BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

Dalam bab ini akan menjelaskan mengenai definisi dan teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Berikut adalah teori-teori yang mendasari dari Pengukuran Kinerja Sistem Informasi pemesanan tiket online di Citi Trans Bandung dengan menggunakan AHP.

2.1. Kajian Pustaka

Adapun kajian pustaka pada penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut :

2.1.1. Pengertian Kinerja

Kinerja menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2000 : 67) Kinerja (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Banyak hal yang mempengaruhi suatu kinerja salah satu nya adalah kualitas. Menurut Dale (2003:12-20), menyimpulkan beberapa hasil survey yang terfokus pada persepsi arti pentingnya kualitas produk dan jasa, diantaranya: persepsi publik atas kualitas produk dan jasa yang semakin luas, meningkatnya pandangan dan peran manajemen puncak, kualitas tidak dapat dinegosiasikan (quality is not negotiable), kualitas meliputi semua hal (quality is all-pervasive), kualitas meningkatkan produktivitas, kualitas mempengaruhi kinerja yang lebih baik pada pasar, kualitas berarti meningkatkan kinerja

bisnis, Biaya non kualitas yang tinggi, konsumen adalah raja, kualitas adalah pandangan hidup (way of life).

Menurut EVANS & LINDSAY dalam salah satu situs menjelaskan Kualitas merupakan kunci keunggulan bersaing (competitive advantage), yaitu kemampuan sebuah perusahaan untuk mencapai keunggulan pasar. Dalam jangka panjang, keunggulan bersaing yang terjaga akan menghasilkan kinerja di atas rata-rata.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja merupakan bagian dari kualitas, yang artinya kualitas suatu produk/jasa akan sangat mempengaruhi suatu kinerja, maka dijelaksan bahwa faktor yang mempengaruhi kinerja adalah kualitas.

2.1.2. Pengertian Sistem

Defenisi umun sistem [2] adalah kumpulan elemen-lemen yang saling berkaitan dan bertanggung jawab memproses masukan *(Input)* sehingga menghasilkan keluaran *(Output).*

Adapun pegertian sistem menurut **Jogiyanto (2005:683)** adalah : Suatu sistem dapat didefenisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk kepentingan tertentu.

Sistem informasi di definisikan Menurut **Robert A. Leitch** dan **K. Roscoe Davis** yang diterjemahkan oleh **Jogiyanto H.M, (2005:11)** menyatakan bahwa sistem informasi adalah :

"Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan".

Berdasarkan pengertian tersebut diatas penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai tujuan yaitu menyajikan informasi.

2.1.4. Kinerja Sistem Informasi

Dalam Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. III no.2 – tahun 2005 hal.24 – 25 tentang *Pengaruh Perilaku Pemakai terhadap kenerja sistem Informasi : Partisipasi dan Kepuasaan pemakai seabgai variabel indenpenden menjelaskan* "Kinerja sistem informasi menurut Soegiarto (2001), merupakan penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan dibandingkan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kinerja sistem berarti penilaian tehadap pelaksanaan sistem tersebut, apakah sudah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan atau belum. Penilaian tehadap kinerja sistem merupakan kepuasan kerja yang didapat pemakai sistem dalam pengoperasian sistem, manfaat yang dirasakan oleh pemakai kaitannya dengan sistem yang digunakan serta frekwensi tingkat pemakaian dalam penggunaan sistem".

Komponen suatu sistem akan mempengaruhi kinerja sistem secara keseluruhan melalui interkasi yang mutual antar masing komponen. Sehingga kinerja bisa didiskusikan dalam posisi yang berbeda :

1. Effectiveness dari sistem ketika menangani aplikasi tertentu. Hal inilah yang terlihat oleh pengguna sistem. Untuk tujuan ini digunakan pengukuran dengan pendekatan stimulus (Stimulus approach). Pada pendekatan ini sistem dianggap suatu kotak hitam (black box) yang memiliki fungsi tertentu yang diketahui. Pengukuran dilakukan dengan mengobservasi sistem berdasarkan suatu benchmark atau suatu simulator.

Metoda ini memang cepat tapi kurang detail memberi gambaran akan kinerja sistem.

2. Internal Efficiency , yaitu melakukan pengamatan terhadap mekanisme sistem mengatur sumber daya yang dimilikinya untuk menangani beban kerja. Untuk tujuan ini dilakukan pengukuran dengan pendekatan analitis (Analytic approach). Pengukuran ini berusaha mengukur perilaku internal dari sistem. Dengan tujuan untuk menguji apakah sistem bekerja dengan benar, mengisolasi kemungkinan kesalahan, serta memahami sistem dan lingkungan kerjanya.

Pada dasarnya pada kedua pendekatan di atas memiliki paramater yang berbeda untuk menjabarkan kinerja sistem. Pengukuran yang dilakukan oleh Mindcraft pada dasarnya adalah pengujian “Effectivitas” sistem, maka berikut ini akan dijabarkan Parameter yang biasanya digunakan pada suatu pengukuran sistem dengan pendekatan tersebut (Wiryana, 1998) :

1. **Throughput**. Jumlah kerja yang diselesaikan untuk satu satuan waktu pada beban kerja yang diberikan.
2. **Relative throughput** . Waktu yang dibutuhkan untuk memproses beban kerja pada sistem 1 relatif ke waktu yang dibutuhkan pada sistem 2 untuk beban yang sama.
3. **Kapabilitas (Kapasitas**) . Jumlah kerja maksimal yang dapat ditangani pada satu satuan waktu untuk beban kerja yang diberikan.

4. **Turnaround time** . Waktu antara suatu pekerjaan diberikan pada suatu sistem dan hasil yang diterima .
5. **Response time** . Waktu untuk suatu transaksi pada sistem interaktif atau sistem sesungguhnya.
6. **Availibilitas** , prosentase sistem dapat tersedia dan bekerja melayani pengguna.

2.1.5. Pengertian Pemesanan

Pemesanan dalam bahasa Inggris adalah Reservation yang berasal dari kata “to reserve” yaitu menyediakan atau mempersiapkan tempat sebelumnya. Sedangkan reservation yaitu pemesanan suatu tempat fasilitas. Pemesanan sama artinya dengan Istilah *booking/reservation.*

Menurut **Edwin dan Chris (1999 : 1) :** Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan tempat tersebut, seperti pada perusahaan penerbangan atau perusahaan pelayaran adalah perpindahan manusia atau benda dari satu titik (kota) ketitik (kota) lainnya.

Jadi secara umum reservation yaitu pemesanan fasilitas yang diantaranya akomodasi, meal, seat pada pertunjukan, pesawat terbang, kereta api, bus, hiburan, night club, discoutegue dan sebagainya (Suartana, 1987 : 14) Kata reservation atau pemesanan dalam dunia pariwisata disebut juga booking.

Kadangkala wisatawan tidak dapat membedakan arti dari kedua kata tersebut. Oleh karena itu perlu ditegaskan bahwa kedua kata tersebut tidak memiliki perbedaaan arti (Yoeti,1997:45) Dalam dunia kepariwisataan reservation merupakan suatu lembaga atau cara yang sangat penting dan merupakan salah satu pemegang kendali bagi kelangsungan aktivitas suatu biro perjalanan wisata.

2.1.6. Online Booking System Citi Trans

Online Booking System Citi Trans adalah sistem informasi pemesanan tiket online di CitiTrans untuk membantu konsumen nya dalam pemesanan tiket. Pemesanan tiket online pada Citi Trans dapat diakses di www.cititrans.co.id. Pemesanan tersebut terdiri dari pemilihan tanggal keberangkatan, asal dan tujuan keberangkatan serta pemilihan tempat duduk.

Meskipun *booking* dan *reservation* mempunyai pengertian yang sama, namun terdapat beberapa perbedaan yang mendasar yaitu *booking* biasanya telah melakukan reservasi dengan pengertian bahwa kita sudah menyatakan

suatu *confirmation*. Tetapi kalau kita melakukan reservasi berarti juga telah melakukan *booking* namun belum ada suatu konfirmasi tentang pemesanan tiket yang diinginkan (Oka A Yoeti, 1995 : 90).

2.1.7. Kinerja Website

Website merupakan salah satu media pemasaran bagi usaha jasa transportasi travel sebagai alat komunikasi untuk menyediakan informasi bagi pasar sasarannya dan sebagai media transaksi untuk memfasilitasi aktivitas transaksi secara online. Sebagai media pemasaran, website diharapkan memiliki kinerja yang baik. Kinerja suatu *website* dilihat dari output yang dihasilkan oleh *website* tersebut (Eagleton and Dobler, 2007: 164). Output *website* beberapa diantaranya adalah *online booking* dan *online revenue.* (Scharl, Wober and Bauer, 2004).

Di dalam bukunya, Peterson (2005, p. 3) mengatakan bahwa pengukuran kinerja web (web measurement) adalah seni untuk mengumpulkan data dan menganalisa data agar dapat digunakan dan mudah dibaca oleh manusia. Salah satu teknik mengukur dan menguji suatu kinerja web adalah dengan mengukur pengalaman seseorang atau user experience pengunjung situs yang berinteraksi dengan halaman-halaman web yang berada di internet (Keynote System, Inc 2010).

Kinerja suatu web atau web performance sangat dipengaruhi oleh beberapa komponen-komponen dasar yang dibagi menjadi dua bagian penting, yaitu (1) dilihat dari gambaran transaksi web atau perspective transaction dan (2) gambaran komponen aplikasi atau application component perspective (Keynote System, Inc 2010). Transaksi web atau web transaction lebih menitikberatkan pada sisi pengalaman pengguna atau user experience sedangkan komponen aplikasi lebih menitikberatkan pada komponen jaringan komputer atau computer network.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kinerja suatu website sangat dipengaruhi oleh beberapa komponen – komponen dasar, agar dapat digunakan dan mudah dibaca oleh pengguna nya, dimana kinerja dari suatu website dapat dilihat dari output yang dihasilkan oleh website. Dari beberapa pengertian diatas yang berhubungan dengan kinerja, Kinerja tidak terlepas dari hasil yang akan dicapai dan bagaimana kualitas dari suatu produk. Sehingga Kualitas Website akan mempengaruhi kinerja website, menurut **Gabriel Morgan (2007)**, faktor-faktor atau dimensi-dimensi yang mempengaruhi kualitas website sebagai berikut:

1. Security (Keamanan)

   Tingkat keamanan dalam menjaga suatu data.

2. Usability (Kegunaan)

Dinilai dengan mempertimbangkan faktor manusia, keseluruhan estetika, konsistensi dan dokumentasi.

3. Reability (Kehandalan)

   Dievaluasi melalui pengukuran frekuensi dan besarnya kegagalan, kemampuan untuk pulih dari kegagalan, dan prediktabilitas program.

4. Fungsionality

   Dinilai melalui evaluasi bentuk himpunan dan kemampuan program, generalisasi fungsi-fungsi yang disampaikan.

5. Performance (Kemampuan pelayanan)

   Diukur melalui kecepatan pemrosesan, waktu respon.

2.1.8. Kualitas Perangkat Lunak

Dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak, Al- Bahra Bin Ladjamudin (2006 : 91) menyatakan definisi tentang kualitas perangkat lunak sebagai: "konformansi terhadap kebutuhan fungsional dan kinerja yang dinyatakan secara eksplisit, standar pengembangan yang didokumentasikan secara eksplisit, dan karakteristik implisit yang diharapkan bagi semua perangkat lunak yang dikembangkan secara professional".

Salah satu tolak ukur kualitas perangkat lunak adalah ISO 9126, yang dibuat oleh International Organization for Standardization (ISO) dan

International Electrotechnical Commission (IEC). ISO 9126 mendefinisikan kualitas produk perangkat lunak, model, karakteristik mutu, dan metrik terkait digunakan untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk software.

Dalam ISO 9126 menetapkan 6 karakteristik kualitas yaitu :

1. Functionality: Kemampuan menutupi fungsi produk perangkat lunak yang menyediakan kepuasan kebutuhan user.
2. Reliability: Kemampuan perangkat lunak untuk perawatan dengan level performansi.
3. Usability: Kemampuan yang berhubungan dengan penggunaan perangkat lunak.
4. Efficiency: Kemampuan yang berhubungan dengan sumber daya fisik yang digunakan ketika perangkat lunak dijalankan.
5. Maintainability: Kemampuan yang dibutuhkan untuk membuat perubahan perangkat lunak.
6. Portability: Kemampuan yang berhubungan dengan kemampuan perangkat lunak yang dikirim ke lingkungan berbeda.

2.1.9. Analytical Hierarchy Proces

Analytical Hierarchy Process (AHP), pertama kali dikembangkan oleh Thomas L.Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pitssburg

Amerika Serikat pada tahun 1970-an. Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan metode pengambilan keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian – bagian nya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, member nilai numeric pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variable dan mensintesis berbangai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode AHP ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat. (Saaty, 1993).

2.1.10. Keterkaitan Antar Variabel

2.1.10.1. Hubungan Kualitas Perangkat Lunak terhadap Kualitas Web

Ranganathan and Ganapathy (2002) mengungkapkan bahwa *website* yang efektif harus menyediakan banyak sumber informasi.

Kinerja suatu *website* dilihat dari output yang dihasilkan oleh *website* tersebut (Eagleton and Dobler, 2007: 164). Output *website* beberapa diantaranya adalah *online booking* dan *online revenue.* (Scharl, Wober and Bauer, 2004).

Menurut Robert L Glass (Glass, 2002), kualitas software adalah mengenai sekumpulan atribut yang seharusnya dimiliki oleh suatu produk software.

Maka berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas software berhubungan dengan kualitas dari kinerja suatu website. Karena content – content yang terdapat didalam suatu website akan berhubungan terhadap kualitas dari software.

2.1.10.2. Pengaruh Kinerja Sistem terhadap Kualitas Perangkat Lunak

ISO 9126 mendefinisikan kualitas produk perangkat lunak, model, karakteristik mutu, dan metrik terkait digunakan untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk software.

Sedangkan sistem menurut **ROBERT ALLEN & MARK VICTOR HANSEN** Sistem adalah prosedur yang terorganisir dan mapan yang membuahkan hasil.

Sistem Software merupakan sistem perangkat lunak computer yang dirancang untuk mengoperasikan perangkat keras komputer dan untuk menyediakan platform untuk menjalankan aplikasi perangkat lunak. Sehingga kinerja suatu sistem dapat mepangaruhi kualitas dari perangkat lunak tersebut.

2.1.10.3. Pengaruh Kinerja Sistem terhadap Kualitas Website

Content website disebutkan sebagai dasar dari kinerja *website* yang efektif (Strauss and Hogan, 2001 : 15), Rachman and Buchanan (1999) menyatakan bahwa *content* merupakan faktor kunci kesuksesan *website*. Ranganathan and Ganapathy (2002) mengungkapkan bahwa *website* yang efektif harus menyediakan banyak sumber informasi.

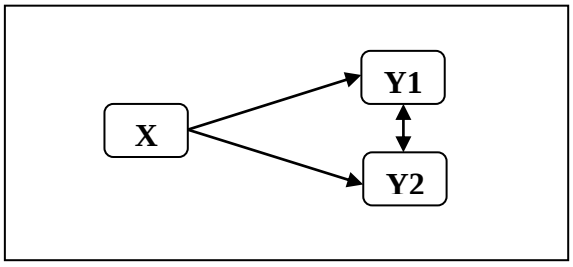
GORDON B. DAVIS Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

Sehingga kinerja sistem akan mempengaruhi kualitas website. Karena kemampuan sistem dalam menyelesaikan suatu pekerjaan akan mempengeruhi Kualitas website, serta kecepatan sistem dalam

menyelesaikan suatu transaksi online juga akan mempengaruhi kualitas layanan transaksi online dari suatu website.

2.2. Bagan Kerangka Pemikiran

Paradigma penelitian menurut **Jogiyanto (2012:42)** diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan. Maka bentuk paradigma penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Paradigma Ganda dengan dua Varibel Dependen seperti pada gambar 2.1 berikut ini :

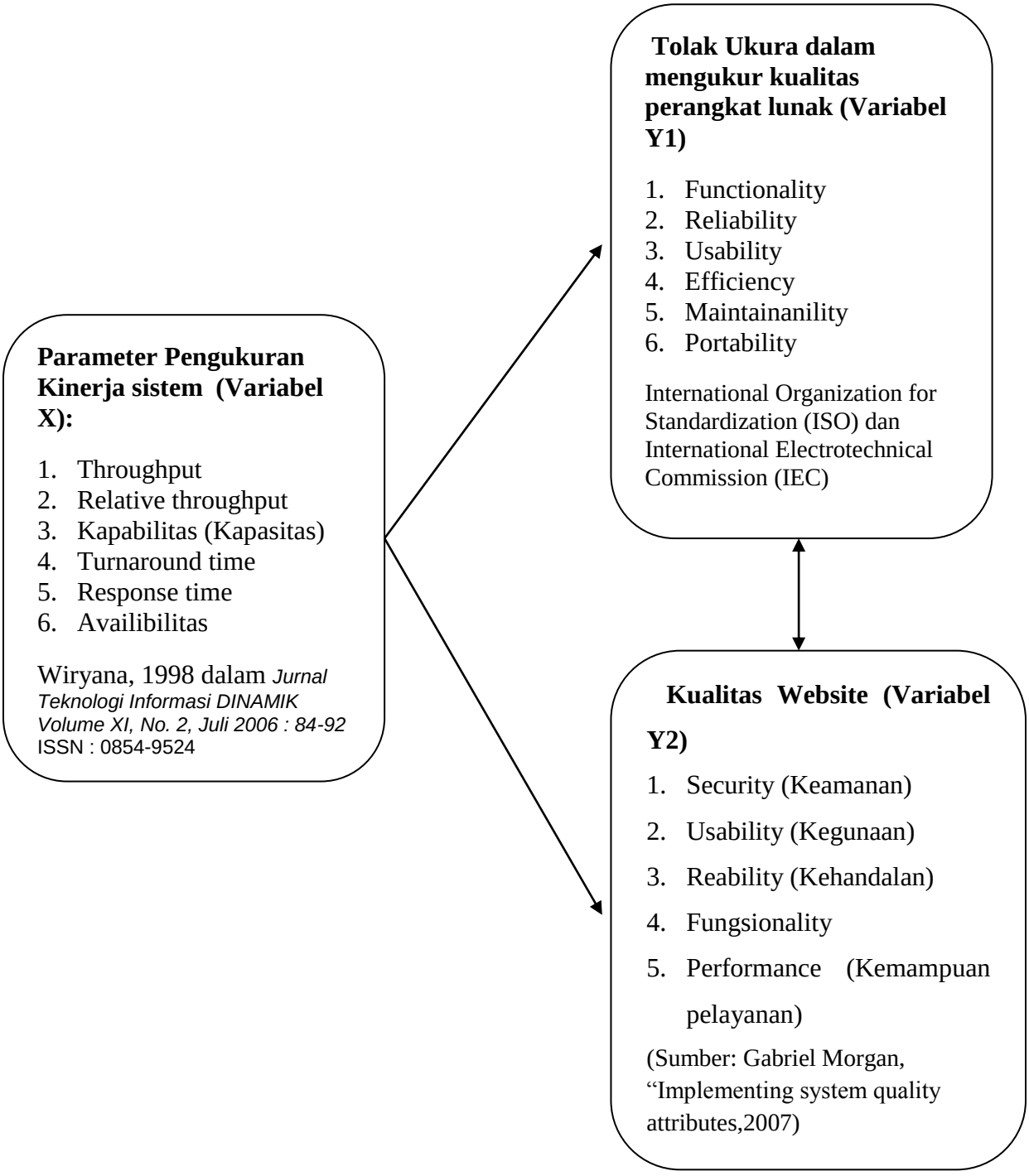


Sumber: Sugiyono 2012:45

Gambar 2.1 Paradigma

Paradigma Ganda dengan satu variabel independen dan dua variabel dependen. Untuk mencari besarnya hubungan antara X dan Y_1, dan X dengan Y_2 digunakan teknik korelasi sederhana **(Sugiyono 2012:45)**.

Berdasarkan uraian diatas, penulis menuangkan kerangka pemikirannya dalam bentuk bagan kerangka pemikiran pada gambar 2.2 sebagai berikut :



Gambar 2.2 Gambaran Bagan kerangka Pemikiran

Sedangkan Menurut Thomas L. Saaty (1991 : 3) Analitical Hieararchy Process (AHP) memberikan kerangka yang memungkinkan kita untuk mengambil keputusan yang efektif atas persoalan yang kompleks dengan jalan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan yang kita alami.

Menurut Thomas L. Saaty (1991 : 5) AHP ini memungkinkan kita untuk mestruktur suatu sistem serta lingkungan nya dalam bagian – bagian yang saling berinteraksi, lalu mensintesis bagian – bagian ini dengan mengukur dan membuat peringkat pengaruh bagian – bagian ini terhadap keseluruhan sistem.

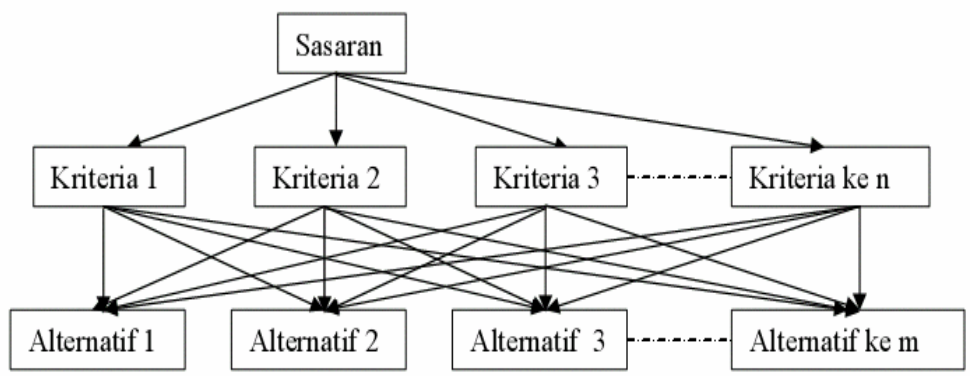
Menurut Thomas L. Saaty (1991 : 3) dengan keharusan memberi nilai numerik pada setiap variabel masalah membantu para pengambilan keputusan untuk mempertahankan pola – pola pikiran yang kohesif dan mencapai suatu kesimpulan. Selain itu adanya konsensus dalam pengambilan keputusan kelompok memperbaiki konsistensi pertimbangan dan meningkatkan kehandalan AHP sebagai alat pengambilan keputusan.

Adapun struktur hirarki *complete* dan *incomplete* seperti ditampilkan pada gambar 2.3. dan gambar 2.4. . Bentuk struktur *dekomposition* yakni sebagai berikut :

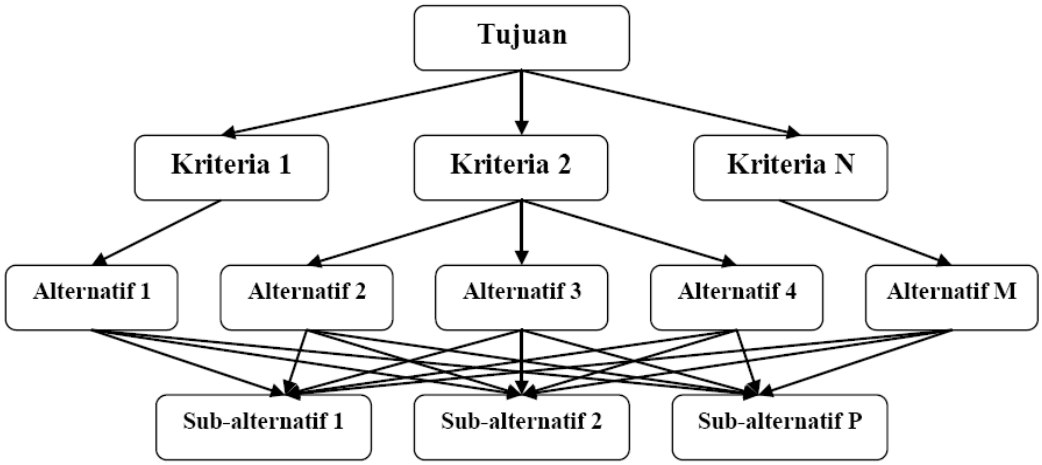
Tingkat pertama : Sasaran keputusan (*Goal*)

Tingkat kedua : Kriteria-kriteria

Tingkat ketiga : alternatif-alternatif



Gambar 2.3 Struktur Hirarki Complete



Gambar 2.4 Struktur Hirarki InComplete

Berdasarkan uraian diatas, penulis menuangkan kerangka pemikirannya dalam bentuk bagan kerangka pemikiran. Kerangka Pemikiran Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Pemesanan tiket One line di Citi Trans Bandung dengan menggunakan AHP adalah sebagai berikut:

1. Parameter Pengukuran Sistem (Wiryana, 1998) berdasarkan pendekatan Effectivenes adalah sebagai berikut : Throughput, Relative

throughput, Kapabilitas (Kapasitas), Turnaround time, Response time, Availibilitas.

2. Kualitas Perangkat lunak yang dibuat oleh International Organization for Standardization (ISO) dan International Electrotechnical Commission (IEC) terdiri dari : Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, Maintainanility, Portability.

3. Faktor – Faktor Dimensi yang mempengaruhi kualitas website Menurut **Gabriel Morgan (2007)** antara lain adalah sebagai berikut : Security (Keamanan), Usability (Kegunaan), Reability (Kehandalan), Fungsionality, Performance (Kemampuan pelayanan).

Berdasarkan beberapa kriteria tersebut dapat diketahui kriteria – kriteria yang mempengaruhi dari ***kinerja sistem informasi pemesanan tiket online***.

2.3. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas maka, dibutuhkan suatu pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel X, Y2 terhadap variabel Y2.

Menurut **Bambang S. Soedibyo** (2005:29) hipotesis adalah pernyataan yang diturunkan secara langsung dari skema teoritis.

Sugiyono (2009:64) mengemukakan hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dikatakan sementara karena

jawaban yang diberikan baru didasarkan pada fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Hipotesis statistik dirumuskan dengan simbol-simbol statistik, dan antara hipotesis nol (Ho) dan hipotesis alternative (Ha) selalu dipasangkan. Dengan dipasangkan itu maka, dapat dibuat keputusan yang tegas, mana yang diterima dan mana yang ditolak.

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diungkapkan diatas, maka disimpulkan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara yang jawabannya belum final karena harus dibuktikan kebenarannya melalui penelitian. Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, maka penulis memberikan hipotesis utama sebagai berikut : **"PENGUKURAN KINERJA SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA CITI TRANS BANDUNG"** pada Citi Trans Bandung.