

Kode>Nama Rumpun Ilmu: 796/Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan

**LAPORAN
PENELITIAN FUNDAMENTAL**



**HUBUNGAN PELAYANAN, KEPUASAN, PERTISIPASI, DAN *TRUST*
TERHADAP LOYALITAS MAHASISWA UT**

TIM PENELITI

Ketua: Dr. Herman, M.A, NIDN: 0025055604

Anggota: Dr. Nuraini Soleiman, M.Ed, NIDN: 0030075401

UNIVERSITAS TERBUKA

Maret 2013

**HALAMAN PERSETUJUAN
PENELITIAN FUNDAMENTAL**

Judul Penelitian : Hubungan Pelayanan, Kepuasan, Partisipasi, dan *Trust* terhadap Loyalitas Mahasiswa Universitas Terbuka

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 796/ Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap & Gelar : Herman, Drs, M.A, Dr.

b. NIDN : 195605251986031004/ 0025055604

c. Jabatan Fungsioanl : IVa / Pembina

d. Program Studi : FKIP / Pendidikan Matematika

e. No. HP : 085810280246

f. Alamat surel (e-mail) : herman@ut.ac.id

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Nuraini Soleiman, Dra, M.Ed, Dr.

b. NIDN : 0030075401

c. Perguruan Tinggi : Universitas Terbuka

Lama Penelitian Keseluruhan : 1 tahun

Penelitian tahun ke : 1

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp. 50.000.000,- (Limapuluh juta tujuh ratus lima puluh ribu rupiah)

Biaya Tahun Berjalan : Diusulkan ke DIKTI Rp. 50.000.000,-

Pemanfaatan Hasil Penelitian : Seminar Nasional & Jurnal Internasional

Pondok Cabe, 1 Desember 2013

Mengetahui
Dekan FKIP



Drs. Udan Kusmawan, M.A., Ph. D
NIP. 19690405 199403 1 002

Ketua Peneliti,



Dr. Herman, M.A
NIP. 19560525 198603 1 004

Menyetujui,
Ketua LPPM



Dra. Dewi Artati Padmo Putri, M.A, Ph.D
NIP. 19610724 198701 2 001



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
RINGKASAN	4
BAB I PENDAHULUAN.....	5
• Latar Belakang Masalah	6
• Tujuan Penelitian	7
• Manfaat Penelitian	7
• Pertanyaan Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
BAB III METODE PENELITIAN	13
BAB IV HASIL DAN DISKUSI	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

RINGKASAN

Penelitian ini mempelajari kaitan antara variabel-variabel konstruk yaitu Kualitas Pelayanan, *Trust/Kepercayaan*, Kepuasan, Partisipasi dengan Loyalitas mahasiswa Universitas Terbuka (UT). Selain itu, secara deskriptif, persepsi mahasiswa juga dipelajari untuk memperoleh masukan bagi perbaikan sistem pelayanan UT. Data dikumpulkan dari 12 Unit Pelaksana Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ). Dari masing-masing-masing UPBJJ diperoleh paling tidak 30 responden. Total responden yang terkumpul adalah berjumlah 431 orang. Persepsi mahasiswa terhadap setiap pernyataan diuraikan dan dianalisis untuk mendapat gambaran tentang pendapat mereka yang digunakan untuk perbaikan pelayan UT. Statistik yang digunakan adalah analisis faktor, regresi linear, uji F dan uji-t. Nilai-nilai variabel konstruk dicari dengan menggunakan analisis faktor. Model awal hubungan antara variabel diberikan. Artinya semua Kemudian dicari model yang cocok berdasarkan data yang diperoleh dengan menggunakan regresi linear yang hasilnya adalah $Loyalitas = 0.807Satisfaction + 0.660 Participation + 0.089 Services*Trust - 0.070 Services*Satisfaction - 0.089 Services*Participation$. Selain itu terdapat perbedaan nilai rerata untuk setiap variabel laten yang diteliti antara UPBJJ yang ada di Indonesia bagian barat, tengah dan timur.

BAB I. PENDAHULUAN

Universitas Terbuka (UT) saat ini usianya sudah lebih dari 28 tahun. Perguruan tinggi (PT) yang memfasilitasi mahasiswanya dengan sistem belajar jarak jauh (SBJJ) ini tentunya sudah banyak memiliki pengalaman dalam pengelolaan PT secara jarak jauh. Seharusnya dengan pengalaman 28 tahun, saat ini UT seharusnya sudah memiliki pelayanan yang jauh lebih baik. Terkait dengan proses pembelajaran, UT saat ini paling tidak sudah menawarkan tutorial online untuk semua matakuliah. Sedangkan untuk tutorial tatap muka, UT menyediakan tutorial tersebut berdasarkan permintaan mahasiswa.

Namun demikian sejumlah kasus masih terus muncul, baik disebabkan oleh kesalahan mahasiswa ataupun akibat kesalahan oleh UT sendiri. Kasus-kasus yang muncul akan diselesaikan oleh pihak UT dan mahasiswa. Ada tahapan tertentu yang harus dilakukan baik oleh UT ataupun oleh mahasiswa. Misalnya bila jumlah sks yang diambil tidak cocok dengan biaya yang dibayarkan, maka mahasiswa harus segera menambah kekurangan biaya. Bila pembayaran melebihi sks yang diambil, maka UT wajib mengembalikannya ke mahasiswa. Biasanya pada masa lalu, kasus akan jelas terlihat setelah pengumuman hasil ujian.

Penyelesaian terhadap kasus mahasiswa misalnya kasus registrasi dan kasus nilai juga sudah mempunyai aturan sendiri. Pengetahuan staf UT yang melayani bagian kasus sudah tentu harus mencukupi. Pelayanan minimum yang harus diberikan ke mahasiswa juga harus diberikan. Entry data registrasi juga harus sangat berhati-hati sehingga tidak ada kesalahan. Dampak ketidakhatian-hatian akan berbuntut panjang sampai ke kasus nilai ujian.

Saat ini jumlah mahasiswa pendidikan dasar (pendas) yaitu para guru sekolah dasar (SD) yang harus memiliki ijazah S1 sudah semakin berkurang. Data statistik UT sejak tahun 2008 bahkan sebelumnya menunjukkan bahwa kecenderungan jumlah mahasiswa pendas yang mendaftar dan registrasi ulang ke UT semakin menurun tajam. Hal ini karena memang jumlah guru SD yang memiliki ijazah S1 sudah bertambah banyak. Untuk itu UT harus dapat menjaring calon mahasiswa yang bukan berasal dari pendidikan dasar. Agar para calon mahasiswa tertarik mendaftar ke UT maka

pelayanan UT terhadap mahasiswa haruslah baik. Tanpa pelayanan yang baik maka calon mahasiswa akan lebih memilih perguruan tinggi yang lain.

Bila UT ingin tetap ada dihati masyarakat pengguna maka loyalitas mahasiswa harus dipertinggi. Kalau para mahasiswa ini memiliki loyalitas tinggi maka kemungkinan mereka akan mengajak orang lain untuk menjadi mahasiswa UTpun akan tinggi. Secara teori loyalitas mahasiswa sebagai pelanggan paling tidak akan terkait dengan pelayanan yang diberikan ke mahasiswa dan juga terkait dengan kepuasan yang dirasakan oleh mahasiswa (Mohzan, et al, 2011). Selain itu, studi oleh Chandrashekar, et.al. (2007) menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan sangat mempengaruhi loyalitas pelanggan. Menurut Anderson & Jacobsen (2000) loyalitas pelanggan adalah merupakan hasil kreasi organisasi yang menguntungkan pelanggan sehingga mereka tetap mau berbisnis dengan organisasi tersebut. Sudah tentu kesemuanya ini terkait dengan partisipasi mahasiswa. Partisipasi mahasiswa adalah indikator yang menunjukkan tingkat loyalitas dan tingkat kepuasan mahasiswa (Chen, Gonyea & Kuh, 2008).

UT juga sudah melakukan sosialisasi dan promosi tentang program-program yang dimiliki serta keunggulan masing program tersebut. Usaha ini sudah tentu membutuhkan banyak tenaga dan biaya. Selain itu, usaha ini harus didukung oleh pelayanan yang prima yang dirasakan oleh para penggunanya. Kalau tidak ada sinergi antara ke dua usaha tersebut maka keduanya akan saling meniadakan. Kalau ini terjadi maka sudah tentu semua tadi usaha akan sia-sia.

Berdasarkan hal di atas, perlu diadakan penelitian tentang loyalitas mahasiswa UT beserta variabel lainnya yang berkaitan dengan variabel loyalitas. Dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh masukan untuk perbaikan pelayanan UT terhadap mahasiswanya.

Latar Belakang Masalah

Dengan semakin menurunnya jumlah mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar (PGSD) maka UT harus berupaya menarik minat mahasiswa non-PGSD untuk menjadi mahasiswa UT dengan jumlah yang mencukupi. Salah satu arti mencukupi adalah paling tidak jumlah tersebut berada di atas jumlah *break event point* (BEP) sehingga

UT akan dapat terus ada dengan kemampuan operasional yang memadai. Upaya ini salah satunya adalah dengan memperbaiki mutu pelayanan terhadap mahasiswanya. Di samping menawarkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh UT, kelemahan yang dimiliki juga harus diperbaiki. Dengan demikian citra UT bukan hanya ditentukan oleh iklan-iklan promosi tetapi juga oleh pelayanan prima yang memang diberikan dan dirasakan “baik” oleh mahasiswanya.

Permasalahannya adalah sudah seberapa baikkah pelayanan UT terhadap mahasiswanya? Bagaimanakah kepuasan mahasiswanya terhadap pelayanan yang diberikan? Bagaimana partisipasi mahasiswa UT? Seberapa percaya mahasiswa UT terhadap institusinya? Seberapa loyalkah mahasiswa UT? Bagaimanakah kaitan antara variabel Loyalitas dengan variabel-variabel lainnya? Pertanyaan-pertanyaan tersebut dicari jawabannya pada penelitian ini.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari persepsi mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan UT, kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan UT, partisipasi mahasiswa terhadap kegiatan yang ditawarkan UT, loyalitas mahasiswa terhadap UT, serta hubungan antara variabel-variabel pelayanan, kepuasan, partisipasi dan loyalitas. Hasil informasi dari mahasiswa ini akan dijadikan masukan bagi perbaikan pelayanan UT.

Manfaat Penelitian

1. Untuk memberi informasi bagi pihak manajemen UT tentang mutu pelayanan UT terhadap mahasiswanya, kepuasan mahasiswa terhadap layanan UT, partisipasi mahasiswa terhadap kegiatan UT, dan loyalitas mahasiswa terhadap UT.
2. Mempelajari kaitan antara variabel-variabel pelayanan, partisipasi, kepuasan dan loyalitas untuk menambah wacana pada teori-teori yang melibatkan variabel-variabel yang terkait dengan Loyalitas.
3. Untuk menyumbangkan hasil penelitian berdasarkan kajian manajemen yang berlaku pada institusi PTJJ. Model persamaan dari Loyalitas dengan variabel-

variabel bebas yang terbentuk diharapkan dapat menambah perbendaharaan dari teori yang sudah ada.

Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah persepsi mahasiswa terhadap pelayanan UT?
2. Bagaimanakah kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan UT?
3. Bagaimanakah partisipasi mahasiswa terhadap kegiatan yang diadakan oleh UT?
4. Bagaimana *trust* mahasiswa terhadap UT?
5. Bagaimanakah loyalitas mahasiswa terhadap UT?
6. Bagaimanakah kaitan antara loyalty dengan ke-empat variabel bebas?

BAB II. LANDASAN TEORI

Isu yang terkait dengan kepuasan pelanggan, loyalitas, dan keadaan untuk mempertahankan kepercayaan pada suatu produk akan sangat berarti bagi para pemegang keputusan. Beberapa variabel yang terkait dengan loyalitas diuraikan berikut ini.

Kepuasan

Seperti diketahui, ada banyak definisi tentang kepuasan. Tapi pada intinya, kepuasan adalah suatu evaluasi terhadap pembelian suatu produk atau pelayanan dibandingkan dengan harapan sebelum membelinya (Kotler, 1990). Harus diakui bahwa penilaian kepuasan adalah subjektif berdasarkan pengalaman responden terhadap suatu produk/jasa yang sudah mereka beli dan rasakan.

Pendekatan umum untuk mengukur kepuasan adalah dengan cara membandingkan respon pembeli berdasarkan harapan mereka sebelum membeli barang/jasa dengan pendapat mereka setelah membeli barang/jasa tersebut. Dengan demikian secara pengukuran, kepuasan adalah selisih antara harapan sebelum membeli dan kenyataan yang ada setelah membeli barang/jasa tersebut (Armstrong & Kotler, 1996). Untuk itu indikator kepuasan yang digunakan yaitu tentang pelayanan kepada mahasiswa oleh operator telepon, pelayanan terhadap registrasi, dan pelayanan secara umum.

Loyalitas

Loyalitas pelanggan merupakan hasil kreasi organisasi yang menguntungkan pelanggan sehingga mereka tetap melakukan bisnis dengan organisasi tersebut (Anderson & Jacobsen, 2000). Untuk memperoleh loyalitas pelanggan syarat awalnya adalah kepuasan pelanggan. Semakin puas pelanggan, semakin besar peluang mereka untuk loyal (Anthanassopoulos, Gounaris, & Sathakopoulos, 2001; Selnes, 1993; Bloemer & Ruyter, 1998). Indikator loyalitas mahasiswa UT adalah keinginan studi lanjut ke PPs UT, keinginan memberitahu tentang UT ke orang lain, dan keinginan mengajak orang lain untuk juga menjadi mahasiswa UT.

Partisipasi Mahasiswa

Satu isu yang belum terjawab sampai saat ini terkait dengan kualitas pengalaman belajar adalah sampai sejauh mana pembelajar PTJJ terlibat dalam aktifitas belajar secara online dibandingkan dengan pembelajar dari Pendidikan tatap muka (Chen, Gonyea & Kuh, 2008). Keterlibatan pembelajar secara positif akan terkait dengan hasil pendidikan, termasuk nilai yang bagus, kepuasan pembelajar, dan persistensi. Untuk alasan ini, kegiatan-kegiatan seperti interaksi tutor dan mahasiswa, kolaborasi antar mahasiswa, dan belajar aktif (*active learning*) dirasakan penting bagi lingkungan belajar baik tatap muka ataupun jarak jauh (Brown, 2006). Indikator partisipasi adalah frekuensi mahasiswa mendaftarkan matakuliah setiap semesternya, keaktifan belajar mahasiswa, dan kepemilikan bahan ajar.

Kepercayaan (*TRUST*)

Trust dianggap sebagai sesuatu yang dapat menyebabkan kestabilan dalam bekerjasama. Karena itu, para peneliti menetapkan bahwa *trust* sangat penting dalam membangun dan menjaga hubungan kerjasama untuk jangka panjang (Rousseau, Sitkin, & Camerer, 1998; Singh & Sirdeshmukh, 2000). Menurut Morgan & Hunt (1994), *trust* hanya mungkin terbentuk jika satu pihak yakin pada keandalan dan integritas rekannya. Selain itu Moorman, Deshpande, & Zaltman (1993) mendefinisikan *trust* sebagai kesiapan satu pihak untuk menaruh kepercayaan terhadap rekan yang dipercaya.

Anderson & Narus (1990) menyimpulkan bahwa jika pihak-1 mempercayai bahwa tindakan pihak lainnya akan membawa hasil positif untuk pihak-1 maka *trust* dapat dikembangkan. Hasil positif ini tentunya juga akan berlanjut di belakang hari (Doney & Cannon, 1997). Indikator *trust* adalah bagaimana cara mahasiswa mencari informasi tentang UT, dan apakah mereka mengikuti kegiatan yang diadakan oleh UT/UPBJJ.

Kualitas Pelayanan

Biasanya, kualitas pelayanan didefinisikan sebagai perbedaan antara harapan pelanggan terhadap pelayanan yang seharusnya diperoleh dengan pendapat mereka setelah pelayanan tersebut dirasakan (Gronroos, 2001; Parasuraman, Zeithaml, &

Berry, 1988). Kontruk pelayanan berdasarkan literatur dibangun oleh beberapa dimensi. Dimensi yang membentuk membentuk pelayan yang paling terkenal adalah yang diberikan oleh Parasuraman et al.

Parasuraman et al. (1988) mengidentifikasi ada 5 dimensi yang membentuk kualitas pelayanan terkait dengan harapan pelanggan. Kelima dimensi itu adalah *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy*, dan *tangible*. Definisi ke lima dimensi tersebut dijelaskan berikut ini.

1. *Reliability* adalah kemampuan melaksanakan pelayanan yang dijanjikan secara akurat. Indikator *reliability* adalah ketepatan pengumuman ujian, kemudahan memperoleh bahan ajar, dan kemudahan mempelajari modul-modul UT.
2. *Responsiveness* adalah keinginan untuk membantu pelanggan serta menyediakan pelayanan saat diminta. Indikator *responsiveness* adalah keramahan petugas, kesigapan petugas untuk membantu, dan semangat petugas untuk membantu.
3. *Assurance* adalah pengetahuan dan keinginan petugas untuk menolong serta kemampuan petugas untuk membuat pelanggan percaya. Indikator *assurance* adalah kemampuan menjawab pertanyaan, dan pengetahuan yang dimiliki petugas untuk menyelesaikan masalah mahasiswa.
4. *Empathy* adalah perhatian yang diberikan secara individu. Indikator *empathy* adalah kemampuan petugas dalam menangani kasus yang dialami mahasiswa, kemudahan yang diberasakan mahasiswa sewaktu mengurus kasus, perhatian petugas terhadap kasus yang dihadapi oleh mahasiswa.
5. *Tangible* adalah fasilitas fisik, peralatan, dan penampilan petugas. Indikator *tangible* adalah fasilitas ruanagn di UPBJJ, fasilitas sarana di UPBJJ, dan fasilitas komputer serta jaringannya di UPBJJ.

Hubungan Kualitas Pelayanan dengan Kepuasan

Banyak riset yang sudah dilakukan untuk melihat hubungan pelayanan dengan kepuasan. Secara konsep ke dua variabel konstruk ini berbeda dilihat dari sisi pelanggan. Sureshchandar et al. (2003) mengidentifikasi adanya hubungan yang erat antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pelanggan. Hal yang sama berlaku untuk industry *e-commerce* (Ribbink et al., 2004).

Hubungan Kualitas Pelayanan dengan Loyalitas Pelanggan

Beberapa penelitian mempelajari hubungan antara kualitas pelayanan dan loyalitas pelanggan. Cronin dan Taylor (1992) lebih memusatkan studinya pada pembelian kembali. temuannya adalah bahwa kualitas pelayanan tidak terkait dengan loyalitas pelanggan.

Boulding et al. (1993) lebih focus pada apa barang yang dibeli kembali dan keinginan pelanggan merekomendasikan barang tersebut ke orang lain. Mereka menemukan adanya hubungan positif antara kualitas pelayanan dengan keinginan kembali untuk membeli suatu barang serta merekomendasikan barang tersebut ke orang lain.

Hubungan antara Kepercayaan (*Trust*) dengan Loyalitas Pelanggan

Menurut Moorman, Deshpande, & Zaltman, (1993) serta Morgan & Hunt, (1994), kepercayaan (*trust*) adalah merupakan bahan dasar untuk memperoleh loyalitas pelanggan. Corbitt, Thanasankit, & Yi (2003) menemukan bahwa terdapat efek positif yang kuat dari *trust* terhadap loyalitas pelanggan di sector telekomunikasi.

Hubungan antara Kepuasan Pelanggan dengan Loyalitas Pelanggan

beberapa peneliti menemukan korelasi positif antara kepuasan pelanggan dengan loyalitas mereka (Anderson & Sullivan, 1993; Bolton & Drew, 1991; Fornel, 1992). Hart & Johnson (1999) menambahkan bahwa satu syarat adanya loyalitas pelanggan adalah kepuasan pelanggan.

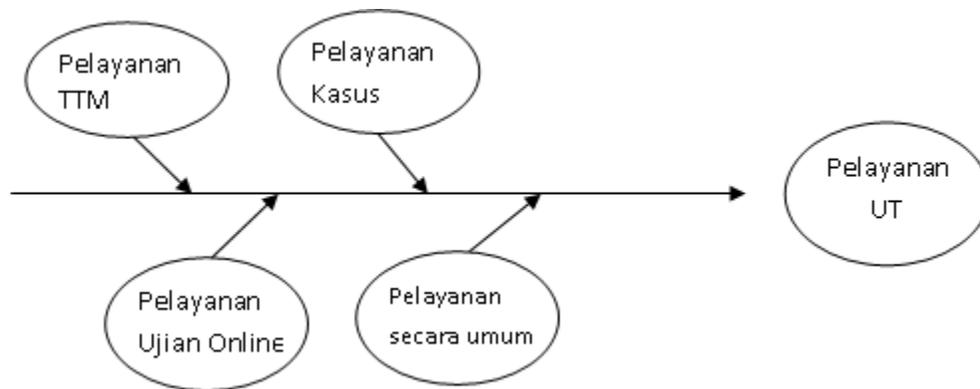
BAB III. METODE PENELITIAN

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa non kependidikan UT yang teregistrasi pada 2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive* pada 12 UPBJJ, yaitu Medan, Padang, Jakarta, Bandung, Majene, Purwokerto, Palembang, Bali, Pontianak, Banjarmasin, Gorontalo, dan Ambon. Mahasiswa UT yang datang ke UPBJJ atau yang ditemui pada saat ujian diminta untuk mengisi instrumen penelitian. Diharapkan untuk setiap UPBJJ dapat terkumpul 30 instrumen penelitian yang sudah diisi oleh mahasiswa. Karena itu ukuran sampel yang diharapkan adalah 360 responden.

Pengambilan data untuk UPBJJ Jakarta, Serang dan Bandung akan dilakukan langsung oleh peneliti. Sedangkan pengambilan data untuk UPBJJ lainnya akan dilakukan melalui staf UPBJJ.

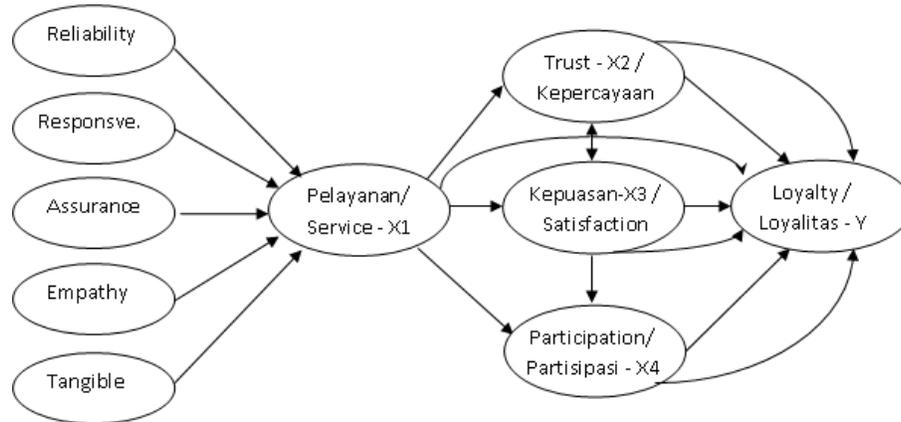
Fishbone Diagram

Penelitian ini adalah lanjutan dari penelitian sebelumnya yaitu tentang pelayanan UT terhadap mahasiswa terkait dengan pelayanan tutorial tatap muka, dan pelayanan ujian online. Untuk penelitian ini, yang akan dilakukan adalah mempelajari pelayanan UT secara lebih umum lagi, seperti pelayanan bila mahasiswa mengalami masalah dalam registrasi, ujian, atau masalah dalam mempelajari modul yang ada. Selain itu, penelitian ini juga akan melihat juga kepuasan mahasiswa, partisipasi mahasiswa, dan loyalitas mahasiswa terhadap Universitas Terbuka.



Gambar 1. Diagram Fishbone

Desain Penelitian



Gambar 2. Hubungan antar Variabel Berdasarkan Teori

Dari skema gambar 2 terdapat lima variabel besar yaitu Pelayanan (X_1), *Trust* (X_2), Kepuasan (X_3), Partisipasi (X_4) dan Loyalitas (X_5). Namun demikian variabel Pelayanan terbentuk dari 5 subvariabel (dimensi) yaitu *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy*, dan *tangible*. Keseluruhan variabel dan sub-variabel adalah merupakan konstruk (*latent variables*). Masing-masing variabel akan dibangun berdasarkan indikator. Indikator diperoleh dari teori. Setiap pernyataan akan dikembangkan berdasarkan indikator yang ada.

Konstruk pelayanan dibangun oleh 5 dimensi. Karena itu, masing-masing dimensi akan dibentuk menggunakan analisis faktor. Artinya seluruh indikator di setiap dimensi akan difaktorkan menggunakan analisis faktor. Diharapkan untuk setiap dimensi akan terbentuk satu faktor saja yang menunjukkan faktor/variabel laten tersebut. Setelah itu, ke lima faktor yang terbentuk difaktorkan lagi untuk membentuk konstruk Pelayanan (X_1).

Untuk konstruk lainnya juga dilakukan hal yang sama. Seluruh indikator pada setiap konstruk (*Trust*, *Participation*, *Satisfaction* dan *Loyalty*) difaktorkan sehingga membentuk satu faktor untuk setiap konstruk. Hasilnya adalah konstruk *Trust* (X_2), *Satisfaction* (X_3), *Participation* (X_4) dan *Loyalty* (Y).

Definisi Konseptual dan Operasional

Berikut adalah definisi konseptual dan operasional variabel-variabel konstruk untuk penelitian ini. Variabel yang akan digunakan adalah Kualitas Pelayanan, *Trust*, Kepuasan, Partisipasi, dan Loyalitas.

Kualitas Pelayanan adalah kualitas perbedaan antara harapan mahasiswa terhadap pelayanan yang seharusnya diperoleh dengan pendapat mereka setelah pelayanan tersebut dirasakan. Kontruk pelayanan ini terdiri dari lima sub-variabel yaitu *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy* dan *tangible*.

Reliability adalah kemampuan staf UT melaksanakan pelayanan yang dijanjikan kepada mahasiswa secara akurat. *Responsiveness* adalah keinginan staf UT untuk membantu mahasiswa UT serta menyediakan pelayanan saat diminta. *Assurance* adalah pengetahuan dan keinginan staf UT untuk menolong serta kemampuan petugas untuk membuat mahasiswa percaya. *Empathy* adalah perhatian yang diberikan oleh staf UT kepada mahasiswa secara individu. *Tangible* adalah fasilitas fisik, peralatan yang dimiliki UT, dan penampilan petugas UT. Respon terhadap pernyataan ini diukur berdasarkan skala 4 yaitu 1=Sangat tidak setuju, 2=Tidak setuju, 3=Setuju, 4=Sangat setuju.

Trust (Kepercayaan) adalah kepercayaan pihak mahasiswa akan keandalan dan integritas UT. Respon terhadap pernyataan ini diukur berdasarkan skala 4 yaitu 1=Sangat tidak setuju, 2=Tidak setuju, 3=Setuju, 4=Sangat setuju.

Kepuasan adalah suatu evaluasi terhadap pembelian suatu produk atau pelayanan dibandingkan dengan harapan sebelum membelinya. Respon terhadap pernyataan ini diukur berdasarkan skala 4 yaitu 1=Sangat tidak setuju, 2=Tidak setuju, 3=Setuju, 4=Sangat setuju.

Partisipasi adalah keterlibatan mahasiswa terhadap kegiatan-kegiatan yang disediakan oleh UT baik akademik ataupun administratif. Respon terhadap pernyataan ini diukur berdasarkan skala 4 yaitu 1=Sangat tidak setuju, 2=Tidak setuju, 3=Setuju, 4=Sangat setuju.

Loyalitas adalah perilaku mahasiswa untuk tetap melakukan registrasi di UT selama mereka masih menjadi mahasiswa UT. Respon terhadap pernyataan ini diukur berdasarkan skala 4 yaitu 1=Sangat tidak setuju, 2=Tidak setuju, 3=Setuju, 4=Sangat setuju.

Indikator Instrumen

Instrumen penelitian akan dikembangkan berdasarkan indikator yang terdapat pada tiap variabel yang akan diteliti. Adapun indikator tersebut adalah:

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Kualitas Pelayanan	<i>Reliability</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Pengumuman nilai ujian •Perolehan bahan ajar •Kemudahan membaca BA 	1=Sangat Tidak Setuju 2=Tidak Setuju 3=Setuju 4=Sangat Setuju
	<i>Responsiveness</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Keramahan petugas •Kesigapan petugas •Semangat petugas 	
	<i>Assurance</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Kemampuan menjwb prtanya •Pengetahuan petugas 	
	<i>Empathy</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Kemampuan mnangani kasus •Kemudahan mengurus kasus •Perhatian thd kasus mhs 	
	<i>Tangible</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Fasilitas ruangan •Fasilitas sarana •Fasilitas komputer & jaringan 	
<i>Trust/ Kepercayaan</i>		<ul style="list-style-type: none"> •Cara mencari informasi di UT •Mengikuti acara di UT 	
Kepuasan		<ul style="list-style-type: none"> •Pelayanan kepada mahasiswa •Pelayanan registrasi •Pelayanan operator telepon 	
Patisipasi Akademik		<ul style="list-style-type: none"> •Registrasi matakuliah •Keaktifan belajar •Kepemilikan Bahan Ajar 	
Loyalitas		<ul style="list-style-type: none"> •Studi lanjut ke S2-UT •Memberi informasi ttg UT •Mengajak orang masuk UT 	

Model Awal Persamaan

Pada tahap awal, model matematik hubungan Y dengan X_i dan interaksinya adalah:

$$Y = aX_1 + bX_2 + cX_3 + dX_4 + eX_1 * X_2 + fX_1 * X_3 + gX_1 * X_4 + hX_2 * X_3 + iX_3 * X_4 + lX_2 * X_3 * X_4$$

Biasanya variabel-variabel bebas ini tidaklah saling bebas. Selain itu interaksi diantara merekapun akan mempengaruhi sumbangan variabel X_i ($i = 1,2,3,4$) terhadap Y.

Untuk mencari model matematik ini akan digunakan regresi linear. Dengan metode *trial and error*, variabel-variabel yang memiliki sumbangan yang tidak signifikan ke Y akan dihilangkan. Dari beberapa model yang akan diuji coba, akan muncul satu model terbaik yang melibatkan variabel laten dengan jumlah terbanyak. Tampaknya interaksi antar variabel laten akan menggeser variabel utama di dalam persamaan. Namun pada persamaan akhir diharapkan

semua variabel walaupun berupa interaksi akan muncul. Selain itu, nilai rerata setiap variabel (konstruk) antar UPBJJ akan dibandingkan menggunakan Manova, Anova dan t-test.

Statistik yang Digunakan

Ada beberapa statistik yang digunakan yaitu.

1. Statistik deskriptif seperti frekuensi, mean dan standar deviasi digunakan untuk menjelaskan respon mahasiswa terhadap setiap pernyataan yang diberikan.
2. Analisis faktor digunakan untuk membentuk variabel konstruk Y, X_1 , X_2 , X_3 , X_4 .
3. Analisis Korelasi digunakan untuk melihat hubungan linear antar variabel
4. Analisis regresi digunakan untuk melihat kaitan antara variabel Y dengan variabel-variabel X_i ($i = 1,2,3,4$), dengan memperhitungkan interaksi mereka.
5. Manova, Anova, dan uji-t untuk melihat perbedaan rerata variabel-variabel konstruk antar UPBJJ.

BAB IV. HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Berikut ini adalah informasi tentang Validitas dan Reliabilitas instrumen penelitian.

Validitas Instrumen

Tabel1a. Korelasi antara butir pernyataan dengan Nilai Total (N=673)

NO	VARIABEL	NILAI TOTAL
1	Nilai ujian keluar tepat waktu	0.504**
2	Bahan ajar mudah diperoleh	0.525**
3	Modul UT mudah dipahami	0.564**
4	Petugas melayani mahasiswa di UPBJJ-UT dengan ramah	0.685**
5	Petugas melayani mahasiswa di UPBJJ-UT dengan sigap	0.646**
6	Semangat petugas UPBJJ-UT membantu penyelesaian kasus tinggi	0.715**
7	Kemampuan petugas UT Pusat menjawab pertanyaan baik	0.659**
8	Kemampuan petugas UPBJJ-UT menjawab pertanyaan baik	0.691**
9	Pengetahuan petugas UPBJJ-UT dalam menyelesaikan kasus baik	0.739**
10	Kemampuan petugas UPBJJ-UT menangani masalah mahasiswa baik	0.685**
11	Pengurusan kasus di UPBJJ-UT mudah	0.668**
12	Perhatian petugas UPBJJ-UT pada kasus yang dialami mahasiswa tinggi	0.687**
13	Fasilitas ruangan UPBJJ-UT baik	0.582**
14	Fasilitas sarana untuk melayani mahasiswa di UPBJJ-UT baik	0.656**
15	Fasilitas komputer beserta jaringan internet di UPBJJ-UT baik	0.635**
16	Saya mencari informasi tentang kegiatan di UT dengan datang ke UPBJJ-UT	0.576**
17	Saya mencari informasi tentang kegiatan di UT di website UT	0.480**

NO	VARIABEL	NILAI TOTAL
18	Saya berpartisipasi pada acara yang dibuat oleh UPBJJ-UT	0.554**
19	Pelayanan UPBJJ kepada mahasiswa memuaskan	0.689**
20	Pelayanan registrasi di UPBJJ-UT memuaskan	0.721**
21	Pelayanan operator telepon di UT Pusat memuaskan	0.408**
22	Pelayanan operator telepon di UPBJJ-UT memuaskan	0.653**
23	Saya registrasi secara rutin	0.449**
24	Saya aktif belajar secara mandiri	0.262**
25	Saya memiliki paket bahan ajar untuk setiap mata kuliah yang teregistrasi	0.496**
26	Saya akan melanjutkan S2 juga di UT	0.446**
27	Saya memberikan informasi tentang UT ke orang lain	0.524**
28	Saya akan mengajak orang lain untuk menjadi mahasiswa UT	0.590**

** p < 0.01

Semua butir pernyataan adalah valid. Tabel 1a menunjukkan bahwa semua butir pernyataan berkorelasi secara signifikan dengan Nilai Total pada $p < 0.001$. Untuk reliabilitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 1b.

Reliabilitas Instrumen

Tabel 1b. Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	N of Items
.901	28

Tabel 2 berikut ini memberikan informasi tentang jumlah responden yang terlibat dari 12 UPBJJ. Total responden adalah 431 mahasiswa yang distribusi responden untuk setiap UPBJJ tertera di tabel tersebut.

Tabel 2. Responden yang Terlibat dalam Penelitian

No.	UPBJJ	Frekuensi	Persentasi
1	Medan	35	8.1
2	Padang	42	9.7
3	Palembang	30	7.0
4	Jakarta	30	7.0
5	Bandung	53	12.3
6	Purwokerto	36	8.4
7	Pontianak	35	8.1
8	Banjarmasin	35	8.1
9	Denpasar	35	8.1
10	Majene	35	8.1
11	Gorontalo	30	7.0
12	Ambon	35	8.1
	Total	431	100.0

Tabel 3 memperlihatkan jawaban responden dalam persentasi terhadap 28 pernyataan yang diberikan. Umumnya mahasiswa yang terpilih sebagai responden adalah mahasiswa yang datang ke UPBJJ karena harus mengurus kasus ataupun ingin bertemu dengan rekan mahasiswa lainnya.

Tabel 3. Jawaban Responden terhadap Pernyataan yang Diberikan

NO	PERNYATAAN	JAWABAN (%)				
		0	1	2	3	4
1	Nilai ujian keluar tepat waktu	0	1,6	9,3	58,2	30,9
2	Bahan ajar mudah diperoleh	0,2	1,9	13,7	63,3	20,9
3	Modul UT mudah dipahami	0,5	1,4	14,6	65,0	18,3
4	Petugas melayani mahasiswa di UPBJJ-UT dengan ramah	0,2	1,6	4,6	64,0	29,2
5	Petugas melayani mahasiswa di UPBJJ-UT dengan sigap	0,9	2,1	7,0	64,5	25,3
6	Semangat petugas UPBJJ-UT membantu penyelesaian kasus tinggi	0,9	1,6	10,7	57,5	16,7
7	Kemampuan petugas UT Pusat menjawab pertanyaan baik	0,9	1,9	10,4	58,0	16,2
8	Kemampuan petugas UPBJJ-UT menjawab pertanyaan baik	0	1,4	6,7	59,6	19,7
9	Pengetahuan petugas UPBJJ-UT dalam menyelesaikan kasus baik	1,4	2,3	12,5	56,4	14,8
10	Kemampuan petugas UPBJJ-UT menangani masalah mahasiswa baik	0,7	2,1	8,4	60,8	15,5
11	Pengurusan kasus di UPBJJ-UT mudah	0,9	3,0	10,4	62,2	10,9

NO	PERNYATAAN	JAWABAN (%)				
		0	1	2	3	4
12	Perhatian petugas UPBJJ-UT pada kasus yang dialami mahasiswa tinggi	0,7	2,1	11,1	57,3	16,2
13	Fasilitas ruangan UPBJJ-UT baik	0,5	1,6	5,1	50,3	29,9
14	Fasilitas sarana untuk melayani mahasiswa di UPBJJ-UT baik	0,2	1,6	7,0	51,5	27,1
15	Fasilitas komputer beserta jaringan internet di UPBJJ-UT baik	0,7	2,3	10,9	52,9	20,6
16	Saya mencari informasi tentang kegiatan di UT dengan datang ke UPBJJ-UT	0,7	3,7	15,1	56,4	24,1
17	Saya mencari informasi tentang kegiatan di UT di website UT	1,6	2,1	11,6	58,5	26,2
18	Saya berpartisipasi pada acara yang dibuat oleh UPBJJ-UT	1,9	7,2	25,1	51,0	14,8
19	Pelayanan UPBJJ kepada mahasiswa memuaskan	0,2	2,3	5,6	60,6	31,3
20	Pelayanan registrasi di UPBJJ-UT memuaskan	0,2	1,6	7,7	64,0	26,5
21	Pelayanan operator telepon di UT Pusat memuaskan	1,2	4,2	20,6	49,9	11,4
22	Pelayanan operator telepon di UPBJJ-UT memuaskan	0,2	3,2	14,6	52,9	16,5
23	Saya registrasi secara rutin	0,7	1,2	3,7	58,2	36,2
24	Saya aktif belajar secara mandiri	0,5	1,9	8,8	62,6	26,2
25	Saya memiliki paket bahan ajar untuk setiap mata kuliah yang teregistrasi	1,2	2,3	11,4	52,0	33,2
26	Saya akan melanjutkan S2 juga di UT	5,1	4,6	16,9	56,8	16,5
27	Saya memberikan informasi tentang UT ke orang lain	1,6	0,7	2,1	61,7	33,9
28	Saya akan mengajak orang lain untuk menjadi mahasiswa UT	1,4	1,4	4,9	57,3	35,0

Sebanyak 15% atau lebih responden yang menjawab dengan tidak setuju atau sangat tidak setuju untuk tujuh (7) pernyataan . Ke tujuh pernyataan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. Informasi ini hendaklah menjadi perhatian manajemen UT agar dapat diperbaiki. Yang agak ekstrim adalah bahwa responden berpendapat bahwa pelayanan operator telepon di UPBJJ terlebih lagi di UT pusat tidaklah baik.

21.5% responden tidak berniat melanjutkan S-2 ke UT. Angka ini cukup tinggi walaupun ada berbagai alasan untuk tidak ingin melanjutkan S-2 ke UT. 18.8% mahasiswa tidak mencari informasi dengan datang ke UPBJJ. Mereka tampaknya mencari informasi dengan cara lain, baik melalui web UT ataupun melalui teman.

Hasil Analisis Faktor terhadap Pernyataan-Pernyataan di dalam Variabel

Ada empat macam statistik yang diberikan oleh hasil analisis faktor. Pertama adalah nilai KMO dan Bartlett's Test. Ke dua adalah nilai communalities, ke tiga adalah nilai variansi yang dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk dan yang ke-empat adalah komponen matriks. Data

yang terbentuk setelah melalui proses analisis faktor akan memiliki nilai mean = 0 dan nilai variansi = 1.

KMO *Measure of Sampling Adequacy* memberikan informasi tentang korelasi partial antara variabel-variabel yang membentuk faktor. Sedangkan *Bartlett's Test of Sphericity* memberi informasi tentang matriks identitas. Tabel tentang komunalities berisikan informasi tentang besarnya variansi bersama (*shared variance*) dari masing-masing sub-variabel yang diekstrak oleh analisis komponen prinsip. Tabel tentang banyaknya komponen yang terbentuk pada analisis komponen prinsip memberikan informasi tentang banyaknya faktor yang terbentuk serta besarnya variansi yang dapat dijelaskan oleh faktor itu. Sedangkan tabel ke-empat memberikan informasi tentang besarnya koefisien untuk masing-masing variabel yang difaktor-analisiskan pada persamaan linear dari komponen yang terbentuk.

Keiser membagi nilai KMO menjadi enam klasifikasi. Yang pertama berada disekitar 0,90 disebut memuaskan (*marvelous*). Sedangkan yang kedua berada disekitar 0,80, disebut sebagai baik (*meritorious*). Untuk klasifikasi ke tiga nilai KMO berada disekitar 0,70 disebut cukup (*middling*). Klasifikasi ke empat, nilai KMO berada disekitar 0,60 dan disebut sebagai kurang (*mediocre*). Untuk nilai KMO yang berada disekitar 0,50 disebut buruk (*miserable*). Angka yang tidak dapat diterima (*unacceptable*) adalah bila nilai KMO < 0,50 (Nurosis, 1990).

Variabel Services terdiri dari lima (5) sub-variabel yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, *Empathy*, *Tangible*. Berikut adalah hasil analisis faktor untuk setiap sub-variabel tersebut.

Reliability

Tabel 4a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Reliability

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.621
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	119.392
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk sub-variabel reliability yang terlihat pada Tabel 4a adalah 0,621. Nilai ini berada pada posisi kurang atau *mediocre*. Namun demikian, nilai ini masih dapat diterima karena berada diatas 0,50. Sedangkan nilai Bartlett yang signifikan di $p < 0,001$ menunjukkan bahwa matriks korelasi dari data penelitian untuk faktor ini bukanlah merupakan matriks identitas.

Tabel 4b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor Reliability

	Initial	Extraction
Nil_tpt_wkt	1.000	.464
BMP_Mdh_Dprolh	1.000	.594
BA_Paham	1.000	.574
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Informasi bersama yang dimiliki oleh ke-3 dapat dilihat pada Tabel 4b.. Besaran tersebut menunjukkan banyaknya informasi yang digunakan secara bersama oleh ke-tiga pernyataan untuk membentuk sub-variabel reliability.

Tabel 4c. Faktor Reliability

Component	Initial Eigen-values			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.632	54.409	54.409	1.632	54.409	54.409
2	.750	25.008	79.417			
3	.617	20.583	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Tampak bahwa ke-tiga butir pernyataan membentuk satu faktor, yaitu faktor Reliability. Besar variansi yang mampu dijelaskan oleh faktor tersebut adalah 54.41%.

Tabel 4d. Matriks Komponen pembentuk Faktor Reliability

	Component
	1
Nil_tpt_wkt	.681
BMP_Mdh_Dprolh	.771
BA_Paham	.758

Dari Tabel 4d, persamaan yang terbentuk adalah:

$$\text{Reliability} = 0.681 \text{ Nil_tpt_wkt} + 0.771 \text{ BMP_Mdh_Dprolh} + 0.758 \text{ BA_Paham}$$

Responsiveness

Tabel 5a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Responsiveness

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.638
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	431.881
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO berada pada tingkat mediocre. Namun demikian angka ini masih berada dalam totaleransi factor analisis karena > 0.50 . Selain itu, nilai uji Bartlett menunjukkan bahwa matriks kovariansi dari variabel-variabel yang membentuk Responsiveness bukanlah matriks identitas.

Tabel 5b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor Responsiveness

Communalities		
	Initial	Extraction
Ptgs_Ramah1	1.000	.817
Ptgs_Sigap1	1.000	.793
Smgmt_UP_tinggi1	1.000	.525
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Tampak bahwa variansi yang diekstrak oleh analisis faktor pada ketiga variabel lumayan besar. Urutan besarnya ekstraksi dapat dilihat pada tabel 5b.

Tabel 5c. Faktor Responsiveness

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.134	71.147	71.147	2.134	71.147	71.147
2	.632	21.059	92.206			
3	.234	7.794	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Hanya ada satu faktor yang terbentuk dari ke-tiga variabel yang membentuk Responsiveness. Faktor ini mampu menjelaskan 71.147% variansi dari ke tiga variabel pembentuknya.

Tabel 5d. Matriks Komponen Pembentuk Responsiveness

	Component
	1
Ptgs_Ramah	.904
Ptgs_Sigap	.890
Smtg_UP_tinggi	.724
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Dari Tabel 5d maka persamaan yang membentuk faktor Responsiveness adalah:

$$\text{Responsiveness} = 0.904 \text{ Ptgs_Ramah} + 0.890 \text{ Ptgs_Sigap} + 0.724 \text{ Smtg_UP_tinggi}$$

Assurance

Tabel 6a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Assurance

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.664
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	381.283
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk faktor Assurance berada pada tingkat mediocre. Namun demikian nilai ini masih dalam katagori dapat diterima karena berada di atas 0.50. Selain itu, uji Bartlett menunjukkan bahwa matrik kovariansi dari unsure pembentuk faktor bukan merupakan matriks identitas.

Tabel 6b. Communalities variabel yang Membentuk Faktor Assurance

	Initial	Extraction
M_Jwb_UT_baik1	1.000	.749
M_Jwb_UP_baik1	1.000	.795
Th_UP_baik1	1.000	.585
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Variansi bersama dari variabel yang membentuk faktor Assurance lumayan tinggi. Informasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 6b.

Tabel 6c. Faktor Assurance

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.128	70.949	70.949	2.128	70.949	70.949
2	.578	19.275	90.225			
3	.293	9.775	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke tiga variabel yang membentuk faktor Assurance menghasilkan satu faktor saja. Variansi yang mampu dijelaskan oleh faktor tersebut adalah sebesar 70.949% bila dibandingkan dengan variansi yang dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut.

Tabel 6d. Matriks Komponen Pembentuk Assurance

	Component
	1
M_Jwb_UT_baik	.865
M_Jwb_UP_baik	.892
Th_UP_baik	.765
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Dari Tabel 6d, maka persamaan yang membentuk Faktor Assurance adalah:

$$\text{Assurance} = 0.865 \text{ M-Jwb_UT_baik} + 0.892 \text{ M-Jwb_UP_baik} + 0.765 \text{ Th_UP_baik}$$

Tabel 7a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Empathy

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.704
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	326.991
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk faktor Empathy berada pada tingkat cukup (middling). Selain itu, uji Bartlett menunjukkan bahwa matriks kovariansi dari variabel-variabel yang membentuk faktor Empathy bukanlah merupakan matriks identitas.

Tabel 7b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor Empathy

Communalities		
	Initial	Extraction
M_Tng_UP_baik	1.000	.686
Urs_UP_Mdh	1.000	.729
Ht_UP_tinggi	1.000	.693
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Variansi bersama yang dimiliki oleh variabel-variabel pembentuk faktor Empathy cukup besar. Informasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 7b.

Tabel 7c. Faktor Empathy

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.108	70.256	70.256	2.108	70.256	70.256
2	.479	15.956	86.212			
3	.414	13.788	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke tiga variabel membentuk satu faktor yaitu Assurance. Faktor ini mampu menjelaskan 70.256% variansi dari ke tiga variabel pembentuknya. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 7c.

Tabel 7d. Matriks Komponen Pembentuk Empathy

Component Matrix ^a	
	Component
	1
M_Tng_UP_baik	.828
Urs_UP_Mdh	.854
Ht_UP_tinggi	.832
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Dari Tabel 7d, tampak bahwa persamaan yang membentuk Empathy adalah:

$$\text{Empathy} = 0.828 \text{ M_Tng_UP_baik} + 0.854 \text{ Urs_UP_Mdh} + 0.832 \text{ Ht_UP_tinggi}$$

Tangible

Tabel 8a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor *Tangible*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.677
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	523.136
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk factor *Tangible* berada pada tingkat *Mediocre*. Hasil faktor analisis ini masih dapat diterima karena berada di atas 0.50. Selain itu uji Bartlett menunjukkan bahwa matriks kovariansi dari ke tiga variabel pembentuk faktor bukanlah merupakan matriks identitas. Karena itu, penggunaan analisis faktor diperbolehkan.

Tabel 8b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor *Tangible*

Communalities		
	Initial	Extraction
Fslt_Rg_UP_baik1	1.000	.765
Fslt_Srn_UP_baik1	1.000	.852
Fslt_Kom_UP_baik1	1.000	.680
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Variansi bersama yang dimiliki oleh ke tiga variabel pembentuk faktor *Tangible* lumayan besar. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 8b.

Tabel 8c. Faktor *Tangible*

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.297	76.561	76.561	2.297	76.561	76.561
2	.478	15.943	92.503			
3	.225	7.497	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke tiga variabel membentuk satu faktor yaitu Faktor *Tangible*. Faktor ini mampu menjelaskan 76.561% variansi dari ke tiga variabel yang membentuk faktor.

Tabel 8d. Matriks Komponen Pembentuk *Tangible*

Component Matrix ^a	
	Component
	1
Fslt_Rg_UP_baik	.875
Fslt_Srn_UP_baik	.923
Fslt_Kom_UP_baik	.825
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Persamaan yang membentuk faktor *Tangible* adalah:

$$\text{Tangible} = 0.875 \text{ Fslt_Rg_UP_baik} + 0.923 \text{ Fst_Srn_UP_baik} + 0.825 \text{ Fslt_Kom_UP_baik.}$$

Kualitas Pelayanan

Ke lima faktor yang terbentuk di atas adalah juga merupakan variabel-variabel yang membentuk faktor Kualitas Pelayanan. Adapun hasil faktor analisis terhadap ke lima variabel yang juga faktor tersebut diberikan berikut ini.

Tabel 9a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Kualitas Pelayanan

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.869
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	992.706
	df	10
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk Kualitas Pelayanan berada pada tingkat baik (*Meritorious*). Selain itu, hasil uji Bartlett menunjukkan bahwa matriks kovariansi ydari ke-lima variabel bukanlah merupakan matriks identitas.

Tabel 9b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor Kualitas Pelayanan

Communalities		
	Initial	Extraction
Reliability	1.000	.517
Responsiveness	1.000	.750
Assurance	1.000	.767
Empathy	1.000	.783
Tangible	1.000	.560
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Variansi bersama yang dimiliki oleh ke lima variabel dapat dilihat pada Tabel 9b. Besar variansi untuk masing-masing variabel berbeda.

Tabel 9c. Faktor Kualitas Pelayanan

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.377	67.548	67.548	3.377	67.548	67.548
2	.592	11.848	79.395			
3	.492	9.831	89.226			
4	.305	6.099	95.325			
5	.234	4.675	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke lima variabel membentuk satu faktor yaitu Faktor Kualitas Pelayanan. Faktor ini mampu menjelaskan 67.548% variansi yang dimiliki oleh ke lima variabel pembentuknya.

Tabel 9d. Matriks Komponen Pembentuk Faktor Kualitas Pelayanan

Component Matrix ^a	
	Component
	1
Reliability	.719
Responsiveness	.866
Assurance	.876
Empathy	.885
Tangible	.748
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Tabel 9d menunjukkan nilai koefisien regresi yang membentuk faktor Kualitas Pelayanan. Persamaan yang diperoleh adalah:

$$\text{Kualitas Pelayanan} = 0.719 \text{ Reliability} + 0.866 \text{ Responsiveness} + 0.876 \text{ Assurance} + 0.885 \text{ Empathy} + 0.748 \text{ Tangible}$$

Trust

Tabel 10a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor *Trust*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.616
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	92.430
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk faktor *Trust* berada pada tingkat kurang (*mediocre*). Namun demikian nilai ini masih pada taraf yang diperbolehkan karena berada di atas 0.50. Uji Bartlett juga memperlihatkan bahwa matriks kovariansi dari ke tiga variabel pembentuk faktor bukanlah merupakan matriks identitas.

Tabel 10b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor *Trust*

Communalities		
	Initial	Extraction
Info_keUPBJJ	1.000	.480
Info_diWeb	1.000	.515
Partisipasi	1.000	.565
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Tabel 10b memperlihatkan variansi bersama yang dimiliki oleh ke tiga variabel pendukung faktor *Trust*. Variansi yang digunakan bersama tersebut tidaklah sama besarnya.

Tabel 10c. Faktor *Trust*

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.561	52.017	52.017	1.561	52.017	52.017
2	.760	25.342	77.359			
3	.679	22.641	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke tiga variabel tersebut membentuk satu faktor yaitu *Trust*. Faktor ini mampu menjelaskan 52.017% variansi yang dimiliki oleh ke tiga variabel tersebut.

Tabel 10d. Matriks Komponen Pembentuk Faktor *Trust*

Component Matrix ^a	
	Component
	1
Info_keUPBJJ	.693
Info_diWeb	.718
Partisipasi	.752
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Persamaan linear yang terbentuk adalah:

$$Trust = 0.693 \text{ Info_keUPBJJ} + 0.718 \text{ Info_di Web} + 0.752 \text{ Partisipasi}$$

Kepuasan

Tabel 11a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Kepuasan

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.692
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	343.519
	df	6
	Sig.	.000

Nilai KMO berada pada tingkat *mediocre* dan hampir mencapai tingkat *middling*. Selain itu, uji Bartlett menunjukkan bahwa matriks kovariansi dari ke empat variabel bukan merupakan matriks identitas.

Tabel 11b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor Kepuasan

Communalities		
	Initial	Extraction
UPBJJ_Puas	1.000	.662
Pel_Reg_Puas	1.000	.684
Oper_UT_Puas	1.000	.229
Oper_UP_Puas	1.000	.610
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Variansi bersama yang dimiliki oleh ke empat variabel pembentuk faktor Kepuasan tertera pada Tabel 11b. Tampak bahwa Kepuasan terhadap operator telepon UT Pusat memiliki *shared variance* yang terkecil.

Tabel 11c. Faktor Kepuasan

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.185	54.615	54.615	2.185	54.615	54.615
2	.897	22.413	77.028			
3	.545	13.635	90.663			
4	.373	9.337	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke empat variabel membentuk satu faktor yaitu Kepuasan. Faktor ini dapat menjelaskan 54.615% variansi dari ke empat variabel pembentuk faktor.

Tabel 11d. Matriks Komponen Pembentuk Faktor Kepuasan

Component Matrix ^a	
	Component
	1
UPBJJ_Puas	.814
Pel_Reg_Puas	.827
Oper_UT_puas	.478
Oper_UP_puas	.781
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Persamaan linear yang membentuk faktor Kepuasan adalah:

$$\text{Kepuasan} = 0.814 \text{ UPBJJ_Puas} + 0.827 \text{ Pel_Reg_Puas} + 0.478 \text{ Oper_UT_Puas} + 0.781 \text{ Oper_UP_Puas}$$

Partisipasi

Tabel 12a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Partisipasi

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.589
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	93.936
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk faktor partisipasi termasuk dalam katagori mediocre. Selain itu matriks kovariansi dari ke tiga variabel pembentuk faktor bukan merupakan matriks identitas.

Tabel 12b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor Partisipasi

Communalities		
	Initial	Extraction
Reg_Rutin	1.000	.542
Bel_Mandiri	1.000	.392
BMP	1.000	.612
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Variansi bersama yang dimiliki oleh ke tiga variabel pembentuk faktor dapat dilihat pada Tabel 12b. Diantara ke tiga variabel yang ada, variabel Bel_Mandiri memiliki *shared variance* yang terkecil.

Tabel 12c. Faktor partisipasi

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.545	51.499	51.499	1.545	51.499	51.499
2	.825	27.503	79.002			
3	.630	20.998	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke tiga variabel membentuk satu faktor yaitu Partisipasi. Faktor ini dapat menjelaskan 51.499% variansi yang ada pada ke tiga variabel pembentuk faktor.

Tabel 12d. Matriks Komponen Pembentuk Faktor Partisipasi

Component Matrix ^a	
	Component
	1
Reg_Rutin	.736
Bel_Mandiri	.626
BMP	.782
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Persamaan linear yang terbentuk berdasarkan Tabel 12d adalah:

$$\text{Partisipasi} = 0.736 \text{ Reg_Rutin} + 0.626 \text{ Bel_Mandiri} + 0.782 \text{ BMP}$$

Loyalitas

Tabel 13a. Nilai KMO dan Bartlett's Test untuk Faktor Loyalitas

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.622
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	358.690
	df	3
	Sig.	.000

Nilai KMO untuk faktor Loyalitas adalah termasuk katagori *mediocre*. Selain itu, matriks kovariansi yang terbentuk dari ke tiga variabel pembentuk faktor bukanlah matriks identitas.

Tabel 13b. Communalities Variabel yang Membentuk Faktor

Communalities		
	Initial	Extraction
S2_keUT	1.000	.462
Info_ke_OrgLain	1.000	.770
Ajak_OrgLain	1.000	.756
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Variansi bersama yang dimiliki oleh ke tiga variabel pembentuk faktor dapat dilihat pada Tabel 13b. Keinginan untuk melanjutkan studi ke S2 UT memiliki *shared variance* yang terkecil.

Tabel 13c. Faktor Loyalitas

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.989	66.288	66.288	1.989	66.288	66.288
2	.701	23.365	89.653			
3	.310	10.347	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ke tiga variabel membentuk satu faktor yaitu Loyalitas. Faktor ini mampu menjelaskan 66.288% variansi yang ada pada ke tiga variabel pembentuk faktor.

Tabel 13d. Matriks Komponen Pembentuk Faktor Loyalitas

Component Matrix ^a	
	Component
	1
S2_keUT	.680
Info_ke_OrgLain	.878
Ajak_OrgLain	.869
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Berdasarkan Tabel 13d, persamaan linear yang terbentuk adalah:

$$\text{Loyalitas} = 0.680 \text{ S2_keUT} + 0.878 \text{ Info_ke_OrgLain} + 0.869 \text{ Ajak_OrgLain}$$

Variabel-variabel pembentuk faktor hanya membentuk satu faktor saja. Ini berarti, variabel-variabel tersebut sesuai dengan yang diharapkan yaitu merupakan alat untuk membentuk faktor-faktor.

Tabel 14. Koefisien Korelasi antara Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty

		Services	Trust	Satisfaction	Participation	Loyalty
Services	Pearson Correlation	1	.570**	.780**	.379**	.455**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	673	673	673	673	673
Trust	Pearson Correlation	.570**	1	.457**	.358**	.508**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	673	731	675	731	731
Satisfaction	Pearson Correlation	.780**	.457**	1	.384**	.399**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	673	675	675	675	675
Participation	Pearson Correlation	.379**	.358**	.384**	1	.344**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	673	731	675	731	731
Loyalty	Pearson Correlation	.455**	.508**	.399**	.344**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	673	731	675	731	731

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 14 memperlihatkan nilai koefisien korelasi antara ke lima variabel penelitian yang ada. Tampak bahwa semua variabel saling berkorelasi secara signifikan. Koefisien korelasi antara

variabel bebas yang terbesar adalah antara Services dan Satisfaction. Koefisien korelasi yang besar ini akan mempengaruhi persamaan regresi yang terbentuk sebab salah satu dari ke dua variabel ini harus mengalah untuk keluar dari persamaan. Karena itu variabel Satisfaction atau Services nantinya hanya salah satu saja yang ada pada persamaan regresi. Ini artinya informasi yang ada pada Satisfaction diambil alih oleh informasi yang ada pada Services atau sebaliknya. Dengan perkataan lain, berbicara tentang Satisfaction adalah sama dengan berbicara Services. Satisfaction berdasarkan literatur adalah merupakan dampak dari Services (Kottler, 1990).

Hasil Regresi

Tabel 15. Hasil Regresi bila Seluruh Variabel Masuk ke Persamaan

Parameter	B	t	Sig.
Intercept	-.095	-.067	.946
SERVICES	-.330	-.775	.439
Trust	.046	.139	.889
Satisfaction	.944	2.383	.018
Participation	.465	1.567	.118
SERVICES * Trust	.085	1.455	.146
SERVICES * Satisfaction	-.081	-1.555	.121
SERVICES * Participation	.081	.978	.329
Trust * Satisfaction	.026	.288	.774
Satisfaction * Participation	-.099	-1.104	.271
Trust * Satisfaction * Participation	-.006	-.744	.457

Hanya terdapat dua variabel bebas yaitu Trust dan Participation yang secara signifikan mempengaruhi variabel tak bebas Loyalty. Variabel bebas yang lain tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini disebabkan oleh hubungan yang erat antara variabel bebas yang ada (lihat Tabel 14). Dengan cara membuang dari persamaan variabel-variabel yang tidak signifikan terhadap Loyalty, maka akan ditemukan jumlah variabel bebas yang optimum yang berpengaruh secara signifikan ke Loyalty.

Cara membuang variabel-variabel tersebut adalah dengan memilih variabel yang nilai signifikannya terbesar. Setelah itu, persamaan regresi dijalankan ulang. Demikian seterusnya sampai ditemukan persamaan regresi yang mengandung jumlah variable bebas terbanyak.

Tabel 16. Hasil Reduksi Variabel-Variabel yang Tidak Mempengaruhi Loyalty

Parameter	Model-1			Model-2			Model-3		
	B	t	Sig.	B	t	Sig.	B	t	Sig.
Intercept	-0.095	-0.067	0.946	-0.115	-0.106	0.915	-0.557	-0.587	0.558
SERVICES	-0.330	-0.775	0.439	-0.305	-0.735	0.463			
Trust	0.046	.139	0.889						
Satisfaction	0.944	2.383	0.018	1.004	2.857	0.005	0.807	4.121	0.000
Participation	0.465	1.567	0.118	0.483	1.647	0.100	0.660	3.122	0.002
SERVICES * Trust	0.085	1.455	0.146	0.111	2.964	0.003	0.089	8.105	0.000
SERVICES * Satisfaction	-0.081	-1.555	0.121	-0.088	-2.406	0.017	-0.070	-3.525	0.000
SERVICES * Participation	0.081	.978	0.329	0.058	0.846	0.398	-0.089	-2.215	0.027
Trust * Satisfaction	0.026	.288	0.774						
Satisfaction * Participation	-0.099	-1.104	0.271	-0.090	-1.019	0.309	-0.089	-2.215	0.027 *
Trust * Satisfaction * Participation	-0.006	-0.744	0.457	-0.004	-0.616	0.538			
Nilai F dan Nilai R²	F= 24.061 R ² = 0.397			F= 30.173 R ² = 0.396			F=48.323 R ² = 0.394		

* Variabel interaksi Satisfaction*Participation adalah merupakan Model-4 yang menggantikan variabel interaksi Services*Participation.

Tampak nilai F semakin membesar dari model-1 ke model-3. Namun demikian, karena variabel-variabel bebas dari model-1 ke model-3 jumlahnya berkurang maka nilai R² walaupun kecil juga ikut berkurang.

Persamaan akhir regresi setelah variabel yang tidak berpengaruh dibuang adalah:

$$\text{Loyalty} = 0.807 \text{ Satisfaction} + 0.660 \text{ Participation} + 0.089 \text{ Services*Trust} \\ - 0.070 \text{ Services*Satisfaction} - 0.089 \text{ Services*Participation}$$

ATAU

$$\text{Loyalty} = 0.807 \text{ Satisfaction} + 0.660 \text{ Participation} + 0.089 \text{ Services*Trust} \\ - 0.070 \text{ Services*Satisfaction} - 0.089 \text{ Satisfaction*Participation}$$

Nilai Rata-Rata Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty

Tabel 17. Nilai Rata-Rata Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pelayanan	377	1.20	4.00	3.0785	.45131
Trust	431	.00	4.00	2.9165	.58512
Kepuasan	377	1.00	10.75	3.0471	.68022
Partisipasi	431	1.00	4.00	3.1802	.50808
Loyalitas	431	.00	4.00	3.0789	.63609
Valid N (listwise)	377				

Tabel 17 memperlihatkan bahwa semua nilai rata-rata variabel Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty berada di atas 2.00. Namun demikian walaupun nilainya di atas nilai 2 apakah secara statistik nilai-nilai tersebut memang lebih besar dari 2? Untuk itu Tabel 18 menjawab pertanyaan tersebut.

Uji-t dari Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty

Tabel 18. Nilai Uji dari Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty

One-Sample Test						
	Test Value = 2					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pelayanan	46.401	376	.000	1.07851	1.0328	1.1242
Trust	32.517	430	.000	.91647	.8611	.9719
Kepuasan	29.888	376	.000	1.04708	.9782	1.1160
Partisipasi	48.224	430	.000	1.18020	1.1321	1.2283
Loyalitas	35.212	430	.000	1.07889	1.0187	1.1391

Semua nilai t bernilai positif dan signifikan di $p < 0.01$. Hal ini berarti seluruh variabel Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty berada di atas nilai rata-rata. Artinya secara rata-rata seluruh responden berpendapat bahwa Services, Trust, Satisfaction, Participation dan Loyalty dari UT adalah baik.

Perbedaan Faktor-Faktor antara Indonesia bagian Barat, Tengah dan Timur

Tabel 17. Perbedaan Nilai Rerata Services, Trust, Satisfaction, dan Participation antar Wilayah

Multiple Comparisons							
Scheffe							
Dependent Variable	(I) UPBJJ	(J) UPBJJ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Services	Barat	Tengah	-.3500219	.10601880	.005	-.6105719	-.0894719
		Timur	.2673061	.18168156	.340	-.1791914	.7138035
	Tengah	Barat	.3500219	.10601880	.005	.0894719	.6105719
		Timur	.6173280	.18204299	.003	.1699422	1.0647137
	Timur	Barat	-.2673061	.18168156	.340	-.7138035	.1791914
		Tengah	-.6173280	.18204299	.003	-1.0647137	-.1699422
Trust	Barat	Tengah	-.1579332	.10206354	.303	-.4087628	.0928965
		Timur	.8945893	.17490353	.000	.4647493	1.3244292
	Tengah	Barat	.1579332	.10206354	.303	-.0928965	.4087628
		Timur	1.0525224	.17525148	.000	.6218274	1.4832175
	Timur	Barat	-.8945893	.17490353	.000	-1.3244292	-.4647493
		Tengah	-1.0525224	.17525148	.000	-1.4832175	-.6218274
Satisfaction	Barat	Tengah	-.5203814	.10498146	.000	-.7783820	-.2623807
		Timur	-.1346664	.17990389	.756	-.5767951	.3074624
	Tengah	Barat	.5203814	.10498146	.000	.2623807	.7783820
		Timur	.3857150	.18026179	.103	-.0572933	.8287233
	Timur	Barat	.1346664	.17990389	.756	-.3074624	.5767951
		Tengah	-.3857150	.18026179	.103	-.8287233	.0572933
Participation	Barat	Tengah	-.2909327	.10140678	.017	-.5401483	-.0417171
		Timur	.4730020	.17377805	.026	.0459281	.9000760
	Tengah	Barat	.2909327	.10140678	.017	.0417171	.5401483
		Timur	.7639347	.17412376	.000	.3360111	1.1918583
	Timur	Barat	-.4730020	.17377805	.026	-.9000760	-.0459281
		Tengah	-.7639347	.17412376	.000	-1.1918583	-.3360111
Loyalty	Barat	Tengah	-.0799724	.10764749	.759	-.3445251	.1845802
		Timur	.7817209	.18447259	.000	.3283642	1.2350776
	Tengah	Barat	.0799724	.10764749	.759	-.1845802	.3445251
		Timur	.8616933	.18483958	.000	.4074348	1.3159519
	Timur	Barat	-.7817209	.18447259	.000	-1.2350776	-.3283642
		Tengah	-.8616933	.18483958	.000	-1.3159519	-.4074348
Based on observed means.							
The error term is Mean Square (Error) = 0.991.							
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

Dari Tabel 17 tampak bahwa ada perbedaan persepsi antara mahasiswa yang berasal dari Indonesia bagian barat, tengah dan timur terhadap ke lima variabel laten. Namun demikian ada juga beberapa variabel laten yang tidak memiliki perbedaan persepsi mahasiswa.

Untuk variabel Pelayanan (*Services*), daerah Indonesia barat dan Indonesia timur tidak memiliki perbedaan persepsi. Namun antara Indonesia barat dan tengah serta antara Indonesia tengah dan timur mahasiswa berbeda persepsi. Mahasiswa yang tinggal di Indonesia tengah merasakan memiliki nilai rerata untuk Pelayanan lebih tinggi daripada mahasiswa UT yang tinggal di Indonesia bagian barat maupun timur.

Persepsi mahasiswa yang tinggal di Indonesia bagian barat tidak berbeda dengan mahasiswa yang tinggal di Indonesia bagian tengah untuk variabel Kepercayaan (*Trust*). Namun demikian persepsi mahasiswa yang tinggal di Indonesia bagian barat dan Indonesia bagian timur serta antara Indonesia bagian tengah dan Indonesia bagian timur berbeda untuk variabel Kepercayaan (*Trust*). Mahasiswa UT di Indonesia bagian tengah memiliki nilai rerata untuk Kepercayaan yang lebih tinggi dari mereka yang tinggal di Indonesia barat dan timur.

Mahasiswa UT di Indonesia bagian barat dan Indonesia bagian tengah serta Indonesia tengah dan timur memiliki perbedaan persepsi untuk variabel Kepuasan. Di Indonesia tengah, mahasiswa memiliki nilai rerata yang lebih tinggi dari rekan=rekannya yang berasal dari Indonesia bagian barat dan timur untuk variabel Kepuasan.

Untuk variabel Participation, mahasiswa dari masing-masing daerah memiliki nilai rerata yang berbeda. Mahasiswa UT di Indonesia tengah memiliki nilai rerata Participation yang lebih tinggi dari rekan-rekan mereka yang berasal dari Indonesia barat dan timur. Di samping itu, mahasiswa UT yang berasal dari Indonesia bagian barat memiliki nilai rerata yang lebih tinggi daripada mereka yang tinggal di Indonesia timur.

Untuk variabel Loyalty, mahasiswa UT yang ada di Indonesia timur memiliki nilai rerata yang lebih rendah dari mereka yang tinggal di Indonesia barat dan tengah. Mahasiswa UT yang tinggal di Indonesia bagian barat memiliki nilai rerata Loyalty yang lebih tinggi daripada rekan mereka yang ada di Indonesia timur.

Tidak ada pola tertentu tentang perbedaan persepsi mahasiswa UT yang tinggal di Indonesia bagian barat, tengah dan timur. Mahasiswa dari daerah Indonesia bagian barat yang memiliki nilai rerata yang lebih tinggi dari rekan-rekan mereka dari daerah lainnya pada variabel tertentu. Namun demikian mahasiswa dari daerah Indonesia tengah dan timur pada variabel tertentu lainnya juga memiliki nilai rerata yang lebih tinggi.

Diskusi

Instrumen yang dikembangkan untuk mengukur persepsi mahasiswa pada lima (5) variabel laten ternyata cukup baik. Semua butir memiliki nilai korelasi yang signifikan dengan nilai total mereka. Ini berarti setiap butir pernyataan secara statistik adalah valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrumen dapat mengukur informasi yang dibutuhkan. Selain itu, nilai Cronbach Alpha juga tinggi, sehingga instrumen adalah reliabel atau konsisten.

Dari isian mahasiswa terhadap pernyataan yang diberikan, ada beberapa hal yang harus diperbaiki oleh UT. Informasi ini diambil bila 15% atau lebih mahasiswa menyatakan tidak setuju atau sangat tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan. Namun demikian hal yang paling krusial adalah mahasiswa berpendapat bahwa pelayanan operator telepon di UT pusat tidak memuaskan. Mahasiswa yang tidak puas terhadap pelayanan operator ada 24.8%. Ini suatu angka yang cukup tinggi karena hampir seperempat responden merasa tidak puas. Informasi ini dapat berarti bahwa operator telepon tidak ramah, tidak komunikatif atau tidak menolong mahasiswa. Pelayanan prima yang dicanangkan UT ternyata belum dapat terlaksana di semua lini. Padahal pelayanan memiliki dampak terhadap kepuasan (Sureshchandar et al., 2003). Selain itu pelayanan dan kepuasan pelanggan juga berkaitan dengan loyalitas mahasiswa (Mohzan, et al, 2011). Dapat dibayangkan apa yang akan terjadi bila loyalitas mahasiswa menurun. Agar UT dapat menarik hati pelanggannya maka pelayanan terhadap mahasiswanya memang harus dipertinggi. Iklan yang bertubi-tubi yang dilihat oleh orang banyak hanya untuk memperkenalkan bahwa UT ada dengan segala fasilitas yang dimiliki. Akan tetapi mahasiswa yang sudah ada pada program studi di UT haruslah dipelihara agar tidak keluar karena kurang baiknya pelayanan.

UPBJJ kerap kali membuat acara-acara yang melibatkan mahasiswa. Beberapa acara itu misalnya fun-bike dan disportseni. Namun ternyata ada sebanyak 32.3% mahasiswa yang tidak melibatkan diri pada kegiatan tersebut. Dapat dimengerti kalau terdapat banyak mahasiswa yang tidak terlibat. Mereka ini mungkin orang yang sibuk. Akan tetapi 67.7% mahasiswa yang sering terlibat pada acara-acara sejenis juga cukup tinggi bagi perguruan tinggi jarak-jauh.

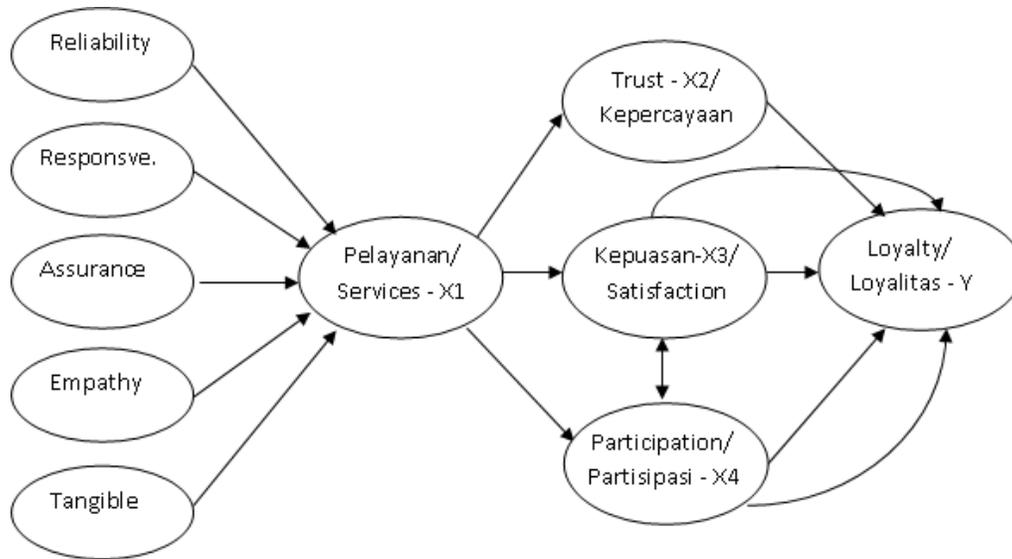
Semua variabel bebas berkorelasi secara signifikan dengan variabel tak bebas Loyalitas. Ini berarti bahwa variabel-variabel bebas tersebut memang berkaitan dengan Loyalitas mahasiswa. Namun demikian, korelasi antara variabel bebas itu sendiri ternyata juga signifikan. Hal ini pasti akan bermasalah sewaktu membentuk persamaan regresi. Pasti akan ada variabel bebas yang

tidak masuk ke persamaan karena mereka memiliki informasi yang sama. Menurut Agung (1998), pada umumnya model dengan banyak variabel bebas perlu disederhanakan karena antara variabel bebas biasanya memiliki korelasi yang signifikan. Dengan perkataan lain terdapat multikolinieritas yang tinggi yang dampaknya tidak dapat diduga dan sangat bergantung pada data yang kebetulan tersedia.

Untuk persamaan regresi ada empat model yang ditawarkan. Pada model-1 hanya ada satu variabel bebas yang ada di dalam persamaan. Variabel lainnya tidak masuk karena tidak berkontribusi secara signifikan terhadap Loyalty. Pada model-2 terdapat tiga variabel bebas, termasuk variabel interaksi yang ada di dalam persamaan. Model-3 dan model-4 memiliki lima variabel bebas (termasuk variabel interaksi) yang masuk dalam persamaan. Dengan demikian model-3 dan model-4 adalah persamaan yang dapat menggambarkan kaitan sebab-akibat antara variabel-variabel bebas terhadap variabel tak-bebas.

Hilangnya beberapa variabel bebas seperti yang dijelaskan oleh Agung (1998) adalah karena masalah multikolinieritas yang tinggi pada beberapa variabel. Hal ini sebetulnya sudah dapat diduga sewaktu melihat korelasi antara variabel-variabel bebas yang lumayan tinggi. Misalnya korelasi antara Services dengan Satisfaction memiliki $r = 0.780^{**}$. Ini kan suatu angka yang besar dan dapat diduga bahwa salah satu dari variabel ini tidak akan masuk ke persamaan. Selain itu, korelasi antara beberapa variabel bebas lainnya juga lumayan tinggi sehingga beberapa diantara mereka juga dapat saja tidak masuk ke persamaan. Namun demikian, tiga variabel interaksi ternyata masuk ke persamaan. Walaupun Services keluar dari persamaan, tetapi interaksi Services dengan tiga variabel bebas lainnya ternyata ada di dalam persamaan. Ini berarti interaksi mereka berkontribusi secara signifikan terhadap Loyalty.

Dari hasil persamaan regresi pada model-3 maka gambar kaitan sebab-akibat antara variabel-variabel bebas (termasuk interaksi) dengan variabel tak-bebas Loyalty, maka gambar hubungan variabel berubah. Hanya variabel Satisfaction dan Participation yang berdampak langsung terhadap Loyalty. Tiga variabel lainnya adalah variabel-variabel interaksi antara Services dengan variabel Trust, Satisfaction dan Participation. Gambar hubungan antara variabel hasil persamaan regresi tertera pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Hubungan antar Variabel Berdasarkan Hasil Penelitian

Perbedaan persepsi untuk ke lima variabel laten dari mahasiswa yang berdomisili di Indonesia bagian barat, tengah dan timur memang ada. Namun demikian tidak ada pola tertentu yang dapat menunjukkan masalah-masalah yang muncul di daerah-daerah tersebut. Karena itu, tidak ada hal spesifik yang dapat diberi masukan pada UPBJJ yang diteliti.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Instrumen penelitian adalah valid dan dapat dianggap mampu mengukur informasi yang diinginkan. Selain itu, nilai realibilitas instrumen adalah tinggi yaitu 0.91. Dengan demikian instrumen dapat konsisten mengukur informasi untuk responden yang berbeda dan pada waktu yang berbeda. Selain itu, pernyataan-pernyataan yang dikembangkan untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap lima variabel laten, ternyata membentuk satu faktor saja untuk setiap variabel laten. Ini berarti butir-butir pernyataan tersebut sudah cocok untuk mengukur variable laten yang diteliti.

Ada beberapa pelayanan yang harus diperbaiki oleh UT. Salah satunya adalah mengingatkan operator telepon di UT pusat agar lebih ramah dan lebih informatif melayani pertanyaan pada mahasiswa.

Secara rata-rata responden menilai sangat positif terhadap:

1. Pelayanan yang diberikan oleh UT
2. Pelayanan yang diberikan oleh UT
3. Partisipasi mahasiswa terhadap kegiatan yang diadakan oleh UT
4. Kepercayaan (*trust*) mahasiswa terhadap UT
5. Loyalitas mahasiswa terhadap UT'

Setiap variabel laten saling berkorelasi positif dan signifikan. Ini berarti terdapat multi kolinieritas diantara variabel bebas. Hal ini berakibat ada variabel bebas yang tidak masuk ke dalam persamaan regresi. Persamaan regresi yang dihasilkan adalah:

$$\text{Loyalty} = 0.807 \text{ Satisfaction} + 0.660 \text{ Participation} + 0.089 \text{ Services*Trust} \\ - 0.070 \text{ Services*Satisfaction} - 0.089 \text{ Services*Participation}$$

Variabel Services dan variabel Trust tidak secara langsung berada di dalam persamaan regresi. Namun demikian pada variabel interaksi keduanya terlibat, sehingga sebagai interaksi mereka muncul di dalam persamaan regresi.

SARAN

Setelah perbaikan yang dilakukan terhadap beberapa hal, maka UT perlu mengevaluasi lagi kinerja terhadap masalah yang muncul. Dengan melakukan continues improvement seperti yang dilakukan pada proses di ISO, maka diharapkan pelayanan UT terhadap mahasiswanya akan semakin membaik sehingga tingka kepuasan mahasiswa juga naik. Akibat lainnya adalah variabel-variabel yang terkait dengan kinerja, seperti Trust, Participation juga akan semakin tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I Gusti Ngurah. (1998). *Metode Penelitian Sosial 2. Pengertian dan Pemakaian Praktis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Anderson, H. & Jacobsen, P.N. (2000). Creating Loyalty: Its Strategic Importance in Your Customer Strategy, dalam Brown (ed.). *Customer Relationship Management*. Ontario: John Willey.
- Anderson, J.C. & Narus, J.A. (1990). A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. *Journal of Marketing*, 54(January), pp. 42-58.
- Anderson, E. & Sullivan, M. (1993). The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms. *Marketing Science*, 12(1), pp. 125-143.
- Anthanasopoulos, A., Gounaris, S., & Sathakopoulos, V. (2001). Behavioral Responses to Customer Satisfaction: An Empirical Study. *European Journal of Marketing*, 35 (5/6), pp. 687-707.
- Armstrong, G. & Kotler, P. (1996). *Principles of Marketing*, (7th ed.). India: Prentice Hall.
- Bleomer, J. & Ruyter, K.D. (1998). On the Relationship between Store Image, Store Satisfaction and Store Loyalty. *European Journal of Marketing*, 32 (5/6), pp. 499-513.
- Bolton, R.N. & Drew, J.H. (1991). A Multistage Model of Customer's Assessments of Service Quality and Value. *Journal of Customer Research*, 17 (Januari), pp. 375-384.
- Boulding, W. & Kalra, A., Staelin, R. & Zeithaml, V.A. (1993). A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions. *Journal of Marketing Research*, 30 (February), pp. 7-27.
- Brown, J.S. (2006). New Learning Environments for the 21st century: Exploring the Edge. *Change* 38 (5), pp. 18-24.
- Chandrashekar, M., Rotte, K., Tax, S.S., & Grewal, R. (2007). Satisfaction Strength and Customer Loyalty. *Journal of Marketing Research (JMR)*, Feb2007, Vol. 44, Issue 1, pp153-163.

- Chen, P., Gonyea, R., & Kuh, G. (2008). Learning at a Distance: Engaged or Not?. *Journal of Online Education*, 4(3). <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=438>
- Corbitt, B.J., Thanasankit, T., & Yi, H. (2003). Trust and e-Commerce: A Study of Consumer Perceptions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(3), pp. 203-215.
- Cronin Jr, J.J. & Taylor, S.A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(July), pp. 55-68.
- Doney, P.M. & Cannon, J.P. (1997). An Examination of The Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships. *Journal of Marketing*, 61(April), pp. 35-51.
- Fornel, C. (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, 56(January), pp. 6-21.
- Gronroos, C. (2001). The Perceived Service Quality Concept-A Mistake? *Managing Service Quality*, 11 (3), pp. 150-152.
- Kotler, P. (1990). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, 7 ed. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.
- Mohzan, F., Nawaz, M.M., Khan, M.S., Shaukat, Z., & Aslam, N. (2011). Impact of Customer Satisfaction on Customer Loyalty and Intentions to Switch: Evidence from Banking Sector of Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 2 No. 16, September 2011.
- Moorman, C., Deshpande, R., & Zaltman, G. (1993). Factors Affecting Trust in Market Research Relationships. *Journal of Marketing*, 57(January), pp. 81-101.
- Morgan, R.M. & Hunt, S.D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58(July), pp. 20-38.
- Nurosis, M.J. (1990). *SPSS/PC+ Statistics 4.0 for the IBM PC/XT/AT and PS/2*. Chicago, Illinois: SPSS Inc.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64 (Spring), pp. 12-40.

- Ribbink, D., Van Riel, A.C.R., Liljander, V. & Streukens, S. (2004). "Comfort your online customer: quality, trust and loyalty on the internet". *Managing Service Quality*, 14, 446-456.
- Rousseau, D.M., Sitkin, S.B., Burt, R.S., & Camerer, C.F. (1998). Not So Different After All: A Cross-Discipline View of Trust. *Academy of Management Review*, 23(3), pp. 393-404.
- Selnes, F. (1993). An Examination of the Effect of Product Performance on Brand Reputation, Satisfaction and Loyalty. *European Journal of Marketing*, 27 (9), pp. 19-35.
- Singh, J. & Sirdeshmukh, D. (2000). Agency and Trust Mechanism in Customer Satisfaction and Loyalty Judgements. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), pp. 150-167.
- Sureshchandra, G. S., Rajendran, C. & Anantharaman, R. N. (2003). "The relationship between service quality and customer satisfaction - a factor specific approach". *Journal of Service Marketing*, 16 (4), 363-379.

Lampiran 1. Susunan Organisasi dan Pembagian Tugas Tim Peneliti

No.	Nama / NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian
1.	Herman	Univ. Terbuka	Statistika, Pengukuran & Evaluasi	12	Metode Pen. Instrumen Entry data Analisis data Laporan Artikel
2.	Nuraini Soleiman	Univ. Terbuka	Matematika, Manaj. PTJJ, Ilmu Lingkungan	12	Pendahuluan Tinjauan Pust Instrumen Entry data Laporan Artikel

Lampiran 2a. Biodata Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Herman, M.A		
2.	Jenis Kelamin	L		
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala		
4.	NIP	19560525 1986031004		
5.	NIDN	0025055604		
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Palembang, 25 Mei 1956		
7.	E-mail	herman@ut.ac.id		
8.	No. Telp/HP	085810280246		
9.	Alamat Kantor	Jln. Cabe Raya, Ciputat, Tangerang, 15418		
10.	No. Telp/Fax	(021) 7490941		
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = ...	S2 = 13	S3 = ...
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Analisis Real (S2) 2. Analisis Real (S1) 3. Kalkulus I (S1) 4. Matematika II (S1) 5. Matematika III (S1)		

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Bandung	University of Victoria, Canada	Universitas Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Matematika	Educational Psychology	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Tahun Masuk-Lulus	1976-1984	1990-1993	2004-2010
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Penaksiran Titik Parameter dan Keandalan utk Distribusi Eksponensial dgn Cara Bayes.	A Study of Relationship between Achievement in Prerequisite and Achievement in Comprehensive Course in Applied Statistics and Economics Study Programs at Universitas Terbuka	Studi ttg Persepsi Mahasiswa Peserta Tutorial thd Pelaksanaan Tutorial Tatap Muka di UT
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Suroso, M.Sc	Dr. John Anderson	1. Prof. Dr. Santosa Murwani 2. Prof. I Gusti Ngurah Agung, Ph.D

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2010	Persepsi Mahasiswa Peserta terhadap Pelaksanaan Ujian Online Universitas Terbuka	UT	20
2	2011	Pengaruh Tutorial Tatap Muka, <i>Self Directed Learning Readyness</i> terhadap Ujian Akhir Mahasiswa Universitas Terbuka	UT	20
3	2012	Evaluasi terhadap Program Sosialisasi, Promosi dan Kerjasama Universitas Terbuka	UT	100

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2011	Instruktur dalam pelatihan pengembangan proposal untuk Dosen UT se Indonesia 18-19 Januari 2011	UT	-
		Instruktur dalam pelatihan pengembangan proposal untuk Dosen UT se Indonesia 25-26 Januari 2011		-
		Mengajar Evaluasi Pendidikan di PPs UI, selama 1 semester		-
2	2012	Penataan Lingkungan di Wilayah Kota Tangerang Selatan	UT	-
		Tim Juri Indonesia Science Festival		-

E. Publikasi Artikel Ilmiah pada Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1.	Ujian Secara Online bagi Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	Jurnal Pendidikan	11/2/2010
2.	Penilaian Peserta Terhadap Kinerja Tutor, dan Hasil Tutorial dan Biaya Tutorial pada Tutorial Tatap Muka di Universitas Terbuka	Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	11/2/2010
3.	Face to Face Tutorials in ODE and Student Satisfaction in Indonesia	Asian Journal of Distance Education (AJDE)	10/2/2012

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	ISODEL 2009	Students Perception on Written Material (Modules) in PJJ (ODL) PGSD	8 Desember 2009- Yogyakarta

2.	Seminar Nasional Tahunan Matematika, Sains dan Teknologi, FMIPA 2010	Pentingnya Menyelenggarakan Ujian Secara Online bagi Penyelenggara Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh	3-4 November 2010, UT Pd. Cabe
3	Seminar Nasional Tahunan Matematika, Sains dan Teknologi, FMIPA 2011	Penghitungan Regresi Ganda Bila Beberapa Variabel Bebas Saling Berinteraksi	11 Juli 2011, UtTPusat

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Situasional Analysis on e-Learning System for Multicultural Education in Southeast Asian Countries: Country Report in Indonesia.	2007	149-162 (22)	Unesco-APCEIU-SEAMOLEC.

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Fundamental.

Pondok Cabe, 11 Maret 2013

Pengusul,



(Herman)

Lampiran 2b. Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Nuraini Soleiman, M.Ed		
2.	Jenis Kelamin	P		
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala		
4.	NIP	19540730 1986012 001		
5.	NIDN	0030075401		
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Ternate, 30 Juni 1954		
7.	E-mail	nuraini@ut.ac.id		
8.	No. Telp/HP	081513704238		
9.	Alamat Kantor	Jln. Cabe Raya, Ciputat, Tangerang, 15418		
10.	No. Telp/Fax	(021) 7490941		
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = ...	S2 = 10	S3 = ...
12.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Pengantar Ilmu Lingkungan 2. Kebijakan Lingkungan 3. Sistem Informasi Perencanaan 4. Analisis Sumberdaya dan Lingkungan		

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Bandung	Simon Fraser University, Canada	Institu Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Matematika	Manajemen Pendidikan Jarak Jauh	Ilmu Lingkungan
Tahun Masuk-Lulus	1978-1984	1988-1990	2004-2008
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Prof. Dr.John F. Ellis	A Study of Materials Distribution Centers of Three Distance Education Institutions	Model Kebijakan Reduksi Pencemaran PM10 dari Emisi Kendaraan Bermotor di DKI Jakarta
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. M. Ansyar	Prof. Dr.John F. Ellis	1. Prof. Dr. Ir. Rudi C. Tarimingkeng, MF 2. Prof. Dr. Ir. Bunasor Sanim, M.Sc 3. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.Sc

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2008	Identifikasi Dampak Perubahan Iklim dan Pengembangan Program Pembangunan Infrastruktur Perkotaan Terpadu	PU	-
2	2009	Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Usahatani	Dikti	100.000.000
3				

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.		Evaluasi Penghijauan di desa Kemanisan Serang-Banten.	UT	-

E. Publikasi Artikel Ilmiah pada Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1.	Model Sistem Dinamis Untuk Estimasi Pencemaran Udara dari Emisi Kendaraan Bermotor di Jakarta.	Jurnal matematika, Sains, dan Teknologi	Vol 9, No. 1, Maret 2008, LPPM UT.
2.	Standar Emisi Euro2 dan Instrumen Ekonomi sebagai Upaya Reduksi Emisi Kendaraan Bermotor di DKI Jakarta.	Jurnal Organisasi dan Manajemen	Vol 4, No. 1, Maret 2008, LPPM UT.
3.	Pendidikan Berkelanjutan dan Peran Universitas Terbuka.	Jurnal Pendidikan Terbuka Jarak Jauh	Volume 11 Nomor 1, Maret 2010, LPPM UT.

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	24th AAOU Annual Conference in Vietnam	Open Distance Learning Towards Building Sustainable Global Learning Communities	Hanoi, Vietnam.
2.	Seminar Nasional FMIPAm UT 2012	Penanggulangan Pencemaran Udara dari Sumber Bergerak	Tangerang Selatan, Indonesia.

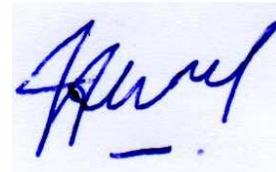
G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.				

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Fundamental.

Pondok Cabe, 11 Maret 2013

Pengusul,



(Nuraini Soleiman)