

**PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI *ON LINE*  
TERHADAP TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN TELEPON  
DI MAKASSAR**

***THE INFLUENCE OF ON-LINE IT USE ON THE SATISFACTION  
OF TELEPHONE CUSTOMERS IN MAKASSAR***

**BASTIAN**



**PROGRAM ILMU KOMUNIKASI  
PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2007**

**TESIS****Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi *On Line*  
Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan Telepon Di Makassar  
Tahun 2007**

Disusun dan diajukan oleh

**Bastian**  
**Nomor Pokok P1401202015**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
Pada tanggal 11 September 2007  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat



Menyetujui  
Komisi Panesahat

**Prof. Dr. H. Hafied Cangara, M.Sc.**  
Ketua

**Prof. Dr. A.Rahman Kadir, SE., M.Si.**  
Anggota

Ketua Program Studi  
Ilmu Komunikasi

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin

**Dr. Andi Alimuddin Unde, M. Si.**

**Prof. Dr. dr. A. Razak Thaha, M.Sc.**

## ABSTRAK

**BASTIAN. Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Online terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan Telepon di Makassar 2007**  
(Dibimbing oleh Hafied Cangara dan Rahman Kadir).

*System multi-agent payment* merupakan aplikasi teknologi informasi yang digunakan sebagai sistem pembayaran *online* yang bertujuan meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dan sekaligus memberikan manfaat kepada penyedia jasa menyangkut efisiensi sehingga tercipta proses komunikasi *online* yang tepat sasaran.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan teknologi informasi *online* terhadap tingkat kepuasan pelanggan telepon di Makassar tahun 2007

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses komunikasi *online* hasil kinerja *system multi-agent payment* milik PT. Telkom atau yang biasa disebut *system online payment point* (SOPP) memberikan perubahan perilaku pada pola komunikasi (transaksi) pelanggan telepon di Makassar. Pelanggan merasa puas dengan adanya layanan komunikasi *online* yang disediakan. Pola komunikasi *online* yang diterapkan PT. Telkom bagi pelanggan telepon sebaiknya diterapkan pula pada institusi yang memiliki pola komunikasi massa sehingga tercipta komunikasi yang efektif dan efisien.

Kata Kunci: Teknologi Informasi *Online*, Komunikasi *Online*, Kepuasan, dan perilaku pelanggan.



## ABSTRACT

**BASTIAN.** The Influence of On-Line IT Use on the Satisfaction of Telephone Customers in Makassar in 2007 (Supervised by **H. Hafied Cangara** and **A. Rahman Kadir**)

*Multi-agent payment system* is an application of IT used in the on-line payment system aiming for improving the services towards the customers and achieving benefits from the on-line communication. The study therefore aims from the influences of the use of IT on the telephone customers' satisfaction in Makassar 2007

The study indicates that the on-line communication process as a result of the performance of multi agent payment point of PT. Telkom, normally called system on-line payment point (SOPP) has changed the customers' transaction pattern in Makassar. They are satisfied with the availability of on-line communication services. It is suggested that this communication system be applied in any institutions which have mass communication system because it can create an effective an efficient communication system.



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*, rasa syukur yang tak terkira, penulis haturkan atas segala kasih sayang dan kepermurahan Allah SWT, Sang Pemilik segala ketentuan (*qada dan qadar*), karena satu tahap kehidupan yang diamanahkan kepada penulis dapat dijalani walaupun dengan segala kemampuan yang sangat terbatas, shalawat tercurah selalu kepada Baginda Muhammad SAW., yang selalu mengajarkan kepada ummatnya untuk menuntut ilmu disegala waktu (*tuntutlah ilmu dari ayunan sampai ke liang lahat*) dan disegala tempat (*tuntutlah ilmu sampai ke negeri Cina*), begitupula shalawat kepada para sahabat dan pengikut beliau.

Berkat izin Allah SWT., penulis bisa menyelesaikan tesis ini, yang berjudul ***Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Online Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan Telepon Di Makassar***, yang merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Pascasarjana di Universitas Hasanuddin Makassar.

Penulis menyadari bahwa dengan susah payah dan penuh perjuangan, tanpa kenal lelah serta dengan bantuan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tesis ini bisa selesai. Pada kesempatan ini, izinkanlah kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Hafied Cangara, M. Sc., selaku ketua komisi penasihat atas segala waktu dan bimbingannya selama penyusunan tesis ini.

2. Prof. Dr. Abdul Rahman Kadir, SE., M.Si., selaku anggota komisi penasihat atas segala bimbingan dan arahnya selama penulisan tesis ini.
3. Direktur Beserta Staf Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin atas segala pelayanannya.
4. Dr. Andi Alimuddin Unde, M.Si., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komunikasi sekaligus sebagai Tim Penguji atas segala kemurahan dan waktunya dalam penyelesaian tesis ini.
5. Dr. Ir. H. Rhiza S. Sadjad, M. SEE. Dan Dr. Jenny Fatimah Maria, M. Si. Selaku Tim Penguji, atas segala kemurahan hati dan motivasinya menyemangati penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
6. kepada kedua Orang Tua tercinta, Ayahanda M. Jabir Pattara dan Ibunda Bangga Panassai (Almarhumah), atas segala cucuran keringat dan do'a untuk kesuksesan penulis, semoga semuanya dinilai sebagai amal shaleh disisi-Nya, Amin.
7. Kakanda terhormat Rusna Jabir, Rusni Jabir, H. Edi, Adinda tersayang Miftahul Jannah dan Fitriani, dan anakda tercinta Rahmania Az zahra atas segala pengorbanan dan dukungannya, baik moril dan materil dalam penyelesaian studi penulis.
8. Istri tersayang Sakinah Yakin, atas segala dukungan, pengertian, pengorbanan dan kesabarannya mendampingi penulis menyelesaikan tesis ini.

9. Om Rustan, Tante Alimah dan saudara Muis yang selalu membantu segala kesulitan penulis dalam menyelesaikan studi ini.
10. Saudara-saudara mahasiswa komunikasi program pascasarjana Universitas Hasanuddin angkatan 2002, atas dukungan dan semangat dalam penyelesaian tesis ini.
11. Saudara-saudara di Yayasan Islam Paramartha Jakarta, Bandung, Cilegon dan Makassar, yang telah mengajari kami tentang kesabaran dalam menyelesaikan studi ini.
12. Adik-adik di Technic Study Club (TSC) dan Kerukunan Mahasiswa Pinrang (KMP) STMIK Dipanegara, yang selalu menyemangati dalam penyelesaian tesis ini.

Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada semua pihak yang tidak sempat disebutkan namanya satu persatu, semoga segala dukungannya dalam penulisan tesis ini, dinilai sebagai amal shaleh disisi Allah, SWT., Amin.

Makassar, 11 September 2007

Bastian Jabir Pattara

**DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Teknologi Komunikasi	7
B. Teknologi Komunikasi	10
C. Sistem Informasi Manajemen	15
D. Sistem Komunikasi Online	20
E. Penerapan Sistem Komunikasi Online	26
F. Konsep Jaringan SOPP	30
G. Cara Kerja Teknologi Informasi Online	31
H. Konsep Perilaku Konsumen Jasa	32
I. Kualitas Pelayanan Pelanggan	39
J. Kerangka Pikir	58



**BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian	62
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	62
C. Populasi dan Sampel	63
D. Jenis dan Sumber Data	65
E. Metode Pengumpulan Data	65
F. Metode Analisa Data	66
G. Defenisi Operasional	70

**BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian	73
B. Karakteristik Responden	79
C. Kepatuhan Membayar Tagihan	82
D. Tingkat Kesesuaian Antara Tingkat Kepentingan Dengan Kinerja Pada Pengguna Teknologi Informasi Online, Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan	84
E. Hubungan Teknologi Informasi Online Dengan Kepuasan Pelanggan	85

**BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan	108
B. Saran	108

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	109
-----------------------	-----

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Judul Tabel	Halaman
1. Tabel 1 - Karakteristik Informasi yang Baik	18
2. Tabel 2 - Jumlah Penduduk di Makassar berdasarkan Kecamatan Tahun 2005	63
3. Tabel 3 - Jumlah Pelanggan/Sambungan Telepon di Makassar Tahun 2001 - 2005	64
4. Tabel 4 - Luas Wilayah Kecamatan di Kota Makassar	74
5. Tabel 5 - Jumlah Rumah Tangga, Penduduk dan Kepadatan Dirinci Menurut Kecamatan di Kota Makassar Tahun 2005	76
6. Tabel 6 - Jumlah Pencari Kerja Yang Belum Ditempatkan dan Sudah Ditempatkan Menurut Tingkat Pendidikan	77
7. Tabel 7 - Jumlah Sarana Pendidikan, Siswa/Mahasiswa Berdasarkan Tingkat Pendidikan	78
8. Tabel 8 - Distribusi Responden Berdasarkan Umur	79
9. Tabel 9 - Distibusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	80
10. Tabel 10 - Distibusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	81
11. Tabel 11 - Distibusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	82
12. Tabel 12 - Pengaruh <i>Tangibles</i> Yang Mempengaruhi Perilaku Pelanggan	87
13. Tabel 13 - Pengaruh <i>Empathy</i> Yang Mempengaruhi Perilaku Pelanggan	92
14. Tabel 14 - Pengaruh <i>Reliability</i> Yang Mempengaruhi Perilaku Pelanggan	95
15. Tabel 15 - Pengaruh <i>Responsiveness</i> Yang Mempengaruhi Perilaku Pelanggan	100
16. Tabel 16 - Pengaruh <i>Assurance</i> Yang Mempengaruhi Perilaku Pelanggan	103

**DAFTAR GAMBAR**

Judul Gambar	Halaman
1. Gambar 1 – Komponen Sistem Informasi	16
2. Gambar 2 – Konfigurasi SOPP	31
3. Gambar 3 – Kerang Pikir Penelitian	60

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Dewasa ini kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dibidang komunikasi dan informasi ditandai dengan munculnya perangkat baru yang menawarkan pelayanan alternatif yang kian padat nilai lebihnya. Kemajuan ini sejalan dengan pemakaiannya yang semakin luas dan intensif, sehingga masyarakat dipandang sebagai "pusat informasi" (*post-literate society*) yang berhubungan dengan siapa, kapan dan dimana saja antara satu sama lain dalam berbagai aktivitas sosial kemasyarakatan untuk membentuk struktur sosial baru (Ahmad:1994).

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi memberi pengaruh terhadap perubahan perilaku manusia dalam melakukan berbagai aktivitas, mulai dari perubahan melakukan hubungan komunikasi sampai dengan kegiatan transaksi. Ruang dan waktu bukan lagi satu halangan dalam melakukan aktivitas setiap saat dengan metode yang memberikan kemudahan secara efektif dan efisien dengan informasi yang diperoleh secara akurat dan bertanggungjawab.

Istilah teknologi informasi yang populer saat ini adalah bagian dari mata rantai panjang dari perkembangan istilah dalam dunia sistem informasi yang lebih merujuk pada teknologi yang digunakan dalam menyampaikan maupun mengolah informasi. Namun pada dasarnya

masih merupakan bagian dari sebuah sistem informasi itu sendiri. Teknologi informasi memang secara notabene lebih mudah dipahami secara umum sebagai pengolahan informasi yang berbasis pada teknologi komputer yang tengah berkembang pesat (Nugraha:2004).

Teknologi informasi *online* sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi komunikasi dan informasi. Perkembangan tersebut membuat jarak semakin tak berarti untuk melakukan suatu komunikasi dibanding tahun 70-an, dimana orang yang punya pesawat telepon sangat kurang dan jangkauannya sangat terbatas. Teknologi komunikasi berkembang pesat sehingga kini wartel dan warnet sangat memudahkan masyarakat untuk membuka cakupannya ke mancanegara (Suarga:1999). Ditambah dengan pesatnya perkembangan telepon seluler yang memberikan *tools* untuk memudahkan aktivitas masyarakat, khususnya yang mempunyai aktivitas *mobile* yang tinggi.

Perkawinan antara teknologi komputer, teknologi komunikasi dan sistem informasi yang melahirkan "telematika" telah mampu mengantar manusia pada era tanpa batas (*borderless worlds*), informasi sulit dibendung, segala macam informasi tersedia di internet yang dapat diakses dimana dan kapan saja (Suarga:1999).

Teknologi informasi *online* makin merambah berbagai perilaku kehidupan masyarakat dengan berbagai fitur yang memudahkan dan membantu kebutuhan manusia dalam mengakses informasi dan melakukan komunikasi serta transaksi dengan mudah melalui beragam

aplikasi teknologi informasi *online* diantaranya internet, *e-government*, *e-commerce*, *internet banking*, *mobile banking* sampai dengan pembayaran *online* dengan sistem *multi-agent payment*.

*System multi-agent payment* merupakan aplikasi teknologi informasi yang digunakan sebagai sistem pembayaran *online* yang bertujuan meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Memudahkan masyarakat menyelesaikan pembayaran rekeningnya dimana saja di *payment point* yang juga menggunakan sistem *online* sehingga lebih memudahkan pelanggan untuk menyelesaikan rekeningnya. Sistem *online* juga bisa memberikan manfaat kepada penyedia jasa menyangkut efisiensi, serta upaya meningkatkan pelayanan dengan sistem pembayaran *online* dan *multi agent payment*.

*Multi agent payment* adalah metode pembayaran sistem *online* dengan menyediakan loket atau *payment point* diberbagai tempat oleh penyedia jasa dengan bukti pembayaran atau rekening dapat diambil di *payment point* tempat pembayaran rekening dilakukan. Aplikasi *multi agent payment* banyak dilakukan pada penjualan tiket *online*, pembayaran rekening listrik, rekening telepon sampai dengan pembayaran pembiayaan kredit dengan menggunakan teknologi informasi perbankan.

Pertimbangan lain dalam pergantian dari sistem desentralisasi menjadi sistem sentralisasi adalah pada saat desentralisasi terdapat beberapa kelemahan seperti, jika aplikasi jatuh, operasional bank terhenti yang menyebabkan terjadinya *opportunity lost*, biaya pembicaraan antar

cabang tinggi, dan tidak ada *back up* data untuk keadaan *kahar* (terjadinya gangguan sistem aplikasi) yang menyebabkan *recovery* (pencarian data) menjadi mahal. Dilain pihak, sistem sentralisasi mempunyai beberapa kelebihan, antara lain: ketersediaan aplikasi tinggi, biaya pembicaraan antar cabang bisa ditekan, dan ada *back up* jika terjadi *kahar* (*force major*).

Terkait dengan dampak yang ditimbulkan akibat penerapan teknologi komunikasi informasi *online*, dimana belum semua pelanggan telepon di makassar memanfaatkan teknologi informasi online yang diterapkan PT. Telkom pada loket-loket pembayaran telepon yang tersedia disekitar pelanggan yang sudah terhubung secara online dengan pusat data telepon di PT. Telkom Makassar, maka dari itu perlu kiranya untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan dengan perbandingan antara tingkat kepentingan pelanggan dengan realisasi pelaksanaan teknologi informasi online pada layanan telepon di Makassar, dengan meneliti pengaruh penggunaan teknologi informasi online khususnya dalam melayani pelanggan Telepon di Makassar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka ditetapkan pertanyaan terpilih dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh yang ditimbulkan penggunaan teknologi *online* dalam merubah perilaku pelanggan membayar tagihan telepon di Makassar?
2. Bagaimana tingkat kepuasan pelanggan telepon di Makassar setelah penerapan teknologi informasi *online*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengkaji secara empirik pengaruh yang ditimbulkan penggunaan teknologi informasi *online* terhadap perilaku pelanggan membayar tagihan telepon di Makassar.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis kesesuaian antara tingkat kepentingan dengan kinerja pada penggunaan teknologi informasi *online*, terhadap tingkat kepuasan pelanggan telepon di Makassar.



#### **D. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui pengaruh penggunaan teknologi informasi *online* terhadap tingkat kepentingan dan kinerja penggunaan teknologi informasi online terhadap kepuasan pelanggan telepon di Makassar.
2. Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama kajian komunikasi dan informasi dalam bentuk teknologi informasi online yang pemakaiannya semakin luas dan intensif.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi semua pihak sebagai referensi bagi yang terkait dalam meningkatkan kepuasan pelanggan telepon di Makassar.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Komunikasi**

Secara etimologi, istilah komunikasi berpangkal pada perkataan latin "*communicare*" yang mempunyai arti berpartisipasi atau memberitahu (Sumarno, 1989). Menurut Cherry dalam Cangara (2004:18) menjelaskan bahwa istilah komunikasi berpangkal dari perkataan Latin "*Communis*" yang artinya membuat kebersamaan atau membangun kebersamaan antara dua orang atau lebih. Komunikasi juga berasal dari akar kata dalam bahasa Latin *Communico* yang artinya membuat kebersamaan atau membangun kebersamaan antara dua orang atau lebih. Komunikasi juga berasal dari akar kata dalam Bahasa Latin *Communico* yang artinya membagi.

Ilmu komunikasi merupakan suatu upaya yang sistematis untuk merumuskan prinsip-prinsip secara tegas, dan atas dasar prinsip-prinsip tersebut disampaikan informasi serta dibentuk pendapat dan sikap (Hovland dalam Cangara : 2004)

Dalam melakukan komunikasi terdapat unsur-unsur sebagai berikut: (1) Sumber (komunikator), (2) Pesan (message), (3) Sasaran, penerima, khalayak (komunikan), (4), Alat penyalur (media), (5) Umpan balik, akibat (efek). Masing-masing komponen ini saling mempengaruhi terhadap kelancaran proses komunikasi.

John (1996:1) menyatakan bahwa sebenarnya banyak teori komunikasi massa yang telah ditemukan oleh para ahli komunikasi, namun berkaitan dengan penelitian ini akan dikemukakan beberapa teori yang dapat mendukung saja, antara lain:

1. Teori-teori tentang isyarat dan bahasa (*Theories of Signs and Language*)

Isyarat adalah basis dari seluruh komunikasi. Suatu isyarat menandakan sesuatu selain dirinya sendiri, dan makna ialah hubungan antara suatu objek atau ide dan suatu isyarat. Konsep dasar ini mengikat bersama seperangkat teori yang sungguh luas berurusan dengan simbol, bahasa, wacana dan bentuk-bentuk *non verbal*, teori-teori yang menjelaskan bagaimana isyarat berhubungan dengan artinya dan bagaimana isyarat disusun.

2. Teori-teori pembuatan pesan (*Theories of Message Production*)

Komunikasi adalah proses yang berpusat pada pesan bersandar pada informasi, dan banyak teori komunikasi telah dikembangkan untuk menyampaikan informasi pemrosesan pesan. Teori ini melihat pembuatan dan penerimaan pesan sebagai persoalan psikologis, memfokuskan pada sifat-sifat, keadaan-keadaan, dan proses-proses individual.

Teori pembuatan dan penerimaan pesan menggunakan tiga tipe penjelasan psikologis: penjelasan sifat, penjelasan keadaan, dan penjelasan proses. Penjelasan sifat berfokus pada karakteristik individual yang relatif statis dan cara karakteristik ini berasosiasi dengan sifat-sifat

dan variabel lain, hubungan antara tipe personalitas tertentu dan jenis-jenis pesan tertentu.

### 3. Teori-teori penerimaan dan memproses pesan

Kebanyakan teori penerimaan dan pemrosesan pesan berada dalam tradisi kognisi, yaitu studi tentang pemikiran atau memproses informasi. Menurut Dean Hewes dalam John (1996:88) menjelaskan bahwa kognisi menuntut dua elemen sentral, yaitu struktur-struktur pengetahuan dan proses-proses kognitif.

Struktur-struktur pengetahuan terdiri dari organisasi informasi di dalam sistem kognitif seseorang, *body of knowledge* yang telah dikumpulkan oleh seseorang. Bahkan pesan yang paling sederhana pun membutuhkan banyak sekali informasi untuk bisa dipahami. Didalam sistem kognitif, potongan-potongan informasi saling dihubungkan satu sama lain ke dalam sebuah pola yang teratur.

### 4. Teori-teori pengalaman dan interpretasi (*Theori Experience and Interpretation*)

Bidang komunikasi menggali ragam pengalaman manusia, dan teori ini menginformasikan tentang sifat dasar dari pengalaman sadar dan peran komunikasi di dalamnya. Asumsi dasar teori ini adalah bahwa seorang secara aktif menginterpretasikan pengalaman mereka dengan memberikan pengertian pada apa yang mereka lihat.

## B. Teknologi Komunikasi

Teknologi didefinisikan oleh Lubis dan Huseini (1997) sebagai pengetahuan, alat-alat, teknik dan kegiatan yang digunakan untuk mengubah *input* menjadi *output* meliputi seluruh proses transformasi yang terjadi dalam organisasi, yang juga menyangkut mesin-mesin yang digunakan, pendidikan dan keahlian karyawan, serta prosedur kerja yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan. Mutiz dan Gasperz (1994) mendefinisikan teknologi secara sederhana sebagai proses atau metode-metode yang mentransformasikan *input* menjadi *output* dalam sistem produksi.

Manfaat teknologi seperti yang dikemukakan oleh Zack dan McKenney dapat lebih tinggi tergantung faktor-faktor kontekstual seperti kepemimpinan dan budaya dalam organisasi tersebut. Mereka menjelaskan bahwa konteks sosial memainkan fungsi yang dominan dalam mempengaruhi teknologi dalam organisasi.

Untuk mengetahui apakah sebuah alat (*hardware*) merupakan teknologi komunikasi atau tidak, Nadya (2003:1) menjelaskan bahwa alat tersebut menyiratkan: pertama, teknologi komunikasi adalah alat. Kedua, teknologi komunikasi dilahirkan dari sebuah struktur ekonomi, sosial, dan politik. Ketiga, teknologi komunikasi membawa nilai-nilai yang berasal dari struktur ekonomi, sosial, dan politik tertentu. Keempat, teknologi komunikasi meningkatkan kemampuan indera manusia, terutama kemampuan mendengar dan melihat. Jika keempat kriteria ini tidak

dimiliki oleh sebuah alat (hardware) maka ia tidak bisa dikatakan sebagai sebuah teknologi komunikasi.

Penerapan teknologi komunikasi memaksa manusia yang melakukan adaptasi agar bisa melewati proses dengan baik. Hambatan penerapan itu biasanya muncul dari struktur pribadi (seperti sikap yang tidak sesuai dengan nilai yang dikandung teknologi komunikasi). Oleh karena itu seorang individu yang ingin menerapkan teknologi komunikasi perlu mendidik dirinya agar memiliki pribadi dan sistem nilai yang cocok dengan teknologi komunikasi.

Tidak mudah mendidik individu agar memiliki struktur pribadi dan sistem nilai yang dibutuhkan oleh sebuah teknologi komunikasi, sebab masyarakat Indonesia masih mengalami transisi, disatu pihak masih setia dengan nilai-nilai tradisional. Sebagai jalan keluar, seorang individu yang ingin memakai teknologi komunikasi harus memperhitungkan konteks sosio-kultural yang kondusif bagi sebuah penerapan teknologi komunikasi. Pada titik inilah muncul anggapan bahwa penerapan teknologi komunikasi akan berjalan baik bila pemakainya menggunakan pendekatan sosio-kultural dalam mempertimbangkan segala kelebihan dan kekurangan sebuah teknologi komunikasi.

Tuntutan penggunaan pendekatan sosio-kultural dalam menerapkan teknologi komunikasi menjadikan individu yang memakai teknologi komunikasi memperoleh penilaian positif. Mereka dianggap sebagai kumpulan orang yang melek teknologi komunikasi. Mereka

dianggap bukan hanya kumpulan orang yang memiliki *audience sphere* tetapi juga menguasai lingkungan mereka.

Teknologi komunikasi adalah peralatan atau perangkat keras dalam sebuah struktur organisasi yang mengandung nilai-nilai sosial, dan memungkinkan setiap individu mengumpulkan, memproses dan saling tukar informasi dengan individu lainnya.

Rogert dalam Nadya (2003) mendefinisikan teknologi komunikasi sebagai sebuah inovasi. Sedangkan menurut Everett, inovasi mampu melewati tahap. Pertama, inisiatif, yaitu usaha mengumpulkan informasi tentang teknologi komunikasi, memahami dengan seksama dan merencanakannya untuk mengadopsinya. Tahap ini memiliki dua tingkat, yaitu (1) *agenda setting*, yaitu munculnya ide untuk mengadopsi teknologi komunikasi demi menyelesaikan permasalahan informasi yang muncul, dan (2) *matching*, yaitu kecocokan teknologi dengan kebutuhan dan kemampuan mengadopsinya. Kalau nilai kedua tingkat inisiatif ini positif, maka lahirlah keinginan untuk mengadopsi teknologi komunikasi yang diangankan.

Tahap kedua adalah implementasi, yaitu seluruh kegiatan yang aktivitasnya dilakukan untuk menggunakan teknologi komunikasi yang diinginkan. Tahap ini memiliki tiga tingkat, yaitu (1) *redefining*, yaitu mengatur, menyusun, dan bahkan memodifikasi struktur organisasi (bagi lembaga) atau mental serta kebiasaan (bagi individu) untuk keperluan teknologi komunikasi yang dimaksud, (2) *clarifying*, yaitu meyakinkan

kepada semua anggota (bagi lembaga) atau diri sendiri (bagi individu) tentang seluk beluk teknologi komunikasi yang dimaksud, sehingga teknologi komunikasi tersebut tidak menjadi sesuatu yang asing lagi, dan (3) *routinizing*, yaitu teknologi komunikasi sudah diketahui secara jelas dan menjadi bagian dari infrastruktur sebuah organisasi (bagi lembaga) atau pelengkap sehari-hari (bagi individu), teknologi komunikasi sudah menjadi kebiasaan dalam prosedur sehari-hari dan bagian dari perilaku informasi.

Kelima model diatas, dalam kegiatannya berjalan secara kronologis. Tetapi bagi orang atau lembaga yang mempunyai karakteristik yang kuat, bukan mustahil urutan-urutan kegiatan implementasi teknologi komunikasi ini tidak berjalan secara berurutan, bahkan ada kegiatan yang terlewati.

Mengingat pentingnya proses implementasi teknologi komunikasi ini, sangat wajar bila terdapat beberapa pandangan tentang implementasi teknologi komunikasi pada sebuah organisasi/lembaga. Ada empat pandangan menurut Nadya (2003) tentang implementasi teknologi komunikasi oleh sebuah organisasi/lembaga, yaitu:

1. Manajemen sistem. Disini implementasi teknologi komunikasi merupakan hasil upaya untuk mengoptimalkan hasil sistem organisasi.
2. Proses birokrasi. Disini implementasi teknologi komunikasi merupakan satu upaya untuk mengubah kebijakan sebuah lembaga berdasarkan persepsi manajemen puncak.



3. Pengembangan organisasi. Implementasi teknologi komunikasi merupakan usaha untuk memenuhi keinginan individu atau komunitas dan muncul karena dorongan untuk meningkatkan partisipasi.
4. Konflik/tawar-menawar. Disini teknologi komunikasi merupakan hasil proses tawar-menawar yang pada akhirnya menghasilkan jalan keluar yang kompromistis.

Bertolak dari pandangan terhadap implementasi teknologi komunikasi di atas, Nadya (2003:35) membagi empat perspektif implementasi teknologi komunikasi, yaitu:

1. Teknosentrik, perspektif ini menempatkan teknologi sebagai kekuatan yang mendorong terciptanya perubahan. Teknologi dianggap sebagai faktor dominan dalam proses implementasi teknologi komunikasi. Tidak heran bila perspektif ini lebih berfokus pada kapasitas dan ketersediaan teknologi komunikasi daripada kebutuhan pengguna teknologi komunikasi itu sendiri.
2. Sosiaosentrik, perspektif ini merupakan kebalikan perspektif teknokratik. Dimana perspektif ini berfokus pada situasi sosial yang ada pada sebuah lembaga/organisasi. Perspektif ini muncul berkat penerapan ilmu-ilmu sosial terutama sosiologi.
3. Konflik, perspektif ini menempatkan konflik sebagai sesuatu yang melekat pada proses pengambilan keputusan. Perspektif ini beranggapan bahwa beberapa sumber kekuatan lembaga/organisasi. Semua kekuatan ini cenderung melahirkan konflik. Untuk mengatasi konflik

ini, diperlukan penyelesaian politik. Maka penyelesaian inilah kelak yang menyebabkan lahirnya keinginan untuk mengimplementasi teknologi komunikasi.

4. Desain sistem, perspektif ini merupakan kombinasi dari ketiga perspektif terdahulu. Ia mengintegrasikan fokus ketiga perspektif terdahulu, mulai dari teknologi, sistem sosial dan politik. Karena itu, perspektif ini lebih dikenal dengan nama siklus kehidupan sistem.

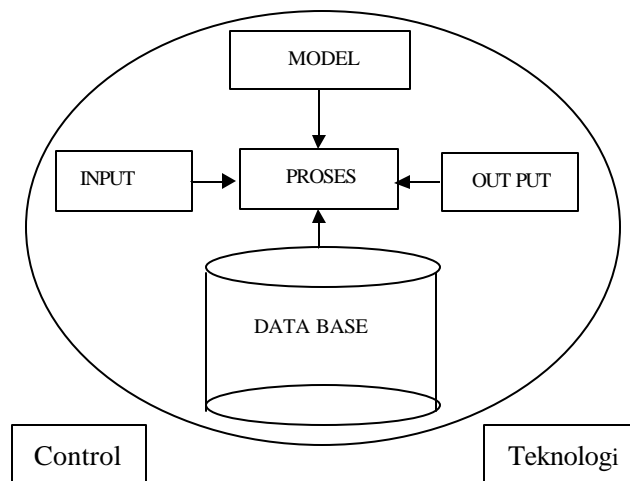
### **C. Sistem Informasi Manajemen**

Pengertian umum tentang sebuah sistem akan terdiri dari kumpulan komponen-komponen atau sub sistem-sub sistem yang saling tertintegrasikan. Menurut Gordon B. Davis (1984) "Sistem Informasi menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai instruksi, dan mengeluarkan hasilnya"

Selanjutnya Gordon B. Davis (1984: 92) menjelaskan bahwa "Sistem pengolahan informasi memiliki sub sistem fungsional seperti sistem perangkat keras, sistem pengoperasian (operating system), sistem komunikasi dan sistem data base"

Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa sistem berkaitan dengan 1) sasaran, 2) komponen masukan-proses dan keluaran, 3) berada dalam suatu lingkungan, 4) mencakup sejumlah sub sistem 5) bekerja dengan cara interdependensial 6) menggambarkan sebuah jaringan kerja 7) senantiasa menghadapi kendala dan 8) sistem mengandung pengendalian.

Sistem informasi yang dimaksud di sini adalah merupakan himpunan dari kelompok orang yang bekerja, prosedur-prosedur dan sumber daya peralatan, pengumpulan data, mengolahnya menjadi informasi, merawat dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Keterkaitan komponen-komponen dalam suatu sistem dapat terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1.  
Komponen Sistem Informasi (Jogiyanto HM:2003)

Dari gambar di atas terlihat, bahwa untuk melakukan siklus pengolahan data diperlukan input, model dan proses. Untuk data yang masih belum diolah perlu disimpan untuk pengolahan lebih lanjut, karena tidak semua data yang diperoleh langsung diolah, data yang diperoleh disimpan terlebih dahulu yang nantinya setiap saat dapat diambil untuk diolah menjadi informasi. Data ini disimpan (*storage*) dalam bentuk basis data (*database*). Informasi yang tepatwaktu (*time lines*) dapat dicapai dengan komponen teknologi. Komponen teknologi sistem komputer

mempercepat proses pengolahan data dan komponen teknologi telekomunikasi mempercepat proses transmisi data sehingga membuat informasi dapat disajikan tepat waktu. Informasi yang akurat (*accurate*) dapat dicapai dengan komponen kontrol atau pengendali akan menjaga sistem informasi dari kesalahan-kesalahan yang disengaja atau tidak disengaja.

Dalam informasi terkandung penafsiran dan proyeksi. Informasi menentukan kualitas keputusan. Informasi yang menyesatkan menyebabkan keputusan yang dibuat manajemen menjadi keliru. Sebaliknya, informasi yang baik akan memungkinkan manajemen membuat keputusan yang baik. "Informasi adalah Semua data yang mempunyai arti bagi pihak pemakai" (Winardi:1987) Fakta itu sendiri adalah kenyataan atau peristiwa yang sebenarnya. Sedangkan data adalah berasal dari fakta yang kemudian akan diolah menjadi informasi. Pengolahan ini dapat dilakukan oleh komputer, karena baru merupakan sekumpulan fakta (walaupun telah disusun dengan sistematis), maka data itu masih perlu di olah dalam bentuk struktur data (yaitu, data yang tersimpan dalam komputer), struktur arsip (*file*) dan "bidai" data (*data base*). Data yang akurat, bila diproses akan menghasilkan informasi yang juga akurat, informasi akurat sangat berguna untuk membuat keputusan, mengukur pelaksanaan, memantau perkembangan, memberikan pengetahuan untuk melaksanakan pekerjaan,

Dari pernyataan- pernyataan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga berguna untuk setiap orang yang membutuhkannya, baik untuk tiap fungsi-sungsi organisasi ataupun untuk tiap tingkatan organisasi dalam menyelesaikan setiap pekerjaannya.

Menurut Wing Wahyu Winarno (2004), Informasi yang baik memiliki karakteristik tertentu yakni akurat, tepat waktu, lengkap, relevan, terpercaya, terverifikasi, mudah dipahami dan mudah diperoleh, seperti yang tampak pada table berikut ini

Tabel 1. Karakteristik Informasi yang Baik

Karakteristik	Keterangan
Akurat	Menggambarkan kondisi objek yang sesungguhnya
Tepat waktu	Informasi harus tersedia sebelum keputusan dibuat
Lengkap	Mencakup semua yang diperlukan oleh pembuat keputusan
Relevan	Berhubungan dengan keputusan yang akan diambil
Terpercaya	Isi informasi dapat dipecahya (istilah lainnya <i>reliable</i> )
Terverifikasi	Dapat dilacak ke sumber aslinya ( <i>Verifiable</i> )
Mudah Dipahami	Informasi harus siap dipahami oleh pembacanya
Mudah diperoleh	Informasi yang sulit diperoleh bisa tidak berguna

Banyaknya orang salah memahami konsep informasi, menganggap tahu tentang informasi dan yakin bahwa system teknologi informasi sudah menghasilkan informasi, padahal yang dihasilkan bukan informasi melainkan sampah / "garbage" (Jogiyanto HM:2003). Banyak orang salah

memahami tentang konsep informasi, mereka sudah menganggap tahu tentang informasi dan yakin bahwa sistem teknologi informasi yang mereka buat sudah menghasilkan informasi, padahal yang dihasilkan adalah bukan informasi (*garbage*). Fungsi Informasi untuk menghilangkan ketidakpastian- ketidakpastian, dan resiko untuk menghasilkan suatu keputusan yang mantap

Dengan adanya sistem informasi yang baik dapatlah tercegah pencarian keterangan yang lama atau bahkan kehilangan keterangan yang merugikan organisasi. Tanpa sistem keterangan yang baik, pimpinan organisasi sulit memperoleh berbagai keterangan dalam bentuk yang tepat, di tempat yang diperlukan dan pada waktu yang singkat. Bahkan tidak adanya suatu sistem, menurut The Liang Gie (1991) dapat mengakibatkan terjadinya : 1) kekembaran keterangan yang banyak, 2) pembiayaan keterangan yang boros 3) kehilangan keterangan yang merugikan organisasi.

Sistem Informasi dapat diterapkan secara internal dan eksternal. Secara eksternal, sistem informasi yang ada ditarik ke luar menjangkau ke palanggan, para pesaing dan lembaga-lembaga terkait lainnya. Secara internal, sistem informasi dapat diterapkan di dalam fungsi-fungsi organisasi atau di tingkat-tingkat organisasi. Jika struktur perusahaan di dasarkan pada fungsi-fungsi organisasinya, maka unit-unit di perusahaan dikelompokkan ke dalam beberapa fungsi atau departemen. Dengan menggunakan komponen-komponen Input (data), model (diolah), *out put*

(informasi), basis data, teknologi dan kontrol, maka sistem ini disebut Sistem Informasi Manajemen (Jogiyanto:2003)

#### **D. Sistem Komunikasi *Online***

Sistem Komunikasi *Online* merupakan salah satu produk dari teknologi informasi yang memanfaatkan teknologi elektronika dan memungkinkan sebuah organisasi atau individu melakukan komunikasi jarak jauh yang mencapai antarkota, antarpulau, bahkan antar negara.

Berbeda dengan sistem komunikasi *offline*, pada sistem komunikasi *online* ini data dikirim melalui terminal dan dapat langsung diolah oleh pusat komputer, dalam hal ini CPU (*Central Processing Unit*).

Seiring dengan perkembangan peradaban manusia, kebutuhan akan komunikasi semakin mendesak dengan jarak antara sumber informasi dengan penerima mencapai antar kota, antar pulau, antar negara, bahkan antar benua. Oleh karena itu, para ahli terdorong untuk mengembangkan teknik komunikasi jarak jauh yang lebih bersifat efisien yaitu dengan suatu metode telekomunikasi dengan memanfaatkan teknologi elektronika yang dikenal dengan istilah teknik komunikasi data secara online.

Mengapa data harus dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lain? Ada beberapa jawaban dari pertanyaan ini, menurut George (2001:284) bahwa:

1. Transaksi kerap kali berlangsung di tempat yang berbeda dengan tempat pengelolaan atau tempat pemanfaatan data transaksi tersebut. Dengan demikian maka data transaksi harus di bawah ke tempat pengolahan dan mungkin dikirim lagi ke tempat lain untuk dimanfaatkan.
2. Mengirim pesan, seperti surat, melalui sistem komunikasi milik perusahaan sendiri kerap kali lebih ekonomis dibandingkan dengan menggunakan sistem dari luar.
3. Suatu perusahaan yang memiliki beberapa pusat pengolahan data tertentu berusaha menyeimbangkan beban kerjanya berlebih ke pusat lain yang beban kerjanya ringan.
4. Bila data dikirim ke tempat lain untuk diolah atau dilaporkan maka peralatan mahal seperti grafik atau peralatan plotting khusus, atau printer yang berkecepatan tinggi, dapat digunakan hanya satu tempat sehingga dapat mengurangi biaya secara keseluruhan. Dengan cara ini, paket-paket perangkat lunak yang hanya digunakan di satu tempat pun dapat dimanfaatkan.

Sistem komunikasi *online* dapat berbentuk: *realtime system*, *batch processing system*, *timesharing system*, dan *distributed data processing system* (Saydam:2005).



### ***Realtime System***

*Realtime System* merupakan suatu sistem pengolahan data yang membutuhkan tingkat transaksi dengan kecepatan tinggi. Hal ini mengingat kebutuhan transaksi harus diperoleh pada saat yang sama sebagai bagian dari pengendalian sistem secara keseluruhan.

Sistem ini memungkinkan untuk mengirimkan data ke pusat komputer, diproses seketika pada saat data diterima dan kemudian mengirimkan kembali hasil pengolahan ke pengirim data saat itu juga.

Pada sistem *realtime*, pengolahan data harus berpusat pada CPU yang relatif besar karena sistem ini didukung dengan sistem operasi yang rumit dan sistem aplikasi yang panjang dan kompleks. *File* induk atau *master file* harus di *update* dan harus tersedia setiap saat jika diperlukan sehingga dibutuhkan sentralisasi dalam pengorganisasian *file* agar sistem bisa lebih efektif dan efisien. Disamping itu, mengingat *file-file* tersebut selalu siap setiap saat jika dibutuhkan dalam pengolahan data, maka *file-file* tersebut harus disimpan pada *input output device* yang bisa diakses secara langsung.

Sistem ini juga memungkinkan penghapusan waktu yang diperlukan untuk pengumpulan data dan distribusi data. Dalam hal ini berlaku komunikasi dua arah, yaitu pengiriman dan penerimaan respon dari pusat komputer dalam waktu yang relatif cepat.

Penggunaan sistem ini memerlukan suatu teknik dalam sistem desain dan pemrograman. Hal ini disebabkan karena pada saat komputer

dibutuhkan suatu bank data atau *database* yang siap setiap dibutuhkan. Biasanya peralatan yang dibutuhkan sebagai database adalah *magnetik disk storage*, karena dapat mengolah secara *direct access* (akses langsung). Sistem ini menggunakan kemampuan *multiprogramming* untuk melayani berbagai keperluan dalam satu waktu yang sama.

### ***Batch Processing System***

*Batch Processing System* merupakan teknik pengolahan data dengan menumpuk data terlebih dahulu dan diatur pengelompokan data tersebut dalam kelompok-kelompok yang disebut *batch*. Jadi pada dasarnya, sistem ini akan memproses suatu data setelah data itu terkumpul atau tertumpuk lebih dahulu. Setiap *batch* ditandai dengan identitas tertentu serta informasi mengenai data-data yang terdapat dalam *batch* tersebut. Sistem tumpuk ini merupakan sistem pengolahan data yang paling tua meskipun juga paling populer dibanding dengan sistem yang lain (Wahyono:2003).

Dalam *sistem batch*, setumpuk dokumen dikumpulkan dan diubah ke dalam *file-file* input yang biasa terbaca baik berupa *punc card* ataupun *disk*. *File input* tersebut kemudian diproses oleh CPU untuk menghasilkan *file-file* output baik dalam bentuk *hard copy*, maupun *file* dalam media penyimpanan eksternal lainnya.

Pendekatan sistem ini diterapkan untuk aplikasi yang memiliki jumlah data besar sehingga diperlukan pemeriksaan pendahuluan yang

cermat sebelum data diolah. Model ini juga diterapkan dalam sistem informasi yang tidak memerlukan akses secara langsung dari waktu ke waktu melainkan tingkat periode.

### ***Time Sharing System***

Sistem ini bisa melayani 8 pemakai menggunakan komputer IBM 7090. Teknologi tersebut menjadi tonggak lahirnya metode *time sharing system*. *Time sharing system* adalah bentuk penggunaan *online system* oleh beberapa pemakai secara bergantian menurut waktu yang diperlukan pemakai. Hal ini disebabkan waktu perkembangan proses CPU semakin cepat. Sedangkan alat *input/output* tidak dapat mengimbangi kecepatan dari CPU, maka kecepatan CPU dapat digunakan secara efisien dengan melayani beberapa alat I/O secara bergantian.

Salah satu penggunaan *time sharing* dapat dilihat melalui pemakaian teller pada Bank. Jika seorang nasabah datang ke bank untuk menyimpang atau mengambil uang, maka buku tabungannya ditempatkan pada terminal dan oleh operator terminal tersebut dicatat. Kemudian data tersebut dikirim langsung ke pusat komputer untuk memproses, menghitung jumlah uang seperti yang dikehendaki dan mencetaknya pada buku tabungan tersebut untuk transaksi yang dilakukan.

### ***Distributed Data Processing System***

*Distributed Data Processing System* merupakan pengembangan dari bentuk *time sharing system*. Sistem ini dapat didefinisikan sebagai sistem komputer interaktif yang terpancar secara geografis dan dihubungkan dengan jalur telekomunikasi dan setiap komputer mampu memproses data secara mandiri dan mempunyai kemampuan berhubungan dengan komputer lain dalam suatu sistem.

Setiap lokasi menggunakan komputer yang lebih kecil dari komputer pusat dan mempunyai simpanan luar sendiri serta dapat melakukan pengolahan data sendiri. Pekerjaan yang terlalu besar yang tidak dapat diolah di tempat sendiri, dapat dikelola di komputer pusat.

Transmisi data secara langsung memungkinkan komputer menerima langsung data yang dikirim. Selain itu, beberapa komputer terminal lain melakukan hal yang sama sehingga komputer pusat harus mengontrol setiap masukan, suatu pekerjaan yang sederhana namun membutuhkan waktu untuk sebuah CPU.

Untuk meringankan pekerjaan CPU menurut Scot (2001), dibutuhkan piranti komunikasi ujung depan, atau dengan kata lain piranti-piranti khusus. Peralatan ini dapat berupa komputer mikro atau komputer mini yang berfungsi untuk menentukan apakah terjadi kesalahan atau tidak, ataukah data yang perlu diteruskan ke tujuan lain. Alat ini akan memberikan tanda bagi setiap data yang masuk, misalnya nomor seri,

tanggal dan waktu serta pengiriman data termasuk ke tujuan dimana sebelumnya memberikan kode wilayah tujuan.

Bila menerima data dari piranti berkecepatan rendah yang mengirim data secara seri (karakter per karakter), piranti *frint-end* akan mengubah data ke bentuk paralel yang memungkinkan berbagai karakter memas uki komputer secara serempak.

### **E. Penerapan Sistem Komunikasi *Online***

Pelayanan adalah kunci keberhasilan dalam berbagai usaha pada kegiatan yang sifatnya jasa. Peranannya akan lebih besar dan menentukan jika pada kegiatan jasa tersebut terjadi kompetisi (persaingan) dalam upaya merebut pangsa pasar/langganan. Tingkat pelayanan merupakan suatu tingkat yang ditunjukkan oleh pusat pelayanan dalam menangani orang-orang yang memerlukan pelayanan.

Hasibuan (2001) mendefinisikan pelayanan sebagai kegiatan yang dapat diberikan suatu pihak kepada pihak lainnya yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak pula berakibat pemilihan sesuatu dan produksinya dapat atau tidak dapat dikaitkan dengan suatu produk fisik.

Pemanfaatan teknologi komunikasi merupakan salah satu langkah yang digunakan perbankan dewasa ini dalam meningkatkan mutu pelayanan. Teknologi komunikasi menjadi suatu kekuatan yang dapat mempengaruhi kekuatan sosial lainnya. Teknologi komunikasi terkait

dengan masalah sosial, ekonomi, politik dan budaya (Nadya:2003) Perbankan membutuhkan teknologi komunikasi sebagai *driver* untuk mendukung proses bisnis, kegiatan operasional, dan *customer service*. Hal ini dimaksudkan untuk memenuhi tuntutan nasabah, yang umumnya sangat membutuhkan pelayanan yang paripurna yaitu tersedianya *channel access* yang banyak, aman, nyaman dan layanan 24 jam.

Tahun 90-an penerapan teknologi komunikasi lebih ditujukan untuk mendekati *customer* dengan melakukan penambahan jumlah *channel access* baik berupa cabang maupun ATM (*automated teller machine*), *internet banking* dan *phone banking* yang semuanya memanjakan pelanggan, sehingga dapat melakukan transaksi perbankan dimana saja dan kapan saja.

Dewasa ini, penggunaan teknologi komunikasi lebih ditujukan membantu para eksekutif bank untuk membuat keputusan yang lebih akurat dan cepat. Hal ini membutuhkan penerapan *Management Information System (MIS)* dan *Risk Management System (RMS)* yang handal. Selain itu, teknologi komunikasi juga digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas relasi dengan para pelanggan, misalnya dalam bentuk *Customer Relationship Manajemen (CRM)* maupun *Contact Centre*.

Dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan teknologi komunikasi khususnya layanan *online* terletak pada efisiensi dan kemudahan dalam melakukan aktivitas keuangan dan layanan kepada nasabah dan dampak

terhadap integritas dan kerahasiaan data atau informasi yang diolah dan disajikan.

Penerapan layanan *online* ditujukan untuk meningkatkan efisiensi operasi, produktivitas, ketepatan dan keamanan operasi perbankan. Selain itu, teknologi komunikasi tersebut digunakan sebagai peranti analisis dan instrumen pemasaran.

Pengelolaan *fix asset* dan *financial information system* yang tadinya berada di cabang-cabang juga ditarik ke kantor wilayah. Ini menyebabkan kantor-kantor cabang menjadi lebih ramping dibandingkan sebelumnya. Sehingga biaya per outletnya menjadi lebih kecil atau kurang dari sebelumnya.

Dalam sistem tersentralisasi, migrasi data dari sistem lama ke sistem baru hanya membutuhkan waktu beberapa hari saja. Kegiatan ini dilakukan oleh kantor cabang dengan bantuan supervisi dari divisi pengelolaan teknologi komunikasi dan logistik.

Penerapan teknologi komunikasi selain dapat meningkatkan kemudahan dan kelancaran operasional sehingga mampu memberikan layanan yang bermutu tinggi pada nasabah, juga secara internal semakin mendorong produktivitas kerja. Dengan menggunakan mini sistem, maka aktivitas transaksi keuangan mudah dilakukan. Seperti tabungan, giro serta loan sudah bisa diproses dari satu teller dimana sebelumnya sangat tergantung pada departemen dan seksinya, jadi butuh sumber daya

manusia yang banyak. Dengan menerapkan mini system, kebutuhan akan SDM lebih sedikit sehingga dapat mengurangi biaya.

Tidak dapat dipungkiri penerapan teknologi komunikasi tidak hanya masalah teknologi, melainkan kesiapan manajemen dan operasional dalam menjalankan sistem yang diimplementasikan tersebut. Sangat disayangkan ketika implementasi teknologi komunikasi tersebut tidak dapat menjawab kebutuhan peningkatan mutu yang diharapkan. Artinya, besarnya nilai investasi yang ditanamkan tidak dengan sendirinya menjadi jaminan bahwa mutu pelayanan dan variasi produknya dapat meningkat.

Pilihan-pilihan strategi, kecermatan dan kejelian manajemen dan tim implementasi teknologi komunikasi yang dibentuk dalam memilih teknologi, prioritas dan tahapan implementasi serta berbagai aspek lainnya yang terkait, akan sangat menentukan keberhasilan penerapan dan dampaknya terhadap peningkatan mutu pelayanan.

Untuk menjamin keberhasilan penerapan teknologi komunikasi tersebut, selain *security system* yang ada dalam setiap aplikasi, *security policy* pun menjadi acuan bagi para pegawai. Pengamanan sistem informasi harus diartikan secara luas tidak hanya menyangkut pengamanan terhadap akses informasi terhadap orang yang tidak berwenang.



## F. Konsep Jaringan SOPP

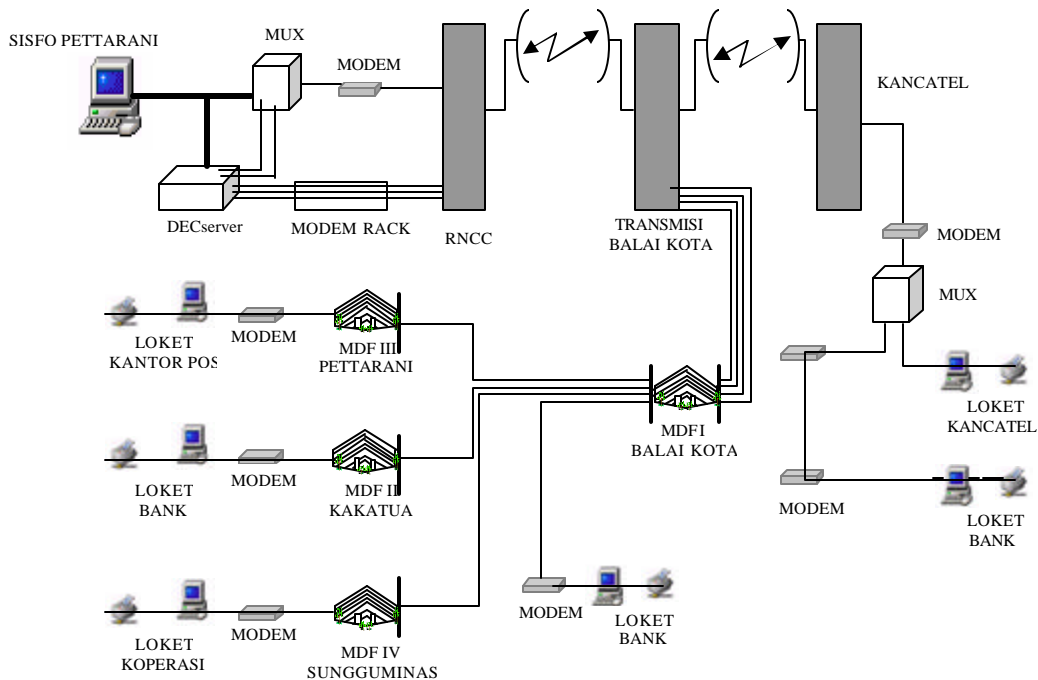
SOPP adalah *System On Line Payment Point* yaitu suatu sistem penagihan jasa telepon yang memungkinkan pelanggan bisa membayar kuitansinya di bank, kantor pos dan koperasi tertentu yang sudah terhubung dengan SISFO PT Telkom.

Untuk mendapatkan hasil yang baik dalam pelaksanaan operasional komunikasi jarak jauh (Telekomunikasi) yang efektif dan efisien, harus ada suatu sistem yang menjaga segala infrastruktur yang digunakan dalam pelaksanaan operasional pelayanan telekomunikasi, selain infrastruktur pendukung, diperlukan juga pegawai Telkom yang khusus menjaga agar komunikasi antara SOPP dengan Sisfo PT. Telkom tetap berlangsung dengan baik yang tersebar di beberapa tempat di daerah wilayah kerja KANDATEL Makassar untuk memantau dan mengontrol kinerja jaringan SOPP, sehingga jika terjadi gangguan komunikasi maka dengan segera dapat diperbaiki dengan jalan langsung turun ke lapangan atau dengan memandu sipemakai jaringan SOPP tersebut lewat pesawat telepon. Dalam perawatan jaringan SOPP tersebut pula dikontrol agar kinerja dalam melayani pelanggan dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam membangun jaringan komunikasi online SOPP adalah *Dumb Terminal* (Perangkat alat sebuah

*Dumb terminal* hanya terdiri dari monitor dan keyboard), Printer, Modem dan Kabel.

### KONFIGURASI KOMUNIKASI ONLINE LOKET-LOKET SOPP DENGAN SISFO KANDATEL MAKASSAR



Gambar 2. Konfigurasi SOPP

Sumber : Laporan KKLK STMIK Dipanegara di Kandatel Telkom 2001

### G. Cara Kerja Teknologi Informasi Online

Teknologi informasi online yang dimaksud pada pembahasan kali ini adalah *System On Line Payment Point* (SOPP) yaitu suatu sistem penagihan jasa telepon yang memungkinkan pelanggan bisa membayar kuitansinya di bank, kantor pos dan koperasi tertentu yang sudah terhubung dengan SISFO PT Telkom.

SOPP yang terpasang di beberapa loket seperti Bank, Kantor pos dan Koperasi dimaksudkan untuk melayani pelanggan telepon agar lebih mudah melakukan komunikasi online (transaksi) dengan data pemakaian telepon yang dibutuhkan pelanggan untuk menyelesaikan kewajibannya, dilain pihak PT. Telkom dimudahkan dengan arus data yang *real time* dari SOPP yang langsung terakumulasi setiap saat, dan pada saat tertentu berdasarkan data-data yang diterima secara online per bulannya, dapat mengambil keputusan tindakan untuk masing-masing pelanggan sesuai dengan data yang diterima melalui komunikasi secara online.

#### **H. Konsep Perilaku Konsumen Jasa**

Ada beberapa pengertian atau definisi perilaku konsumen menurut pendapat para ahli, John C. Mowen dan Michael Minor mendefenisikan perilaku konsumen sebagai suatu studi tentang unit pembelian (*buying units*) dan proses pertukaran yang melibatkan perolehan, konsumsi, dan pembuangan barang, jasa, pengalaman, serta ide-ide. David L. Loudon dan Albert J. Della Bitta mendefenisikan perilaku konsumen sebagai suatu proses pengambilan keputusan dan aktivitas individu secara fisik yang dilibatkan dalam mengevaluasi, memperoleh, menggunakan atau dapat mempergunakan barang-barang dan jasa. Sementara itu, pendapat Nessim Hanna dan Richard Wozniak adalah bahwa perilaku konsumen merupakan bagian dari aktivitas-aktivitas kehidupan manusia, termasuk

segala sesuatu yang teringat olehnya akan barang atau jasa yang dapat diupayakan sehingga ia akhirnya menjadi konsumen (Umar, 2003).

Perilaku konsumen yang tidak dapat secara langsung dikendalikan oleh perusahaan perlu dicari informasinya semaksimal mungkin. Banyak pengertian perilaku konsumen yang dikemukakan para ahli, salah satunya yang didefinisikan oleh Engel dan kawan-kawan (1994) yang mengatakan bahwa perilaku konsumen didefinisikan sebagai suatu tindakan yang langsung dalam mendapatkan, mengkonsumsi serta menghabiskan produk atau jasa, termasuk proses keputusan yang mendahului dan menyusuli tindakan tersebut.

Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa perilaku konsumen tadi terbagi dua bagian, yang pertama adalah perilaku yang tampak, variable -variabel yang termasuk didalamnya adalah jumlah pembelian, waktu, karena siapa, dengan siapa dan bagaimana konsumen melakukan pembelian. Yang kedua adalah perilaku yang tak tampak, variable -variabelnya antara lain adalah persepsi, ingatan terhadap informasi dan perasaan kepemilikan oleh konsumen.

Terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi perilaku konsumen, yaitu faktor sosial budaya yang terdiri atas kebudayaan, budaya khusus, kelas sosial, kelompok sosial dan referensi serta keluarga. Faktor yang lain adalah faktor psikologis yang terdiri atas motivasi, persepsi, proses belajar, kepercayaan dan sikap. Selanjutnya perilaku konsumen tadi sangat menentukan dalam proses pengambilan

keputusan membeli yang tahapnya dimulai dari pengenalan masalah yaitu berupa desakan yang membangkitkan tindakan untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhannya. Selanjutnya tahap mencari informasi tentang produk atau jasa yang dibutuhkan yang dilanjutkan dengan tahap evaluasi alternatif yang berupa penyeleksian. Tahap berikutnya adalah tahapan keputusan pembelian dan diakhiri dengan perilaku sesudah pembelian dimana membeli lagi atau tidak tergantung dari tingkat kepuasan yang didapat dari produk atau jasa tersebut.

Philip Kotler mendefenisikan jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Produk jasa bisa berhubungan dengan produk fisik maupun tidak.

Umar (2003) menyatakan bahwa terdapat delapan aspek mendasar yang membedakan jasa dengan barang fisik, yang menurut Lovelock yaitu bahwa:

- Produk jasa yang dikonsumsi tidak dapat dimiliki oleh konsumen
- Produk jasa merupakan suatu kinerja yang sifatnya *intangibles*
- Dalam proses produksi jasa, konsumen memiliki peran yang lebih besar untuk turut serta pengolahnya dibandingkan dengan produk barang fisik
- Orang-orang yang terlibat dalam proses jasa berperan sedikit-banyak dalam pembentukan atau mendesain jasa

- Dalam hal operasionalisasi masukan dan keluaran, produk jasa lebih bervariasi
- Produk jasa tertentu sulit dievaluasi oleh konsumen
- Jasa tidak dapat disimpan
- Faktor waktu dalam proses jasa dan konsumsi jasa relatif lebih diperhatikan.

Proses pembelian jasa dapat dirangkai dalam lima tahap. Tahap pertama dimulai dari kesadaran akan adanya kebutuhan, lalu ditindaklanjuti dengan pencarian jasa-jasa yang dapat memenuhi kebutuhan itu. Selanjutnya, dilakukan proses evaluasi atas alternative jasa tersebut. Tahapan keempat adalah keputusan pembelian pada jasa yang dianggap paling cocok oleh konsumen tersebut. Tahap kelima adalah tahap evaluasi atas produk jasa yang dikonsumsi. Di dalam proses pentahapan ini, terdapat faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi jalannya proses tadi. Model ini, walaupun setiap individu memiliki variasi yang berbeda, tetapi kiranya ia dapat memberikan suatu kerangka kerja yang berguna dalam mengorganisasikan pembicaraan mengenai perilaku konsumen jasa (Umar, 2003).

Buchari Alma (2000) menyatakan bahwa terdapat sistem informasi kualitas jasa merupakan suatu sistem yang menggunakan berbagai macam pendekatan riset secara sistematis dan berkesinambungan. Tujuannya untuk mengumpulkan dan menyebarluaskan informasi kualitas jasa yang relevan dan tepat waktu guna mendukung pengambilan

keputusan manajerial. Informasi yang dibutuhkan mencakup segala aspek, yaitu data saat ini dan masa lalu, kuantitatif dan kualitatif, internal dan eksternal, serta informasi mengenai perusahaan, pesaing, lingkungan bisnis, dan pelanggan.

Pada prinsipnya, sistem informasi kualitas jasa berfokus pada dua tipe riset: riset pelanggan dan riset nonpelanggan. Riset pelanggan mengkaji perspektif pelanggan mengenai kekuatan dan kelemahan perusahaan, serta meliputi aspek-aspek seperti komplain pelanggan, survei purnajual, wawancara kelompok fokus, serta survei kualitas jasa. Dilain pihak, riset non-pelanggan berfokus pada perspektif karyawan mengenai kekuatan dan kelemahan perusahaan, serta kinerja karyawan (misalnya, survei karyawan dan *mystery shopping*). Selain itu, riset non pelanggan juga menilai kinerja jasa pesaing (lewat *total market quality surveys*) dan bisa dijadikan basis perbandingan (*benchmarks*).

Dengan demikian, komponen sistem informasi kualitas jasa terdiri dari:

### **1. Laporan hasil analisis komplain pelanggan**

Ada dua tujuan utama analisis komplain. Pertama, komplain pelanggan mengindikasikan ketidakpuasan dan kekecewaan pelanggan. Upaya tindak lanjut yang cepat dan efektif memungkinkan perusahaan mempertahankan sebagian diantara para pelanggan yang tidak puas sebelum mereka beralih. Tinjauan kedua adalah mengidentifikasi kelemahan dalam sistem penyampaian jasa perusahaan dan melakukan tindakan korektif yang diperlukan untuk meminimumkan kemungkinan

terulangnya kembali masalah yang sama. Untuk itu komplain pelanggan harus dikumpulkan, dianalisis, dan ditindaklanjuti secara berkesinambungan.

## **2. Survei purnajual**

Sebagai bagian dari sistem informasi kualitas jasa, survei purnajual juga harus dilakukan secara berkesinambungan. Tipe survei ini bertujuan untuk mengetahui kepuasan pelanggan terhadap pengalaman jasa dan alasan yang mendasarinya, selagi interaksi jasa (service encounter) baru saja terjadi. Sekalipun survei ini memperoleh informasi terkini mengenai kinerja perusahaan, namun ada risiko bias berkaitan dengan usaha pelanggan meminimumkan disonansi kognitif. Biasanya, konsumen berusaha menjustifikasi keputusannya dengan berbagai cara, misalnya mengumpulkan informasi positif berkaitan dengan pilihan yang telah dibuatnya; secara selektif mengabaikan informasi atau hal-hal negatif menyangkut jasa yang telah dipilih dan sebagainya. Meskipun demikian, survei purnajual merupakan pendekatan yang lebih proaktif daripada analisis komplain pelanggan dalam hal penilaian kepuasan pelanggan dan identifikasi aspek-aspek yang membutuhkan karyawan.

## **3. Wawancara kelompok fokus pelanggan**

Wawancara kelompok fokus merupakan diskusi internal yang melibatkan 8 sampai 12 pelanggan, biasanya dipandu oleh seorang moderator terlatih, dengan tujuan untuk curah gagasan mengenai berbagai informasi yang perlu dikumpulkan dalam riset survei selanjutnya. Para peserta diskusi



diminta mengungkapkan pandangan mereka dan menanggapi berbagai saran perbaikan jasa yang dikemukakan pihak lain dalam kelompok tersebut. Melalui interaksi kelompok diharapkan informasi yang terkumpul bisa lebih kaya dan beragam daripada data yang diperoleh dari pendapat masing-masing individu. Meskipun informasi yang dikumpulkan sangat berharga, wawancara kelompok fokus, biasanya bersifat eksploratoris dan tetap harus dapat diikuti dengan tipe riset lainnya agar dapat memahami segmen pelanggan yang lebih besar.

#### **4. *Mystery / Ghost shopping***

Tipe riset ini merupakan bentuk riset nonpelanggan yang mengukur perilaku karyawan jasa individual. Sesuai dengan namanya, riset ini dilaksanakan dengan menggunakan *mystery/ghost shoppers*, yakni peneliti yang berperan sebagai pelanggan dan berbelanja di perusahaan tanpa pemberitahuan sebelumnya dalam rangka mengevaluasi karyawan individual selama interaksi jasa aktual.

#### **5. *Survei Karyawan***

Survei ini merupakan ukuran internal kualitas jasa yang berkaitan dengan motivasi, semangat, sikap dan perilaku karyawan serta hambatan-hambatan yang dihadapi dalam penyediaan jasa berkualitas.

#### **6. *Total Market Service Quality Surveys***

Survei ini bertujuan untuk mengukur persepsi pelanggan terhadap kualitas jasa perusahaan dan pesaing. Dengan demikian, perusahaan bisa mengevaluasi kinerjanya sendiri dibandingkan dengan periode waktu

sebelumnya dan dibandingkan dengan pesaing. Survei semacam ini menyajikan informasi mengenai perbaikan yang diperlukan dalam sistem penyampaian jasa dan informasi tentang kemajuan yang dicapai dalam melakukan perbaikan sebagaimana telah diidentifikasi dalam riset sebelumnya.

## I. Kualitas Pelayanan Pelanggan

### 1. Beberapa Teori Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan adalah hal yang sangat penting untuk diwujudkan penyedia jasa dan produk untuk menarik dan mempertahankan pelanggan. Olehnya itu beberapa teori yang perlu diketahui berkaitan dengan kepuasan pelanggan yang menjadi fokus penelitian adalah sebagai berikut:

#### a. *The Expectancy - Disconfirmation Model*

Woodruff & Gardial (2000) menyatakan bahwa teori ini merupakan teori yang banyak digunakan dalam kajian kepuasan konsumen. Teori ini seringkali dikenal dengan nama teori *Disconfirmation paradigm*. Teori ini menekankan bahwa kepuasan/ketidakpuasan ditentukan oleh suatu proses evaluasi oleh konsumen, dimana persepsi konsumen mengenai kinerja suatu jasa/produk dibandingkan dengan kinerja yang diharapkan. Proses evaluasi inilah yang disebut proses diskonfirmasi.

Perbandingan persepsi dan kinerja tersebut akan melahirkan 3 kemungkinan yaitu: *confirmation*, jika standar kinerja produksi sama dengan yang diharapkan, *negative confirmation* jika standar kinerja

perusahaan kurang dari yang diharapkan dan *positive confirmation* jika standar kinerja perusahaan lebih dari yang diharapkan.

Dari uraian diatas terlihat bahwa konsep *expectacy-disconfirmation* pada dasarnya menekankan bahwa konfirmasi terjadi apabila produk atau jasa yang diterima sesuai dengan standar, sedang diskonfirmasi terjadi apabila kinerja yang diterima tidak sesuai dengan standar yang ada. Konfirmasi akan melahirkan kepuasan dan diskonfirmasi akan melahirkan ketidakpuasan.

b. Teori Tingkatan Perbandingan

Latour dan Peat dalam (Rahman Kadir:2000) memodifikasikan teori diskonfirmasi karena menganggap teori ini hanya mengasumsikan bahwa faktor utama dari kepuasan konsumen adalah harapan prediktif yang dibentuk oleh perusahaan dan mengabaikan sumber lain dari harapan konsumen seperti pengalaman masa lalu terhadap produk yang sama. Ada 3 determinan dasar dari tingkatan perbandingan produk yang diajukan, yaitu: pengalaman sebelumnya dari konsumen terhadap produk yang serupa; situasi yang menimbulkan harapan, misalnya iklan dan promosi lainnya; pengalaman konsumen lainnya yang bertindak sebagai referensi.

Pada akhirnya kepuasan konsumen secara menyeluruh diukur berdasarkan pengalaman dari konsumen, harapan yang berhubungan

dengan kebiasaan, dan harapannya dengan kehendaknya terhadap produk atau jasa yang ditawarkan.

### c. Teori Ekuitas

Teori ini menyatakan bahwa seseorang akan merasa puas bila rasio hasil (*outcome*) yang diperoleh dan dibandingkan dengan tingkat input dirasakan *fair* dan adil. Hal ini berarti bahwa jika apa yang diterima konsumen tidak sesuai dengan apa yang telah dikorbankan maka konsumen akan merasakan ketidakpuasan. Salah satu penganut teori ini adalah De Sarbo dalam (Rahman Kadir:2000)

Menyimak teori ini dapat disimpulkan bahwa teori ini berkesan lebih berorientasi pada unsur *benefit*, tanpa mempertimbangkan unsur lainnya seperti unsur emosional konsumen, padahal dibidang jasa pelayanan unsur emosional kebanyakan lebih dominan dibandingkan dengan unsur fungsi produk atau jasa seperti penghargaan dan pengakuan.

## 2. Kepuasan Pelanggan

Tujuan akhir dari pemasaran adalah memuaskan pelanggan. Tujuan pemasaran bukan hanya mencari laba, tetapi memberi kepuasan.

Dewasa ini perhatian akan kepuasan maupun ketidakpuasan pelanggan semakin besar. Semakin banyak pihak yang menaruh perhatian terhadap hal ini. Pihak yang paling banyak berhubungan

langsung dengan kepuasan/ketidakpuasan adalah pemasar, konsumen, konsumeris, dan peneliti perilaku konsumen.

Persaingan yang semakin ketat dimana semakin banyak produsen yang terlibat dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen, menyebabkan setiap perusahaan harus menempatkan orientasi pada kepuasan pelanggan sebagai tujuan utama. Hal ini tecermin dari sekian banyak perusahaan yang menyertakan komitmennya terhadap kepuasan pelanggan dalam pernyataan misinya, iklan maupun *public relation*. Dewasa ini makin diyakini bahwa kunci untuk memenangkan persaingan adalah memberikan nilai dan kepuasan pelanggan melalui penyampaian produk atau jasa berkualitas dengan harga bersaing.

Terciptanya kepuasan pelanggan dapat memberikan beberapa manfaat diantaranya hubungan antara perusahaan dan pelanggannya menjadi harmonis, memberikan dasar yang baik bagi pembelian ulang, dan terciptanya loyalitas pelanggan dan membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut yang menguntungkan bagi perusahaan.

Menurut Wilkie yang dikutip Fandy Tjiptono (1998), kepuasan pelanggan adalah suatu tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman konsumsi suatu produk atau jasa.

Kepuasan pelanggan menurut Fredy Rangkuti (2002) adalah respon pelanggan terhadap ketidaksesuaian antara tingkat kepentingan sebelumnya dan kinerja aktual yang dirasakan setelah pemakaian.

Pada dasarnya pengertian kepuasan pelanggan mencakup perbedaan antara tingkat kepentingan dan kinerja yang dirasakan. Pengertian tersebut dapat diterapkan dalam penilaian kepuasan atau ketidakpuasan terhadap satu perusahaan tertentu karena keduanya berkaitan dengan konsep kepuasan pelanggan.

Salah satu faktor yang menentukan kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan mengenai kualitas jasa yang berfokus pada lima dimensi. Persepsi pelanggan adalah proses dimana individu memilih, mengorganisasikan serta mengartikan stimulus yang diterima melalui alat indranya menjadi suatu makna. Meski demikian, makna dari proses persepsi juga dipengaruhi oleh pengalaman masa lalu individu yang bersangkutan. Persepsi pelanggan terhadap produk atau jasa berpengaruh pada tingkat kepuasan pelanggan.

Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja/hasil yang dirasakan sesuai harapannya. Jadi tingkat kepuasan merupakan fungsi dari perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan.

Apabila harapan dari pelanggan ternyata sama atau terpenuhi dengan kinerja yang dirasakan, maka pelanggan akan puas. Sedangkan bila kinerja melebihi harapan, pelanggan akan sangat puas. Pelanggan yang puas akan setia lama, kurang sensitif terhadap harga dan memberi komentar yang baik tentang perusahaan.

Oliver et. Al (1998) memandang tingkat kepuasan (*satisfaction*) timbul karena adanya suatu transaksi khusus antara produsen dengan konsumen yang merupakan kondisi psikologis yang dihasilkan ketika faktor emosi mendorong harapan (*expectation*) dan disesuaikan (*matching*) dengan pengalaman mengkonsumsi sebelumnya (*perception*).

Ada banyak sebab yang bisa saja muncul sebagai akibat adanya rasa tidak puas terhadap sesuatu sebab tersebut, antara lain:

- ✍ Tidak sesuainya harapan dengan kenyataan yang dialami
- ✍ Pelayanan selama proses menikmati jasa tidak memuaskan
- ✍ Suasana dan kondisi fisik lingkungan tidak menunjang
- ✍ Costterlalu tinggi karena jarak terlalu jauh, banyak waktu terbuang dan harga terlalu tinggi
- ✍ Promosi/iklan tertentu terlalu muluk-muluk dan tidak sesuai dengan kenyataan.

Adapun cara yang digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan menurut Buchari Alma (2000) adalah sebagai berikut:

- ✍ Sistem keluhan dan saran

Banyak perusahaan yang berhubungan dengan langganan dengan membuka kotak saran dan menerima keluhan-keluhan yang dialami pelanggan. Ada juga perusahaan yang memberi amplop yang telah ditulisi alamat perusahaan untuk digunakan dalam menyampaikan saran, keluhan serta kritik setelah mereka sampai ke tempat tujuan. Saran-saran tersebut dapat juga disampaikan melalui kartu komentar,

*costumer hotline*. Informasi ini dapat memberikan ide-ide dan masukan kepada perusahaan yang memungkinkan perusahaan mengantisipasi dan cepat tanggap terhadap kritik dan saran tersebut.

#### ✍ Survei kepuasan pelanggan

Tingkat keluhan yang disampaikan oleh konsumen tidak bisa disimpulkan secara umum untuk mengukur kepuasan pelanggan pada umumnya. Umumnya penelitian mengenai konsumen pelanggan dapat dilakukan melalui survei, melalui pos, telepon, wawancara pribadi dan mengirimkan angket ke orang-orang tertentu.

#### ✍ Pembeli bayangan

Dalam hal ini, perusahaan menyuruh orang-orang tertentu sebagai pembeli ke perusahaan lain atau ke perusahaannya sendiri. Pembeli misteri ini melaporkan keunggulan atau kelemahan pelayan yang melayaninya. Juga ia melaporkan segala sesuatu yang bermanfaat sebagai bahan pengambil keputusan oleh manajemen bukan saja orang-orang yang disewa untuk menjadi pembeli bayangan tapi juga manajer sendiri harus turun ke lapangan.

#### ✍ Analisis pelanggan yang beralih

Perusahaan yang kehilangan langganan mencoba menghubungi langganan tersebut. Mereka dibujuk untuk mengungkapkan mengapa mereka berhenti pindah ke perusahaan lain. Adakah masalah yang terjadi yang tidak bisa diatasi. Dari kontak semacam ini akan diperoleh informasi dan akan memperbaiki kinerja perusahaan sendiri agar tidak



ada Lagi langganan yang lari dengan cara meningkatkan kepuasan mereka.

Aliviani dan Wilferdus (1997) berpendapat bahwa kepuasan pelanggan melalui kualitas pelayanan dapat ditingkatkan dengan beberapa pendekatan:

1. Memperkecil kesenjangan yang terjadi antara pihak manajemen dan pelanggan

Riset konsumen untuk menyerap persepsi pelanggan mengenai kualitas pelayanan dilakukan dengan metode "*customer focus group*", mengedarkan kuesioner pelayanan setiap periode tertentu atau menggunakan *front office* untuk mengamati adanya perbedaan persepsi mengenai kualitas jasa. Sedangkan penelitian mengenai perilaku pegawai dilakukan dengan mengamati pelaksanaan pelayanan.

2. Perusahaan harus mampu membangun komitmen bersama untuk menciptakan visi di dalam perbaikan proses pelayanan.

Komitmen bersama dalam hal ini memperbaiki cara berpikir, perilaku, kemampuan dan pengetahuan dan semua sumber daya manusia yang ada baik dari tingkat *top management*, *middle management* sampai kepada para petugas pelayanan. Sarana penunjang untuk mempertahankan komitmen dengan pelanggan internal adalah dengan metode *brain storming*, *nominal group technique*, *quality circle*, kotak saran dan *management by walking around*.

3. Memberi kesempatan pada pelanggan untuk menyampaikan keluhan Perusahaan dapat membentuk *complaint and suggestion system*, misalnya dengan menggunakan *hotline* bebas pulsa. Kepuasan pelanggan perlu disurvei melalui telepon dan kuesioner untuk mengetahui rata-rata pelanggan yang puas dan kurang puas. Perusahaan dapat juga menerapkan *ghost shopping*, yaitu perusahaan mencari informasi mengenai data data baik buruknya pembeli yang potensial dalam membeli produk perusahaan dan pesaing. Selain itu, *lost customer analysis* dilakukan dengan menghubungi pelanggan yang tidak pernah lagi menggunakan barang atau jasa perusahaan dan menanyakan alasan pindah pada perusahaan lain.

4. Mengembangkan dan menerapkan *accountable and partnership marketing* sesuai dengan situasi pemasaran.

Perusahaan dapat menghubungi pelanggan dalam waktu yang tidak lama setelah memberikan jasa untuk mengetahui kepuasan dan harapan pelanggan.

Pendekatan *proactive marketing* berarti perusahaan menghubungi pelanggan dari waktu ke waktu untuk mengetahui perkembangan pelayanan kepada pelanggan. Sedangkan *partnership marketing* berarti perusahaan membangun pendekatan dengan pelanggan yang bermanfaat untuk meningkatkan citra dan posisi perusahaan di pasar.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kepuasan merupakan respon spesifik dari pengalaman kepuasan sebelumnya

terhadap sistem pelayanan mempunyai pengaruh yang bermakna pada evaluasi konsumen.

Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan konsumen setelah membandingkan dengan harapannya. Seorang pelanggan jika merasa puas dengan nilai yang diberikan oleh produk atau jasa maka sangat besar kemungkinannya untuk menjadi pelanggan dalam waktu yang lama.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan adalah mutu produk dan pelayanannya, kegiatan penjualan, pelayanan setelah penjualan dan nilai-nilai perusahaan. Kegiatan penjualan terdiri atas variabel-variabel pesan (sebagai penghasil serangkaian sikap tertentu mengenai perusahaan, produk dan tingkat kepuasan yang dapat diharapkan oleh pelanggan), sikap (sebagai penilaian pelanggan atas pelayanan perusahaan), perantara (sebagai penilaian pelanggan atas perantara perusahaan seperti diler dan grosir). Pelayanan setelah penjualan terdiri atas variabel-variabel pelayanan pendukung tertentu seperti garansi serta yang berkaitan dengan umpan balik seperti penanganan keluhan dan pengembalian uang (Umar, 2003).

Kepuasan dibagi dua macam, yaitu kepuasan fungsional dan kepuasan psikologika. Kepuasan fungsional merupakan kepuasan yang diperoleh dari fungsi suatu produk yang dimanfaatkan sedangkan kepuasan psikologikal merupakan kepuasan yang diperoleh dari atribut yang bersifat tidak berwujud dari produk. Selanjutnya, pelangganpun dapat dibagi atas dua macam, yaitu pelanggan eksternal dan pelanggan

internal. Pelanggan eksternal mudah diidentifikasi karena mereka ada di luar organisasi, sedangkan pelanggan internal merupakan orang-orang yang melakukan proses selanjutnya dari pekerjaan orang sebelumnya.

Berbagai cara dapat dilakukan perusahaan untuk membentuk harapan pelanggan. Pertama, melalui promosi yang tidak mengecewakan konsumennya agar terjadi komunikasi yang terkendali antara perusahaan dengan konsumen. Kedua, melalui sikap yang baik dari para petugas penjualan dan ketiga melalui unjuk kerja penjualan yang lebih profesional.

Memperbaiki dan mempertahankan hubungan antara perusahaan dengan pelanggannya perlu terus dibina. Untuk mengendalikan tingkat kehilangan pelanggan agar tetap pada posisi yang aman, perusahaan perlu mengambil empat langkah, yaitu:

- Menentukan tingkat bertahannya pelanggan
- Membedakan berbagai penyebab hilangnya pelanggan dan menentukan penyebab utama yang bisa dikelola lebih baik
- Memperkirakan kehilangan keuntungan dari pelanggan yang hilang
- Menghitung berapa biaya untuk mengurangi tingkat kehilangan pelanggan

Selain itu ada 2 cara untuk upaya mempertahankan pelanggan, yaitu:

- Menyulitkan pelanggan untuk mengganti pemasok. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara agar tidak berdampak pada pelanggannya untuk berganti pemasok.

- Memberikan kepuasan yang tinggi. Dengan cara ini maka akan sulit bagi pesaing untuk masuk walaupun dengan harga yang lebih murah atau rangsangan lain.

Agar dapat diciptakan loyalitas pelanggan ini maka perusahaan harus melakukan strategi yang berwawasan hubungan kemitraan dengan pelanggan. Terdapat lima tingkat hubungan dengan pelanggan, yaitu:

- Biasa, wiraniaga menjual produk namun tidak menghubungi pelanggan lagi.
- Reaktif, wiraniaga menjual produk dan meminta pelanggan menghubunginya jika mempunyai suatu keluhan.
- Bertanggung jawab, wiraniaga menghubungi pelanggan segera setelah penjualan untuk menanyakan apakah produk atau jasa memenuhi harapan pelanggan atau tidak.
- Proaktif, wiraniaga menghubungi pelanggan dari waktu ke waktu dengan saran untuk peningkatan penggunaan produk.
- Kemitraan, perusahaan terus bekerjasama dengan pelanggan untuk mencapai penghematan bagi pelanggan atau membantu pelanggan bekerja lebih baik.

Umar (2003) menyatakan bahwa, ada 6 konsep yang umum dapat dipakai untuk pengukuran kepuasan pelanggan, yaitu:

- Kepuasan pelanggan keseluruhan. Caranya, yaitu dengan menanyakan pelanggan mengenai tingkat kepuasan atas jasa yang bersangkutan serta menilai dan membandingkan dengan tingkat

kepuasan pelanggan keseluruhan atas jasa yang mereka terima dari para pesaing.

- Dimensi kepuasan pelanggan. Prosesnya melalui empat langkah. Pertama, mengidentifikasi dimensi-dimensi kunci kepuasan pelanggan. Kedua, meminta pelanggan menilai jasa perusahaan berdasarkan item-item spesifik seperti kecepatan layanan atau keramahan staf pelayanan terhadap pelanggan. Ketiga, meminta pelanggan menilai jasa pesaing berdasarkan item-item spesifik yang sama. Keempat, meminta pelanggan menentukan dimensi-dimensi yang menurut mereka ada di kelompok penting dalam menilai kepuasan pelanggan keseluruhan.
- Konfirmasi harapan. Pada cara ini, kepuasan tidak diukur langsung, namun disimpulkan berdasarkan kesesuaian/ketidaksesuaian antara harapan pelanggan dengan kinerja aktual jasa yang dijual perusahaan.
- Minat pembelian ulang. Kepuasan pelanggan diukur berdasarkan apakah mereka akan mengadakan pembelian ulang atas jasa yang sama yang dia konsumsi.
- Kesiediaan untuk merekomendasi. Cara ini merupakan ukuran yang penting, apalagi bagi jasa yang pembelian ulangnya relatif lama, seperti jasa pendidikan tinggi.
- Ketidakpuasan pelanggan. Dapat dikaji misalnya dalam hal komplain, biaya garansi, *word of mouth* yang negatif, serta *defections*.

Selain kepuasan pelanggan, terdapat pula loyalitas pelanggan. Loyalitas pelanggan menurut Dick dan Basu didefinisikan sebagai komitmen pelanggan terhadap suatu merek dan pemasok, berdasarkan sikap yang sangat positif dan tercermin dalam pembelian ulang yang konsisten. Definisi ini mencakup dua hal penting, yaitu loyalitas sebagai perilaku dan loyalitas sebagai sikap. Kombinasi kedua komponen akan menghasilkan empat situasi kemungkinan yaitu *loyalty*, *latent loyalty*, *spurious loyalty*, *no loyalty*. Sementara itu, untuk mengkaitkan antara tingkat kepuasan dan tingkat loyalitas menurut Schnaars akan dihasilkan empat alternatif situasi yaitu, *failures*, *forced loyalty*, *defectors*, dan *successes*. Kondisi *failures* dicirikan dengan kondisi tidak puas dan tidak loyal, *forced loyalty* dicirikan dengan kondisi tidak puas, namun ada perasaan terikat pada program promosi yang dicanangkan perusahaan sehingga tetap menjadi loyal. Sedangkan *defectors* dicirikan sebagai tingkat kepuasan yang tinggi, tetapi merasa tidak harus terikat dengan produk tersebut, dan *successes* dicirikan sebagai konsumen yang merasa puas dan paling mungkin untuk memberikan *word of mouth* yang positif.

### **3. Dimensi Kualitas Pelayanan Pelanggan**

Kualitas jasa harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhir pada persepsi pelanggan (Kotler:2000). Sebagai pihak yang membeli dan mengonsumsi jasa, pelangganlah yang menilai tingkat kualitas jasa sebuah pelanggan.

Kualitas jasa diakui jauh lebih sukar didefinisikan, dijabarkan dan diukur bila dibandingkan dengan kualitas barang. Perbedaan antara kualitas barang dan jasa meliputi 7 (tujuh) sisi.

Kualitas barang secara objektif diukur dan ditentukan oleh pemanufaktur, kriteria pengukuran lebih mudah disusun dan dikendalikan, standarisasi kualitas dapat diwujudkan melalui investasi pada otomatisasi dan teknologi, lebih mudah mengomunikasikan kualitas, dimungkinkan untuk melakukan perbaikan pada produk cacat guna menjamin kualitas, produk itu sendiri memproyeksikan kualitas dan kualitas pada barang dimiliki dan dinikmati.

Berbeda halnya dengan kualitas jasa, kualitas diukur secara subjektif dan acapkali ditentukan oleh konsumen, kriteria pengukuran lebih sulit disusun dan seringkali sukar dikendalikan, kualitas sulit distandardisasikan dan membutuhkan investasi besar pada pelatihan sumber daya manusia, lebih sulit mengomunikasikan kualitas, pemulihan atas jasa yang jelek sulit dilakukan karena tidak bisa mengganti "jasa-jasa yang cacat", bergantung pada komponen *peripherals* untuk merealisasikan kualitas, dan kualitas dialami.

Pada prinsipnya, definisi kualitas jasa berfokus pada upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan, serta ketepatan penyampainnya untuk mengimbangi harapan pelanggan.

Pelayanan dapat dicitrakan berdasarkan dimensi-dimensi kualitas yang dimilikinya seperti dimensi bukti langsung (*tangible*), kehandalan



(*realibility*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*) dan empaty

Rambat Lupryoadi (2001) menguraikan hal tersebut:

- **Bukti fisik (*Tangible*)**

Bukti fisik adaah aspek-aspek nyata yang bisa dilihat dan diraba. Dimensi bukti fisik ini mencakup kemutakhiran peralatan dan teknologi, kondisi sarana, kondisi sumber daya manusia perusahaan perbankan dan keselarasan fasilitas fisik degan jenis jasa perbankan yang diberikan.

Lingkungan fisik merupakan salah satu aspek yang dengan mudah terlihat oleh nasabah, maka penting kiranya bukti fisik ini. Adapun buktinya harus didesain dengan cara yang konsisten dengan posisi strategi yang sedang dijalankan.

- **Kehandalan (*Realibility*)**

Kehandalan menyangkut sistem pelayanan yang diberikan oleh lembaga perbankan dalam hal ini apakah jasa perbankan yang diberikan telah sesuai dengan standar-standar umum atau bahkan internasional. Dengan kata lain menunjukkan kemampuan atau mewujudkan kesesuaian pelayanan dengan rencana kepedulian perusahaan perbankan terhadap permasalahan yang sedang dihadapi nasabah, keandalan penyampaian jasa pelayanan sejak awal, ketepatan waktu pelayanan sesuai dengan janji yang diberikan serta keakuratan penanganan atau pengadministrasian dokumen.

- **Tanggapan (*Responsiveness*)**

Tanggapan sama dengan memberikan dan membantu pelanggan untuk membantu dan menyediakan pelayanan yang dibutuhkan. Dapat juga berarti kecepatan tanggapan dalam memberikan jasa yang ditawarkan sekaligus dapat mengungkap aspirasi-aspirasi yang muncul dari pelanggan. Dimensi ini bisa saja mencakup kejelasan informasi waktu penyampaian pelayanan, kecepatan, dan ketepatan dalam pelayanan administrasi.

- **Jaminan (*Assurance*)**

*Assurance* sama dengan jaminan, bahwa jasa yang diberikan, memberikan jaminan keamanan, kompetensi sumber daya dalam memberikan pelayanan yang sesuai dengan standar dan lain-lain yang sifatnya memberikan jaminan bahwa seluruh unsur pemberi jasa sesuai dengan yang diharapkan.

- **Empaty**

Berkaitan dengan kemudahan dalam mendapatkan pelayananan, keramahan komunikasi, dan kemampuan memahami kebutuhan pelanggan. Dimensi ini bisa meliputi perhatian dari perusahaan kepada pelanggannya, perhatian staff/pegawai secara pribadi kepada nasabah, pemahaman akan kebutuhan nasabah, perhatian perusahaan terhadap kepentingan nasabah dan kesesuaian jam kerja perusahaan dengan kesibukan nasabah.

Berdasarkan dimensi kualitas pelayanan pelanggan tersebut diatas, terkait dengan penggunaan sistem informasi manajemen yang dilakukan oleh perbankan, maka kepuasan pelanggan terhadap penerapan pembayaran tagihan secara *online* dapat diukur dengan merujuk pada indikator yang dikemukakan oleh Leod (1995) bahwa sistem informasi dikatakan berdaya guna ketika mampu menghasilkan informasi yang berkualitas dengan kriteria: relevan, artinya sesuai dengan yang dibutuhkan; akurat, artinya informasi yang diberikan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya; tepat waktu, informasi tersedia saat diperlukan; dan lengkap, artinya informasi yang diberikan tidak sepotong-sepotong dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Zeithaml et. Al. *dalam* Umar (2003), mengemukakan lima dimensi dalam menentukan kualitas jasa, yaitu:

- *Reability*, yaitu kemampuan untuk memberikan pelayanan yang sesuai dengan janji yang ditawarkan.
- *Responsiveness*, yaitu respon atau kesigapan karyawan dalam membantu pelanggan dan memberikan pelayanan yang cepat dan tanggap, yang meliputi: kesigapan karyawan dalam melayani pelanggan, kecepatan karyawan dalam menangani transaksi, dan penanganan keseluruhan pelanggan/pasien.
- *Assurance*, meliputi kemampuan karyawan atas: pengetahuan terhadap produk secara tepat, kualitas keramahan, perhatian dan kesopanan dalam memberikan informasi, kemampuan dalam

memberikan keamanan di dalam memanfaatkan jasa yang ditawarkan, dan kemampuan dalam menanamkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan.

Dimensi kepastian atau jaminan ini merupakan gabungan dari dimensi:

- ? Kompetensi (*Competence*), artinya keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki oleh para karyawan untuk melakukan pelayanan.
  - ? Kesopanan (*Courtesy*), yaitu meliputi keramahan, perhatian dan sikap para karyawan.
  - ? Kredibilitas (*Credibility*), meliputi hal-hal yang berhubungan dengan kepercayaan kepada perusahaan, seperti reputasi, prestasi dan sebagainya.
- *Empathy*, yaitu perhatian secara individual yang diberikan perusahaan kepada pelanggan seperti kemudahan untuk menghubungi perusahaan, kemampuan karyawan untuk berkomunikasi dengan pelanggan, dan usaha perusahaan untuk memahami keinginan dan kebutuhan pelanggannya.

Dimensi empathy ini merupakan penggabungan dari dimensi:

- ? Akses (*Access*), meliputi kemudahan untuk memanfaatkan jasa yang ditawarkan perusahaan.
- ? Komunikasi (*Communication*), merupakan kemampuan melakukan komunikasi untuk menyampaikan informasi kepada pelanggan atau memperoleh masukan dari pelanggan./

- ? Pemahaman pada Pelanggan (Understanding the Customer), meliputi usaha perusahaan untuk mengetahui dan memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan.
- *Tangilbes*, meliputi penampilan fisik seperti gedung dan ruangan front office, tersedianya tempat parkir, kebersihan, ketapihan dan kenyamanan ruangan, kelengkapan peralatan komunikasi dan penampilan karyawan.

### **J. Kerangka Pikir**

Penggunaan teknologi komunikasi merupakan salah satu peristiwa komunikasi dalam bentuk peralatan atau perangkat keras dalam sebuah struktur organisasi yang mengandung nilai-nilai sosial, yang memungkinkan setiap organisasi atau individu mengumpulkan, memproses dan saling tukar informasi dengan organisasi atau individu lainnya. Pemanfaatan teknologi informasi membuka akses pada berbagai pelayanan dan jaringan informasi.

Sistem komunikasi *online* merupakan salah satu produk teknologi informasi yang memanfaatkan teknologi elektronika yang memungkinkan sebuah organisasi atau individu melakukan komunikasi jarak jauh yang mencapai antarkota, antar pulau, antar negara bahkan antar benua.

Komunikasi online yang digunakan dalam sistem pelaporan keuangan dimaksudkan untuk efisiensi dan kemudahan dalam melakukan transaksi dan untuk menjaga integritas dan kerahasiaan informasi

keuangan PT. TELKOM dengan sistem informasi online. Ini dimaksudkan untuk efisiensi kemudahan dalam melakukan proses pembayaran. Namun sejauh mana cara ini dimata masyarakat memiliki efek, penelitian ini akan mencoba menjawabnya dengan merujuk pada indikator *tangible, realibility, responsiveness, empathy, dan assurance*.

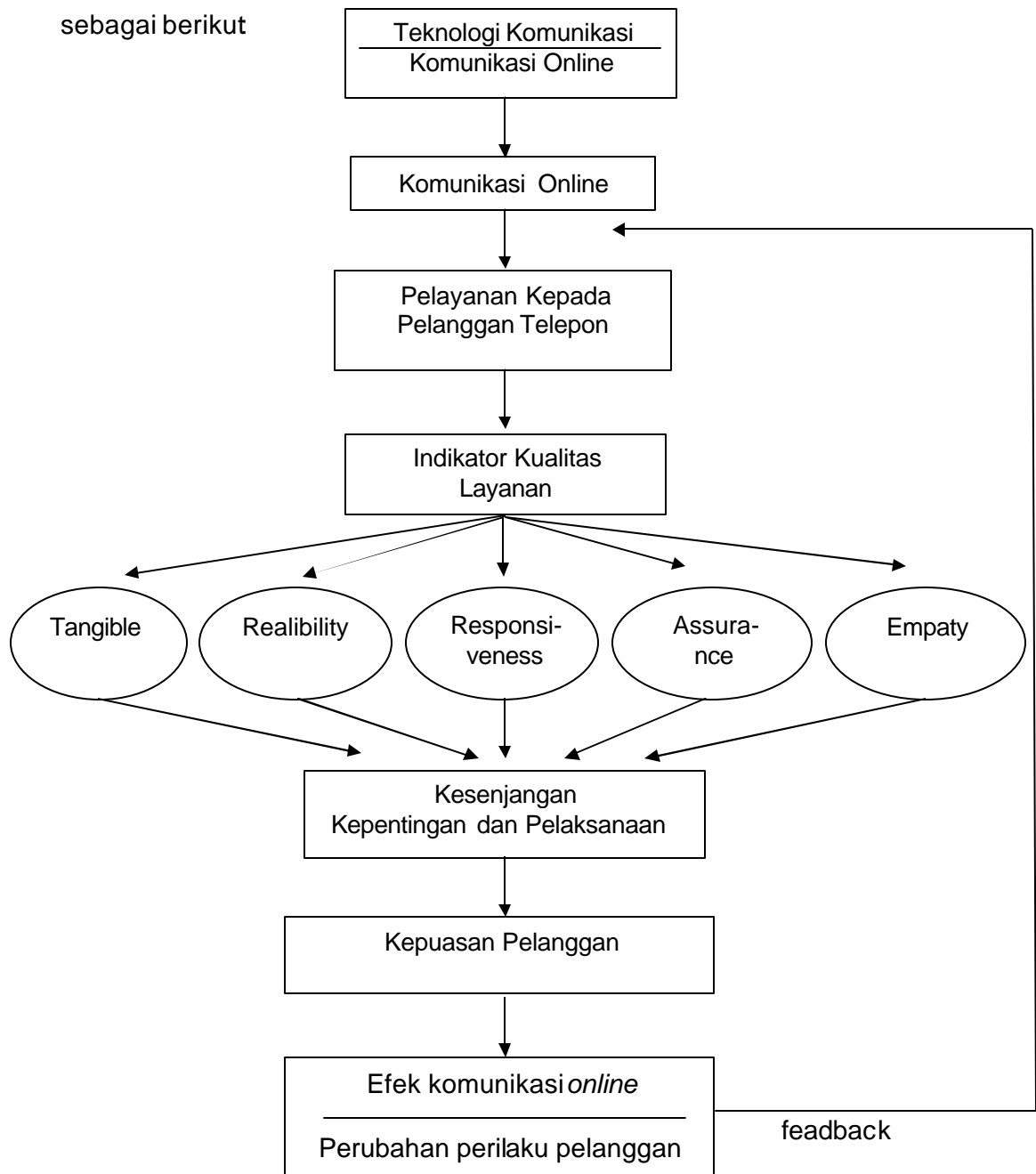
Untuk mengukur tingkat kesesuaian dapat dilakukan dengan mencari tingkat kesesuaian antara nilai kinerja pelayanan yang diberikan dengan nilai kepentingan atau harapan. Formulasi tingkat kesesuaian yang dipakai adalah perbandingan antara nilai kinerja pelayanan yang diberikan kepada pengguna jasa dengan nilai harapan pengguna jasa. Jika terjadi selisih kinerja pelayanan dengan kepentingan pengguna jasa itulah disebut gap atau kesenjangan.

Kesenjangan yang negatif mengindikasikan kualitas pelayanan tergorong buruk atau tidak sesuai dan sebaliknya jika kesenjangan positif, maka kualitas pelayanan tergolong sesuai atau baik.

Dimensi kualitas pelayanan yang akan diteliti adalah dimensi *tangible/bukti fisik, realibility/kehandalan, responsiveness/tanggapan, assurance/jaminan, dan empathy/perhatian*. Dari indikator ini kemudian akan diketahui bagaimana tingkat kepuasan para pelanggan khususnya bagi mereka yang menggunakan sistem pembayaran online. Pada akhirnya penelitian ini akan menunjukkan secara tidak langsung hubungan komunikasi timbal balik atau *feedback* yang terjadi dari komunikasi antara pelanggan menghasilkan efek perubahan perilaku pada pelanggan yaitu kepatuhan dan ketepatan waktu pembayaran dari pelanggan. Perubahan

perilaku merupakan salah satu efek yang diharapkan dari proses komunikasi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan kerangka pikir sebagai berikut



Gambar 3. Kerangka Pikir Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir yang ada dalam penelitian ini, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Penggunaan teknologi informasi *online* di Makassar berpengaruh terhadap merubah perilaku pelanggan dalam membayar tagihan Telepon.
2. Pelanggan telepon di Makassar merasa puas terhadap penggunaan teknologi informasi online.



### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian survai dengan menggunakan tipe penelitian deskriptif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Singarimbun dan Effendi (1995) bahwa penelitian deskriptif dimaksudkan untuk pengukuran yang cermat terhadap fenomena sosial tertentu. Dalam penelitian ini akan dijelaskan bagaimana pengaruh penggunaan teknologi informasi online terhadap tingkat kepuasan pelanggan telepon di Makassar

### **B. Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, yakni bulan Juni sampai dengan Agustus 2006 di SOPP PT. Telkom Makassar

SOPP yang dimaksud adalah loket-loket pembayaran telepon yang menggunakan teknologi informasi online untuk melaksanakan transaksi pembayaran telepon secara online, yang tersebar pada Bank, Kantor Pos dan Koperasi yang terhubung dengan Sistem Informasi (SISFO) PT. Telkom Makassar di 14 Kecamatan di Kota Makassar, diantaranya Kecamatan Mariso, Mamajang, Tamalate, Rappocini, Makassar, Ujung Pandang, Wajo, Bontoala, Ujung Tanah, Tallo, Panakkukang, Manggala, Bringkanaan dan Tamalanrea.