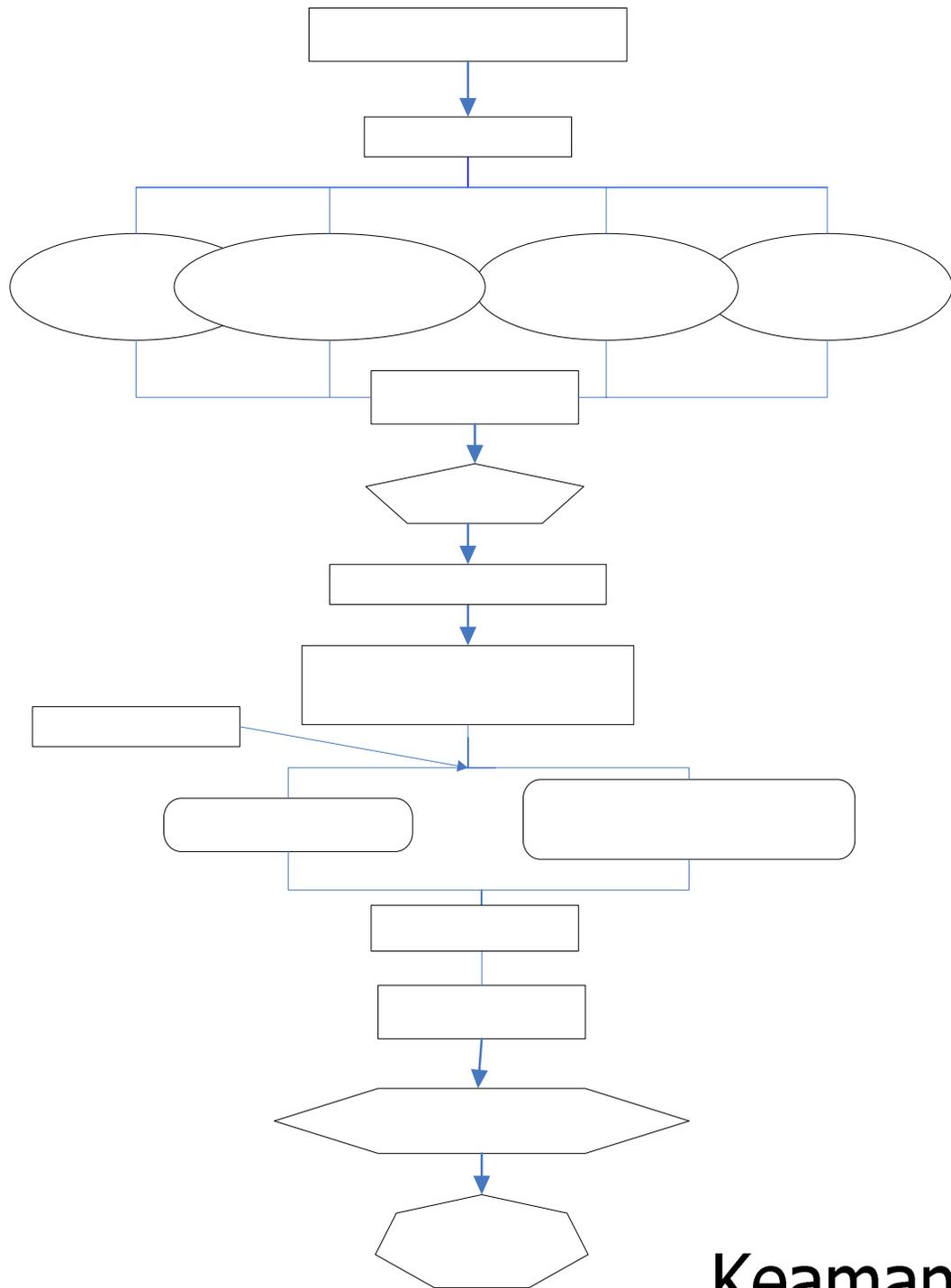
Menurut Lovelock (2002, p14):

“Quality the degree to which a service satisfied costumers by meeting their needs, wants & expectations”.

Supranto (2001,p231) mengemukakan kutipan dari Kotler (1994, p561), bahwa terdapat Lima determinan kualitas jasa yang dapat dirincikan sebagai berikut:

1. Keandalan (*reliability*): Kemampuan untuk melaksanakan jasa yang dijanjikan dengan tepat dan terpercaya.
2. Keresponsifan (*responsiveness*): Kemauan untuk membantu pelanggan dan memberikan jasa dengan cepat atau ketanggapan.
3. Keyakinan (*confidence*): Pengetahuan dan kesopanan karyawan, serta kemampuan mereka untuk menimbulkan kepercayaan dan keyakinan atau *“assurance”*.
4. Empati (*emphaty*): Syarat untuk peduli, memberi perhatian pribadi pada pelanggan.
5. Berwujud (*tangible*): Penampilan fasilitas fisik, peralatan, personel, dan media komunikasi.

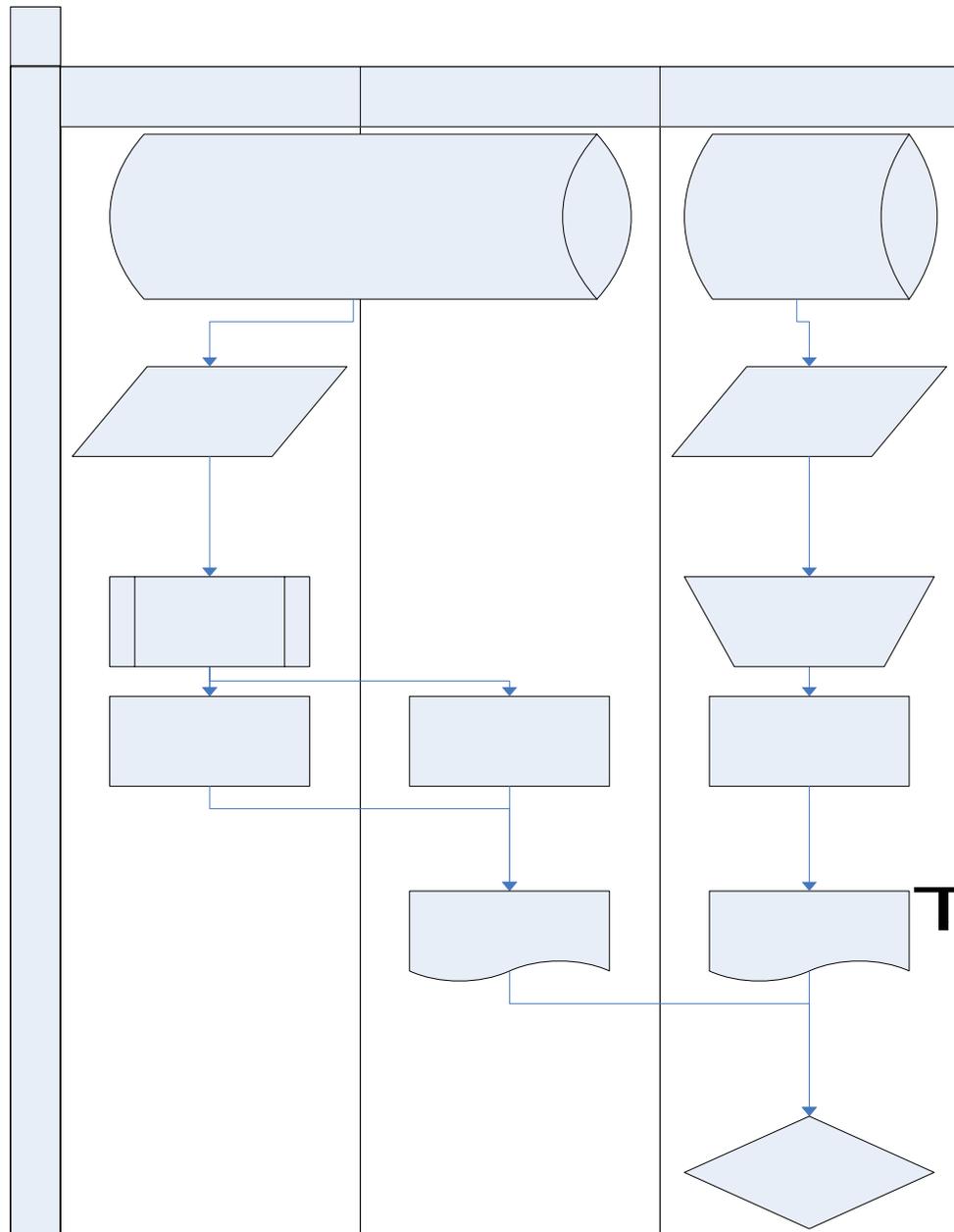
2.10 Kerangka pemikiran teoritis



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran Teoritis

Keamanan
(*security*)

2.10.1 Bagan Alir Tahapan Analisis Kuesioner



Gambar 2.2

Bagan Alir Tahapan Analisis Kuesioner

2.11 Metodologi Penelitian

2.11.1 Jenis dan Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus, yang menganalisis dan merancang bagaimana konsep *e-payment (smart card)* pada PT. ETU. Data yang sudah diperoleh baik secara primer maupun secara sekunder, kemudian diolah dan dianalisis serta dirancang dengan digunakan metode deskriptif kualitatif kuantitatif, dipergunakan untuk pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat dan bertujuan untuk mencari gambaran yang sistematis, fakta yang akurat, menurut Supranto (2001,p237). Data tersebut berupa data perusahaan dan proses kinerja penyaluran jasa transportasi taksi PT. ETU, yang dinilai oleh pengguna jasa taksi, melalui Kuesioner.

2.11.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan :

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder dengan membaca, mengumpulkan, mencatat, mempelajari, dan merumuskan secara umum fakta-fakta yang diperoleh dari buku-buku pustaka, buku-buku pelengkap atau referensi , untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam pembahasan skripsi ini. Dalam penelitian ini, digunakan pula fasilitas internet sebagai media pendukung untuk mencari informasi yang terkait dalam penelitian.

2. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari konsumen atau penumpang Taksi Express berupa jawaban terhadap pertanyaan dalam kuesioner, maupun dari pihak perusahaan PT.Ekspres Transindo Utama. Teknik pengumpulan datanya adalah sebagai berikut :

a. Tanya jawab melalui *e-mail*

Merupakan metode pengumpulan data di mana dilakukan tanya jawab dengan pihak perusahaan melalui *e-mail* mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas, dengan salah satu manajer divisi TI dan personalia perusahaan, sehingga data yang diperoleh merupakan data yang dapat dipertanggungjawabkan. Dilakukan atas pertimbangan perusahaan. Karena pihak yang berwenang untuk membimbing dalam penelitian ini, memiliki kesibukan padat, dan tidak memungkinkan untuk melakukan wawancara langsung dan *e-mail* dianggap sebagai alternatif yang paling baik agar penelitian dapat berjalan dengan efektif.

b. Daftar Pertanyaan (*Kuesioner*)

Merupakan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan pembahasan masalah sehingga diperoleh data yang lebih terperinci dan sistematis.

Kuesioner tersebut terdiri dari dua tahapan pertanyaan, pertama pertanyaan-pertanyaan deskripsi yang dianalisis menggunakan SPSS 13.0, *Analyze Descriptive Frequency* dan *Analyze Descriptive CrossTabs*, kedua pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk tabel berdasarkan Operasionalisasi Variabel yang berkaitan dengan kualitas jasa, tanggapan konsumen tentang kinerja dan harapan mereka terhadap jasa Taksi Express PT.ETU, yang dianalisis menggunakan Diagram Kartesius.

- Data dikumpulkan dengan Teknik pengambilan sampel secara *Non-probability Judgement Sampling* atau pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan yaitu merupakan tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu, Indriantoro & Supomo (2002,p131), dikarenakan keterbatasan- keterbatasan berdasarkan pertimbangan PT.ETU sebagai berikut:

- Besarnya ukuran populasi sangat beragam, tidak mempunyai ukuran atau rentang yang jelas dan keterbatasan dalam memperoleh data konsumen ataupun pelanggan Taksi Express. Sehingga kuesioner dibagikan tanpa memandang sampel penelitian sebagai konsumen atau pelanggan.
- Populasinya adalah Para Konsumen, pelanggan atau Pengguna jasa transportasi Taksi Express di area Plaza Senayan, sebagai area yang ditunjuk oleh PT.ETU sebagai obyek penelitian berdasarkan pertimbangan internal PT.ETU, untuk memperoleh tujuan tertentu.
- Sampel penelitian meliputi sejumlah elemen (responden) yang lebih besar dari persyaratan minimal sebanyak 30 elemen atau responden. Menurut Supranto(2001,p239) yang dikutip dari Guilford (1987,p125), dimana semakin besar sampel (makin besar nilai n = banyaknya elemen sampel) akan memberikan hasil yang lebih akurat, karena itu dalam penelitian ini ditentukan 100 orang penumpang Taksi Express sebagai responden.

2.11.3 Definisi Operasional dan Instrumen Pengukuran

Teknik Pengumpulan Data melalui kuesioner, dibagi atas dua bagian instrumen pengukuran:

- a. Bentuk pertanyaan deskriptif, variabel- variabel yang digunakan adalah:
 - Data Diri Responden, terdiri dari variabel: Usia, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan.
 - Tanggapan responden terhadap Tingkat penggunaan jasa taksi, maka variabel yang diteliti adalah:
 1. Tingkat penggunaan taksi : sangat sering (>10kali), sering (6-10kali), cukup sering (2-5 kali), jarang (<2 kali), dan tidak pernah. Dalam satuan minggu.
 2. Taksi yang sering digunakan.

3. Mengetahui Taksi Express : Ya dan Tidak
 4. Menggunakan Taksi Express : Ya dan Tidak
 5. Pengeluaran biaya taksi dalam kurun waktu sebulan : < dari Rp. 200rb, Rp.200rb – 400rb, Rp.400.001 – 600rb, Rp.600.001 – 1jt, dan > Rp. 1jt
 6. Pengalaman dirugikan dalam proses pembayaran : Ya dan Tidak
- o Tanggapan responden terhadap sistem pembayaran secara elektronik (*e-payment*) menggunakan kartu.
 1. Tingkat penggunaan kartu elektronik : Ya dan Tidak
 2. Pengalaman kartu elektronik untuk jasa transportasi : Ya dan Tidak
 3. Tanggapan terhadap *e-payment* taksi.
 4. Ketertarikan terhadap *e-payment* taksi Express.
 5. Harapan Model *e-payment* menggunakan smartcard.
 - b. Bentuk pertanyaan deskriptif mengenai Kualitas Jasa Taksi Express, terdiri dari dua variabel dalam tingkat operasionalisasi variabel penelitian, yaitu; Kualitas pelayanan dan Tanggapan Konsumen, yang dijabarkan lebih lanjut dalam bentuk dimensi Kualitas jasa secara umum, dan secara khusus mengenai proses pembayaran, sesuai dengan tujuan penelitian, beserta indikator- indikator yang mewakili masing- masing dimensi tersebut.

Dimana Harapan yang dimaksud adalah pengharapan konsumen mengenai suatu produk atau jasa yang ditawarkan, ataupun yang dipergunakannya. Begitu pula dengan Kinerja, yang dimaksudkan dengan proses penyampaian atau penyaluran jasa tersebut hingga sampai kepada konsumen taksi Express.

Gambaran penjelasan diatas dijadikan dalam bentuk tabel Operasionalisasi Variabel penelitian jasa transportasi sebagai berikut:

Tabel 2.2

Operasionalisasi Variabel penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator
Kualitas Pelayanan	Keandalan	➤ Ketepatan keberangkatan dan waktu tiba.
		➤ Pelayanan yang ramah serta selalu siap menolong
	Keresponsifan	➤ Proses pembayaran yang cepat, aman,praktis dan nyaman, sesuai tarif tidak lebih dan tidak kurang.
		➤ Kemampuan perusahaan taksi melakukan inovasi menggunakan teknologi dalam pelayanan jasanya.
		➤ Kemampuan perusahaan untuk cepat tanggap terhadap keluhan yang disampaikan pelanggan.
Keyakinan	➤ Kemampuan perusahaan untuk cepat tanggap dalam menghadapi masalah yang timbul.	
	➤ Pengetahuan dan kecakapan staf dalam proses pembayaran, mengemudikan kendaraan.	
Empati	➤ Melakukan komunikasi yang efektif dengan pelanggan	
	➤ Memberikan perhatian secara individu kepada pelanggan	
Berwujud	➤ Bertanggung jawab terhadap keamanan dan kenyamanan penumpang	
	➤ Kebersihan dan kerapihan kendaraan dan pengemudi	
Tanggapan Konsumen		➤ Penataan eksterior dan interior kendaraan yang baik
		➤ Tingkat kepentingan (Sangat penting,Penting,Cukup Penting,Kurang Penting, Tidak Penting)
		➤ Tingkat Kinerja (Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik,Tidak Baik)

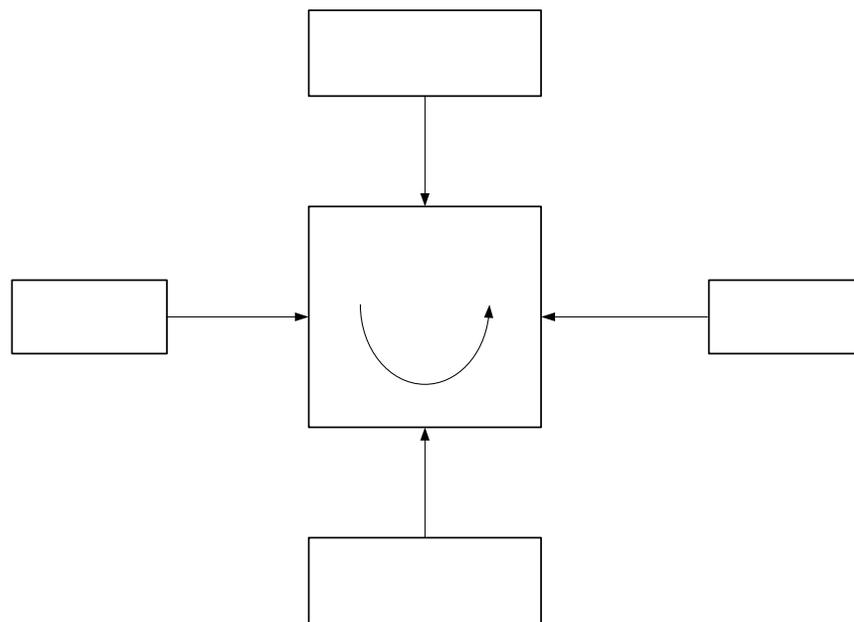
sumber: Supranto (2001, p244) dikutip dari Kotler, *Marketing Management*, 1994, hal. 476.

2.11.4 Teknik Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah dengan menggunakan Porter, Analisis Porter digunakan untuk menganalisis Kondisi Bisnis perusahaan, dan analisis Deskriptif Frekuensi dan Deskriptif frekuensi *Crosstabs* untuk menganalisis kuesioner dengan model pertanyaan deskriptif, dan Diagram Kartesius untuk menganalisis kuesioner dengan model pertanyaan yang this berkaitan dengan penilaian responden terhadap kualitas jasa.

2.11.4.1 Analisis Porter

Menurut Rangkuti (2003, p12-15), terdapat lima kekuatan kompetitif Porter yang akan menentukan keunggulan bersaing dalam industri, yaitu:



Gambar 2.3
Analisis Lima Kekuatan Bersaing Porter
(*Porter Five Competitif forces*)

Sumber : Rangkuti (2003, p12)

1. Pendatang Baru Potensial

Ancaman masuknya pendatang baru pada suatu industri yang membawa kapasitas baru, keinginan untuk merebut bagian pasar serta sering kali juga sumber daya yang besar. Akibatnya harga bisa menjadi turun atau biaya membengkak sehingga mengurangi laba perusahaan.

2. Produk / Jasa Pengganti

Produk pengganti yang membatasi laba potensial dari industri dengan menetapkan harga tertinggi yang dapat diberikan oleh perusahaan dalam industri. Posisi dalam menghadapi produk pengganti mungkin merupakan persoalan tindakan industri secara kolektif.

3. Kekuatan Tawar Menawar Pembeli

Kekuatan tawar menawar dari pembeli yang sering menyebabkan harga turun, tawar menawar mutu lebih tinggi, dan permintaan pelayanan lebih baik, lebih-lebih pada sekelompok pembeli dalam jumlah besar. Oleh karena itu, perlu seleksi pembeli, mana pembeli yang mempunyai kekuatan tawar menawar dan mana segmen dalam industri tersebut yang mempunyai kekuatan kurang atau lebih.

4. Kekuatan Tawar Menawar Pemasok

Ancaman dari pihak pemasok terhadap industri yang berusaha menaikkan harga atau menurunkan mutu produk. Bahkan sering pemasok didominasi oleh beberapa perusahaan, sedangkan industri tidak mempunyai alternatif lain.

5. Persaingan di Industri Sejenis

Strategi dan perencanaan kedepan untuk dapat bersaing dengan perusahaan yang menjadi pesaingnya.

2.11.4.2 Analisis Deskriptif Frekuensi dan Frekuensi *Crosstabs*

Menurut Indriantoro & Supomo (2002,pp170-171), Statistik deskriptif dalam penelitian dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau penyusunan data dalam bentuk tabel numerik dan grafik.

Digunakan untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel penelitian yang utama dan data demografi responden, menggunakan ukuran frekuensi. Frekuensi merupakan salah satu ukuran dalam statistik deskriptif yang menunjukkan nilai distribusi data penelitian yang memiliki kesamaan kategori. Frekuensi suatu distribusi data penelitian dinyatakan dengan ukuran absolut (f) atau proporsi (%), penyajian ukuran frekuensi dapat menggunakan tabel numerik atau grafik.

Analisis frekuensi *crosstabs* digunakan untuk menghubungkan antara dua karakteristik variabel, untuk mengetahui demografi responden secara lebih tepat.

2.11.4.3 Diagram Kartesius

Supranto (2001,p240), Jasa akan menjadi sesuatu yang bermanfaat apabila didasarkan pada kepentingan pelanggan dan kinerjanya bagi perusahaan. Artinya perusahaan seharusnya mencurahkan perhatiannya pada hal-hal yang memang dianggap penting oleh para pelanggan/penumpang.

Dalam hal ini, digunakan skala 5 tingkat (*Likert*) yang terdiri dari sangat penting, penting, cukup penting, kurang penting, dan tidak penting. kelima penilaian tersebut diberikan bobot sebagai berikut:

- a. Jawaban sangat penting diberi bobot 5.
- b. Jawaban penting diberi bobot 4.
- c. Jawaban cukup penting diberi bobot 3.
- d. Jawaban kurang penting diberi bobot 2.

- e. Jawaban tidak penting diberi bobot 1.

Untuk kinerja atau penampilan diberikan lima penilaian dengan bobot sebagai berikut:

- a. Jawaban sangat baik diberi bobot 5 , berarti konsumen sangat puas.
- b. Jawaban baik diberi bobot 4, berarti konsumen puas
- c. Jawaban cukup baik diberi bobot 3, berarti konsumen cukup puas
- d. Jawaban kurang baik diberi bobot 2, berarti konsumen kurang puas.
- e. Jawaban tidak baik diberi bobot 1, berarti konsumen tidak puas.

Berdasarkan hasil penilaian tingkat kepentingan dan hasil penilaian kinerja maka akan dihasilkan suatu perhitungan mengenai tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaannya oleh PT. Express Transindo Utama.

Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan skor kinerja pelaksanaan dengan skor kepentingan. Tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan urutan prioritas peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Pertanyaan bagian analisis diagram Kartesius terdiri dari 2 variabel yang diwakilkan dengan huruf X dan Y, di mana: X merupakan tingkat kinerja perusahaan yang dapat memberikan kepuasan para konsumen, sedangkan Y merupakan tingkat kepentingan konsumen.

Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$TKi = \frac{Xi}{Yi} \times 100\%$$

Di mana : Tki = Tingkat kesesuaian responden

Xi = Skor penilaian kinerja perusahaan

Yi = Skor penilaian kepentingan pelanggan

Selanjutnya sumbu mendatar (X) akan diisi oleh skor tingkat pelaksanaan, sedangkan sumbu tegak (Y) akan diisi oleh skor tingkat kepentingan. Dalam

penyederhanaan rumus, maka untuk setiap faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dengan:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} \qquad \bar{y} = \frac{\sum yi}{n}$$

Dimana \bar{x} = skor rata-rata tingkat pelaksanaan/ kepuasan

\bar{y} = skor rata-rata tingkat kepentingan

N = jumlah responden

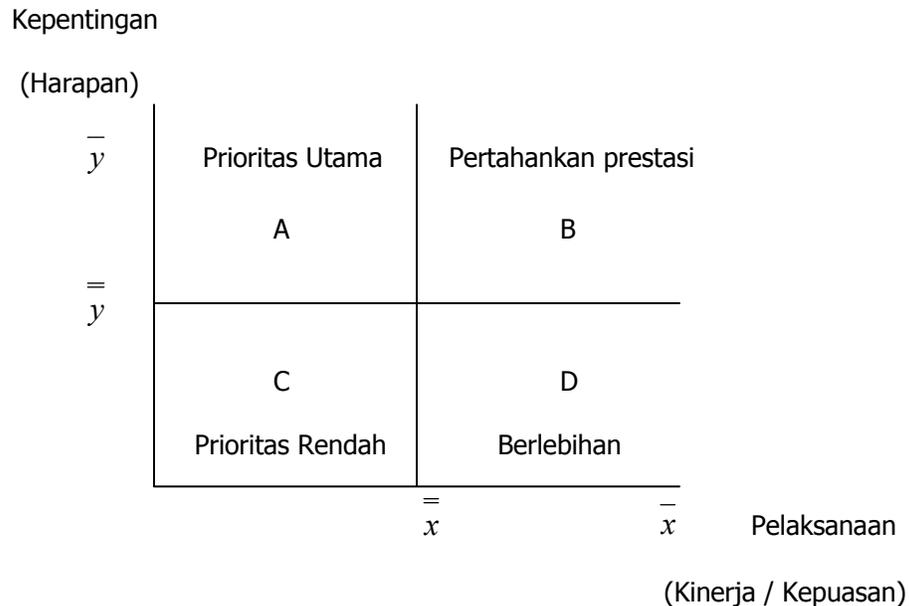
Diagram kartesius merupakan suatu bangun yang dibagi atas empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (\bar{x} , \bar{y}) di mana \bar{x} merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat pelaksanaan atau kepuasan penumpang seluruh faktor atau atribut dan \bar{y} adalah rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen. Seluruhnya ada 15 faktor atau atribut. Seluruhnya ada K faktor di mana K = 15,

rumus selanjutnya:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^K n \bar{x}_i}{K} \qquad \bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^K n \bar{y}_i}{K}$$

Di mana K = Banyaknya atribut / fakta yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan (dalam penelitian ini K = 15)

Selanjutnya tingkat unsur-unsur tersebut akan dijabarkan dan dibagi menjadi empat bagian ke dalam Diagram Kartesius seperti pada gambar berikut Supranto (2001,p242).



Gambar 2.4

Diagram Kartesius

Sumber: Supranto (2001,p242)

Keterangan:

- A. Menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan pelanggan, termasuk unsur-unsur jasa yang dianggap sangat penting, namun manajemen belum melaksanakannya sesuai keinginan pelanggan. Sehingga mengecewakan atau tidak puas.
- B. Menunjukkan unsur data pokok yang telah berhasil dilaksanakan perusahaan, untuk itu wajib dipertahankannya. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.
- C. Menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya oleh perusahaan biasa-biasa saja. Dianggap kurang penting dan memuaskan
- D. Menunjukkan faktor yang mempengaruhi pelanggan kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi memuaskan.