

Laporan Penelitian

Pengukuran Kepuasan Pengguna dan Usulan Peningkatan Layanan Akademik *Online* di Universitas Katolik Parahyangan: Pengukuran dan Pengembangan Inisiatif Usulan Perbaikan

Paulus Sukpto¹

Fransiscus Rian Pratikto¹

Gede Karya²

¹Jurusan Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan

²Biro Teknologi Informasi, Universitas Katolik Parahyangan



**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Katolik Parahyangan
2012**

Pengukuran Kepuasan Pengguna dan Usulan Peningkatan Layanan Akademik *Online* di Universitas Katolik Parahyangan: Pengukuran dan Pengembangan Inisiatif Usulan Perbaikan

Paulus Sukpto¹

Fransiscus Rian Pratikto¹

Gede Karya²

¹Jurusan Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan

²Biro Teknologi Informasi, Universitas Katolik Parahyangan

Abstrak

Penyedia layanan selalu berusaha untuk meningkatkan layanannya. Upaya ini membutuhkan pengukuran sebagai dasar bagi inisiatif perbaikan yang akan dilakukan. Layanan akademik online Universitas Katolik Parahyangan (Unpar) dibangun untuk memfasilitasi mahasiswa dalam proses administrasi akademik selama masa studinya. Layanan ini mulai beroperasi pada tahun 2008 dan saat ini sudah beroperasi secara penuh dan mencakup mahasiswa di semua Program Studi yang ada di Unpar.

Sampai saat ini belum pernah dilakukan evaluasi terhadap layanan tersebut dalam bentuk pengukuran kualitas atau kepuasan pengguna yang bisa dijadikan sebagai dasar untuk inisiatif perbaikan. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengukuran tingkat kualitas dan kepuasan pengguna layanan akademik online Universitas Katolik Parahyangan yang nantinya diharapkan bisa menjadi dasar bagi inisiatif perbaikan yang perlu dilakukan oleh Biro Teknologi Informasi sebagai pengelola layanan.

Pengukuran didasarkan pada model *Customer Information Satisfaction* (CIS) dengan modifikasi sesuai dengan kondisi yang ada, menghasilkan 5 dimensi dengan 18 butir pertanyaan tentang kualitas layanan dan 1 butir pertanyaan tentang tingkat kepuasan total.

Survey dilakukan secara *online* melalui portal mahasiswa kepada mahasiswa angkatan 2008, 2009 dan 2010 dengan jumlah responden sebanyak 1.754. Tingkat kepuasan total rata-rata adalah sebesar 3,58 pada skala 6 atau 53,4% berdasarkan TTB. Berdasarkan *leverage analysis*, 7 atribut menjadi fokus perbaikan, yaitu ketersediaan *customer service*, kualitas *customer service*, akurasi informasi, keamanan data, kemitakhiran informasi, fleksibilitas akses, dan kesesuaian *content*.

Berdasarkan hasil pengukuran dan analisis diusulkan beberapa inisiatif perbaikan, yaitu peningkatan koordinasi antara BTI dengan unit terkait, peningkatan kompetensi petugas *customer service*, perpanjangan jam operasi *customer service* pada saat beban tinggi, edukasi pengguna mengenai aspek sistem dan *content* layanan, evaluasi sertifikasi SSL, dan peningkatan fleksibilitas akses.

Kata kunci: kepuasan pengguna, kualitas layanan, *Customer Information Satisfaction*

Daftar Isi

1	Pendahuluan	6
1.1	Latar Belakang	6
1.2	Tujuan Penelitian.....	6
1.3	Keluaran Penelitian	6
1.4	Keutamaan Penelitian	6
2	Studi Pustaka	8
2.1	Kepuasan Konsumen	8
2.2	Customer Information Satisfaction	8
2.3	Leverage Analysis	9
2.4	Sampling.....	10
2.5	Reliabilitas dan Validitas Instrumen	12
3	Metode Penelitian.....	15
4	Survey dan Pengolahan Data	18
4.1	Rencana Sampling	18
4.2	Pelaksanaan Survey.....	18
4.3	Pengolahan Data	18
4.3.1	Pengujian Instrumen Penelitian	18
4.3.2	Distribusi Responden.....	20
4.3.3	Kualitas Layanan dan Kepuasan Pengguna Keseluruhan.....	23
4.3.4	Kualitas Layanan dan Kepuasan Berdasarkan Fakultas	25
4.3.5	Kualitas Layanan dan Kepuasan Berdasarkan Jurusan	32
4.3.6	Leverage Analysis	33
5	Analisis dan Pengembangan Usulan Inisiatif Perbaikan	35
5.1	Analisis	35
5.1.1	Analisis Pengujian Instrumen	35
5.1.2	Analisis Sampling dan Pelaksanaan Survey	35
5.1.3	Analisis Hasil Pengolahan Data.....	36
5.2	Pengembangan Usulan Inisiatif Perbaikan	37
5.2.1	Perbandingan Antara Persepsi dan Fakta.....	38
5.2.2	Usulan Inisiatif Perbaikan	39

6	Kesimpulan dan Rekomendasi	41
6.1	Kesimpulan.....	41
6.2	Rekomendasi.....	41
	Daftar Pustaka.....	42
	Lampiran	43

Daftar Tabel

Tabel 1 Interpretasi nilai Alpha Cronbach	13
Tabel 2 Hasil <i>item analysis</i>	19
Tabel 3 Hasil pengujian validitas instrumen.....	20
Tabel 4 Hasil pengujian reliabilitas instrumen	20
Tabel 5 Distribusi responden berdasarkan fakultas	21
Tabel 6 Distribusi responden berdasarkan jurusan.....	21
Tabel 7 Distribusi responden berdasarkan angkatan	21
Tabel 8 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.....	23

Daftar Gambar

Gambar 1 Pembagian kuadran dalam leverage analysis.....	10
Gambar 2 Langkah-langkah penelitian.....	17
Gambar 3 Tingkat kualitas layanan per atribut pada skala 6 untuk seluruh responden.....	24
Gambar 4 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan fakultas dalam skala 1 - 6.....	25
Gambar 5 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan fakultas dalam TTB.....	25
Gambar 6 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FE	26
Gambar 7 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FH.....	27
Gambar 8 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FISIP	28
Gambar 9 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FT	29
Gambar 10 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FTI	30
Gambar 11 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FTIS	31
Gambar 12 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan jurusan dalam skala 1 - 6	32
Gambar 13 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan fakultas dalam TTB.....	33
Gambar 14 Hasil <i>leverage analysis</i>	34

1 Pendahuluan

Dalam bagian ini akan diuraikan mengenai latar belakang permasalahan, tujuan penelitian, keluaran penelitian, dan keutamaan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Penyedia layanan selalu berusaha untuk meningkatkan layanannya. Upaya ini membutuhkan pengukuran sebagai dasar bagi inisiatif perbaikan yang akan dilakukan.

Layanan akademik online Universitas Katolik Parahyangan (Unpar) dibangun untuk memfasilitasi mahasiswa dalam proses administrasi akademik selama masa studinya. Layanan ini mulai beroperasi pada tahun 2008 dan saat ini sudah beroperasi secara penuh dan mencakup mahasiswa di semua Program Studi yang ada di Unpar.

Sampai saat ini belum pernah dilakukan evaluasi terhadap layanan tersebut dalam bentuk pengukuran kualitas atau kepuasan pengguna yang bisa dijadikan sebagai dasar untuk inisiatif perbaikan. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengukuran tingkat kualitas dan kepuasan pengguna layanan akademik online Universitas Katolik Parahyangan yang nantinya diharapkan bisa menjadi dasar bagi inisiatif perbaikan yang perlu dilakukan oleh Biro Teknologi Informasi sebagai pengelola layanan.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan akademik online di Universitas Katolik Parahyangan. Output dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi dasar bagi upaya perbaikan terhadap layanan akademik online yang ada.

1.3 Keluaran Penelitian

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini berupa:

- a. Aplikasi survey online yang di kemudian hari bisa digunakan untuk keperluan survey lain melalui intranet Unpar
- b. Hasil penguluran tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan akademik online Unpar

1.4 Keutamaan Penelitian

Model pengukuran kepuasan konsumen terhadap layanan penyediaan informasi melalui suatu sistem informasi telah cukup berkembang. Beberapa model yang dihasilkan di antaranya User

Information Satisfaction (UIS), End-User Computing Satisfaction (EUCS), dan Customer Information Satisfaction (CIS) (Wang, et. al., 2001).

Instrumen UIS dibuat untuk mengukur kepuasan pengguna secara general terhadap informasi yang disediakan oleh unit pemrosesan data di suatu organisasi (Xiao, et. al., 2002). Sedangkan EUCS merupakan instrumen yang meliputi 5 dimensi, yaitu konten, akurasi, format, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu.

UIS dan EUCS dianggap tidak cukup sesuai untuk penelitian ini karena keduanya terutama ditujukan untuk pemrosesan data konvensional atau pengguna akhir dari suatu sistem komputer (Wang, et. al., 2001). Oleh karena itu dalam penelitian ini model yang akan digunakan sebagai dasar pengukuran adalah model CIS.

2 Studi Pustaka

Dalam bagian ini akan dijelaskan mengenai konsep kepuasan konsumen dan model *customer information satisfaction* (CIS) yang akan menjadi referensi utama penelitian ini. Selain itu akan diuraikan juga mengenai teknik dan konsep pengolahan data yang digunakan dalam penelitian yang meliputi leverage analysis dan teori mengenai sampling dan validitas dan reliabilitas instrumen

2.1 Kepuasan Konsumen

Kajian mengenai kepuasan konsumen menghasilkan sembilan teori mengenai kepuasan konsumen, yaitu (Pizam, et. al., 1999):

1. expectancy disconfirmation;
2. assimilation or cognitive dissonance;
3. contrast;
4. assimilation-contrast;
5. equity;
6. attribution;
7. comparison-level;
8. generalized negativity; dan
9. value-precept

Dari sembilan teori tersebut yang paling banyak digunakan adalah teori expectancy disconfirmation. Kepuasan konsumen adalah evaluasi konsumen terhadap produk atau layanan berdasarkan pemenuhan terhadap kebutuhan dan harapannya (Zeithaml, et. al., 2000). Kegagalan dalam memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen akan menyebabkan ketidakpuasan terhadap produk atau layanan tersebut.

Kepuasan konsumen dipengaruhi oleh:

- a. Karakteristik atau atribut produk dan layanan
- b. Emosi konsumen
- c. Persepsi konsumen mengenai penyebab dari kualitas produk dan layanan yang mereka rasakan
- d. Persepsi konsumen terhadap kesetaraan layanan yang mereka rasakan dibanding konsumen lain

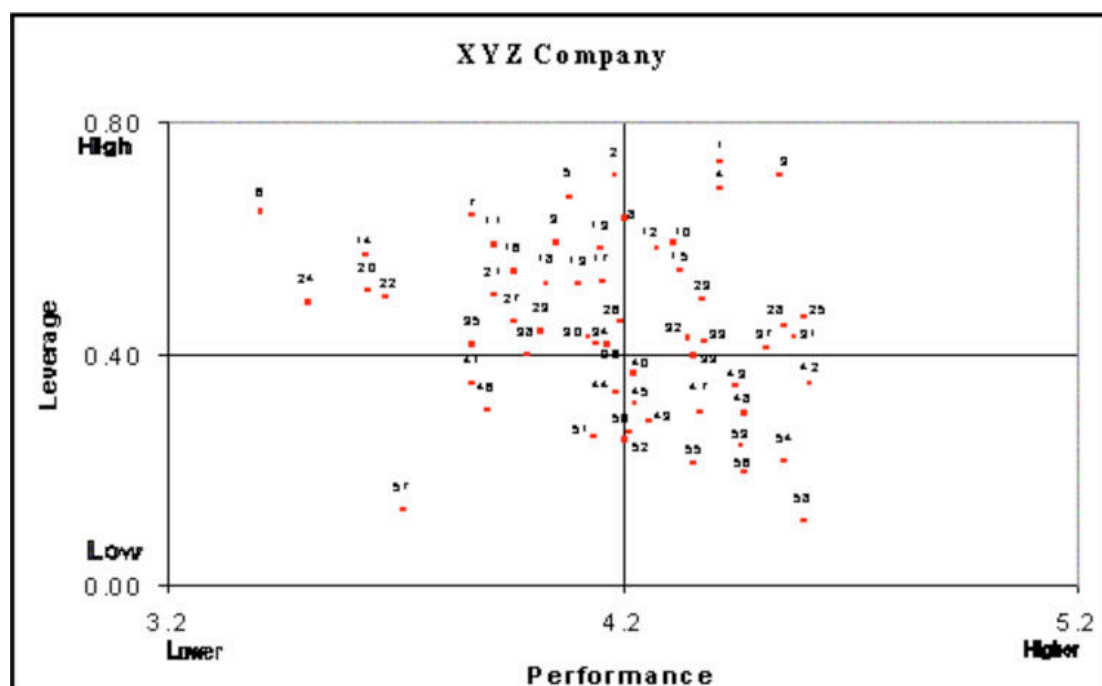
2.2 Customer Information Satisfaction

Definisi operasional mengenai customer information satisfaction (CIS) yang tersedia adalah definisi dalam konteks pemasaran digital, yaitu keseluruhan respon afektif dalam berbagai intensitas yang muncul setelah proses konsumsi yang distimulasi oleh aktivitas penjualan, sistem informasi (atau *website*), produk/layanan digital, customer support, layanan purna jual, dan budaya perusahaan (Giese et. al. dalam Wang, et. al., 2001). Dimensi dalam pengukuran dengan menggunakan CIS meliputi:

- a. Kemudahan penggunaan
- b. Konten informasi
- c. Inovasi
- d. Keamanan
- e. *Customer support*
- f. Produk/layanan digital
- g. Transaksi dan pembayaran

2.3 Leverage Analysis

Leverage analysis merupakan teknik untuk mengidentifikasi dengan cepat aspek-aspek yang penting (leveragable), biasanya terkait dengan kepuasan konsumen atau karyawan (www.busreslab.com). Teknik ini memberikan cara untuk menentukan aspek yang akan menjadi fokus dengan menentukan leverage dan kinerja dari setiap aspek. Nilai leverage didekati dengan nilai korelasi antara setiap aspek yang mempengaruhi kepuasan dengan nilai kepuasan keseluruhan. Aspek-aspek kepuasan yang diteliti kemudian dikelompokkan dalam 4 kuadran seperti tampak dalam gambar di bawah ini.



Gambar 1 Pembagian kuadran dalam leverage analysis

(Sumber: www.busreslab.com)

Keempat kuadran tersebut memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. High leverage – high performance (backbone characteristic)

Kuadran kanan-atas ini merupakan *backbone characteristic* dari layanan yang diteliti. Penting bagi penyedia layanan untuk terus menjaga pencapaian dari aspek-aspek layanan yang masuk dalam kuadran ini.

2. High leverage – low performance (immediate opportunity)

Dalam kuadran ini berkumpul aspek-aspek layanan yang dianggap penting oleh pengguna namun tidak disediakan secara baik oleh penyedia layanan. Aspek-aspek ini perlu mendapatkan tindakan perbaikan segera.

3. Low leverage – high performance (potential opportunity)

Aspek-aspek layanan yang masuk dalam kuadran ini diberikan secara baik oleh penyedia layanan walaupun tidak dianggap sebagai aspek yang penting oleh pengguna. Untuk aspek-aspek ini tersedia peluang bagi penyedia layanan melalui strategi pemasaran untuk meningkatkan nilai dari aspek-aspek ini di benak pengguna.

4. Low leverage – low performance (least leverage)

Kuadran ini berisi aspek-aspek layanan yang dianggap tidak penting dan dengan performansi pemenuhan yang tidak bagus. Hampir tidak ada upaya yang diperlukan untuk menangani aspek-aspek tersebut.

2.4 Sampling

Sampling adalah proses memilih elemen dari populasi dalam jumlah yang memadai sedemikian hingga pengetahuan mengenai sampling tersebut dapat digeneralisasi ke populasi yang diteliti (Sekaran, 2003). Teknik sampling dapat dikategorikan menjadi 2 kelompok besar yaitu:

1. Probability sampling

Dalam sampling jenis ini, setiap anggota populasi memiliki peluang tertentu (yang diketahui) untuk terpilih sebagai sampel. Teknik sampling yang masuk dalam kategori ini adalah:

a. Unrestricted atau simple random sampling

Dalam sampling jenis ini setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Teknik sampling ini memiliki bias yang paling kecil dan menawarkan generalisasi yang paling tinggi, namun di sisi lain akan membutuhkan biaya yang paling tinggi.

b. Restricted atau complex probability sampling

Teknik sampling ini menawarkan cara yang lebih efisien dibandingkan simple random

sampling namun tentu saja dengan tingkat generalisasi yang relatif lebih rendah. Terdapat beberapa teknik yang masuk dalam kategori ini, yaitu:

(i) Systematic sampling

Dalam teknik ini sampel diambil dari setiap elemen urutan ke n dalam populasi yang diawali dengan secara acak memilih elemen ke-1 sampai ke-n.

(ii) Stratified random sampling

Dalam suatu penelitian seringkali ingin diketahui karakteristik dari subgrup dalam populasi yang diduga berbeda dari subgrup lainnya. Dalam kondisi ini berarti perlu dilakukan stratifikasi atau segregasi terhadap populasi menjadi subgrup-subgrup yang saling bebas yang relevan, memadai, dan bermakna dalam konteks studi yang dilakukan. Stratifikasi dilakukan sedemikian hingga tercapai homogenitas dalam subgrup dan heterogenitas antar subgrup.

(iii) Cluster sampling

Dalam teknik sampling ini, populasi dibagi menjadi subgrup-subgrup yang heterogen dalam satu grup namun homogen antar grup. Selanjutnya dilakukan pemilihan grup secara random, dan semua elemen dalam grup yang terpilih akan diambil sebagai sampel. Teknik ini lebih efisien dibanding 3 teknik terdahulu namun memberikan generalisasi yang paling rendah.

(iv) Area sampling

Area sampling adalah cluster sampling di mana pembentukan subgrup dilakukan berdasarkan area. Ini biasanya dipilih jika populasi tersebar secara geografis.

(v) Double sampling

Dalam teknik sampling ini sampel awal diambil dari populasi untuk mendapatkan informasi awal mengenai populasi, kemudian diambil subsampel dari sampel awal ini untuk mendapatkan informasi lebih detil mengenai populasi.

2. Nonprobability sampling

Dalam nonprobability sampling, peluang terpilihnya anggota populasi sebagai sampel tidak diperhatikan. Teknik sampling yang masuk kategori ini adalah:

a. Convenience sampling

Sesuai dengan namanya dalam teknik sampling ini anggota populasi yang diambil sebagai sampel adalah anggota yang mudah untuk diperoleh atau dijangkau. Teknik sampling ini biasanya digunakan dalam penelitian tahap eksploratori.

b. Purposive sampling

Dalam teknik sampling ini sampel tidak diambil secara sembarangan dari populasi,

namun berdasarkan suatu karakteristik atau kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Terdapat 2 teknik yang masuk dalam kategori ini, yaitu:

(i) Judgment sampling

Dalam judgment sampling, responden atau sampel yang dipilih adalah yang ada di tempat atau posisi yang dianggap tepat atau memenuhi kriteria untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan.

(ii) Quota sampling

Quota sampling digunakan jika ada kebutuhan untuk memastikan kecukupan representasi suatu subgrup populasi dengan cara menentukan kuota untuk subgrup bersangkutan.

2.5 Reliabilitas dan Validitas Instrumen

Reliabilitas instrumen adalah ukuran yang mengindikasikan kemampuan alat ukur untuk melakukan pengukuran tanpa bias sehingga menjamin konsistensi pengukuran di segala waktu untuk semua butir dalam instrumen tersebut (Sekaran, 2003). Dengan kata lain reliabilitas adalah indikasi stabilitas dan konsistensi instrumen dalam mengukur konsep yang ingin diukur.

Pengujian reliabilitas untuk mengukur stabilitas instrumen dapat dilakukan dengan:

1. Tes-retest

Dalam pendekatan ini, dilakukan pengukuran ulang dengan instrumen yang sama pada responden yang sama di saat yang berbeda. Koefisien reliabilitas diperoleh dari nilai korelasi antara kedua pengukuran ini.

2. Parallel-form

Pengujian reliabilitas dengan pendekatan ini dilakukan dengan menghitung korelasi antara hasil pengukuran dengan instrumen yang ingin diuji dengan hasil pengukuran dengan instrumen lain yang dirancang untuk menguji konsep yang sama.

Dalam kedua pendekatan ini semakin tinggi nilai korelasi, semakin tinggi reliabilitas instrumen.

Sedangkan pengujian reliabilitas untuk mengukur konsistensi internal instrumen dapat dilakukan dengan:

1. Interitem consistency

Pengujian ini mengukur konsistensi jawaban responden terhadap semua butir dalam suatu ukuran. Ukuran yang paling banyak digunakan untuk pengujian ini adalah koefisien Alpha Cronbach yang digunakan untuk butir dengan skala multipoint, dan formula Kuder-Richardson untuk skala dichotomous. Semakin tinggi koefisien, semakin tinggi konsistensi internal instrumen. Interpretasi nilai Alpha Cronbach dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1 Interpretasi nilai Alpha Cronbach

Alpha Cronbach	Konsistensi internal
$\alpha \geq 0,9$	Excellent
$0,9 > \alpha \geq 0,8$	Good
$0,8 > \alpha \geq 0,7$	Acceptable
$0,7 > \alpha \geq 0,6$	Questionable
$0,6 > \alpha \geq 0,5$	Poor
$0,5 > \alpha$	Unacceptable

2. Split-half

Ukuran reliabilitas ini dinyatakan dengan korelasi antara dua belahan dari instrumen. Tentu saja nilai yang diperoleh bisa berbeda untuk instrumen yang sama, tergantung pada cara pembelahan instrumen. Dalam kebanyakan kasus, ukuran ini tidak lebih baik dari Alpha Cronbach.

Pengujian validitas instrumen bertujuan memastikan instrumen yang digunakan dalam pengukuran dapat mengukur besaran yang ingin diukur. Validitas dapat dibagi menjadi 3 jenis, yaitu (Sekaran, 2003):

1. Content validity (validitas isi)

Validitas ini bertujuan memastikan bahwa instrumen sudah memasukkan butir-butir yang mencukupi dan representatif terhadap konsep yang ingin diukur. Jika butir-butir yang digunakan dalam pengukuran semakin menggambarkan konsep yang ingin diukur maka validitas isinya semakin besar. Beberapa peneliti berpendapat *face validity* merupakan indikator paling dasar dan minimum dari validitas isi.

2. Criterion-related validity

Validitas ini terbentuk ketika instrumen pengukuran mampu membedakan individu atau objek berdasarkan kriteria yang ingin diprediksi. Jenis validitas ini dibagi menjadi 2, yaitu

- Concurrent validity; yaitu kemampuan instrumen membedakan individu yang sebelumnya telah diketahui memang berbeda.
- Predictive validity; yaitu kemampuan instrumen membedakan individu berdasarkan kriteria di masa depan.

3. Construct validity

Validitas ini menunjukkan kesesuaian antara hasil pengukuran dengan teori yang dijadikan dasar untuk membangun instrumen bersangkutan. Terdapat 2 jenis, yaitu:

a. Convergent validity

Validitas jenis ini dicapai jika skor yang didapat dari dua instrumen pengukuran yang berbeda yang mengukur konsep yang sama memiliki korelasi yang tinggi.

b. Discriminant validity

Validitas jenis ini dicapai jika dua variabel yang berdasarkan teori diprediksi tidak berkorelasi ketika diukur dengan instrumen menunjukkan hasil yang sama.

Cara untuk mengukur validitas-validitas tersebut antara lain:

1. Analisis korelasi; bisa digunakan untuk concurrent validity, predictive validity, convergent validity, dan discriminant validity.
2. Analisis faktor; bisa digunakan untuk construct validity.
3. Multitrait, multimethod matrix of correlation; diperoleh dari pengukuran dengan bentuk dan metode yang berbeda.

3 Metode Penelitian

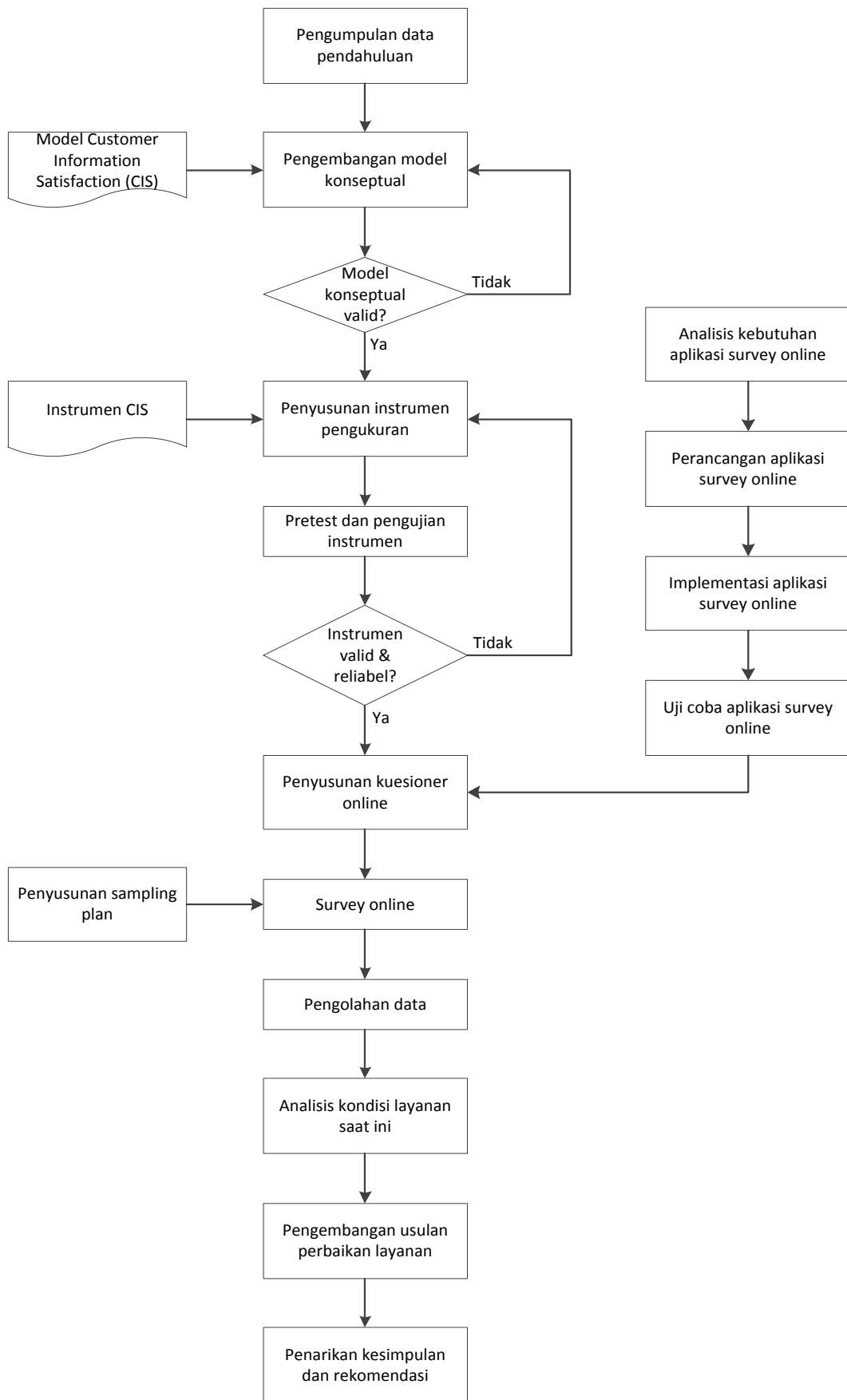
Penelitian Pengukuran Kepuasan Pengguna Layanan Akademik Online di Universitas Katolik Parahyangan ini akan dilaksanakan dengan mengikuti langkah-langkah seperti yang tergambar dalam Gambar 2 di halaman berikut.

Langkah-langkah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Penelitian Tahap I: Perancangan Model, Pengembangan Instrumen Pengukuran, dan Pengembangan Aplikasi Survey Online
 - a. Pengumpulan data pendahuluan dilakukan melalui wawancara dengan pengelola dan pengguna layanan akademik online UNPAR.
 - b. Model dasar yang dijadikan referensi dalam penelitian ini adalah Customer Information Satisfaction (CIS). Model ini dipilih di antara beberapa model yang ada karena dianggap paling sesuai untuk objek kajian dalam penelitian ini.
 - c. Penyusunan model konseptual dilakukan berdasarkan model CIS. Model CIS yang dijadikan referensi akan mengalami modifikasi untuk disesuaikan dengan konteks layanan online yang diteliti. Modifikasi meliputi penyesuaian dimensi pengukuran karena layanan online ini bukan merupakan layanan *e-commerce*.
 - d. Selanjutnya dilakukan validasi terhadap model konseptual yang dibuat dengan melalui diskusi dengan problem stakeholder.
 - e. Penyusunan instrumen penelitian dilakukan berdasarkan instrumen CIS dengan beberapa modifikasi sesuai dengan objek kajian penelitian.
 - f. Pretest terhadap instrumen penelitian dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner dipahami oleh responden sesuai dengan yang dimaksudkan oleh peneliti. Selain itu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen. Jika instrumen tidak valid dan/atau reliabel, dilakukan perbaikan instrumen dan pengujian kembali. Validitas dinilai menggunakan korelasi Pearson, sedangkan reliabilitas instrumen diukur menggunakan koefisien Alpha Cronbach.
 - g. Paralel dengan aktivitas-aktivitas di atas, dilakukan pengembangan aplikasi survey online yang meliputi: (i) analisis kebutuhan, (ii) perancangan aplikasi, (iii) implementasi aplikasi, dan (iv) uji coba aplikasi.
 - h. Selanjutnya dilakukan pengembangan kuesioner online pada aplikasi yang telah dibangun.
2. Penelitian Tahap II: Pengukuran dan Pengembangan Usulan Perbaikan Layanan Akademik Online
 - a. Sampling plan disusun dengan mengacu pada populasi yang merupakan seluruh mahasiswa program S1 UNPAR dan rencana pengolahan data dan analisis yang akan dilakukan. Dalam

penelitian ini akan dilakukan perbandingan antar fakultas dan angkatan. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Universitas Katolik Parahyangan di semua Program Studi. Metode sampling yang akan digunakan adalah *proportionate stratified sampling*, dengan proporsi sampel disesuaikan dengan proporsi mahasiswa di setiap program studi.

- b. Survey online akan dilaksanakan pada masa FRS Semester Genap 2011/2012 dengan pertimbangan pendapat responden akan lebih valid karena pada masa tersebut mereka sedang menggunakan layanan akademik online UNPAR dalam intensitas yang cukup tinggi.
- c. Pengolahan data akan mengkombinasikan statistik deskriptif dengan *leverage analysis* untuk menentukan tingkat kepentingan dari setiap atribut layanan, dan pada akhirnya mengukur tingkat kepuasan pengguna.
- d. Analisis terhadap kondisi layanan saat ini dilakukan dengan membandingkan hasil survey dengan kondisi objektif yang ada pada layanan. Ini untuk memastikan konvergensi antara penilaian pengguna dengan kondisi aktual layanan dan mengidentifikasi jika terdapat divergensi.
- e. Prioritas pengembangan usulan perbaikan layanan dilakukan berdasarkan hasil *leverage analysis* dan dengan melihat kondisi aktual layanan.
- f. Di tahap terakhir dilakukan penarikan kesimpulan mengenai kualitas layanan akademik online UNPAR dan rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan seluruh problem stakeholder.



Tahap I. Perancangan Model, Pengembangan Instrumen Pengukuran, dan Pengembangan Aplikasi Survey Online

Tahap II. Pengukuran dan Pengembangan Usulan Perbaikan Layanan Akademik Online

Gambar 2 Langkah-langkah penelitian

4 Survey dan Pengolahan Data

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai rencana sampling, pelaksanaan survey, dan pengolahan data berdasarkan model dan instrumen pengukuran yang telah dibuat dalam tahap penelitian sebelumnya.

4.1 Rencana Sampling

Populasi yang diteliti adalah mahasiswa program S1 Universitas Katolik Parahyangan yang aktif. Kerangka sampling-nya adalah mahasiswa yang pada saat survey dilakukan ada pada tahun ke 2,3, dan 4 masa studinya. Ini didasari pemikiran bahwa mereka sudah merasakan layanan selama minimal 3 semester atau 3 kali mengalami proses FRS. Oleh karena itu kerangka sampling-nya adalah mahasiswa angkatan 2008, 2009, dan 2010. Kuesioner disebarakan ke semua mahasiswa di ketiga angkatan tersebut.

4.2 Pelaksanaan Survey

Survey dilaksanakan secara *online* melalui portal mahasiswa dan dibuka dalam periode 1 – 25 Mei 2012. Mekanisme akses dibuat secara otomatis di mana ketika mahasiswa akan mengakses layanan intranet dan internet harus terlebih dahulu mengisi kuesioner sebelum bisa masuk ke portal layanan. Dengan cara ini semua mahasiswa yang akan mengakses intranet atau internet harus mengisi kuesioner ini terlebih dahulu.

Dalam periode tersebut diperoleh responden sebanyak 1.754.

4.3 Pengolahan Data

Hasil pengolahan data akan disajikan menjadi beberapa bagian, yaitu pengujian instrumen, distribusi responden, kualitas layanan dan kepuasan pengguna keseluruhan, kualitas layanan dan kepuasan pengguna berdasarkan fakultas, kualitas layanan dan kepuasan pengguna berdasarkan jurusan, dan *leverage analysis*.

4.3.1 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian (kuesioner) meliputi *item analysis*, pengujian validitas, dan pengujian reliabilitas. Item analysis dilakukan menggunakan korelasi Pearson karena data yang berskala interval. Hasil pengujian dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2 Hasil *item analysis*

No.	Butir	Korelasi Pearson	Kesimpulan
1	Kecepatan mendapatkan informasi yang dibutuhkan	0,75	Masuk
2	Kemudahan format outputnya untuk dibaca	0,82	Masuk
3	Kemudahan digunakan.	0,88	Masuk
4	<i>User-friendliness</i>	0,88	Masuk
5	Efisiensi <i>website</i>	0,88	Masuk
6	Kesesuaian <i>content</i> informasi	0,90	Masuk
7	Kelengkapan <i>content</i> informasi	0,79	Masuk
8	Akurasi informasi	0,90	Masuk
9	Kemutakhiran informasi	0,92	Masuk
10	Kecukupan informasi	0,88	Masuk
11	<i>Information trustworthiness</i>	0,70	Masuk
12	Stabilitas operasi <i>website</i>	0,84	Masuk
13	Fleksibilitas akses	0,83	Masuk
14	Interaktivitas <i>website</i>	0,92	Masuk
15	Keamanan dalam menggunakan	0,95	Masuk
16	Keamanan data	0,96	Masuk
17	Ketersediaan <i>customer service</i>	0,96	Masuk
18	Kualitas <i>customer service</i>	0,96	Masuk

Dari hasil *item analysis* dapat disimpulkan bahwa tidak ada butir yang perlu dibuang dari kuesioner. Validitas butir dibangun mulai dari pemilihan butir. Butir yang ada dalam kuesioner diturunkan dari model Customer Information Satisfaction (CIS) yang sudah teruji. Untuk lebih memastikan lagi dilakukan analisis faktor. Hasil analisis faktor dapat dilihat dalam Tabel 3.

Berdasarkan hasil pengujian validitas disimpulkan bahwa semua butir valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen valid.

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan Alpha-Cronbach, dan hasilnya dapat dilihat di Tabel 4. Berdasarkan nilai Alpha-Cronbach dapat disimpulkan bahwa semua dimensi reliabel, sehingga instrumen penelitian reliabel.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian bisa digunakan dalam pengukuran.

Tabel 3 Hasil pengujian validitas instrumen

No.	Dimensi	Butir	Factor loading	Kesimpulan
1	<i>Ease of use</i>	Kecepatan mendapatkan informasi yang dibutuhkan	0,699	Valid
2		Kemudahan format outputnya untuk dibaca	0,829	Valid
3		Kemudahan digunakan	0,899	Valid
4		<i>User-friendliness</i>	0,898	Valid
5		Efisiensi <i>website</i>	0,886	Valid
6	<i>Content</i>	Kesesuaian <i>content</i> informasi	0,909	Valid
7		Kelengkapan <i>content</i> informasi	0,769	Valid
8		Akurasi informasi	0,909	Valid
9		Kemutakhiran informasi	0,916	Valid
10		Kecukupan informasi	0,892	Valid
11		<i>Information trustworthiness</i>	0,687	Valid
12	<i>Innovation</i>	Stabilitas operasi <i>website</i>	0,846	Valid
13		Fleksibilitas akses	0,810	Valid
14		Interaktivitas <i>website</i>	0,931	Valid
15	<i>Security</i>	Keamanan dalam menggunakan	0,956	Valid
16		Keamanan data	0,956	Valid
17	<i>Customer service</i>	Ketersediaan <i>customer service</i>	0,961	Valid
18		Kualitas <i>customer service</i>	0,961	Valid

Tabel 4 Hasil pengujian reliabilitas instrumen

No.	Dimensi	Nilai Alpha Cronbach	Kesimpulan
1	Ease of use	0,89	Reliabel
2	Content	0,92	Reliabel
3	Innovation	0,83	Reliabel
4	Security	0,90	Reliabel
5	Customer service	0,92	Reliabel

4.3.2 Distribusi Responden

Dari total 1.754 responden, distribusinya berdasarkan fakultas, jurusan, angkatan, dan jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel-tabel di bawah ini.

Tabel 5 Distribusi responden berdasarkan fakultas

No.	Fakultas	Jumlah	Persentase
1	Fakultas Ekonomi (FE)	335	19,1%
2	Fakultas Filsafat (FF)	1	0,1%
3	Fakultas Hukum (FH)	226	12,9%
4	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP)	310	17,7%
5	Fakultas Teknik (FT)	508	29,0%
6	Fakultas Teknologi Industri (FTI)	204	11,6%
7	Fakultas Teknologi Informasi dan Sains (FTIS)	170	9,7%
Total		1.754	100%

Tabel 6 Distribusi responden berdasarkan jurusan

No.	Jurusan	Jumlah	Persentase
1	Akuntansi	131	7,5%
2	Arsitektur	243	13,9%
3	Ekonomi Pembangunan	61	3,5%
4	Fisika	3	0,2%
5	Ilmu Administrasi Bisnis	81	4,6%
6	Ilmu Administrasi Publik	49	2,8%
7	Ilmu Filsafat	1	0,1%
8	Ilmu Hubungan Internasional	180	10,3%
9	Ilmu Hukum	226	12,9%
10	Manajemen	143	8,2%
11	Matematika	21	1,2%
12	Teknik Industri	126	7,2%
13	Teknik Informatika	146	8,3%
14	Teknik Kimia	78	4,4%
15	Teknik Sipil	265	15,1%
Total		1.754	100%

Dengan melihat distribusi responden di atas, data dari Fakultas Filsafat untuk selanjutnya tidak diolah karena jumlahnya tidak representatif.

Tabel 7 Distribusi responden berdasarkan angkatan

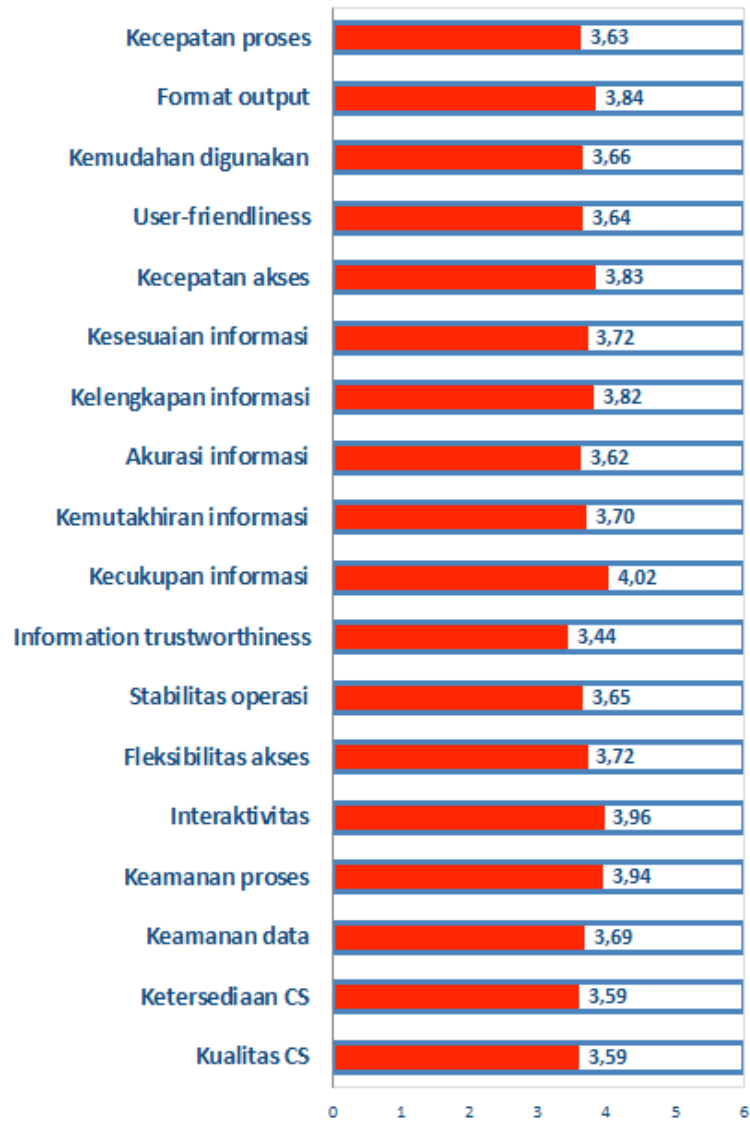
No.	Angkatan	Jumlah	Persentase
1	2008	607	34,6%
2	2009	604	34,4%
3	2010	543	31,0%
Total		1.754	100%

Tabel 8 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	1026	58,5%
2	Perempuan	728	41,5%
Total		1.754	100%

4.3.3 Kualitas Layanan dan Kepuasan Pengguna Keseluruhan

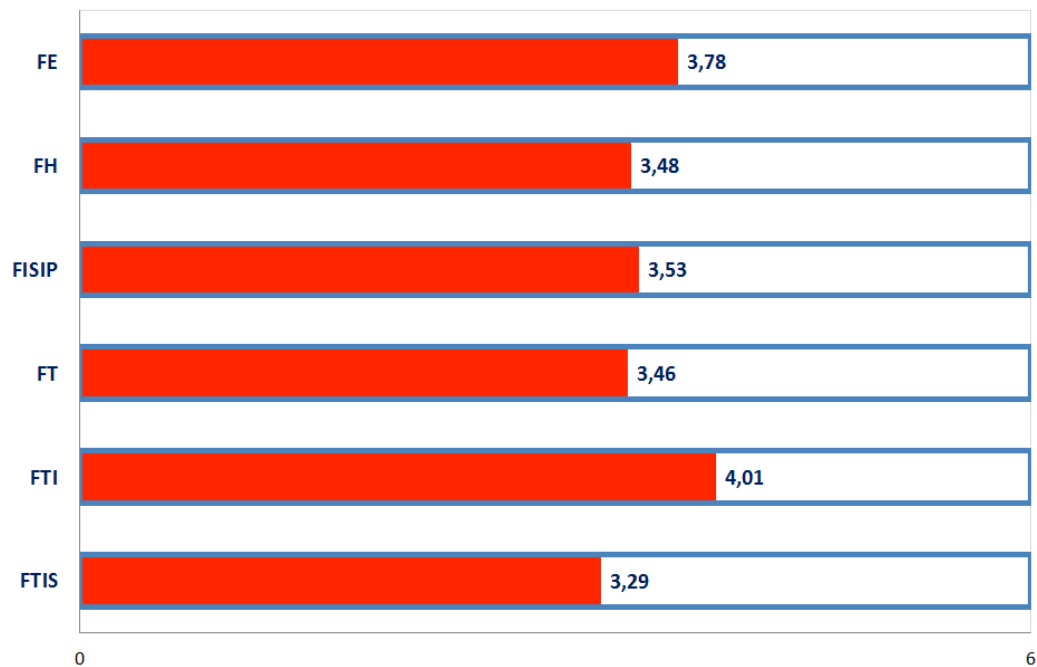
Secara keseluruhan, tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan akademik online Unpar adalah sebesar 3,58 pada skala 6, atau sebesar 53,4% jika dinyatakan dalam *top-two-boxes* (TTB), dengan kualitas layanan rata-rata untuk seluruh atribut adalah sebesar 3,73 pada skala 6. Dari semua atribut *information trustworthiness* memperoleh persepsi paling rendah (3,44) hal ini terkait dengan tingkat validitas data yang rendah. Oleh karena perlu dilakukan kegiatan validasi data sehingga meningkatkan kepercayaan mahasiswa terhadap sistem. Adapun atribut kecukupan informasi memperoleh persepsi paling tinggi (4,02) menunjukkan bahwa kebutuhan informasi minimum mahasiswa telah terpenuhi. Tingkat kualitas layanan per atribut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



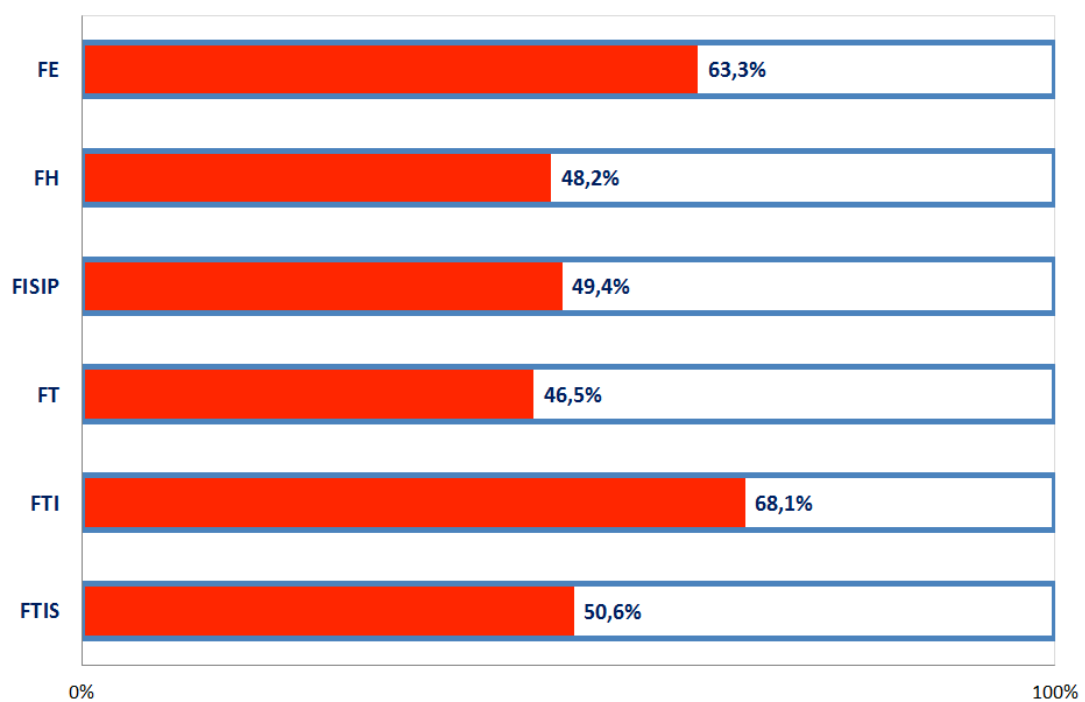
Gambar 3 Tingkat kualitas layanan per atribut pada skala 6 untuk seluruh responden

4.3.4 Kualitas Layanan dan Kepuasan Berdasarkan Fakultas

Dalam bagian ini akan dipaparkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna berdasarkan fakultas. Tingkat kualitas layanan rata-rata untuk setiap fakultas dapat dilihat dalam dua diagram di bawah ini.



Gambar 4 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan fakultas dalam skala 1 - 6

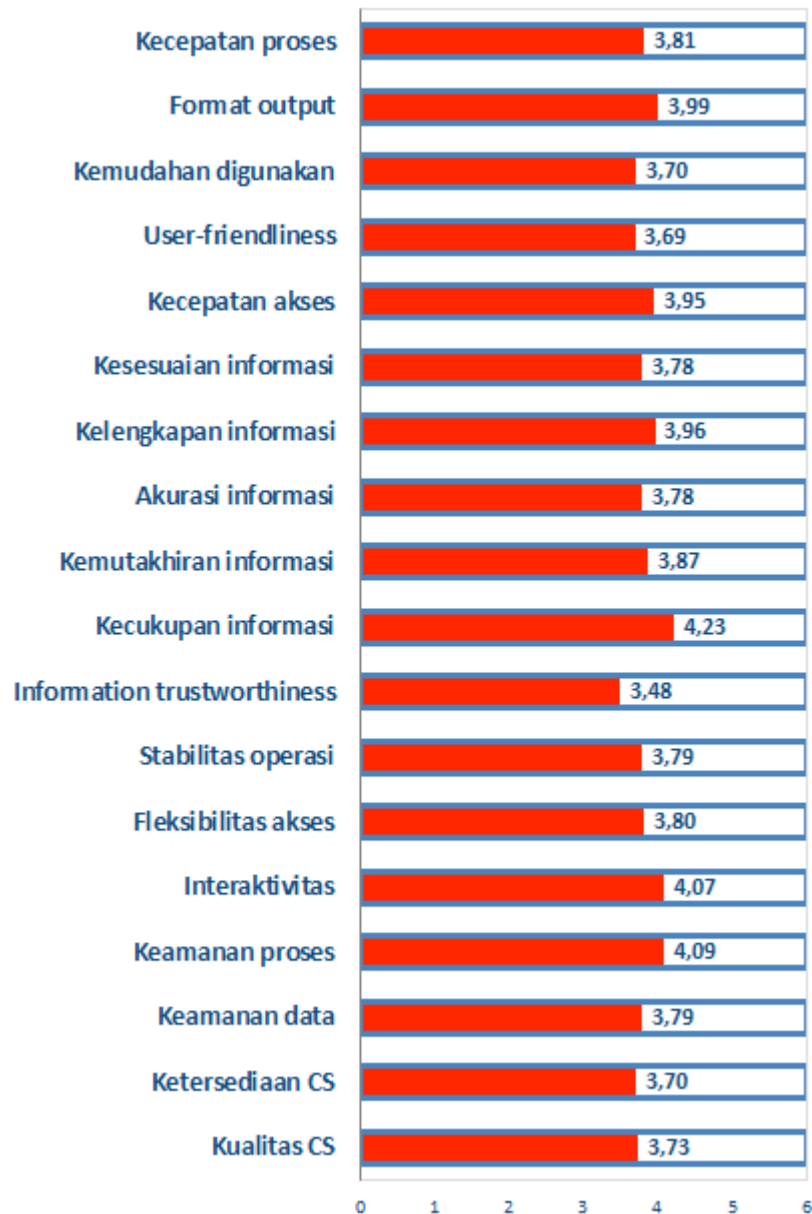


Gambar 5 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan fakultas dalam TTB

Selanjutnya akan di paparkan kualitas layanan per atribut berdasarkan fakultas.

4.3.4.1 Kualitas Layanan untuk Mahasiswa FE

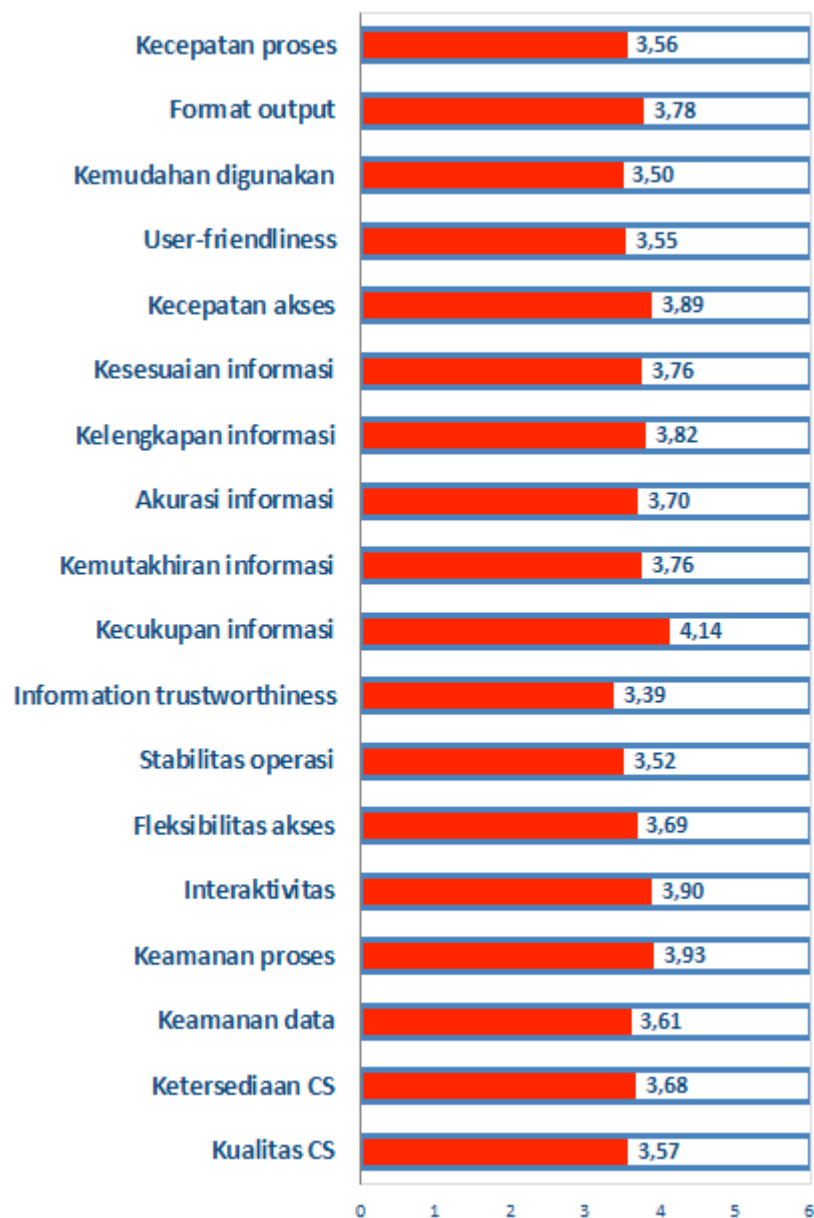
Tingkat kualitas layanan untuk mahasiswa Fakultas Ekonomi secara rata-rata adalah sebesar 3,78 dalam skala 6. Secara umum mahasiswa FE memiliki *internet literacy* yang bagus dan komunikasi yang baik antara mahasiswa dengan manajemen fakultas. Sedangkan tingkat kualitas layanan per atribut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



Gambar 6 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FE

4.3.4.2 Kualitas Layanan untuk Mahasiswa FH

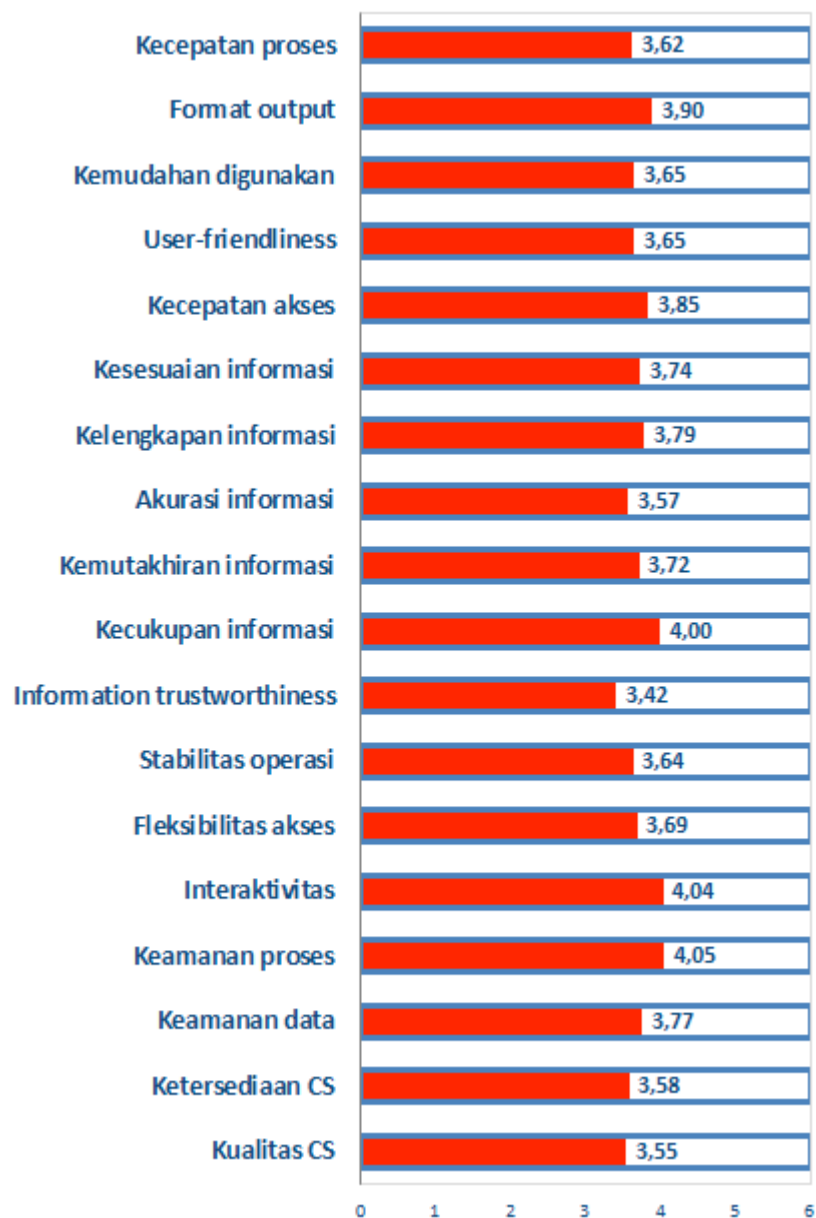
Tingkat kualitas layanan untuk mahasiswa Fakultas Hukum secara rata-rata adalah sebesar 3,48 dalam skala 6. Secara umum mahasiswa FH secara psikologis kurang puas, karena FRS dengan sistem “rebutan” membuat mahasiswa jauh lebih tegang. Hal ini diperburuk dengan *internet literiation* yang kurang memadai. Sedangkan tingkat kualitas layanan per atribut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



Gambar 7 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FH

4.3.4.3 Kualitas Layanan untuk Mahasiswa FISIP

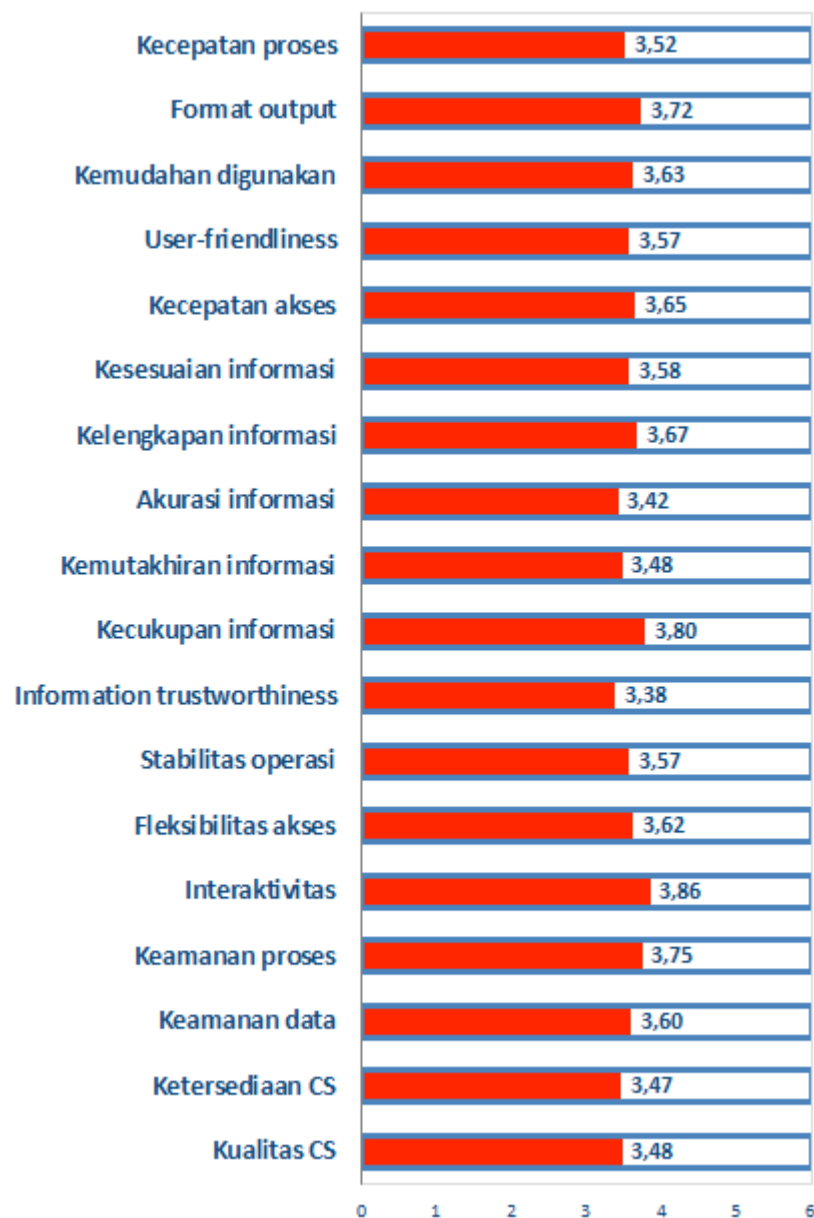
Tingkat kualitas layanan untuk mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik secara rata-rata adalah sebesar 3,53 dalam skala 6. Secara umum mahasiswa FISIP paling memanfaatkan sistem ini karena model yang diterapkan jauh **lebih bebas** (dapat melakukan FRS secara berulang-ulang sampai masa FRS selesai). Akan tetapi mekanisme komunikasi antara manajemen fakultas dengan mahasiswa agak kurang, sehingga cukup terjadi mispersepsi pada saat memanfaatkan sistem tersebut. Sedangkan tingkat kualitas layanan per atribut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



Gambar 8 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FISIP

4.3.4.4 Kualitas Layanan untuk Mahasiswa FT

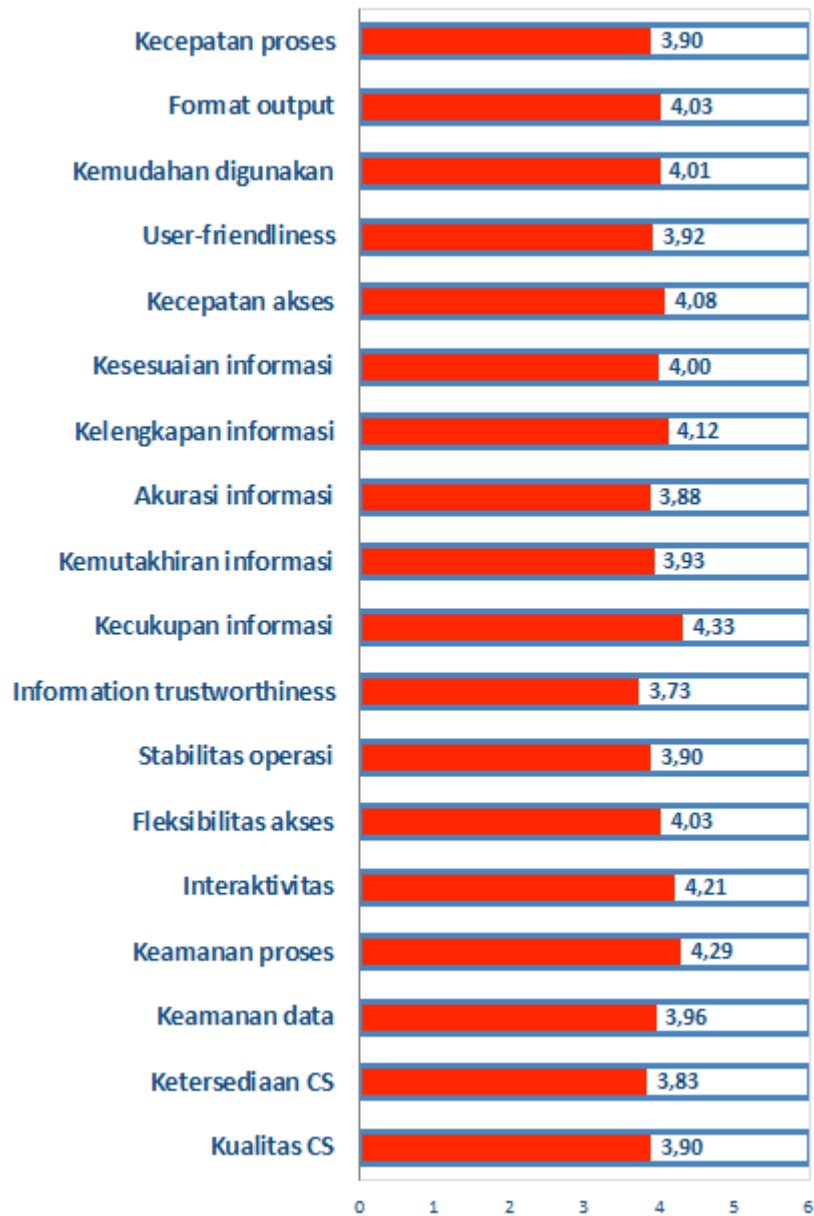
Tingkat kualitas layanan untuk mahasiswa Fakultas Teknik secara rata-rata adalah sebesar 3,46 dalam skala 6. Secara umum suasana psikologis mahasiswa FT cenderung kurang puas, karena model FRS yang digunakan adalah sistem “rebutan”. Dengan demikian, masih cukup banyak mahasiswa yang kurang puas terkait dengan layanan. Sedangkan tingkat kualitas layanan per atribut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



Gambar 9 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FT

4.3.4.5 Kualitas Layanan untuk Mahasiswa FTI

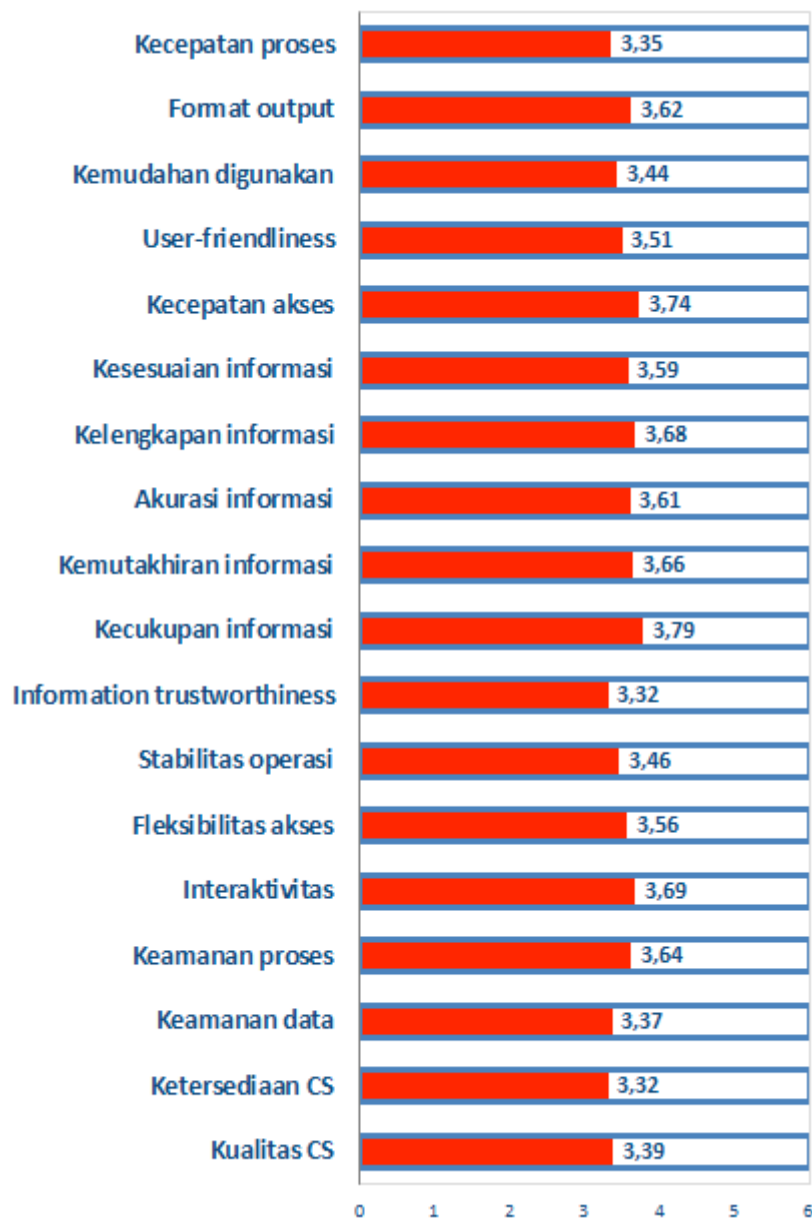
Tingkat kualitas layanan untuk mahasiswa Fakultas Teknologi Industri secara rata-rata adalah sebesar 4,01 dalam skala 6. Secara umum pada FTI komunikasi antara manajemen fakultas dengan mahasiswa terjalin baik serta diimbangi internet literation yang cukup memadai. Sedangkan tingkat kualitas layanan per atribut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



Gambar 10 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FTI

4.3.4.6 Kualitas Layanan untuk Mahasiswa FTIS

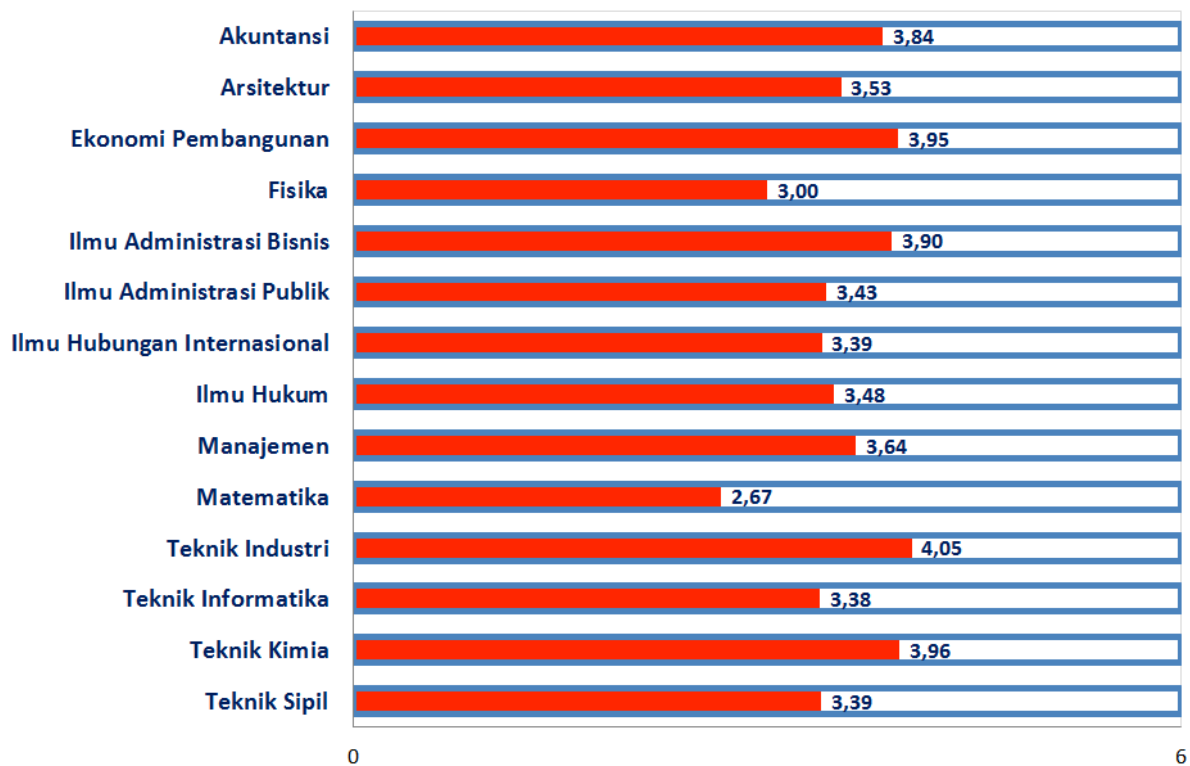
Tingkat kualitas layanan untuk mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi dan Sains secara rata-rata adalah sebesar 3,29 dalam skala 6. Secara umum *internet literacy* mahasiswa FTIS (terutama Teknik Informatika) tinggi sehingga memiliki ekspektasi sistem informasi yang amat tinggi, dengan demikian jika sistem memenuhi harapan minimum mereka maka akan cenderung memberikan persepsi cenderung puas. Hal ini disebabkan mereka masih memiliki harapan yang lebih tinggi dari itu. Sedangkan tingkat kualitas layanan per atribut dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



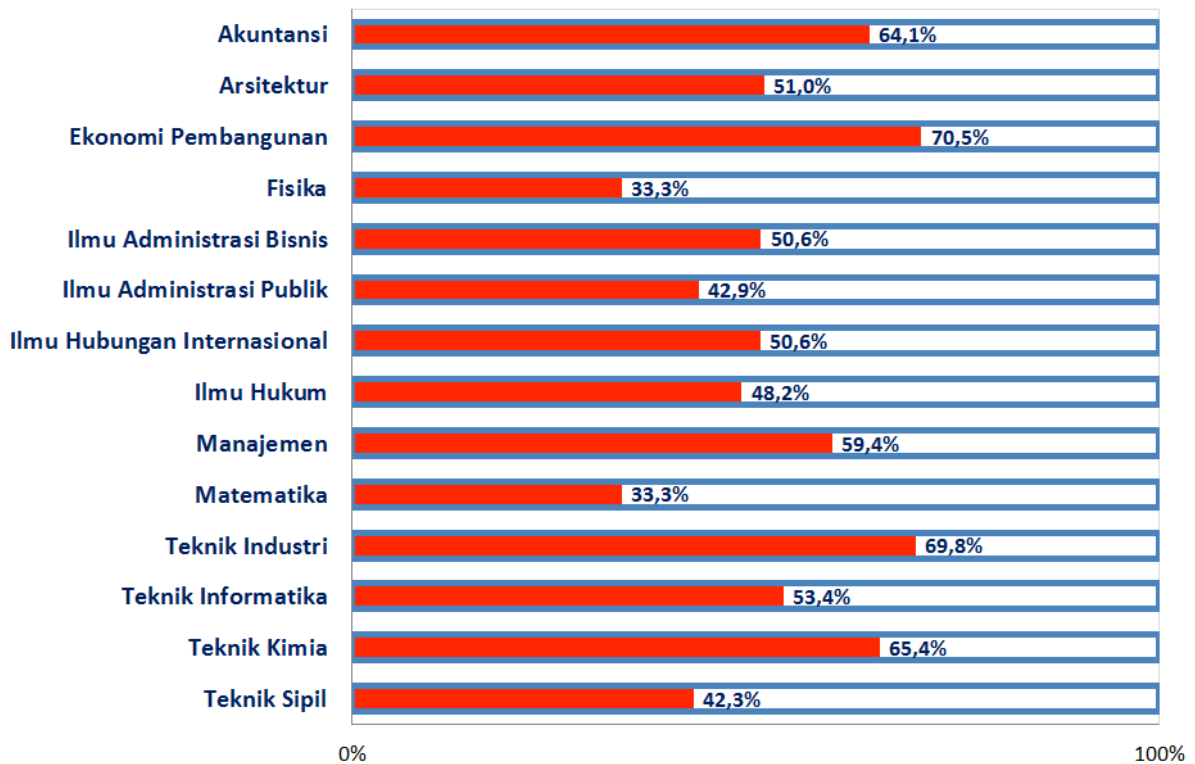
Gambar 11 Kualitas layanan berdasarkan atribut untuk mahasiswa FTIS

4.3.5 Kualitas Layanan dan Kepuasan Berdasarkan Jurusan

Dalam bagian ini akan dipaparkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna berdasarkan jurusan. Tingkat kualitas layanan rata-rata untuk setiap jurusan dapat dilihat dalam dua diagram di bawah ini.



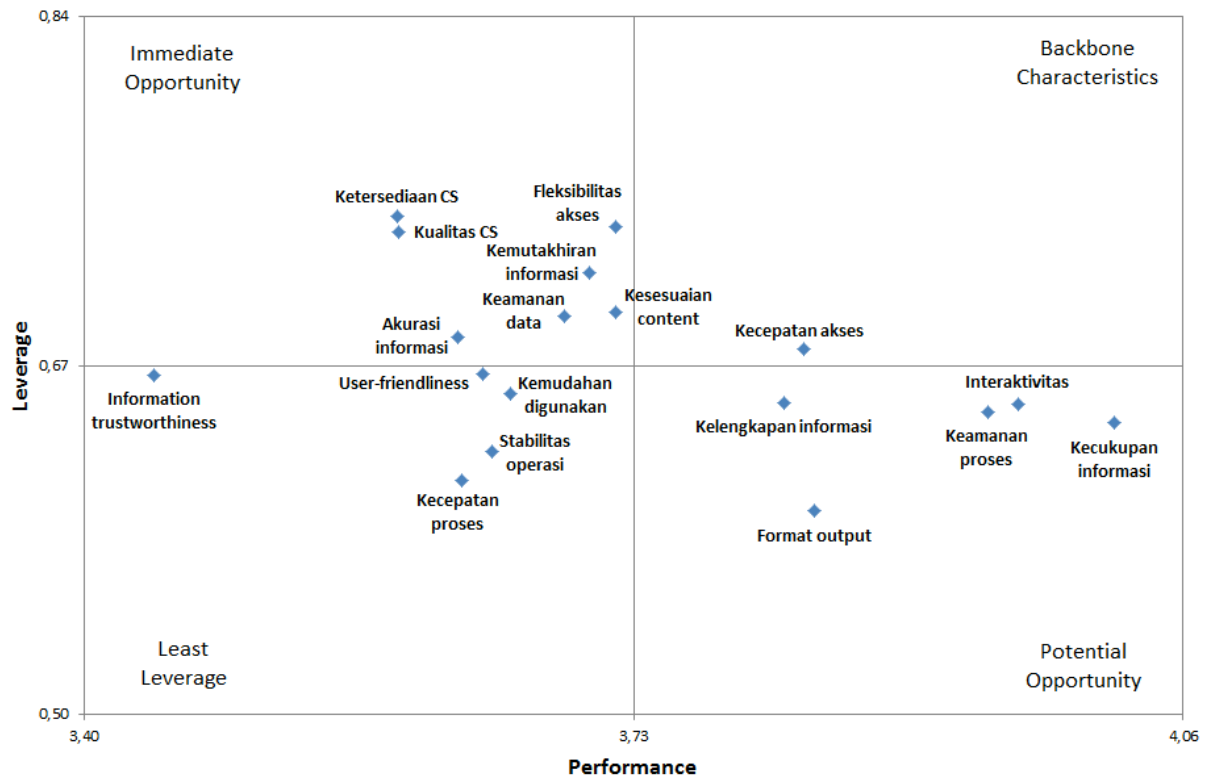
Gambar 12 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan jurusan dalam skala 1 - 6



Gambar 13 Tingkat kepuasan pengguna berdasarkan fakultas dalam TTB

4.3.6 Leverage Analysis

Leverage analysis dibuat dengan memetakan seluruh atribut layanan dalam bidang 2 dimensi berdasarkan leverage (dinyatakan dengan korelasi antara atribut tersebut dengan kepuasan total) dan tingkat kualitas layanan untuk atribut tersebut. Analisis ini nantinya akan menuntun ke penentuan atribut yang akan menjadi prioritas perbaikan. Mengingat sistem layanan akademik online ini dibuat untuk seluruh Unpar maka inisiatif perbaikan yang bisa dilakukan adalah untuk seluruh Unpar. Oleh karena itu, *leverage analysis* dilakukan untuk seluruh responden sekaligus. Hasil analisis tersebut dapat dilihat dalam diagram berikut ini.



Gambar 14 Hasil leverage analysis

5 Analisis dan Pengembangan Usulan Inisiatif Perbaikan

Dalam bab ini akan diuraikan analisis berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dipaparkan di bagian sebelumnya dan usulan inisiatif perbaikan yang bisa dilakukan.

5.1 Analisis

Bagian ini menguraikan pembahasan hasil pengujian instrumen, sampling, pelaksanaan survey, dan pengolahan data.

5.1.1 Analisis Pengujian Instrumen

Dari awal, instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini dibangun berdasarkan model yang sudah terbukti valid, yaitu *Customer Information Satisfaction (CIS)*. Terbukti dalam pengujian-pengujian kuantitatif yang dilakukan yang meliputi *item analysis*, pengujian validitas, dan pengujian reliabilitas, instrumen terbukti valid dan *reliable*. Hasil *item analysis* menunjukkan nilai korelasi Pearson yang relatif tinggi, antara 0,70 – 0,96. Pengujian validitas dengan analisis faktor konfirmatori juga menghasilkan *factor loading* yang seluruhnya di atas 0,50 yang merupakan batas minimal signifikan. Semua dimensi pengukuran juga terbukti reliabel dengan nilai Alpha Cronbach berkisar 0,83 – 0,92, di atas batas 0,70.

Untuk saat ini selama kondisi layanan tidak berubah secara signifikan, instrumen pengukuran masih bisa digunakan. Seiring dengan perkembangan layanan, instrumen akan membutuhkan pengujian ulang jika kondisi sistem dan pengguna telah banyak berubah.

5.1.2 Analisis Sampling dan Pelaksanaan Survey

Dalam penelitian ini, sampel dipilih secara *purposive*, yaitu mahasiswa yang sudah ada di sekurang-kurangnya tahun kedua. Ini didasari alasan bahwa mereka sudah merasakan layanan selama minimal 3 semester atau 3 kali mengalami proses FRS. Dengan pengalaman itu mereka diharapkan memiliki pengetahuan yang memadai untuk memberi pendapat secara objektif. Seluruh mahasiswa yang memenuhi syarat tersebut diambil sebagai kerangka sampling, namun yang merespon hanya sejumlah 1.754. Ini disebabkan pada periode survey sebagian mahasiswa sudah tidak perlu lagi mengakses layanan akademik. Hasilnya akan jauh lebih banyak jika survey dilakukan pada saat FRS.

Survey dilaksanakan melalui portal mahasiswa dengan cara “memaksa” mereka mengisi kuesioner agar bisa mengakses layanan portal dan internet. “Pemaksaan” ini bisa saja berdampak negatif

sehingga responden mengisi dengan “seenaknya”. Dengan mencermati data yang ada dan hasil pengolahan data, kekhawatiran ini tidak terbukti.

5.1.3 Analisis Hasil Pengolahan Data

Dalam bagian ini akan dianalisis hasil survey secara keseluruhan, berdasarkan fakultas, berdasarkan jurusan, dan hasil *leverage analysis*.

5.1.3.1 Analisis Tingkat Kepuasan Keseluruhan

Tingkat kepuasan pengguna secara keseluruhan tidak terlalu baik. Nilai 3,58 pada skala 6 menunjukkan tingkat kepuasan yang relatif rendah. Indikator lain yaitu skala TTB 53,4% juga memberi indikasi bahwa tingkat kepuasan rendah. Tingkat kualitas layanan rata-rata untuk seluruh atribut adalah sebesar 3,73 pada skala 6, dengan skor tertinggi sebesar 4,02 untuk atribut kecukupan informasi dan skor terendah 3,44 untuk atribut *information trustworthiness*.

Layanan yang dikaji dalam penelitian ini bukan layanan yang kompetitif. Pengguna tidak memiliki alternatif selain sistem yang ada saat ini. Dalam sistem layanan seperti ini seringkali penyedia layanan tidak memiliki insentif untuk memperbaiki layanan sesuai dengan keinginan pengguna. Dengan latar belakang seperti ini target nilai minimal skor kepuasan 5 atau TTB 80% mungkin menjadi target yang tidak *feasible* untuk dikejar.

5.1.3.2 Analisis Tingkat Kepuasan per Fakultas

Tingkat kepuasan pengguna layanan per fakultas berkisar dari paling rendah 3,29 sampai dengan 4,01. Data Fakultas Filsafat tidak masuk dalam perbandingan karena jumlah sampel yang tidak memadai (1 sampel). Untuk 2 fakultas, FTI dan FE, nilai rata-rata tingkat kepuasan pengguna ada di atas rata-rata Unpar, sedangkan 4 fakultas lain ada di bawah rata-rata Unpar. FTI merupakan fakultas dengan tingkat kepuasan pengguna tertinggi, sedangkan FTIS yang terendah. Tingkat kepuasan berdasarkan TTB sedikit berbeda dengan kepuasan berdasarkan rating. FTI berada di posisi tertinggi dengan 68,1% dan FTIS di posisi terendah dengan 46,5%. Jika dibandingkan dengan tingkat kepuasan Unpar, FTI dan FE ada di atas rata-rata Unpar dan 4 fakultas lain ada di bawah. Tingkat kepuasan yang berbeda-beda ini disebabkan kondisi dan aturan proses FRS yang berbeda di setiap fakultas, di samping preferensi pengguna yang berbeda.

Untuk FE, atribut yang dinilai memiliki kinerja paling baik adalah kecukupan informasi, sama dengan FH, FTI, dan FTIS. Pengguna layanan di FISIP menganggap atribut yang paling baik kinerjanya adalah

keamanan proses, sedangkan pengguna di FT menganggap interaktivitas sebagai keunggulan layanan. Fakta yang menarik dari perbandingan antar fakultas adalah konsistensi dalam hal atribut layanan yang dinilai paling buruk kinerjanya, yaitu *information trustworthiness*. Hal ini diduga terkait dengan masalah sertifikasi SSL, di mana ketika pengguna melakukan akses ke layanan melalui piranti tertentu akan muncul peringatan mengenai *trustworthiness*. Walaupun tidak mengganggu jalannya sistem, hal ini ternyata mempengaruhi persepsi pengguna terhadap tingkat kepercayaan mereka dalam menggunakan layanan.

5.1.3.3 Analisis Hasil Leverage Analysis

Leverage analysis bertujuan menentukan fokus upaya perbaikan terhadap sistem yang ada saat ini. Fokus perbaikan ada pada atribut-atribut yang terletak di kuadran kiri-atas, yaitu kelompok atribut dengan *leverage* yang tinggi dan kinerja rendah. Ini adalah kelompok atribut yang jika diperbaiki akan berdampak relatif besar pada peningkatan kepuasan pengguna.

Berdasarkan *leverage analysis*, atribut yang menjadi fokus perbaikan adalah:

- Ketersediaan *customer service*
- Kualitas *customer service*
- Akurasi informasi
- Keamanan data
- Kemutakhiran informasi
- Fleksibilitas akses
- Kesesuaian *content*

Leverage analysis di sini menggunakan batas nilai rata-rata, baik untuk nilai *leverage* maupun nilai kinerja. Range nilai *leverage* relatif tinggi dengan rata-rata 0,67. Sedangkan nilai kinerja relatif rendah dengan nilai rata-rata 3,73. Dalam skala 6, nilai yang dianggap tinggi adalah minimal 5. Jika nilai ini yang digunakan sebagai batas kinerja minimal, maka seluruh atribut layanan perlu diperbaiki. Mengharapkan skor yang tinggi untuk layanan yang bersifat monopoli tidaklah pada tempatnya. Sebagai monopolis, hal tersebut mestinya juga tidak menjadi tujuan dari penyedia layanan. Yang perlu dilakukan penyedia layanan adalah membuat standar layanan minimum yang menjamin kelancaran proses bisnis Unpar secara keseluruhan.

5.2 Pengembangan Usulan Inisiatif Perbaikan

Dalam bagian ini akan dijelaskan perbandingan antara penilaian perseptif dengan fakta yang ada. Selanjutnya akan ditarik sebuah kesimpulan yang mengarah ke perlu tidaknya dilakukan suatu inisiatif perbaikan. Inisiatif perbaikan dibatasi pada hal-hal yang menjadi

wewenang BTI.

5.2.1 Perbandingan Antara Persepsi dan Fakta

Berdasarkan hasil *leverage analysis*, atribut-atribut layanan yang perlu diperbaiki adalah ketersediaan *customer service*, kualitas *customer service*, akurasi informasi, keamanan data, kemutakhiran informasi, fleksibilitas akses, dan kesesuaian *content*. *Leverage analysis* didasarkan pada persepsi responden yang belum tentu sesuai dengan fakta. Oleh karena itu, dalam bagian ini dilakukan analisis perbandingan antara hasil *leverage analysis* dengan fakta yang ada.

Berikut ini adalah perbandingan antara persepsi dan fakta mengenai ketujuh atribut di atas. Fakta dibatasi pada fakta yang terkait langsung dengan BTI.

Tabel 9 Perbandingan antara persepsi dengan fakta

No.	Atribut layanan	Skor Persepsi	Fakta
1	Ketersediaan <i>customer service</i>	3,59	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengguna dapat melakukan kontak dengan <i>Customer Service Officer (CSO)</i> melalui <i>Yahoo Messenger (YM)</i>, email, telepon, datang langsung, dan surat. ▪ Info mengenai ketersediaan <i>customer service</i> ini terdapat di portal mahasiswa. ▪ Setiap saat minimal terdapat 2 orang CSO yang bertugas, dengan jam layanan sesuai dengan jam kerja Unpar.
2	Kualitas <i>customer service</i>	3,59	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standard response time untuk email adalah 5 menit ▪ Untuk setiap laporan masalah yang masuk, CSO akan memberikan prediksi waktu perbaikan dan ketika sudah selesai akan dilaporkan kembali ke pelapor. ▪ Saat ini belum ada standard kompetensi CSO, karena hampir semua petugasnya merupakan tenaga magang mahasiswa
3	Akurasi informasi	3,62	<i>Content</i> menjadi tanggung jawab dan kewenangan unit terkait (fakultas dan biro).
4	Keamanan data	3,69	Saat ini sudah diterapkan security system di level dasar (hardware, termasuk <i>networking</i>) dan di level aplikasi melalui penerapan <i>single user account</i> .
5	Kemutakhiran informasi	3,70	<i>Content</i> menjadi tanggung jawab dan kewenangan unit terkait (fakultas dan biro).
6	Fleksibilitas akses	3,72	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portal mahasiswa saat ini sudah bisa diakses dengan berbagai <i>browser</i>. ▪ Sistem Informasi Akademik saat ini hanya bisa diakses dengan browser tertentu dengan alasan keamanan ▪ Akses bisa dilakukan melalui intranet (komputer di laboratorium, wifi, dan fasnet) dan internet
7	Kesesuaian <i>content</i>	3,72	<i>Content</i> menjadi tanggung jawab dan kewenangan unit terkait (fakultas dan biro).

Berdasarkan perbandingan antara persepsi dengan fakta di atas dan analisis lebih lanjut,

dapat ditarik kesimpulan mengenai permasalahan untuk setiap atribut seperti dalam tabel di bawah ini.

Tabel 10 Permasalahan terkait dengan setiap atribut yang perlu diperbaiki

No.	Atribut	Permasalahan
1	Ketersediaan <i>customer service</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketersediaan secara kuantitas dan mekanisme kerja sudah memadai, namun perlu dikomunikasikan lebih luas sehingga pengguna tahu mengenai keberadaan layanan ini. ▪ Perlu dipikirkan mengenai perpanjangan jam kerja layanan terutama pada saat beban relatif tinggi (pada saat FRS)
2	Kualitas <i>customer service</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kompetensi CSO belum standar dan pemilihannya tidak berdasarkan kompetensi karena merupakan tenaga magang ▪ Kurangnya sosialisasi mengenai layanan yang ada, baik <i>content</i> maupun <i>delivery system</i>-nya, sehingga pengguna sering tidak paham apakah masalah yang mereka hadapi terkait dengan sistem atau <i>content</i>.
3	Akurasi informasi	Permasalahan ada di unit terkait
4	Keamanan data	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketersediaan security system sudah memadai ▪ Terjadinya <i>incident</i> kemungkinan disebabkan perilaku pengguna pada periode sebelumnya yang men-<i>share user name</i> dan <i>password</i> ke orang lain karena dulu sistem tidak bisa diakses dari luar Unpar. Dengan pembukaan akses melalui internet saat ini, hal ini tidak akan terjadi lagi.
5	Kemutakhiran informasi	Permasalahan ada di unit terkait
6	Fleksibilitas akses	Fleksibilitas akses akan diusahakan untuk meningkat, namun keamanan tetap menjadi prioritas utama.
7	Kesesuaian <i>content</i>	Permasalahan ada di unit terkait

5.2.2 Usulan Inisiatif Perbaikan

Berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang terkait dengan kondisi setiap atribut yang membutuhkan perbaikan, dapat diusulkan perbaikan dalam Tabel 11 di bawah. Usulan ini merupakan hasil FGD dengan pihak BTI sebagai pengelola layanan.

Usulan perbaikan ini terbatas dalam area yang menjadi tanggung jawab dan wewenang BTI, dan yang terkait dengan unit lain namun masih beririsan dengan tugas dan tanggung jawab BTI. Usulan yang diberikan masih dalam taraf yang umum, tidak sampai masuk ke aspek teknis operasional dan biaya.

Tabel 11 Usulan inisiatif perbaikan

No.	Atribut	Usulan perbaikan
1	Ketersediaan dan kualitas <i>customer service</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Karena sebagian besar <i>complaint</i> yang masuk terkait dengan <i>content</i>, sementara <i>content</i> bukan menjadi tanggung jawab BTI, perlu dibangun suatu mekanisme koordinasi antara BTI sebagai penyedia sistem dengan unit terkait (fakultas dan biro) sebagai penyedia <i>content</i>. ▪ Personel <i>customer service</i> harus memiliki pemahaman mengenai <i>content</i> layanan dan pengetahuan dasar mengenai teknologi informasi. Terlepas dari status personel (sebagai pegawai BTI atau unit), personel <i>customer service</i> sebaiknya ditempatkan di fakultas sebagai <i>interface</i> layanan akademik secara keseluruhan. Ini berimplikasi bahwa personel <i>customer service</i> tidak memungkinkan diisi oleh tenaga magang. ▪ Perlunya perpanjangan jam operasi CSO pada saat beban tinggi, yaitu pada masa FRS. ▪ Komunikasi mengenai keberadaan <i>customer service</i> dan perbedaan antara masalah sistem dan <i>content</i> perlu terus dilakukan kepada pengguna
2	Keamanan data	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk mengatasi masalah keamanan data terkait dengan perilaku pengguna, perlu dilakukan edukasi sejak dini (sejak proses orientasi mahasiswa baru) mengenai penggunaan layanan yang aman. ▪ Untuk mengatasi persepsi ketidakamanan terkait dengan sertifikasi SSL, akan dilakukan evaluasi dan perbaikan terhadap sertifikasi SSL yang dimiliki Unpar.
3	Fleksibilitas akses	Ada rencana untuk meningkatkan fleksibilitas akses, namun dengan perubahan kondisi yang terjadi, untuk saat ini tidak menjadi prioritas utama.

6 Kesimpulan dan Rekomendasi

Bab ini berisi kesimpulan penelitian sesuai dengan identifikasi masalah dan tujuan penelitian yang sudah didefinisikan di bagian awal.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian Tahap Kedua ini adalah:

1. Tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan akademik online Unpar adalah 3,58 pada skala 6, atau 53,4% berdasarkan Top-Two-Boxes.
2. Inisiatif perbaikan yang diusulkan meliputi peningkatan koordinasi antara BTI dengan unit terkait terutama dalam hal validasi data akademik, peningkatan kompetensi petugas *customer service*, perpanjangan jam operasi *customer service* pada saat beban tinggi, edukasi pengguna (sosialisasi dan pelatihan) mengenai aspek sistem dan *content* layanan, evaluasi sertifikasi SSL, dan peningkatan fleksibilitas akses.

6.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dapat direkomendasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Pengukuran sebaiknya dilakukan secara periodik dengan frekuensi minimal sekali setahun.
2. Hasil pengukuran melalui survey sebaiknya diperkuat dengan data hasil wawancara dengan sejumlah pengguna yang dipilih secara *purposive*. Ini bertujuan memperkuat analisis yang mengarah ke identifikasi inisiatif perbaikan terhadap sistem layanan.

Daftar Pustaka

1. ُ, The Employee Satisfaction Survey Process, www.busreslab.com/ESATinterpretation.htm [diakses 6 Januari 2012].
2. Pizam, A.& Ellis, T. (1999), *Customer Satisfaction and Its Measurement in Hospitality Enterprises*, International Journal of Contemporary Hospitality Management 11/7 pp. 326-339.
3. Sekaran, U. (2003), *Research Method for Business: A Skill Building Approach*, Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc.
4. Wang, Y. S., et. al. (2001), *An Instrument for Measuring Customer Satisfaction Toward Web Sites that Market Digital Products and Services* ,Journal of Electronic Commerce Research, VOL. 2, NO. 2.
5. Xiao, L., &Dasgupta, S. (2002), *Measurement of User Satisfaction with Web-Based Information Systems: An Empirical Study*, Eighth Americas Conference on Information Systems.
6. Zeithaml, V. A. & Bitner, M. J. (2000), *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*, 2nd Edition, Irwin McGraw-Hill.

Lampiran

Kuesioner Awal Penelitian

Salam Sejahtera,

Kepada Mahasiswa yang saya hormati,

Saat ini kami sedang melakukan penelitian bersama antara Fakultas Teknologi Industri dengan Biro Teknologi Informasi untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (mahasiswa) terhadap layanan akademik di Unpar. Hasil dari penelitian ini akan menjadi masukan berharga dan menjadi dasar bagi upaya perbaikan serta upaya meningkatkan kualitas layanan akademik secara menyeluruh.

Pada kesempatan ini kami mohon kesediaan Anda untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner yang telah disediakan. Kami sangat mengharapkan Anda menjawab sejujurnya, yang benar-benar sesuai dengan penilaian Anda, dan akan kami jaga kerahasiaanya.

Terima kasih atas bantuan dan kerja sama Anda.

Salam,

Ketua Peneliti

Dr. Ir. Paulus Sukapto, MBA.

Petunjuk pengisian:

- Isilah dengan memberi tanda pada **salah satu** pilihan jawaban yang tersedia, yang **paling sesuai dengan kondisi yang Anda alami dan rasakan**. Isilah untuk semua pernyataan yang ada.

Contoh:

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Cenderung Tidak Setuju	Cenderung Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya sering menggunakan layanan akademik online	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No.	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Cenderung Tidak Setuju	Cenderung Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya bisa mendapatkan informasi yang saya butuhkan dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Format outputnya mudah untuk dibaca.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Website ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Website ini memudahkan pengguna (user-friendly).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Menurut saya website ini efisien. (membutuhkan spek komputer yang minimal, upaya untuk memperoleh informasi tidak banyak)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.	Website ini menyediakan informasi yang sesuai dengan kebutuhan saya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Website ini menyediakan informasi yang lengkap/komprehensif.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Website ini menyediakan informasi yang akurat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Website ini menyediakan informasi yang up-to-date.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Informasi yang disediakan website ini menurut saya mencukupi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Website ini menyediakan informasi yang bisa saya percaya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Menurut saya website ini beroperasi dengan stabil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Menurut saya website ini cukup fleksibel. (Bisa diakses dari mana saja, kapan saja, menggunakan browser apa saja)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Website ini cukup interaktif untuk memenuhi kebutuhan saya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Saya merasa aman dalam menggunakan website ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Website ini menjamin keamanan data pribadi saya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Website ini menyediakan customer support sesuai dengan yang saya butuhkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Saya puas dengan website customer support yang disediakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No.	Pernyataan	Sangat Tidak Puas	Tidak Puas	Cenderung Tidak Puas	Cenderung Puas	Puas	Sangat Puas
19.	Secara keseluruhan bagaimana kepuasan Anda terhadap layanan akademik online ini?.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>