

ANALISIS DAN EVALUASI PENERAPAN APLIKASI UJIAN BERBASIS WEB DENGAN METODE PIECES FRAMEWORK

Adi Supriyatna

Program Studi Manajemen Informatika

AMIK BSI Karawang

Jl. Ahmad Yani No. 98 Karawang

adi.asp@bsi.ac.id

ABSTRACT

To know the level of success in the implementation of the web based or online we must an evaluation .Evaluation form a reference or benchmarks used associated with the audit - the method of analysis information system itself , with seen in their performance a system in quantitative and qualitative. The purpose of research is to evaluate the level of success , efficiency, effectiveness and corporate profits in applying examination systems or online web based done in the campus bsi jatiwaringin .In giving analysis or evaluation of a system, can be done by several models analysis. In this research, will be used model analysis pieces framework. Pieces framework itself is an apparatus in the following analysis of information systems that computer-based, where consisting of point point important useful to be used as guidelines or reference to analyse the system. Briefly, pieces framework containing matter the important issue in system evaluation as: performance, information and data, economics, control and security, efficiency, and the last service.The result of this research obtained the average values of the calculation on who show that the system test information online have to be acceptable to users and run well.

Keywords : *Evaluation, PIECES Framework, Web-based examination systems.*

I. PENDAHULUAN

Evaluasi hasil belajar dalam dunia pendidikan dilakukan terhadap anak didik untuk mengetahui tingkat kemampuan atau keberhasilan selama menjalani proses pendidikan, untuk tingkat pendidikan tinggi proses evaluasi hasil belajar dilakukan melalui pengamatan langsung oleh beberapa dosen yang mengasuh suatu mata kuliah yang terlihat dalam proses pendidikan terhadap mahasiswa dan dilakukan penilaian melalui satu tes atau disebut juga ujian. Ujian atau tes ini dilakukan secara berkala atau rentang waktu tertentu selama masa pendidikan. Pada lembaga pendidikan kegiatan ujian dilakukan dengan dua cara, baik secara tertulis maupun secara praktek, termasuk juga pada Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI) kegiatan ujian dilakukan dua kali tiap semester yaitu Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).

Saat ini pelaksanaan ujian baik UTS maupun UAS di kampus BSI Jatiwaringin sudah menggunakan sistem *online* atau berbasis web dengan menggunakan jaringan LAN (*Local Area network*). Sistem ujian ini dilakukan dengan cara mahasiswa diharuskan mengisi jawaban sesuai dengan pertanyaan yang ditampilkan dengan

menggunakan perangkat *laptop*, jadwal ujian dilaksanakan sesuai dengan jadwal perkuliahan pada masing-masing mata kuliah. Mahasiswa akan menerima bukti tanda ujian sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut sudah mengikuti ujian.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam penerapan sistem ujian berbasis web atau *online* maka harus dilakukan evaluasi. Evaluasi merupakan acuan atau pun tolok ukur yang digunakan terkait dengan metode-metode analisis audit sistem informasi itu sendiri, dengan dilihat pada hasil kinerja suatu sistem baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Dengan evaluasi terhadap suatu sistem yang sudah berjalan, diharapkan agar perusahaan yang di evaluasi lebih mengerti dan memahami hambatan- hambatan maupun keuntungan dari penggunaan sistem yang selama ini berjalan di perusahaannya. Sehingga biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengkomputerisasi alur operasional dan managerial nya agar lebih efektif dan efisien, tidaklah percuma jika hasil yang dicapai sesuai atau mendekati target atau sasaran yang telah ditentukan di perencanaan awal.

Dalam memberikan analisis atau evaluasi terhadap suatu sistem, dapat dilakukan dengan beberapa model analisis. Dalam penelitian ini, akan digunakan model

analisis *PIECES Framework*. *PIECES Framework* sendiri merupakan suatu alat dalam menganalisis sistem informasi yang berbasis komputer, dimana terdiri dari point – point penting yang berguna untuk dijadikan pedoman/acuan dalam menganalisis sistem tersebut. Secara singkat, *PIECES Framework* mengandung hal – hal penting dalam pengevaluasian sistem, seperti : *Performance, Information and data, Economics, Control and security, Efficiency*, dan yang terakhir *Service*. Dengan menggunakan *PIECES* sebagai alat analisis sistem, suatu sistem secara detail dan menyeluruh akan mendapat perhatian khusus, sehingga kekuatan dan kelemahan sistem dapat diketahui untuk nantinya dijadikan acuan bagi kemajuan perusahaan selanjutnya.

A. Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan, efisiensi, efektifitas dan keuntungan perusahaan dalam menerapkan sistem ujian berbasis web atau *online* yang dilakukan dilingkungan kampus BSI Jatiwaringin. Serta menganalisis kekuatan dan kelemahan sistem ujian berbasis web atau *online* yang sudah diterapkan dengan menggunakan *PIECES Framework*, selain itu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap tingkat profitabilitas selama penggunaan sistem tersebut sehingga perusahaan dapat melakukan tindak lanjut untuk prospek bisnis untuk menghadapi tantangan global.

B. Perumusan Masalah.

Berdasarkan uraian singkat diatas, maka rumusan permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan metode analisa *PIECES Framework*, apakah yang menjadi kekuatan dan kelemahan dalam penerapan sistem ujian berbasis web pada kampus BSI Jatiwaringin ?
2. Bagaimanakah mengukur tingkat kepuasan pengguna sistem ujian berbasis web dalam hal ini adalah mahasiswa berdasarkan metode analisa *PIECES Framework* ?
3. Bagaimana mengukur tingkat efisiensi dan efektifitas dalam penerapan sistem ujian berbasis web ?

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Sistem Ujian Online

Sistem Ujian *Online* atau bisa disebut dengan Sistem Informasi Ujian *Online* merupakan sebuah aplikasi sistem ujian atau tes yang dibangun berbasis web sebagai *interface*-nya[1]. Semakin majunya teknologi informasi yang berkembang saat ini, hampir semua instansi pendidikan terutama sekolah dasar dan menengah menggunakan sistem informasi sebagai media pendukung dalam mengembangkan kualitas sistem akademik atau pembelajaran, dengan tujuan efisiensi dan efektivitas dalam menerapkan metode pembelajaran yang dilakukan di instansi yang bersangkutan. Selain itu, sistem informasi ujian online diharapkan mampu memberikan metode ujian yang efektif dan efisien bagi pihak yang berkepentingan dalam hal ini guru dan siswa.

B. Evaluasi Kinerja Sistem Informasi.

Evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu obyek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan [5]. Menurut Gordon B Davis dan Margrethe H. Olson, Evaluasi sistem informasi dapat dilakukan dengan cara yang berbeda dan pada tingkatan yang berbeda, tergantung pada tujuan evaluasinya. Tujuannya adalah untuk menilai kemampuan teknis, pelaksanaan operasional, dan pendayagunaan sistem [4].

C. *PIECES Framework*

PIECES Framework merupakan suatu model evaluasi sistem informasi yang berupa kerangka yang dipakai untuk mengklasifikasikan suatu masalah, opportunities, dan directives yang terdapat pada bagian scope definition analisa dan perancangan sistem. Dalam *PIECES* terdapat enam buah variabel yang digunakan untuk menganalisa sistem informasi, yaitu :

1. *Performance* (Kehandalan).
Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan.
2. *Information* (Informasi dan data).
Dalam sebuah temuan data pasti akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak dan

seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.

3. *Economics* (Nilai Ekonomis).
Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi financial dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini sangat penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.
4. *Control and Security* (Pengamanan dan pengendalian).
Dalam suatu sistem perlu diadakan sebuah kontrol atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Analisa ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.
5. *Efficiency* (Efisiensi).
Efektifitas sebuah sistem perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomatisasi. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak, dengan input yang sedikit bisa menghasilkan sebuah output yang memuaskan.
6. *Service* (Pelayanan).
Dalam hal pemanfaatan suatu sistem, sebuah pelayanan masih menjadi suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan. Suatu sistem yang diterapkan akan berjalan dengan baik dan seimbang bila diimbangi dengan pelayanan yang baik juga. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana pelayanan yang dilakukan dan mengetahui permasalahan – permasalahan yang ada terkait tentang pelayanan.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian atau jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkas, berbagi kondisi, berbagai situasi atau berbagai variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian, dalam hal ini objek penelitian yang diambil adalah sistem ujian online.

A. Pemilihan Sampel

1. Populasi
Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang

mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya [3]. Populasi yang digunakan adalah mahasiswa dilingkungan kampus BSI Jatiwaringin dari 5 kelas yang berbeda dimana jumlah mahasiswa keseluruhannya adalah 126 orang.

2. Responden Penelitian.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Random Sampling* dimana responden diambil secara acak dari masing-masing kelas. Dalam penelitian ini masing masing kelas diambil 5 orang sebagai sampel responden sehingga total adalah 25 responden.

B. Metode Pengumpulan Data.

1. Observasi.
Observasi digunakan untuk memverifikasi informasi yang dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan – pendekatan lain dan untuk menetapkan bagaimana sebuah sistem benar – benar bekerja, bukan untuk mengetahui bagaimana seharusnya bekerja.
2. Wawancara.
Metode wawancara dilakukan untuk menggali informasi dan keterangan serta upaya maupun kendala yang dialami dari pihak perpustakaan terkait jalannya sistem yang ada.
3. Kuesioner / Angket.
Metode kuesioner digunakan untuk menggali informasi dari pengguna tentang layanan dan sistem yang sedang berjalan, hal ini akan menambahkan permasalahan yang ada dari sudut pandang user sebagai pengguna sistem.

C. Metode Pengukuran.

Untuk mendapatkan hasil evaluasi terhadap sistem informasi ujian online, maka diperlukan sebuah metode pengukuran. Skala yang digunakan dalam kuesioner untuk memberikan sejumlah pertanyaan maupun pernyataan kepada responden dengan menggunakan skala linkert. Skala linkert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Pilihan terhadap masing-masing jawaban untuk tanggapan responden atas dimensi kualitas kepuasan diberi skor sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Linkert

Jawaban	Akronim	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-Ragu	RG	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Sugiyono (2012)

D. Metode Analisis Data.

Untuk melakukan analisis data, metode yang digunakan dengan cara menentukan nilai rata-rata dari setiap pernyataan yang terdapat pada kuesioner, namun sebelum menentukan nilai rata-rata harus diketahui dulu nilai dari interval kelasnya untuk menentukan karakteristik penilaian terhadap sistem informasi ujian online. Di bawah ini merupakan rumus untuk menentukan interval kelas dan nilai rata-rata.

1. Rumus Menentukan interval kelas.

$$i = \frac{r}{k}$$

i = Interval Kelas

r = Range (Skala Tertinggi – Skala Terendah)

k = Jumlah Kelas

2. Rumus Menentukan nilai rata-rata (Mean).

$$r = \frac{f}{n}$$

r = Nilai Rata-Rata

f = Frekuensi

n = Jumlah Responden

3. Karakteristik Penilaian.

Berdasarkan rumus interval kelas maka akan didapatkan tabel karakteristik penilaian layanan sistem informasi ujian online.

$$i = \frac{r}{k} = \frac{5-1}{5} = \frac{4}{5} = \mathbf{0,8}$$

Nilai interval kelas yang didapatkan adalah 0,8, sehingga berdasarkan kombinasi skala linkert dan interval kelas, akan menghasilkan tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Karakteristik Penilaian

Skala	Kategori Penilaian
1,00 – 1,80	Sangat Buruk
1,81 – 2,61	Buruk
2,62 – 3,42	Cukup Baik
3,43 – 4,23	Baik
4,24 – 5,04	Sangat Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner / angket kepada 25 orang mahasiswa dari lima kelas yang berbeda sebagai pengguna sistem informasi ujian online untuk mendapatkan hasil dari evaluasi penerapan sistem informasi ujian online, maka hasil kuesioner direkapitulasi

dan dihitung menggunakan rumus interval kelas dan nilai rata-rata, kemudian diukur berdasarkan karakteristik penilaian pada masing-masing variabel dari PIECES Framework. Berikut ini hasil perhitungan kuesioner terkait evaluasi penerapan sistem informasi ujian online :

1. Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap domain Performance.

Pada domain kinerja sistem terdapat empat poin pernyataan terkait kinerja dari sistem

ujian online, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil perhitungan domain performance pernyataan 1.

PERFORMANCE PER – 1		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	2	6
SETUJU	5	20
SANGAT SETUJU	18	90
TOTAL	25	116

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 4. Hasil perhitungan domain performance pernyataan 2.

PERFORMANCE PER – 2		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	1	2
RAGU-RAGU	5	15
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	9	45
TOTAL	25	102

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 5. Hasil perhitungan domain performance pernyataan 3.

PERFORMANCE PER – 3		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	2	2
TIDAK SETUJU	9	18
RAGU-RAGU	10	30
SETUJU	4	16
SANGAT SETUJU	0	0
TOTAL	25	66

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 6. Hasil perhitungan domain performance pernyataan 4.

PERFORMANCE PER – 4		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	6	18
SETUJU	9	36
SANGAT SETUJU	10	50
TOTAL	25	104

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 7. Resume nilai skor total kuesioner domain *Performance*.

Indikator	Resp.	Mean	Kategori
PER 1	25	4,64	Sangat Baik
PER 2	25	4,08	Baik
PER 3	25	2,64	Cukup baik
PER 4	25	4,16	Baik
TOTAL		3,88	Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada domain *performance*, didapatkan nilai 3,88 dan berdasarkan tabel karakteristik penilaian berada pada kategori BAIK. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif bahwa kinerja sistem informasi ujian online sudah bisa diterima dan berjalan dengan baik.

2. Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap domain *Information and Data*.

Pada domain *Information and Data* terdapat sembilan poin pernyataan terkait data dan informasi dari sistem ujian online, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 1.

INFORMATION & DATA PER – 1		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	6	12
RAGU-RAGU	6	18
SETUJU	8	32
SANGAT SETUJU	5	25
TOTAL	25	87

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 9. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 2.

INFORMATION & DATA PER – 2		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	0	0
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	15	75
TOTAL	25	115

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 10. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 3.

INFORMATION & DATA PER – 3		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	3	3
TIDAK SETUJU	5	10
RAGU-RAGU	2	6
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	5	25
TOTAL	25	84

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 11. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 4.

INFORMATION & DATA PER - 4		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	2	2
TIDAK SETUJU	5	10
RAGU-RAGU	7	21
SETUJU	11	44
SANGAT SETUJU	0	0
TOTAL	25	77

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 12. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 5.

INFORMATION & DATA PER - 5		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	6	12
RAGU-RAGU	6	18
SETUJU	8	32
SANGAT SETUJU	5	25
TOTAL	25	87

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 13. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 6.

INFORMATION & DATA PER - 6		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	0	0
SETUJU	15	60
SANGAT SETUJU	10	50
TOTAL	25	110

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 14. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 7.

INFORMATION & DATA PER - 7		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	2	2
TIDAK SETUJU	6	12
RAGU-RAGU	6	18
SETUJU	5	20
SANGAT SETUJU	6	30
TOTAL	25	82

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 15. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 8.

INFORMATION & DATA PER – 8		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	5	15
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	10	50
TOTAL	25	105

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 16. Hasil perhitungan domain *Information and Data* Pernyataan 9.

INFORMATION & DATA PER – 9		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	7	21
SETUJU	8	32
SANGAT SETUJU	10	50
TOTAL	25	103

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 17. Resume nilai skor total kuesioner domain *Information & Data*.

Indikator	Resp.	Mean	Kategori
PER 1	25	4,32	Sangat Baik
PER 2	25	4,6	Sangat Baik
PER 3	25	3,36	Cukup Baik
PER 4	25	3,08	Cukup Baik
PER 5	25	3,48	Baik
PER 6	25	4,4	Sangat Baik
PER 7	25	3,28	Cukup Baik
PER 8	25	4,2	Baik
PER 9	25	4,12	Baik
TOTAL		3,87	Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada domain *Information & Data*, didapatkan nilai 3,87 dan berdasarkan tabel karakteristik penilaian berada pada kategori BAIK. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif bahwa informasi dan data yang dihasilkan sistem informasi ujian online sudah bisa diterima dan berjalan dengan baik.

3. Hasil perhitungan dan analisis data terhadap domain *Economics*.

Pada domain *Economics* terdapat empat poin pernyataan terkait hal ekonomi dari sistem ujian online, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 18. Hasil perhitungan domain *Economics* Pernyataan 1.

ECONOMICS PER – 1		TOTAL SKOR
PILIHAN JAWABAN	F	
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	0	0
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	15	75
TOTAL	25	115

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 19. Hasil perhitungan domain *Economics* Pernyataan 2.

ECONOMICS PER - 2		TOTAL SKOR
PILIHAN JAWABAN	F	
SANGAT TIDAK SETUJU	5	5
TIDAK SETUJU	5	10
RAGU-RAGU	4	12
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	1	5
TOTAL	25	72

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 20. Hasil perhitungan domain *Economics* Pernyataan 3.

ECONOMICS PER – 3		TOTAL SKOR
PILIHAN JAWABAN	F	
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	5	15
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	10	50
TOTAL	25	105

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 21. Hasil perhitungan domain *Economics* Pernyataan 4.

ECONOMICS PER – 4		TOTAL SKOR
PILIHAN JAWABAN	F	
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	5	10
RAGU-RAGU	4	12
SETUJU	9	36
SANGAT SETUJU	7	35
TOTAL	25	93

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 22. Resume nilai skor total kuesioner domain *Economics*.

Indikator	Resp.	Mean	Kategori
PER 1	25	4,6	Sangat Baik
PER 2	25	2,88	Cukup Baik
PER 3	25	4,2	Baik
PER 4	25	3,72	Baik
TOTAL		3,85	Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada domain *Economics*, didapatkan nilai 3,85 dan berdasarkan tabel karakteristik penilaian berada pada kategori BAIK. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif bahwa nilai ekonomis penerapan sistem informasi ujian online sudah bisa diterima dan berjalan dengan baik.

4. Hasil perhitungan dan analisa data terhadap domain *Control & Security*.

Pada domain *Control & Security* terdapat lima poin pernyataan terkait kontrol dan keamanan dari sistem ujian online, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 23. Hasil perhitungan domain *Control & Security* Pernyataan 1.

CONTROL & SECURITY PER – 1		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	1	1
TIDAK SETUJU	1	2
RAGU-RAGU	6	18
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	7	35
TOTAL	25	96

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 24. Hasil perhitungan domain *Control & Security* Pernyataan 2.

CONTROL & SECURITY PER – 2		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	3	9
SETUJU	11	44
SANGAT SETUJU	11	55
TOTAL	25	108

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 25. Hasil perhitungan domain *Control & Security* Pernyataan 3.

CONTROL & SECURITY PER – 3		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	2	4
RAGU-RAGU	6	18
SETUJU	14	56
SANGAT SETUJU	3	15
TOTAL	25	93

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 26. Hasil perhitungan domain *Control & Security* Pernyataan 4.

CONTROL & SECURITY PER - 4		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	1	2
RAGU-RAGU	7	21
SETUJU	9	36
SANGAT SETUJU	8	40
TOTAL	25	99

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 27. Hasil perhitungan domain *Control & Security* Pernyataan 5.

CONTROL & SECURITY PER – 5		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	2	6
SETUJU	18	72
SANGAT SETUJU	5	25
TOTAL	25	103

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 28. Resume nilai skor total kuesioner domain *Control & Security*

Indikator	Resp.	Mean	Kategori
PER 1	25	3,84	Baik
PER 2	25	4,32	Sangat Baik
PER 3	25	3,72	Baik
PER 4	25	3,96	Baik
PER 5	25	4,12	Baik
TOTAL		3,99	Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada domain *Control & Security*, didapatkan nilai 3,99 dan berdasarkan tabel karakteristik penilaian berada pada kategori BAIK. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif bahwa sistem kontrol dan keamanan dari sistem informasi ujian online sudah bisa diterima dan berjalan dengan baik.

5. Hasil perhitungan dan analisa data terhadap domain *Efficiency*.

Pada domain *Efficiency* terdapat Tiga pernyataan terkait efisiensi dari sistem ujian online, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 29. Hasil perhitungan domain *Efficiency* Pernyataan 1.

CONTROL & SECURITY PER – 1		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	2	6
SETUJU	5	20
SANGAT SETUJU	18	90
TOTAL	25	116

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 30. Hasil perhitungan domain *Efficiency* Pernyataan 2.

CONTROL & SECURITY PER - 2		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	2	2
TIDAK SETUJU	3	6
RAGU-RAGU	5	15
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	5	25
TOTAL	25	88

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 31. Hasil perhitungan domain *Efficiency* Pernyataan 3.

CONTROL & SECURITY PER - 3		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	5	15
SETUJU	12	48
SANGAT SETUJU	8	40
TOTAL	25	103

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 32. Resume nilai skor total kuesioner domain *Efficiency*

Indikator	Resp.	Mean	Kategori
PER 1	25	4,64	Sangat Baik
PER 2	25	3,52	Baik
PER 3	25	4,12	Baik
TOTAL		4,09	Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada domain *Efficiency*, didapatkan nilai 4,09 dan berdasarkan tabel karakteristik penilaian berada pada kategori BAIK. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif bahwa efisiensi dalam penerapan sistem informasi ujian online sudah bisa diterima dan berjalan dengan baik.

6. Hasil perhitungan dan analisa data terhadap domain *Service*.

Pada domain *Service* terdapat sembilan poin pernyataan terkait layanan dari sistem ujian online, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 33. Hasil perhitungan domain *Service* Pernyataan 1.

SERVICE PER - 1		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	1	1
TIDAK SETUJU	3	6
RAGU-RAGU	5	15
SETUJU	9	36
SANGAT SETUJU	7	35
TOTAL	25	93

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 34. Hasil perhitungan domain *Service Pernyataan 2.*

SERVICE PER - 2		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	1	2
RAGU-RAGU	7	21
SETUJU	9	36
SANGAT SETUJU	8	40
TOTAL	25	90

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 35. Hasil perhitungan domain *Service Pernyataan 3.*

SERVICE PER - 3		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	3	9
SETUJU	13	52
SANGAT SETUJU	9	45
TOTAL	25	106

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 36. Hasil perhitungan domain *Service Pernyataan 4.*

SERVICE PER - 4		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	7	21
SETUJU	10	40
SANGAT SETUJU	8	40
TOTAL	25	101

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 37. Hasil perhitungan domain *Service Pernyataan 5.*

SERVICE PER - 5		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	0	0
RAGU-RAGU	2	6
SETUJU	18	72
SANGAT SETUJU	5	25
TOTAL	25	103

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 38. Hasil perhitungan domain *Service* Pernyataan 6.

SERVICE PER – 6		TOTAL
PILIHAN JAWABAN	F	SKOR
SANGAT TIDAK SETUJU	0	0
TIDAK SETUJU	1	2
RAGU-RAGU	6	18
SETUJU	8	32
SANGAT SETUJU	10	50
TOTAL	25	102

Sumber : hasil penelitian (2015)

Tabel 39. Resume nilai skor total kuesioner domain *Service*.

Indikator	Resp.	Mean	Kategori
PER 1	25	3,72	Baik
PER 2	25	3,96	Baik
PER 3	25	4,24	Sangat Baik
PER 4	25	4,04	Baik
PER 5	25	4,12	Baik
PER 6	25	4,08	Baik
TOTAL		4,02	Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada domain *Service*, didapatkan nilai 4,02 dan berdasarkan tabel karakteristik penilaian berada pada kategori BAIK.

Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif bahwa pelayanan yang diberikan oleh sistem informasi ujian online sudah bisa diterima dan berjalan dengan baik.

Tabel 40. Rekapitulasi Keseluruhan Domain Nilai Skor Sistem Informasi Ujian Online.

Domain	Rata-Rata	Kategori
<i>Performance</i>	3,88	Baik
<i>Information & Data</i>	3,87	Baik
<i>Economics</i>	3,85	Baik
<i>Control & Security</i>	3,99	Baik
<i>Efficiency</i>	4,09	Baik
<i>Service</i>	4,02	Baik

Sumber : hasil penelitian (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan daftar pernyataan yang diberikan kepada responden yang merupakan pengguna sistem informasi ujian online, domain *Performance, Information & Data, Economics, Control & Security, Efficiency,* dan *Service*, semua berada pada kategori BAIK, artinya penerapan sistem informasi ujian online yang saat ini digunakan dilingkungan Kampus BSI Jatiwaringin berdasarkan kerangka PIECES sudah bisa diterima oleh pengguna dan sudah berjalan dengan baik. Namun sistem informasi ujian online tetap harus ditingkatkan agar sistem tersebut tetap pada kategori baik.

V. PENUTUP

1. Kesimpulan.

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa data terhadap sistem informasi ujian online pada kampus BSI Jatiwaringin maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Dengan menggunakan kerangka kerja PIECES dalam mengevaluasi sistem informasi ujian online diperoleh nilai rata untuk masing-masing domain yaitu domain *Performance* memperoleh nilai 3,88 dengan kategori Baik, *Information & Data* memperoleh nilai 3,87 dengan kategori Baik, *Economics* memperoleh nilai 3,85 dengan kategori Baik, *Control & Security* memperoleh nilai 3,99 dengan kategori Baik, *Efficiency* memperoleh nilai 4,09 dengan kategori Baik dan *Service* memperoleh nilai 4,02 dengan kategori Baik.
- b. Penerapan Sistem informasi ujian online berada pada nilai rata-rata 3,95 yang artinya sudah dapat diterima oleh pengguna dan berjalan dengan baik.
- c. Hasil perhitungan dan analisa yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa sistem informasi ujian online sudah memiliki keunggulan, namun tetap diperlukan adanya perbaikan dan pengembangan untuk menutupi kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada sistem informasi ujian online.

2. Saran

- a. Sistem informasi ujian online harus terus dikembangkan agar dapat meningkatkan kompetensi perguruan tinggi.
- b. Melakukan analisa dan evaluasi sistem informasi ujian online dengan

menggunakan kerangka kerja yang berbeda untuk dapat meyakinkan bahwa sistem informasi ujian online yang saat ini dijalankan memang sudah dapat diterima dan berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Farid, Muhammad Ghufro. 2012. Analisis dan Perancangan Sistem Ujian Online Di SMP Muhammadiyah 2 Godean. Yogyakarta: Naskah Publikasi STMIK AMIKOM Yogyakarta Agustus 2012. Diambil dari: http://repository.amikom.ac.id/files/Naskah%20Publikasi_08.11.2463.pdf (20 Mei 2015).
- [2] Jogiyanto, HM. 2008. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [3] Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D. Bandung. CV. Alfabeta.
- [4] Tullah, Rahmat. Hanafri, Muhammad Iqbal. 2014. Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pada Politeknik LP3I Jakarta Dengan Metode PIECES. Tangerang : Jurnal Sisfotek Global STMIK Bina Sarana Global Maret 2014. Diambil dari:<http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek8/article/download/9/7> (20 Mei 2015).
- [5] Yunanda, M. 2009. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Balai Pustaka