

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA SISTEM UJIAN SEKOLAH MENGUNAKAN E-XAM CARAKA PADA SMA BINA JAYA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE PIECES

Satria Wicaksono¹, Novri Hadinata²

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
email: satria.star50@gmail.com, novri_hadinata@binadarma.ac.id

ABSTRACT

Exams are one way to facilitate the learning process. In the world of education examinations to measure the level of completion of student objectives, so students can understand the level of ability in understanding the field of study being taken. Bina Jaya Palembang High School is one of the private schools in Palembang that has implemented a school exam using E-xam Caraka. E-xam caraka was first issued by the Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia. This study aims to study the level of student satisfaction with school exams using e-xam Caraka by using the PIECES method and also, to determine whether there is a level of benefit in using the system so that companies can conduct further research from business projects to seek business related assistance. The PIECES method consists of Performance, Information and Data, Economy, Control and Security, Efficiency, and Services. With this method, the study will study student responses about the school exam system that can make students strangle on exams and also make students more active in learning and to learn whether or not there is an influence on the level of profitability for Bina Jaya High School Palembang during the use of the system.

Keywords: *E-xam Caraka, User Satisfacation, PIECES*

ABSTRAK

Ujian merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi proses belajar. Dalam dunia pendidikan ujian dimaksudkan untuk mengukur taraf pencapaian suatu tujuan pengajaran oleh siswa, sehingga siswa dapat mengetahui tingkat kemampuannya dalam memahami bidang studi yang sedang ditempuh. SMA Bina Jaya Palembang adalah salah satu sekolah swasta yang ada di Palembang yang sudah menerapkan ujian sekolah menggunakan E-xam Caraka. E-xam caraka pertama kali dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan siswa terhadap ujian sekolah menggunakan e-xam Caraka dengan menggunakan metode PIECES serta, untuk menentukan apakah dampak dari tingkat keuntungan dalam penggunaan sistem agar perusahaan dapat melakukan tindak lanjut dari prospek bisnis untuk menghadapi berbagai tantangan bisnis. Metode PIECES terdiri dari Performance , Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency, and Service. Dengan metode ini penelitian akan mengetahui tanggapan siswa bahwa dengan adanya sistem ujian sekolah tersebut dapat membuat siswa untuk tidak mencotek dalam ujian serta membuat siswa lebih giat dalam belajar serta Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap tingkat profitabilitas bagi SMA Bina Jaya Palembang selama penggunaan sistem tersebut.

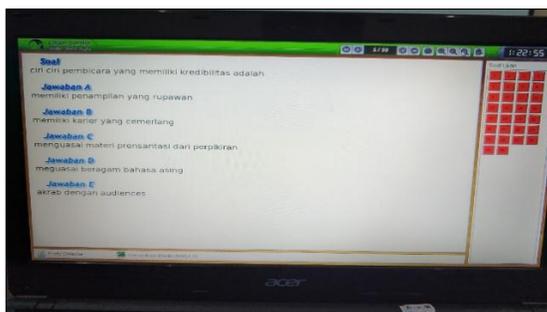
Keywords: *E-xam Caraka, Kepuasan Pengguna, PIECES*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini menjadi suatu kebutuhan pemenuhan kebutuhan informasi. Peran serta teknologi informasi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah. Tidak dapat dipungkiri juga pengolahan sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya ataupun suatu lembaga. Pengolahan data menjadi informasi pada sebuah lembaga yang dikelola secara baik dapat membantu serta menunjang kegiatan manajemen dan operasional dengan penerapan sistem informasi. Penggunaan sistem ujian online dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah sistem ujian manual menjadi bentuk ujian online sehingga dapat menciptakan mengevaluasi belajar siswa dalam mengukur tingkat akademiknya dalam memahami materi pembelajaran.

SMA Bina Jaya Palembang berdiri berdasarkan keputusan Kanwil Depdikbud Provinsi Sumatera Selatan Nomor 1532/II.11.1A1/II-1984 Tanggal 9 Agustus 1984, SMA Bina Jaya Palembang merupakan sebagai sebuah lembaga pendidikan yang menjunjung kegiatan belajar untuk menciptakan sumber daya manusia yang berguna bagi suatu lembaga maupun dirinya sendiri. Dalam membantu proses ujian online di SMA Bina Jaya Palembang mulai dilakukan pada tahun 2016 untuk membantu siswa mengembangkan ilmu akademiknya dalam proses ujian online, dengan ini dapat memberikan fasilitas tambahan bagi pihak sekolah dalam melaksanakan ujian online yang diterapkan pihak sekolah untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam memahami pelajaran yang sudah dipelajari saat belajar. Bagi siswa, fasilitas sistem ujianonline akan memberikan dampak bagi siswa dalam proses ujian untuk mengetahui kemampuan akademiknya dan tersedianya sistem ujian online pada SMA Bina Jaya Palembang ini dapat meningkatkan efektifitas dalam proses ujian yang sudah di terapkan.

Selain itu, E-Xam caraka ini pertama kali dikeluarkan oleh KEMENDIKBUD (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) yang digunakan untuk pelaksanaan ujian berbasis komputer. E-Xam Caraka adalah paket aplikasi yang ideal digunakan dalam pelaksanaan ujian berbasis komputer. E-Xam caraka bisa digunakan untuk berbagai keperluan ujian, mulai dari ujian semester, Try Out, hingga test untuk sertifikat-sertifikat profesional[1]. Untuk mendukung kelancaran proses penggunaan sistem ujian online menggunakan E-Xam Caraka maka pihak sekolah SMA Bina Jaya Palembang harus memberikan jaminan kepuasan bagi Siswa dan Guru. Tujuan diadakan ujian online ini untuk mengetahui tingkat kepuasan perngguna terhadap sistem E-Xam Caraka. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap tingkat perofitabilitas bagi SMA Bina Jaya Palembang selama penggunaan sistem tersebut. Dengan ini ada beberapa hal yang mempengaruhi tingkat kepuasan adalah faktor desain tampilan E-Xam Caraka, kemudahan siswa dalam menggunakan E-Xam Caraka yang akan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan siswa dalam penggunaan E-Xam Caraka itu sendiri. Keterlibatan pengguna dalam menggunakan sistem ujian online sangat menentukan sekolah apakah sistem ujian sekolah merupakan hal penting dalam menilai tingkat kepuasan pengguna serta mengevaluasi belajar siswa dan kualitas sistem ujian online E-Xam Caraka.



Gambar 1. Tampilan E-Xam Caraka

Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna maka akan dilakukan analisis dengan metode PIECES. Analisis merupakan penguraian suatu pokok permasalahan yang akan proses atas berbagai bagiannya dan proses bagian itu sendiri, serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dalam mencapai pemahaman arti keseluruhan yang akan di teliti [2]. Dengan proses tahapan sistem ini penelitian akan mengevaluasi tingkat kepuasan penggunaan dari sistem ujian online menggunakan E-Xam Caraka ini yang sudah diterapkan pihak sekolah dengan menggunakan metode PIECES. Metode PIECES merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan suatu problem, opportunities, dan directives yang terdapat pada bagian *scope definition*, analisis dan perancangan sistem. Penggunaan PIECES ini yang akan dijadikan pertimbangan dalam pengembangan sistem. Dalam PIECES terdapat enam variable yang digunakan untuk menganalisis informasi yaitu *Performance* (Kehandalan), *Information and Data* (Data dan Informasi), *Economic* (Nilai Ekonomis), *Control and Security* (Keamanan), *Efficiency* (Efisiensi), dan *Service* (pelayanan) [3].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis atau metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Alasan menggunakan metode kuantitatif karena dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian.

2.1 Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah :

1) Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya [4]. Kuisisioner akan ditanyakan dari variable pengukurannya guna menggali informasi mengenai performa sistem (*Performance*), Informasi (*Information*), Ekonomi (*Economy*), Keamanan (*Control*), efisiensi (*Efficiency*), pelayanan (*Service*) terhadap sistem E-Xam Caraka di SMA Bina Jaya Palembang.

2) Observasi

Observasi, menurut Suharsismi Arikunto dalam (Kartini 2017) Observasi adalah ialah tindakan pengamatan langsung terhadap lingkungan fisiknya maupun pengamatan langsung terhadap suatu aktifitas yang sedang berlangsung yang meliputi seluruh aktifitas perhatian pada suatu kajian objek dengan menggunakan alat pengindraannya[5].

2.2 Populasi

Menurut Sugiyono (2012) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi daam penelitian ini adalah pengguna dari sistem e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang sebanyak 721 populasi [6].

2.3 Sampel

Menurut Sugiyono (2012), Sampel adalah suatu bagian dari keseluruhan serta karakteristik yang dimiliki oleh sebuah Populasi [6]. Teknik pemilihan sampel menggunakan metode Slovin yaitu sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel menggunakan metode slovin dengan rumus sebagai berikut :

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

Penjelasan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

E = Batas toleransi kesalahan

Dengan demikian, jumlah sampel yang akan dibutuhkan adalah 88 sampel.

2.4 Skala Pengukuran

Skala likert ada lima tingkatan dalam mengukur skor yang lebih tinggi menunjukan sikap yang lebih tinggi dibandingkan skor yang lebih rendah, skor jawaban diberi nilai 1-5 (data ordinal).

Tabel 1. Skala Likert

	Keterangan	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
R	Ragu-ragu	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sedangkan untuk menentukan tingkat kepuasan menggunakan model yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton dalam (Kristy and Kusuma 2018) dengan tingkatan sebagai berikut [3]:

Tabel 2. Rata-rata kepuasan

Range Nilai	Keterangan
1 – 1,79	Sangat Setuju
1,8 – 2,59	Setuju
2,6 – 3,39	Ragu-ragu
3,4 – 4,19	Tidak Setuju
4,2 - 5	Sangat Tidak Setuju

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengujian Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuisioner, dengan menyebarkan kuisioner kepada responden, jadi kesungguhan responden sangat dibutuhkan dalam menjawab kuisioner dalam penelitian ini. Keaslian suatu hasil responden sangat ditentukan dari penelitian ini. Apabila alat ukur tidak valid maka, hasil penelitian tidak menentukan hasil yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya untuk mengatasi hal tersebut dilakukan uji validitas dan reabilitas yang dilakukan dengan menggunakan Software SPSS (*Statistical Product of Social Sciences*) for Windows Versi 23.

3.1.1 Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk menguji pernyataan kuisioner yang telah diberikan kepada responden untuk mengetahui apakah pernyataan kuisioner itu valid serta dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Dengan menggunakan spss 23, hasil validitas dilakukan dengan ketentuan $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti data tersebut Valid dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$

berarti data tersebut tidak valid. Dalam penelitian ini, $\alpha = 0,05$, $(df) = n-2$, $n=88$ jadi $(df) = 88 - 2 = 86$ r tabel jadi signifikan (Valid) 0,213. Jadi jika r hitung $> 0,213$ pernyataan itu valid, sebaliknya jika r hitung $< 0,213$ itu tidak valid.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas PERFORMANCE

Variabel	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel (5%, df=86)}	Kesimpulan
PERFORMANCE	P 1	0,428	0,213	Valid
	P 2	0,639	0,213	Valid
	P 3	0,567	0,213	Valid
	P 4	0,653	0,213	Valid
	P 5	0,625	0,213	Valid
	P 6	0,570	0,213	Valid

Sumber : SPSS versi 23

Tabel 4. Hasil Uji Validitas INFORMATION

Variabel	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel (5%, df=86)}	Kesimpulan
INFORMATION	I 1	0,543	0,213	Valid
	I 2	0,582	0,213	Valid
	I 3	0,637	0,213	Valid
	I 4	0,645	0,213	Valid
	I 5	0,495	0,213	Valid
	I 6	0,677	0,213	Valid
	I 7	0,663	0,213	Valid

Sumber : SPSS versi 23

Tabel 5. Hasil Uji Validitas ECONOMIC

Variabel	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel (5%, df=86)}	Kesimpulan
ECONOMIC	E 1	0,763	0,213	Valid
	E 2	0,780	0,213	Valid
	E 3	0,825	0,213	Valid

Sumber : SPSS versi 23

Tabel 6. Hasil Uji Validitas CONTROL

Variabel	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel (5%, df=86)}	Kesimpulan
CONTROL	C 1	0,563	0,213	Valid
	C 2	0,697	0,213	Valid
	C 3	0,753	0,213	Valid
	C 4	0,686	0,213	Valid
	C 5	0,527	0,213	Valid

Sumber : SPSS Versi 23

Tabel 7. Hasil Uji Validitas EFFICIENCY

Variabel	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel (5%, df=86)}	Kesimpulan
EFFICIENCY	E 1	0,704	0,213	Valid
	E 2	0,680	0,213	Valid
	E 3	0,724	0,213	Valid
	E 4	0,633	0,213	Valid

Sumber : SPSS versi 23

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Variabel Service

Variabel	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel (5%, df=86)}	Kesimpulan
	S 1	0,643	0,213	Valid
	S 2	0,737	0,213	Valid

SERVICE	S 3	0,733	0,213	Valid
	S 4	0,674	0,213	Valid
	S 5	0,668	0,213	Valid

Sumber : SPSS versi 23

3.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji koefisien alpha atau cronebach's alpha yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat reliabilitas dari pertanyaan-pertanyaan dalam suatu instrument penelitian, uji realibilitas bertujuan mengetahui apakah kuisisioner penelitian memiliki konsistensi. Kuisisioner dapat dikatakan reliable, jika nilai koefisien alfa $> 0,90$ maka reliabilitas sempurna, jika nilai koefisien alpha $0,50 - 0,70$ maka dikatakan reliabel moderat, jika nilai koefisien alfa $0,70 - 0,90$ maka reliabilitas tinggi, sedangkan apabila nilai koefisien alpha kurang dari $0,50$ maka indicator yang digunakan oleh variabel tersebut tidak reliable (Reliabilitas rendah) [7].

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas

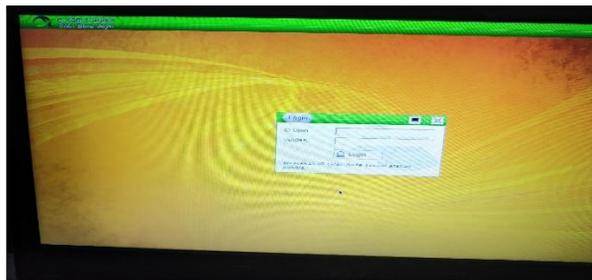
Variabel (PIECES)	Nilai koefisien (Cronchbach's Alpha)	Kesimpulan
<i>Performance</i>	$0,608 > 0,50$	Reliabel
<i>Information</i>	$0,714 > 0,50$	Reliabel
<i>Economic</i>	$0,700 > 0,50$	Reliabel
<i>Control</i>	$0,650 > 0,50$	Reliabel
<i>Efficiency</i>	$0,624 > 0,50$	Reliabel
<i>Service</i>	$0,730 > 0,50$	Reliabel

Sumber : Spss versi 23

3.2 Pembahasan

3.2.1 Analisis Sistem

Analisis sistem Exam Caraka di SMA Bina Jaya dengan menggunakan metode PIECES digunakan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna dari segi performa, informasi, ekonomi, control, efisiensi, dan layanan. Metode PIECES digunakan peneliti karena metode ini dianggap dapat tepat untuk menganalisis dari segi kepuasan pengguna.



Gambar 2. Tampilan Login



Gambar 3. Tampilan Informasi

Pada penelitian ini menggunakan skala likert yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna sesuai dengan pilihan jawaban responden dan skor, maka untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan menggunakan rumus :

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

RK = Rata-Rata Kepuasan
JSK = Jumlah Skor Kuisioner
JK = Jumlah Kuisioner

3.2.2 Performance

Untuk mengetahui bahwa kuisioner yang disebarkan telah memenuhi kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka, maka akan dihitung nilai kepuasan dari indikator variabel performance pada tabel berikut :

Tabel 8. Tabulasi Kuisioner Variabel Performance

Jawaban	Performance				
	ST	S	R	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	268	258	2	0	0

$$JK = \frac{(5 * 268) + (4 * 258) + (3 * 2) + (2 * 0) + (1 * 0)}{528}$$

$$JK = \frac{2378}{528} = 4,503$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan didapatkan nilai dari indikator variabel *performance* yaitu 4,503, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang termasuk dalam kategori **sangat puas**.

3.2.3 Information

Untuk mengetahui bahwa kuisioner yang disebarkan telah memenuhi kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka, maka akan dihitung nilai kepuasan dari indikator variabel Information pada tabel berikut :

Tabel 9. Tabulasi Kuisioner Variabel Information

Information

Jawaban	ST	S	R	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	239	366	7	1	2

$$JK = \frac{(5 * 239) + (4 * 366) + (3 * 7) + (2 * 1) + (1 * 2)}{264}$$

$$JK = \frac{2684}{615} = 4,364$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan didapatkan nilai dari indikator variabel *information* yaitu 4,364, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang termasuk dalam kategori **sangat puas**.

3.2.4 Economic

Untuk mengetahui bahwa kuisisioner yang disebarkan telah memenuhi kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka, maka akan dihitung nilai kepuasan dari indikator variabel Economy pada tabel berikut :

Tabel 10. Tabulasi Kuisisioner Variabel *Economic*

<i>Economic</i>					
Jawaban	ST	S	R	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	116	119	22	5	2

$$JK = \frac{(5 * 116) + (4 * 119) + (3 * 22) + (2 * 5) + (1 * 2)}{264}$$

$$JK = \frac{1134}{264} = 4,295$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan didapatkan nilai dari indikator variabel *economic* yaitu 4,295, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang termasuk dalam kategori **sangat puas**.

3.2.5 Control

Untuk mengetahui bahwa kuisisioner yang disebarkan telah memenuhi kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka, maka akan dihitung nilai kepuasan dari indikator variabel Control pada tabel berikut.

Tabel 11. Tabulasi Kuisisioner Variabel Control

<i>Control</i>					
Jawaban	ST	S	R	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	167	262	1	0	0

$$JK = \frac{(5 * 167) + (4 * 262) + (3 * 11) + (2 * 0) + (1 * 0)}{440}$$

$$JK = \frac{1916}{440} = 4,354$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan didapatkan nilai dari indikator variabel *Control* yaitu 4,354, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang termasuk dalam kategori **sangat puas**.

3.2.6 Efficiency

Untuk mengetahui bahwa kuisisioner yang disebarakan telah memenuhi kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka, maka akan dihitung nilai kepuasan dari indikator variabel *efficiency* pada tabel berikut :

Tabel 12. Tabulasi Kuisisioner Variabel *Efficiency*

Jawaban	ST	<i>Efficiency</i>			
		S	R	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	157	188	7	0	0

$$JK = \frac{(5 * 157) + (4 * 188) + (3 * 7) + (2 * 0) + (1 * 0)}{352}$$

$$JK = \frac{1558}{352} = 4,426$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan didapatkan dari indikator variabel *efficiency* yaitu 4,426, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang termasuk dalam kategori **sangat puas**.

3.2.7 Service

Untuk mengetahui bahwa kuisisioner yang disebarakan telah memenuhi kepuasan pengguna terhadap e-xam caraka, maka akan dihitung nilai kepuasan dari indikator variabel *service* pada tabel berikut:

Tabel 13. Tabulasi Kuisisioner Variabel *Service*

Jawaban	ST	<i>Economic</i>			
		S	R	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	157	188	7	0	0

$$JK = \frac{(5 * 266) + (4 * 169) + (3 * 5) + (2 * 0) + (1 * 0)}{440}$$

$$JK = \frac{2021}{440} = 4,593$$

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab diatas dapat terhadap analisis sistem ujian sekolah menggunakan e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang dengan menggunakan metode PIECES, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan metode analisis kerangka kerja PIECES yang terdiri dari Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service dalam menganalisis sistem e-xam caraka didapatkan nilai masing-masing dari variabel yaitu variabel performance memperoleh nilai 4,503 dengan predikat SANGAT PUAS, variabel informance memperoleh nilai 4,364 dengan predikat SANGAT PUAS, variabel economic memperoleh nilai 4,295 dengan predikat SANGAT PUAS, variabel control memperoleh nilai 4,354 dengan predikat SANGAT PUAS, variabel *efficiency* memperoleh nilai 4,426 dengan predikat SANGAT PUAS, dan variabel *service* memperoleh nilai 4,593 dengan predikat SANGAT PUAS.

- 2) Sistem e-xam caraka berdasarkan kerangka kerja PIECES sudah mampu memberikan yang terbaik kepada pengguna.
- 3) Dengan adanya sistem ujian menggunakan e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang dapat mampu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melaksanakan ujian lebih efektif sehingga dapat menghemat waktu dan biaya yang cukup lama.
- 4) Dari pengukuran tingkat kepuasan tertinggi pengguna sistem e-xam caraka pada variabel Service dengan nilai 4,593, pengguna merasa sangat puas akan penggunaan e-xam caraka ini karena mudah digunakan, dipelajari dan dipahami serta informasi yang dihasilkan begitu cepat.
- 5) Dengan penerapan pelaksanaan ujian menggunakan sistem ini dapat memberikan beberapa keuntungan dari segi informasi serta dapat menjadikan sekolah yang unggul dalam penggunaan teknologi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ribowo, Aris Siswanto. 2016. E-Xam Caraka. d-aries7.blogspot.com. <https://d-aries7.blogspot.com/2016/03/aplikasi-e-xam-caraka.html>, accessed July 6, 2020.
- [2] Wijaya, Harma Oktafia Lingga. 2018. IMPLEMENTASI METODE PIECES PADA ANALISIS WEBSITE KANTOR PENANAMAN MODAL KOTA LUBUKLINGGAU. JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas) 3(1): 46–55.
- [3] Kristy, Rellanti Diana, and Wahyu Andhyka Kusuma. 2018. ANALISIS TINGKAT KEPUASAN DAN TINGKAT KEPENTINGAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG 2: 8.
- [4] Hartono, Komar . 2019. Kuisiner Menurut Parah Ahli. dupendind.blogspot.com. <https://dupendind.blogspot.com/2019/07/apa-itu-angket-menurut-para-ahli.html>, accessed June 21, 2020.
- [5] Kartini. 2017. Pengertian Observasi Menurut Para Ahli. Materibelajar.Co.Id. <https://materibelajar.co.id/pengertian-observasi-menurut-para-ahli/>, accessed June 21, 2020.
- [6] Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- [7] Wiratna, Sujarweni. 2014. SPSS Untuk Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.