

# PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR

**Lianna Sugandi**

Program Information System Audit, School of Information System, BINUS University, Jakarta  
Jl. Kebon Jeruk Raya No. 27, Kebon Jeruk Jakarta Barat 11530  
lianasugandi@binus.edu

## ABSTRACT

*In the current age of globalization there has been a new paradigm shift in the business world and has given rise to new demands on higher education institutions, it is caused by the development of competition which is characterized by interdependence of economic change and the development of information technology as the backbone of the process the business of a company. Competition in the world of college education today is increasingly heavy and important. Each college is required to have an added value in order to win the competition with other universities. The increasing public demand for formal education, especially higher education, makes college as a strategic sector that is expected to produce quality human resources. College success is largely determined by the quality of service provided, which can be identified service quality through customer satisfaction in this case are students and faculty. In order to improve customer satisfaction, to be able to compete in the era of globalization and also to provide bigger profit, then every university is doing a research to determine the factors that influence the information systems services to customer satisfaction.*

**Keywords:** *customer satisfaction, globalization era, information system*

## ABSTRAK

*Di saat ini zaman era globalisasi telah terjadi perubahan paradigma baru dalam dunia bisnis dan telah melahirkan tuntutan-tuntutan baru pada institusi perguruan tinggi, hal ini disebabkan oleh perkembangan persaingan usaha yang ditandai dengan saling ketergantungan perubahan ekonomi dan perkembangan teknologi informasi yang menjadi tulang punggung dari proses bisnis sebuah perusahaan. Persaingan dalam dunia pendidikan di perguruan tinggi dewasa ini semakin berat dan penting. Setiap perguruan tinggi dituntut untuk memiliki suatu nilai tambah untuk bisa memenangkan persaingan dengan perguruan tinggi lain. Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap pendidikan formal, khususnya pendidikan tinggi menjadikan perguruan tinggi sebagai sektor yang strategis dan diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu. Keberhasilan perguruan tinggi sangat ditentukan oleh mutu pelayanan yang diberikan, dimana pelayanan yang bermutu dapat diidentifikasi melalui kepuasan pelanggan dalam hal ini adalah mahasiswa dan dosen. Untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan mampu bersaing di era globalisasi, juga memberikan profit yang lebih besar maka setiap perguruan tinggi melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dalam sistem informasi layanan terhadap kepuasan pelanggan.*

**Kata kunci:** *kepuasan pelanggan, era globalisasi, sistem informasi*

## PENDAHULUAN

Peran pendidikan di era globalisasi seperti sekarang ini sangat penting dan persaingan dalam dunia pendidikan di perguruan tinggi dewasa ini juga semakin berat. Setiap perguruan tinggi dituntut untuk memiliki suatu nilai tambah untuk bisa memenangkan persaingan dengan perguruan tinggi lain. Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap pendidikan formal, khususnya pendidikan tinggi, menjadikan perguruan tinggi sebagai sektor strategis yang diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu. Pendidikan bagi bangsa merupakan wahana untuk membangun sumber daya manusia menuju era globalisasi yang penuh tantangan. Berkaitan dengan hal tersebut, sangat disadari, bahwa pendidikan merupakan fundamen bagi suatu bangsa, oleh karena itu, kegiatan pendidikan tidak dapat diabaikan begitu saja terutama dalam memasuki abad *millennium* ketiga ini. Engkos (2007) menyebutkan bahwa pendidikan merupakan alat yang paling efektif untuk mengubah manusia, dampak pendidikan dalam pembentukan kualitas manusia dua atau tiga kali lebih kuat bila dibandingkan dengan yang lain.

Sedangkan menurut Suntoko (2003) yang juga dikutip oleh Engkos (2007) secara nasional tantangan perguruan tinggi ke depan secara aktual dapat dilihat sebagai berikut: (1) Bahwa untuk bisa tetap *sustainable*, perguruan tinggi perlu mengembangkan kerja sama secara sinergis dengan dunia industri dan pemerintah. (2) Otonomi daerah perlu dijadikan peluang dengan menciptakan inovasi pendidikan tinggi yang bermuatan lokal dengan orientasi global. (3) Pengembangan perguruan tinggi tidak lagi terpaku pada fokus keilmuan namun sudah melebar dalam kontekstual secara sektoral. (4) Pemerintah semakin menurunkan peran finansial dalam menyelenggarakan pendidikan tinggi. (5) Masuknya perguruan tinggi asing ke Indonesia sebagai dampak globalisasi sudah tidak dapat dibendung lagi, sementara itu pihak industri akan semakin mudah mencari *employee* yang sangat berkualitas.

Dengan melihat kondisi seperti ini maka persaingan akan sangat kompetitif antara perguruan tinggi. Hal ini dapat dilihat di tabel 1, yaitu Jumlah Perguruan Tinggi Swasta dan Negeri di DKI Jakarta, yang menuntut lembaga pendidikan harus memperhatikan mutu pendidikan dan kualitas layanan.

Tabel 1 Jumlah Perguruan/inggi Swasta dan Negeri di DKI Jakarta (EPSBed)

Universitas	Jakarta					Total
	Barat	Pusat	Selatan	Timur	Utara	
Perguruan tinggi negeri	8	5	21	13	3	50
Perguruan tinggi swasta	182	247	398	165	48	1040
Total	190	252	419	178	51	1090

Sumber dari Evaluasi Program Studi berbasis Evaluasi Diri (EPSBED)

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat dan dapat meningkatkan layanan dengan memberikan banyak kemudahan dalam berbagai aspek kegiatan bisnis, seperti menurut Hall *et al* (2001) dalam Rahadi (2007). Banyak organisasi menggunakan berbagai strategi untuk meningkatkan pangsa pasar, salah satunya melalui strategi kualitas, setiap perusahaan saling berkompetisi meningkatkan kualitas dengan tujuan memenuhi dan memuaskan keinginan pelanggan, seperti menurut Wijaya Tony (2011). Rahadi (2007) mengatakan bahwa peranan teknologi informasi dalam berbagai aspek kegiatan bisnis dapat dipahami karena sebuah teknologi yang menitik beratkan pada pengaturan sistem informasi dengan penggunaan komputer dan teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhan informasi dunia bisnis dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan dan akurat.

Fathoni (2009) mengatakan bahwa kepuasan pelanggan merupakan salah satu faktor atau ukuran keberhasilan bagi setiap pengembangan implementasi sistem informasi pada suatu perusahaan. Citra kualitas layanan yang baik bukanlah berdasarkan sudut pandang atau persepsi pihak penyedia layanan melainkan berdasarkan sudut pandang atau persepsi pelanggan. Pelanggan yang menikmati layanan dalam perusahaan adalah pihak yang menentukan kualitas layanan itu sendiri. Persepsi pelanggan terhadap kualitas layanan merupakan penilaian yang menyeluruh atas keunggulan dari suatu layanan. Perguruan tinggi harus melakukan antisipasi untuk menghadapi persaingan yang semakin kompetitif serta bertanggung jawab untuk menggali dan meningkatkan segala aspek yang dimiliki. Keberhasilan perguruan tinggi sangat ditentukan oleh mutu layanan yang diberikan dan layanan tersebut adalah LAYANAN PRIMA yang merupakan salah satu strategi dalam memberikan kepuasan pada pelanggan karena kepuasan pelanggan merupakan hal yang sangat penting.

Dengan adanya persepsi pelanggan terhadap kualitas layanan dan keberhasilan sebuah perguruan tinggi sangat ditentukan oleh layanan, hal inilah yang membuat semua perguruan tinggi harus melakukan terobosan-terobosan dalam meningkatkan kualitas layanan yang ada, yaitu dengan mengetahui faktor-faktor apa yang sangat mendukung dalam teknologi informasi yang digunakan yaitu teknologi informasi yang terpadu.

Sektor jasa yang menghasilkan produk berupa layanan memiliki sifat yang khas yaitu dengan menggunakan teknik manajemen kualitas standar maka tidak sesuai karena sifat yang khas tersebut. Kualitas layanan perlu diukur, karena ada tiga alasan menurut Fathoni (2009) yang mengutip dari Brysland, Alexandria dan Adrienne (2001) yaitu: (1) hasil pengukuran dapat digunakan untuk melakukan perbandingan antara sebelum dan sesudah terjadi perubahan pada suatu organisasi. (2) pengukuran diperlukan untuk menemukan letak permasalahan yang terkait dengan kualitas. (3) Hasil pengukuran diperlukan untuk menetapkan standar pelayanan kualitas.

Informasi menjadi hal yang sangat penting dalam kegiatan bisnis, dengan dukungan teknologi informasi dan informasi semakin mudah diperoleh tanpa dibatasi ruang dan waktu. Teknologi informasi dibuat untuk memudahkan para penggunanya dalam mencatat suatu transaksi dan memiliki banyak peranan dalam membantu manusia yaitu : (1) memecahkan masalah, (2) meningkatkan produktivitas, (3) meningkatkan efektivitas, (4) meningkatkan efisiensi, (5) meningkatkan kreatifitas.

Dalam dunia bisnis, teknologi informasi mempunyai dampak yang besar, misalnya suatu transaksi bisnis yang dicatat secara *online* yang akan diolah dan pada saat yang hampir bersamaan (*real-time*) dan informasi tersebut dapat langsung dilihat. Untuk mengetahui masalah dan mengidentifikasi kebutuhan teknologi informasi yang diperlukan dalam mendukung peningkatan kualitas pelayanan kepada pengguna, dapat dilihat dari karakteristik informasi yang lebih akurat.

Menurut kualitas, produk terdiri atas delapan dimensi yang satu sama lainnya bisa berkaitan erat: (1) Kinerja (*Performance*), yakni efisiensi pencapaian tujuan utama sebuah jasa, umumnya kinerja yang lebih bagus dengan kualitas lebih baik. (2) Fitur (*Features*), yakni atribut produk yang melengkapi kinerja dasar sebuah jasa. (3) Realiabilitas (*Reliability*), yakni kemampuan sebuah jasa untuk tetap berfungsi secara konsisten selama usia desainnya. (4) Kesesuaian dengan spesifikasi (*Comformance to specifications*), yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi sebuah jasa memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya. (5) Kesesuaian dengan spesifikasi daya tahan (*Durability*), yakni dengan tingkat kemampuan sebuah jasa mentolerir tekanan *stress* tanpa mengalami kerusakan. (6) Cepat dan mudah diakses (*Serviceability*) yakni kemudahan mereparasi sebuah jasa. (7) Estetika yaitu daya tarik sebuah jasa terhadap panca indera yang membuat ketertarikan pengguna jasa. (8) Persepsi kualitas, yakni citra dan reputasi jasa serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya, biasanya karena kurang pengetahuan dari pengguna jasa.

Panjaitan (2006) mengatakan perusahaan yang memiliki tingkat kualitas layanan tinggi, secara khusus mengembangkan dua sistem informasi yang sangat meningkatkan kemampuan layanan, yaitu

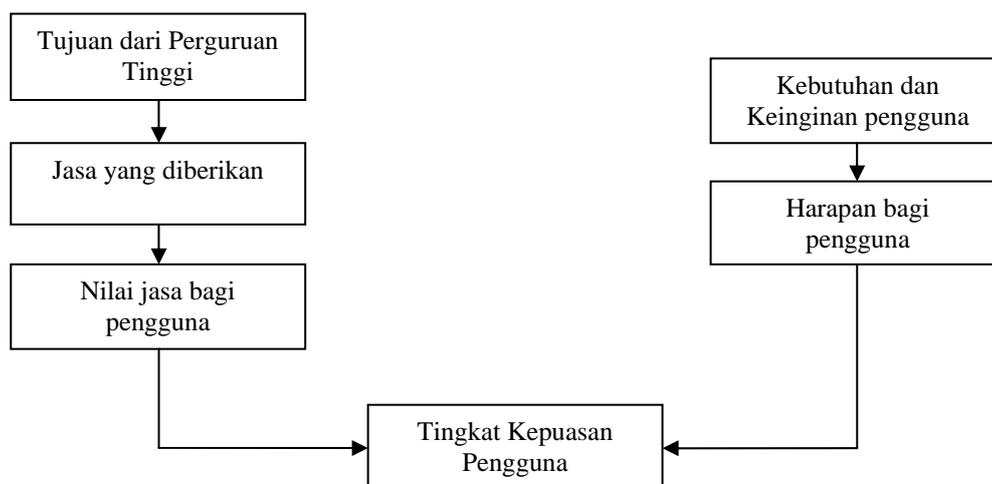
sistem informasi yang mengumpulkan informasi kinerja layanan untuk keperluan manajemen dan motivasi karyawan, dan sistem informasi yang menyebarkan informasi yang dinilai berguna bagi para pelanggan dengan memanfaatkan teknologi informasi pada sistem informasi akademik *online*, maka kualitas layanan yang diterima mahasiswa akan meningkat, terutama dalam hal keakuratan informasi, transfer informasi, efisiensi dan real time. Sistem informasi juga akan menaikkan citra perguruan tinggi melalui teknologi komunikasi. Pendistribusian dan penyebaran informasi dapat dilakukan dengan cepat, akurat tanpa batas waktu dan ruang. Panjaitan (2006) juga mengatakan bahwa melalui sistem informasi, hubungan komunikasi dapat dibangun.

Setiap perguruan tinggi dituntut untuk mengoptimalkan kualitas layanan yang dimilikinya dengan harapan pelanggan akan merasa puas dan nyaman. Kualitas sistem layanan sangat ditentukan oleh kemampuan dari sistem pendukung yaitu aplikasi sistem layanan yang mendukung semua kegiatan operasional layanan. Untuk memenuhi harapan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan, maka setiap perguruan tinggi membuat survei untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dalam sistem informasi layanan terhadap kepuasan pelanggan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian yang dilakukan oleh perguruan tinggi adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang ada dalam aplikasi sistem informasi layanan yang ditinjau dari karakteristik informasi dan karakteristik layanan. Hasil dari survei tersebut dapat digunakan sebagai acuan pertimbangan bagi pimpinan perguruan tinggi dalam pengambilan kebijakan untuk meningkatkan kualitas operasional layanan yang berkualitas sehingga kepuasan pelanggan terhadap sistem layanan yang digunakan sehingga perguruan tinggi mampu bersaing di era globalisasi dan menghasilkan profit yang lebih besar.

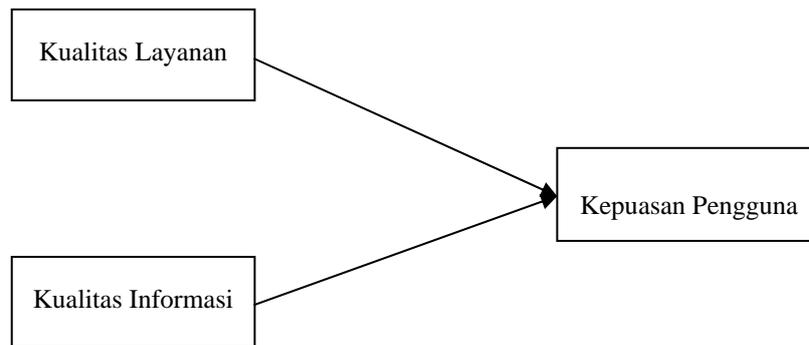
## METODE

Kepuasan pelanggan merupakan salah satu ukuran keberhasilan bagi setiap pengembangan dan implementasi sistem informasi pada suatu perguruan tinggi. Citra kualitas layanan yang baik bukan berdasarkan sudut pandang atau persepsi pihak penyedia layanan, melainkan berdasarkan sudut pandang atau persepsi pelanggan. Pelanggan menikmati layanan perguruan tinggi yang memberikan kualitas layanan yang baik. Persepsi pelanggan terhadap kualitas layanan merupakan penilaian menyeluruh atas keunggulan suatu layanan. Konsep kepuasan pengguna dapat digambarkan seperti:



Gambar 1 Konsep Kepuasan Pengguna  
 Sumber: Leonard, Berry, Zeitzmal & Parasuraman (1990)

Pengukuran kualitas layanan sistem informasi dengan menggunakan metode *path analysis*. Terdapat beberapa langkah untuk melaksanakan pengukuran kualitas layanan sistem informasi dengan menggunakan metode *path analysis*, yaitu: menentukan variabel dan dimensi yang akan diukur. Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi dalam nilai, adapun variabel yang akan diukur untuk mengetahui kualitas layanan sistem informasi dengan menggunakan metode regresi adalah: (1) Variabel independen (Xn) = kualitas layanan (X1), kualitas informasi (X2). (2) Variabel dependen (Y) = Kepuasan Mahasiswa yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2 Kualitas Layanan Sistem Informasi  
Sumber: Kheng, Osman & Mosahab (2002)

Berdasarkan model penelitian yang dikembangkan pada gambar maka dapat dibuat hipotesis pengarah (*directional hypothesis*). Hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut: (1) Ada pengaruh positif penggunaan teknologi informasi kualitas informasi dalam peningkatan proses belajar mengajar. (2) Ada pengaruh positif penggunaan teknologi informasi kualitas layanan dalam peningkatan proses belajar mengajar.

Untuk mempermudah memperoleh responden sebagai subjek analisis, maka responden dipilih berdasarkan sampel dan melalui menyebarkan kuesioner. Penelitian dilakukan dalam lingkungan yang alami tanpa manipulasi data atau bersifat *non-contrived* (Sekaran 2003). Penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkap gambaran tentang faktor-faktor apa saja dalam sistem informasi perkuliahan yang berpengaruh (kualitas informasi dan kualitas layanan) terhadap tingkat kepuasan mahasiswa. Sasaran penelitian ini adalah mahasiswa aktif periode genap 2009/2010 perguruan tinggi swasta.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan (Mudrajat, Kuncoro, 2003): (1) penelitian kepustakaan (*library research*) dengan membaca buku-buku dan sumber-sumber teori lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari perpustakaan dengan cara mempelajari buku bacaan, jurnal dan *browsing internet* yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas, untuk memperoleh kerangka pemikiran dalam menunjang kerangka penulisan dan landasan teori dalam penelitian. (2) penelitian lapangan (*field research*) penelitian lapangan ini akan diperoleh data primer yaitu dengan observasi dan kuesioner.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang berisi daftar-daftar pertanyaan kepada responden, dimana respondennya adalah mahasiswa aktif periode genap 2009/2010 dengan jumlah 19293 mahasiswa. Pengambilan dan pengukuran akan diperoleh melalui survei yang dilakukan terhadap mahasiswa perguruan tinggi swasta dilokasi Jakarta barat yang aktif di periode genap 2009/2010 di tiga lokasi kampus. Data-data tersebut mengenai pencapaian dimensi kualitas pelayanan dan dimensi kualitas informasi terhadap tingkat kepuasan mahasiswa.

Teknik pengambilan sampel yang dapat disimpulkan untuk penelitian ini adalah diambil dengan menggunakan *formula Taro Yamane* atau *Slovin* dikutip dari Umar (2004), yaitu :

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

Di mana

n = ukuran sampel (jumlah orang)

N = ukuran populasi, dimana 100 orang

e = persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir

Dari jumlah populasi tersebut dengan tingkat kelonggaran ketidaktelitian sebesar 10 persen. Pelaksanaan survei dilakukan dalam periode akademik genap 2009/2010 pada bulan April dan Mei 2010. Populasi diperoleh dengan menyebarkan kuesioner di tiga lokasi kampus. Ukuran populasi mengacu pada jumlah mahasiswa aktif periode genap 2009/ 2010 yaitu 19293 mahasiswa dan persentase kelonggarannya adalah 10 persen. Berdasarkan jumlah mahasiswa aktif periode genap yang dimasukkan kedalam rumus *Slovin* (Umar, 2004) dan diformulakan kedalam excel, maka diperoleh jumlah sampel yang diambil adalah

$$n = \frac{19.293}{(19.293) \times 0.1^2 + 1}$$

Setelah diperoleh sampel yang dibutuhkan tahap selanjutnya melakukan pengolahan pada sampel tersebut dengan menyusun setiap sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang dibutuhkan dalam sebuah tabel yang dinamakan tabel induk. Pada tabel induk, seluruh jawaban yang telah memiliki pembobotan yang berbeda-beda dilakukan perhitungan dengan menggunakan alat uji statistik SPSS (*Statistical Packet for Social Science*) for windows versi 16 berdasarkan jenis alat uji yang digunakan.

Pengukuran variabel yang digunakan adalah skala likert (Sugiono, 2004). Skala likert merupakan metode yang mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social dengan menyatakan setuju atau tidaksetujuannya terhadap subjek, objek atau kejadian tertentu. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi *indicator variable*, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun *item instrument* yang dapat berupa pertanyaan. Jawaban atas pertanyaan yang ada dikuesioner sebelum diolah diberikan pembobotan terlebih dahulu.

Tabel 2 Skala Likert

Skor	Penilaian
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat tidak setuju

Sumber: Sugiono (2004)

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi dalam nilai, adapun variabel yang akan diukur untuk mengetahui kualitas layanan sistem informasi dengan menggunakan metode servqual adalah: (1) Variabel Independen ( $X_n$ ) = kualitas layanan ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ). (2) Variabel dependen ( $Y$ ) = Kepuasan Mahasiswa. Kualitas informasi mendukung kualitas layanan yang berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa. Apakah harapan terpenuhi atau tidak, bisa diukur berdasarkan dari lima aspek dimensi-dimensi kualitas layanan yaitu: (1) Berwujud (*tangible*) yang diukur berdasarkan penilaian responden terhadap kemampuan unit yang berkaitan dengan tempat pelayanan yang nyaman dan memadai. (2) Keandalan (*Reliability*) yang diukur berdasarkan penilaian dari responden terhadap kemampuan unit yang berkaitan dengan kesiapan petugas setiap saat diperlukan. (3) Ketanggapan (*Responsiveness*) yang diukur berdasarkan penilaian responden terhadap kemampuan unit yang berkaitan dengan ketanggapan petugas atas keluhan dan masalah yang dihadapi. (4) Empati (*Empathy*) yang diukur berdasarkan penilaian responden terhadap kemampuan unit yang berkaitan dengan sikap dan perhatian petugas, berlaku adil pada setiap pelanggan dan berpenampilan baik dalam member perhatian secara individu. (5) Keyakinan (*Assurance*) yang diukur berdasarkan penilaian responden terhadap kemampuan unit yang berkaitan dengan keramahan dan kesopanan.

Kualitas informasi pada garis besarnya dapat disimpulkan bahwa agar suatu informasi bisa berguna jika memiliki beberapa ciri-ciri atau karakteristik berikut ini: (1) Keakuratan dan teruji kebenaran informasi yang harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias dan tidak menyesatkan. (2) Tepat waktu yakni informasi yang harus disajikan secara tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. (3) Relevansi yakni informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi, jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan. (4) Tipe respon yakni kepuasan pengguna merupakan respon emosional. (5) Fokus respon yakni menyangkut fokus tertentu seperti ekspektasi, produk, keputusan. (6) Waktu respon yakni respon yang terjadi pada waktu tertentu.

Dimensi layanan ditinjau dari *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy* sedangkan informasi ditinjau dari *accurate*, *timelines* dan *relevance*. Selanjutnya dari definisi operasional tersebut dapat ditentukan indikator-indikator yang menjadi instrument pengukuran dengan demikian berdasarkan indikator-indikator tersebut dapat disusun item item pertanyaan dalam kuesioner.

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert. Skala likert merupakan metode yang mengukur sikap dengan menyatakan setuju atau ketidaksetujuannya terhadap subjek, objek atau kejadian tertentu. Ada dua syarat penting yang berlaku pada sebuah angket yaitu uji validitas dan reliabilitas, suatu angket dikatakan valid (sah) jika pertanyaan pada suatu angket mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh angket tersebut sedangkan suatu angket dikatakan reliable (andal) jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan cara *one shot* atau diukur sekali saja, di sini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan hasil pertanyaan lain. Analisis dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu, baru diikuti oleh uji reliabilitas. Jadi jika sebuah butir tidak valid maka otomatis dibuang. Butir-butir yang sudah valid kemudian baru secara bersama diukur reliabilitasnya.

Pengujian dari analisis validitas dan reliabilitas ini bertujuan untuk proses menguji butir-butir pertanyaan yang ada dalam sebuah angket, apakah isi dari butir pertanyaan tersebut sudah valid dan reliable. Jika butir-butir sudah valid dan *reliable*, berarti butir-butir tersebut sudah bisa untuk mengukur faktornya. Dalam pengujian validitas butir pertanyaan ini menggunakan cronbach. Pengujian validitas item kuesioner dilakukan terhadap 30 responden. Adapun kaidah yang berlaku dalam uji validitas ini adalah sebagai berikut: (1) Jika probabilitas kesalahan ( $\text{sig}$ ) > taraf signifikansi 0,05 maka inferensi yang diambil adalah butir pertanyaan tidak valid. (2) Jika probabilitas kesalahan ( $\text{sig}$ )  $\leq$  taraf signifikansi 0,05 maka inferensi yang diambil adalah butir pertanyaan valid.

Adapun hasil uji validitas diketahui bahwa nilai probabilitas  $< 0,031$  dengan kata lain item dari masing-masing kuesioner ini layak digunakan untuk pengujian variabel-variabel diatas. Uji realibilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan atau seberapa konsisten suatu instrumen mengukur konsep-konsep yang ada. Ketentuan yang berlaku dalam uji reliabilitas ini adalah: (1) Jika nilai alpha cronbach  $> 0,6$  maka variabel penelitian dinyatakan *reliable*. (2) Jika nilai alpha  $< 0,6$  maka variabel penelitian dinyatakan tidak *reliable*

Dari hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai koefisien alpha cronbach yaitu 0,95. Dengan demikian kuesioner ini sebagai instrumen dapat digunakan untuk mengukur variable-variabel di atas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria penilaian skor instrumen dalam melakukan uji validitas adalah  $r \geq 0,3$  atau korelasi setiap indikator dengan skor total kurang dari 0,3 maka indikator dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Adapun hasil pengujian instrumen data dalam kuesioner dengan menggunakan Program Software SPSS v. 16 adalah seperti di bawah ini.

Dari hasil penghitungan terhadap validitas variabel bebas (X), maka dapat diperlihatkan bahwa indikator-indikator yang terdapat pada variabel bebas seluruhnya dinyatakan syarat (valid) karena terlihat nilai koefisien korelasinya  $r \geq 0,3$  atau korelasi setiap indikator dengan skor total kurang dari 0,3, sehingga terhadap keseluruhan indikator-indikator variabel bebas tersebut dapat dipergunakan untuk analisis selanjutnya.

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Terhadap Faktor-faktor Kualitas Informasi  
(Variabel Bebas = X1)

Variabel Bebas	Butir Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Keterangan
Accurate	X19	0,609	Valid
	X20	0,807	Valid
Timeless	X21	0,597	Valid
	X22	0,602	Valid
Relevance	X23	0,842	Valid
	X24	0,698	Valid

Sumber: Data primer diolah (2010)

Tabel 4 Hasil Uji Validitas Variabel Terikat  
(Variabel Terikat = Y1)

Variabel Terikat	Butir Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Keterangan
Kepuasan Mahasiswa	Y16	0,688	Valid
	Y17	0,810	Valid
	Y18	0,829	Valid

Sumber Data Primer diolah (2010)

Berdasarkan hasil penghitungan terhadap validitas variabel terikat (Y) di atas, maka dapat diperlihatkan bahwa indikator-indikator yang terdapat pada variabel terikat seluruhnya dinyatakan memenuhi syarat (valid) karena terlihat nilai koefisien korelasinya  $r \geq 0.3$ . Uji realibilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan atau seberapa konsisten suatu instrumen mengukur konsep-konsep yang ada. Ketentuan yang berlaku dalam uji reliabilitas ini adalah: (1) Jika nilai alpha cronbach  $> 0,6$  maka variabel penelitian dinyatakan *reliable*. (2) Jika nilai alpha  $< 0,6$  maka variabel penelitian dinyatakan tidak *reliable*.

Tabel 5 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Item	N of Items
0,947221197	0,9497	25

Dari hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai koefisien alpha cronbach yaitu 0,95. Dengan demikian kuesioner ini sebagai instrumen dapat digunakan untuk mengukur variable-variable di atas. Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 392 Responden yaitu mahasiswa perguruan tinggi swasta yang aktif diperiode perkuliahan genap 2009/2010.

Dari hasil penghitungan terhadap validitas variabel bebas (X), maka dapat diperlihatkan bahwa indikator-indikator yang terdapat pada variabel bebas seluruhnya dinyatakan syarat (valid) karena terlihat nilai koefisien korelasinya  $r \geq 0,3$  atau korelasi setiap indikator dengan skor total kurang dari 0,3, sehingga terhadap keseluruhan indikator-indikator variabel bebas tersebut dapat dipergunakan untuk analisis selanjutnya.

Tabel 6 Hasil Uji Validitas Terhadap Faktor-faktor Kualitas Pelayanan  
(Variabel Bebas = X<sub>2</sub>)

Variabel Bebas	Butir Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Keterangan
Tangible	X1	0,574	Valid
	X2	0,544	Valid
	X3	0,690	Valid
Reliability	X4	0,768	Valid
	X5	0,551	Valid
	X6	0,623	Valid
Responsiveness	X7	0,614	Valid
	X8	0,722	Valid
	X9	0,736	Valid
Assurance	X10	0,707	Valid
	X11	0,673	Valid
	X12	0,587	Valid
Emphaty	X13	0,450	Valid
	X14	0,523	Valid
	X15	0,568	Valid

Sumber: Data primer diolah (2010)

Tabel 7 Hasil Uji Validitas Terhadap Faktor-faktor Kualitas Pelayanan  
(Variabel Bebas = X<sub>1</sub>)

Variabel Bebas	Butir Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Keterangan
Accurate	X19	0,609	Valid
	X20	0,807	Valid
Timeless	X21	0,597	Valid
	X22	0,602	Valid
Relevance	X23	0,842	Valid
	X24	0,698	Valid

Sumber: Data primer diolah (2010)

Tabel 8 Hasil Uji Validitas Variabel Terikat  
(Variabel Terikat = Y)

Variabel Terikat	Butir Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Keterangan
Kepuasan Mahasiswa	Y16	0,688	Valid
	Y17	0,810	Valid
	Y18	0,829	Valid

Sumber Data Primer diolah (2010)

Berdasarkan hasil penghitungan terhadap validitas variabel terikat (Y), maka dapat diperlihatkan bahwa indikator-indikator yang terdapat pada variabel terikat seluruhnya dinyatakan memenuhi syarat (valid) karena terlihat nilai koefisien korelasinya  $r \geq 0.3$ . Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan atau seberapa konsisten suatu instrument mengukur konsep-konsep yang ada. Ketentuan yang berlaku dalam uji reliabilitas ini adalah: (1) Jika nilai alpha cronbach  $> 0,6$  maka variabel penelitian dinyatakan *reliable*. (2) Jika nilai alpha  $< 0,6$  maka variabel penelitian dinyatakan tidak *reliable*.

Tabel 9 Reliabilitas Statistik

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Item	N of Items
0,947221197	0,9497	25

Dari hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai koefisien alpha cronbach yaitu 0,95. Dengan demikian kuesioner ini sebagai instrumen dapat digunakan untuk mengukur variable-variabel di atas dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 392 Responden yaitu mahasiswa perguruan tinggi swasta dilokasi jakarta barat yang aktif diperiode perkuliahan Genap 2009/2010.

### Analisa untuk Responden

Pada bagian ini, akan diberikan detail kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa yang kuliah pada periode genap 2009 / 2010. Seperti yang telah disebutkan di bab sebelumnya, di mana total dari jumlah mahasiswa yang disebarkan kuesionernya adalah 392 responden dengan jumlah jurusan sebanyak 19 program studi dan 4 program studi ganda dan 24 pertanyaan.

Berikut adalah hasil analisa yang diberikan kepada para responden yaitu mahasiswa: (1) Nama variabel yang diukur terhadap para mahasiswa adalah variabel kepuasan mahasiswa terhadap kualitas layanan yang diberikan dan kualitas informasi yang dihasilkan oleh aplikasi. (2) Tujuan dari analisa ini guna mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas layanan ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ) mempengaruhi kepuasan mahasiswa (Y). Pengolahan data menggunakan program *Statistical Package for the Statistical Sciences (SPSS) student version 12*. (3) Selain itu, juga dapat mengukur seberapa besar kualitas Informasi ( $X_1$ ) yang diberikan terhadap kepuasan mahasiswa dalam memenuhi lima aspek dari dimensi-dimensi kualitas layanan dan seberapa besar kualitas layanan ( $X_2$ ) yang diinformasikan melalui aplikasi yang digunakan terhadap kepuasan mahasiswa (Y) dalam memenuhi tiga aspek dari dimensi dimensi kualitas informasi. (4) Menentukan atribut-atribut layanan yang akan diukur, untuk menentukan atribut apa saja yang akan ditampilkan, Atribut-atribut yang dibuat berupa pertanyaan yang sesuai dengan maksud dari variabel masing-masing. (5) Mengetahui pendapat dari mahasiswa tentang atribut-atribut tersebut, responden diminta untuk menjawab pertanyaan masing masing atribut yang ada dalam daftar tersebut seberapa penting atau seberapa besar harapan mahasiswa terhadap atribut tersebut dan berapa besar bobot yang diberikan untuk masing masing layanan yang diberikan.

Hasil dari *variable* yang diuji dengan menggunakan analisis regresi linier berganda adalah kualitas informasi ( $X_1$ ) sebagai variabel independen terhadap kepuasan mahasiswa (Y) sebagai variabel dependet. Hipotesis untuk kualitas layanan adalah sebagai berikut:

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.692 <sup>a</sup>	.479	.475	.54540

a. Predictors: (Constant), Relevance, Accurate, Timeless

Gambar 3 Hipotesis untuk kualitas layanan

Jika nilai R memiliki lebih dari 0,5 maka akan dianggap sebagai *critical value*. Dari tabel di atas dapat dilihat nilai R sebesar 0,692, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Nilai R Square memiliki nilai 0,479 yang berarti kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa.

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	106.097	3	35.366	118.891	.000 <sup>a</sup>
	Residual	115.415	388	.297		
	Total	221.512	391			

a. Predictors: (Constant), Relevance, Accurate, Timeless

b. Dependent Variable: Kepuasan\_Mahasiswa

Gambar 4 Uji Anova

Dari uji Anova atau F test didapat nilai sebesar 118,891, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Karena probabilitas ini kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara kualitas informasi secara bersamaan terhadap kepuasan mahasiswa.

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.050	.128		8.205	.000
	Accurate	.364	.051	.408	7.115	.000
	Timeless	.219	.051	.251	4.328	.000
	Relevance	.088	.041	.105	2.140	.033

a. Dependent Variable: Kepuasan\_Mahasiswa

Gambar 4 Koefisien

Uji test digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Jika nilai Signifikan lebih kecil dari 0,05 ( $\alpha < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Persamaan regresi:

$$Y = 1,050 + 0,364X_1 + 0,219X_2 + 0,088X_3$$

Di mana

- Y = Kepuasan Mahasiswa
- X1 = Accurate
- X2 = Timelines
- X3 = Relevance

Untuk nilai konstanta sebesar 1,050 menyatakan bahwa tanpa ada ketiga variable, kualitas informasi maka kepuasan mahasiswa memiliki nilai 1,050. Koefisien regresi  $X_1$  (*accurate*) sebesar 0,364 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *accurate* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,364. Koefisien regresi  $X_2$  (*timelines*) sebesar 0,219 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *timelines* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,219. Sedangkan koefisien regresi  $X_3$  (*relevance*) sebesar 0,088 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *relevance* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,088.

Berdasarkan tabel *coefision* dari regresi linier berganda, maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh positif penggunaan teknologi informasi kualitas informasi dalam peningkatan proses belajar mengajar.

Hasil dari *variable* yang diuji dengan menggunakan analisis regresi linier berganda adalah kualitas layanan (X2) sebagai variabel independen terhadap kepuasan mahasiswa (Y) sebagai variabel dependet. Hipotesis untuk kualitas layanan adalah sebagai berikut:

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.645 <sup>a</sup>	.416	.408	.57893

a. Predictors: (Constant), Empathy, Tangible, Reliability, Assurance, Responsiveness

Gambar 5 Model Summary

Jika nilai R memiliki lebih dari 0,5 maka akan dianggap sebagai *critical value*. Dari tabel di atas dapat dilihat nilai R sebesar 0,645, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Nilai R Square memiliki nilai 0,416 kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	92.139	5	18.428	54.982	.000 <sup>a</sup>
	Residual	129.373	386	.335		
	Total	221.512	391			

a. Predictors: (Constant), Empathy, Tangible, Reliability, Assurance, Responsiveness

b. Dependent Variable: Kepuasan\_Mahasiswa

Gambar 6 Kualitas Layanan

Dari uji Anova atau F test didapat nilai sebesar 54,982, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Karena probabilitas ini kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara kualitas layanan secara bersamaan terhadap kepuasan mahasiswa.

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.880	.166		5.299	.000
	Tangible	.011	.049	.011	.231	.817
	Reliability	.153	.053	.160	2.866	.004
	Responsiveness	.146	.062	.148	2.338	.020
	Assurance	.230	.057	.235	4.066	.000
	Empathy	.205	.056	.210	3.655	.000

a. Dependent Variable: Kepuasan\_Mahasiswa

Gambar 6 Pengaruh Antara Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa

Uji tes digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Jika nilai Signifikan lebih kecil dari 0,05 ( $\alpha < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Persamaan regresi:  $Y = 0,880 + 0,011X_1 + 0,153X_2 + 0,146X_3 + 0,230X_4 + 0,205X_5$

Di mana

- Y = Kepuasan Mahasiswa
- X4 = Tangible
- X5 = Reliability
- X6 = Responsiveness
- X7 = Assurance

Untuk nilai konstanta sebesar 0,080 menyatakan bahwa tanpa adanya ketiga variabel kualitas informasi maka kepuasan mahasiswa memiliki nilai 0,080. Koefisien regresi X4 (*tangible*) sebesar 0,011 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *accurate* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,011. Koefisien regresi X5 (*reliability*) sebesar 0,153 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *timelines* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,153.

Koefisien regresi X6 (*responsiveness*) sebesar 0,146 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *relevance* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,146. Koefisien regresi X7 (*assurance*) sebesar 0,230 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *assurance* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,230. Dan koefisien regresi X8 (*emphaty*) sebesar 0,205 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) 1 variabel *emphaty* maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa sebesar 0,205. Berdasarkan tabel koefision dari regresi linier berganda, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ada pengaruh positif penggunaan teknologi informasi kualitas layanan dalam peningkatan proses belajar mengajar.

Informasi menjadi hal yang sangat penting dalam kegiatan bisnis, dengan dukungan teknologi informasi dan informasi semakin mudah diperoleh tanpa dibatasi ruang dan waktu. Teknologi Informasi dibuat untuk memudahkan para penggunanya dalam mencatat suatu transaksi dan memiliki banyak peranan dalam membantu manusia yaitu: (1) Memecahkan masalah. (2) Meningkatkan produktivitas. (3) Meningkatkan efektivitas, (4) Meningkatkan efisiensi, (5) Meningkatkan kreativitas.

Dalam dunia bisnis teknologi informasi mempunyai dampak yang besar misalnya suatu transaksi bisnis yang dicatat secara *online* yang akan diolah dan pada saat yang hampir bersamaan (*real-time*) dan informasinya dapat langsung dilihat.

## SIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data dan hasil analisis data yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif penggunaan teknologi informasi kualitas informasi dalam peningkatan proses belajar mengajar sebesar 0,454, hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Al Hakim (2007) yaitu penggunaan informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi harus sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga menimbulkan kepuasan bagi penerima informasi dan baik perusahaan jasa maupun perusahaan dagang juga sangat tergantung kepada informasi yang berkualitas yaitu informasi yang dapat dipakai untuk merumuskan strategi, mengambil keputusan, perbandingan, mengontrol kegiatan operasional sehari-hari dan memecahkan masalah secara real time.

Ada pengaruh positif penggunaan teknologi informasi kualitas layanan dalam peningkatan proses belajar sebesar 0,389, hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Lewis & Booms, (1983) dalam Tjiptono (2008) yaitu kualitas layanan harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhir dengan kepuasan pelanggan serta persepsi positif terhadap kualitas layanan.

## DASAR PUSTAKA

- Al-hakim, L. (2007). *Information quality management theory and applications*. London: Idea Group Publishing.
- Engkos, A. K. (2007). *Analisis Pengaruh Lingkungan Eksternal dan Iklim Organisasi terhadap proses perubahan kompetensi intelektual individu menjadi modal Intelektual Organisasi*. Jakarta: Laporan Penelitian Hibah Bersaing.
- Fathoni. (2009). *Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Menggunakan Metode Servqual. Konferensi Nasional Sistem dan Informatika*. Bali: KNS & I09-034

- Kheng, L. L., Osman, M. T., Mosahab, R. (2002). *The Effect of Service Quality Dimension on Customer Loyalty: The Perspective of Banking Customer*. Caruana.
- Leonard, C., Berry, L., Zeitzmal, V., Parasuraman, V. (1990). *Customer Service Balancing Customer, Perceptio & Expectations*, New York: The News Press.
- Mudrajad, K. (2003). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Erlangga
- Panjaitan, H. (2006), Pengaruh Sistem Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Layanan dan Citra Perguruan Tinggi Swasta. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 10(1). ISSN:1410-7465.
- Rahadi. (2007). Peranan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Pelayanan di Sektor Publik. *Seminar Nasional Teknologi*, Yogyakarta, ISSN : 1978 – 9777
- Sekaran, U. (2003). *Research methods for business: a skill-building approach*. 4th. Edition. New York, NY: Wiley.
- Sugiono. (2004). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta
- Tjiptono, F. (2008). *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Umar, H. (2004). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Cetakan ke-6. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wijaya, T. (2011). *Manajemen Kualitas Jasa*. Jakarta: PT Indeks Kembangan.