

Analisis Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS Pada Sistem Computer Based Test di Institusi Pendidikan

I Putu Yesha Agus Ariwanta^{1*}, I Gede Tiar Eka Saputra¹, Ni Putu Eka Apriyanthi¹,
I Made Agus Oka Gunawan², Gede Indrawan¹

¹Program Pascasarjana, Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

²Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tabanan, Tabanan, Indonesia

Email: ^{1,*} yesha@student.undiksha.ac.id, ²tiar@student.undiksha.ac.id, ³eka.apriyanthi@student.undiksha.ac.id,

⁴agusokagunawan@gmail.com, ⁵gindrawan@undiksha.ac.id

Correspondence Author Email: yesha@student.undiksha.ac.id

Submitted: 29/06/2023; Accepted: 28/08/2023; Published: 29/08/2023

Abstrak—Penerapan sistem ujian online, atau Computer Based Test (CBT), telah menjadi bagian penting dari pendidikan tinggi di bidang kesehatan, termasuk di Poltekkes Kartini Bali, salah satu perguruan tinggi di Bali. Poltekkes Kartini Bali berkomitmen untuk mengikuti perkembangan teknologi dengan menyediakan sistem ujian online yang dapat diakses oleh para mahasiswa melalui laman web www.cbt.politeknikkesehatankartinibali.ac.id. Situs ini menyediakan bank soal untuk mahasiswa serta informasi mengenai pencapaian nilai ujian akhir setiap matakuliah. Evaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem ini menjadi hal yang penting untuk memastikan efektivitas dan kualitas layanan yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pengguna terhadap sistem ujian online dengan menggunakan metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di Poltekkes Kartini Bali. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan melibatkan partisipasi mahasiswa dari berbagai program studi di Poltekkes Kartini Bali. Penelitian ini difokuskan pada variabel konten, variabel ketepatan, variabel bentuk, variabel kemudahan penggunaan, dan variabel ketepatan waktu. Setelah pengumpulan data dan analisis dilakukan, diperoleh hasil perhitungan rata-rata tingkat kepuasan. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai rata-rata kepuasan pengguna adalah 4.22 untuk variabel content, 4.17 untuk variabel accuracy, 4.29 untuk variabel format, 4.22 untuk variabel timeliness, dan 4.23 untuk variabel ease of use. Mengacu pada teori Kaplan dan Norton, semua variabel menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap Computer Based Test (CBT) di Poltekkes Kartini Bali termasuk dalam kategori "puas".

Kata Kunci: Sistem; Computer Based Tes; Analisa Kepuasan Pengguna; Mahasiswa; End User Computing Satisfaction

Abstract—The implementation of online examination system, or Computer Based Test (CBT), has become an integral part of higher education in the field of health sciences, including at Poltekkes Kartini Bali, one of the universities in Bali. Poltekkes Kartini Bali is committed to keeping up with technological advancements by providing an online examination system that can be accessed by students through the website www.cbt.politeknikkesehatankartinibali.ac.id. This website provides a question bank for students as well as information regarding the achievement of final exam grades for each course. Evaluating user satisfaction with this system is crucial to ensure its effectiveness and the quality of service provided. This study aims to analyze user satisfaction with the online examination system using the End User Computing Satisfaction (EUCS) method at Poltekkes Kartini Bali. The study adopts a quantitative approach and involves the participation of students from various study programs at Poltekkes Kartini Bali. It focuses on the variables of content, accuracy, format, ease of use, and timeliness. After data collection and analysis, the average satisfaction level is calculated. The results indicate that the average user satisfaction scores are 4.22 for the content variable, 4.17 for the accuracy variable, 4.29 for the format variable, 4.22 for the timeliness variable, and 4.23 for the ease of use variable. Referring to Kaplan and Norton's theory, all variables indicate that the level of user satisfaction with the Computer Based Test (CBT) at Poltekkes Kartini Bali falls under the category of "satisfied".

Keywords: System; Computer Based Test; User Satisfaction Analysis; Students; End User Computing Satisfaction

1. PENDAHULUAN

Penggunaan sistem informasi saat ini mengalami pertumbuhan yang pesat. Tidak dapat disangkal bahwa beralih ke penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan waktu dan sumber daya. Selain di industri teknologi, sektor pendidikan, khususnya di perguruan tinggi, juga semakin aktif dalam meningkatkan pelayanan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Tujuan utama dari penggunaan sistem informasi dalam bidang pendidikan adalah untuk meningkatkan kualitas proses pendidikan serta mempercepat formulasi tugas yang lebih akurat, efektif, dan efisien, baik dalam hal waktu maupun biaya. Perkembangan dalam pemanfaatan sistem informasi dalam bidang pendidikan, terutama di perguruan tinggi, telah mengalami kemajuan yang signifikan.[1] Salah satu contoh inovasi teknologi yang telah diterapkan di perguruan tinggi adalah sistem ujian online atau *Computer Based Test* (CBT). Poltekkes Kartini Bali, sebagai salah satu perguruan tinggi di Bali yang fokus pada bidang pendidikan kesehatan, telah mengadopsi dan mengembangkan sistem ujian online atau *Computer Based Test* (CBT) untuk memenuhi kebutuhan proses pendidikan yang berkembang dengan cepat.

Tes Berbasis Komputer (*Computer Based Test*/CBT) merupakan suatu bentuk tes pengetahuan yang dilakukan menggunakan komputer sebagai media pelaksanaannya.[2] Dalam tes ini, presentasi dan pemilihan jawaban dilakukan secara terkomputerisasi, sehingga setiap peserta tes menerima paket soal yang berbeda-beda. Penggunaan sistem *Computer Based Test* (CBT) memiliki beberapa keunggulan, seperti mengurangi risiko kecurangan atau kebocoran soal yang sering terjadi pada ujian konvensional dengan kertas, mencegah

keterbatasan jumlah soal, mengurangi risiko kerusakan soal, serta memberikan hasil ujian secara instan setelah diperiksa. Selain itu, penggunaan *Computer Based Test* (CBT) juga mengurangi biaya pelaksanaan ujian karena tidak memerlukan pencetakan soal dan lembar jawaban.[3] Dengan penerapan pelaksanaan ujian menggunakan *Computer Based Test* (CBT) ini dapat memberikan beberapa keuntungan dari segi informasi serta dapat menjadikan institusi pendidikan yang unggul dalam penggunaan teknologi informasi.[4]

Perguruan tinggi, termasuk Poltekkes Kartini Bali yang fokus pada pendidikan kesehatan, telah mengadopsi sistem ujian online atau *Computer Based Test* (CBT) sebagai pengganti metode ujian tradisional yang menggunakan kertas dan pensil. Melalui platform online, mahasiswa dapat melakukan ujian daring, sesuai dengan perkembangan teknologi dan upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pengajaran dan evaluasi[5]. Penerapan sistem ujian online ini merupakan bagian dari komitmen Poltekkes Kartini Bali dalam menjaga kualitas pembelajaran dan memberikan pelayanan terbaik kepada mahasiswa, sejalan dengan visi misi perguruan tinggi tersebut.[6]. Namun, keberhasilan implementasi *Computer Based Test* (CBT) tidak hanya ditentukan oleh faktor teknis semata, melainkan juga oleh tingkat kepuasan pengguna yang menggunakannya. Evaluasi kepuasan pengguna menjadi hal yang penting dalam memastikan bahwa sistem *Computer Based Test* (CBT) efektif dan mampu memberikan layanan berkualitas kepada mahasiswa[7]. Tingkat keberhasilan teknologi informasi yang diterapkan pada sebuah institusi atau organisasi dapat diukur dengan pengujian kepuasan penggunaan[8][9]. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis kepuasan pengguna dengan menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Di Poltekkes Kartini Bali, langkah ini menjadi relevan karena sebelumnya belum dilakukan analisis kepuasan pengguna terhadap sistem *Computer Based Test* (CBT) yang digunakan.

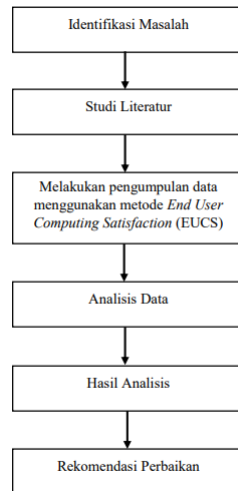
Berdasarkan penelitian[4] sample yang digunakan sebanyak 88 sample yang merupakan pengguna dari sistem e-xam caraka di SMA Bina Jaya Palembang dengan menggunakan metode PIECES yang terdiri dari *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*. penelitian ini menggunakan SPSS untuk mengolah data dengan hasil rata-rata seluruh variabel memperoleh nilai sangat puas. Pada jurnal[14] hasil analisis dengan metode EUCS, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 87,01% pengguna sistem, dalam hal ini mahasiswa, berada dalam kategori sangat puas. Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) adalah suatu kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis dan mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna terhadap penggunaan sistem[10]. Model EUCS dikembangkan oleh Doll dan Torkzades dan digunakan untuk memahami tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang digunakan.[11]. Dalam kerangka Evaluasi Kepuasan Pengguna terhadap Implementasi Sistem Informasi (EUCS), terdapat lima faktor atau variabel yang berpotensi memengaruhi kepuasan pengguna. Variabel-variabel tersebut meliputi isi informasi yang disajikan, akurasi data yang disampaikan, tampilan dan format yang digunakan, kemudahan penggunaan sistem, serta ketepatan dan kelengkapan dalam penyampaian informasi[12][13]. Berdasarkan dari penelitian sebelumnya maka pada peneliti ini menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) dan model Kaplan dan Norton untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem. Penerapan metode EUCS pada sistem ujian online atau *Computer Based Test* (CBT) di Poltekkes Kartini Bali memiliki peran penting dalam mengukur dan memahami persepsi, preferensi, serta tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kepuasan pengguna dengan menggunakan metode EUCS pada sistem *Computer Based Test* (CBT) yang digunakan di Poltekkes Kartini Bali. Dalam penelitian ini, data akan dikumpulkan dari mahasiswa yang menggunakan sistem *Computer Based Test* (CBT) tersebut, dan variabel-variabel yang akan dianalisis meliputi kemudahan penggunaan sistem, kualitas informasi yang disediakan, dukungan teknis yang diberikan, keandalan sistem, serta tingkat kepuasan pengguna secara keseluruhan. Hasil analisis kepuasan pengguna diharapkan dapat memberikan informasi berharga bagi Poltekkes Kartini Bali dalam meningkatkan desain, fungsionalitas, dan layanan yang terkait dengan sistem *Computer Based Test* (CBT). Temuan dari penelitian ini juga dapat menjadi pedoman bagi lembaga pendidikan lain dalam menganalisis area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan efektivitas proses evaluasi dalam bidang pendidikan kesehatan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan dalam pemahaman tentang tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem ujian online atau *Computer Based Test* (CBT) di Poltekkes Kartini Bali dengan menggunakan metode EUCS.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan terkait kepuasan pengguna sebagai objek penelitian. Setelah itu, dilakukan studi literatur untuk mendapatkan dasar teori yang akan menjadi landasan penelitian, serta mencari jurnal-jurnal yang relevan dengan topik penelitian yang dibahas. Pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penjelasan dari gambar 1:

- a. Pada tahap awal, peneliti mengidentifikasi masalah yang dapat diteliti terkait *Computer Based Test* (CBT). Dalam tahap ini, peneliti menemukan bahwa tingkat kepuasan pengguna dalam variabel *content*, *accuracy*, *format*, *timeliness*, dan *ease of use* belum diketahui karena belum dievaluasi sebelumnya. Poltekkes Kartini Bali belum dapat melakukan pengembangan sistem *Computer Based Test* (CBT) karena belum pernah ada evaluasi yang dilakukan terhadap sistem tersebut sejak dibangun. Tinjauan terhadap kebermanfaatan *Computer Based Test* (CBT) dari perspektif pengguna masih perlu diperhatikan, karena hal ini akan sangat berpengaruh terhadap pengembangan sistem di masa depan. Kepuasan pengguna menjadi salah satu faktor yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem ke depannya.
- b. Studi Literatur, Dalam penelitian ini, sumber-sumber yang digunakan adalah jurnal-jurnal dan referensi-referensi yang relevan untuk memenuhi kebutuhan penelitian. Selain itu, penulis juga mengutip informasi dari beberapa buku sebagai sumber tambahan.
- c. Pengumpulan data, Dalam penelitian ini, metode EUCS (*End User Computing Satisfaction*) digunakan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna sebagai indikator keberhasilan pengembangan sistem informasi[15], terutama sistem informasi *Computer Based Test* (CBT). Pengumpulan data dilakukan melalui teknik kuesioner yang terdiri dari beberapa pernyataan yang mencakup dimensi konten, keakuratan, bentuk, kemudahan, dan ketepatan waktu dari metode EUCS[16]. Kuesioner tersebut disebarluaskan kepada mahasiswa untuk diisi, kemudian dikumpulkan oleh peneliti. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis data guna mendapatkan hasil yang relevan.
- d. Analisis data, Pada bagian ini peneliti mengidentifikasi data yang sudah didapatkan selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mendapatkan responden berdasarkan program studi. tujuannya untuk mendapatkan gambaran umum responden penelitian. Data yang sudah didapatkan selanjutnya diolah berdasarkan dimensi dari metode EUCS. Untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna *Computer Based Test* (CBT), peneliti menggunakan rumus Kaplan dan Norton untuk mencari tingkat kepuasannya.
- e. Hasil analisa, Dalam menganalisis data untuk memperoleh hasil penelitian dari kuesioner, digunakan Skala Likert. Skala Likert digunakan sebagai alat pengukuran untuk menilai tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan seseorang terhadap rencana program, pelaksanaan program, atau keberhasilan suatu program.[17] Selain itu, skala Likert juga digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, atau pendapat individu atau kelompok terkait suatu peristiwa atau fenomena sosial. Peneliti menetapkan definisi operasional yang jelas dalam menggunakan skala Likert ini. Berdasarkan kuesioner menggunakan skala Likert, penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kepuasan mahasiswa yang menggunakan sistem *Computer Based Test* (CBT). Kuesioner tersebut mencakup pilihan-pilihan yang dapat diisi oleh responden yang terdiri dari pilihan (*optional*) dan skornya yaitu :

Tabel 1. Skala likert

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

Hasil kuesioner kemudian dianalisis dengan menggunakan rumusan kepuasan dan tingkat kepuasan menggunakan definisi Kaplan dan Norton :

$$RK = \frac{JSK}{SK} \tag{1}$$

Keterangan :

RK = Rata-rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Sedangkan untuk menentukan tingkat kepuasan menggunakan model yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton dengan tingkatan sebagai berikut :

Tabel 2. Rata – rata kepuasan

Range Nilai	Keterangan
1 - 1.79	Sangat Tidak Puas
1.8 - 2.59	Tidak Puas
2.6 - 3.39	Ragu-ragu
3.4 - 4.91	Puas
4.92 - 5	Sangat Puas

2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Poltekkes Kartini Bali yang beralamat di Jalan Piranha No. 2, Sesetan, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali, Indonesia.

2.3 Populasi Penelitian

Populasi merupakan bidang umum, yang meliputi: Objek/subyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu. Peneliti menentukan karakteristik untuk penelitian, kemudian menarik kesimpulan.[18] Populasi yang menjadi subjek penelitian ini adalah pengguna sistem *Computer Based Test* (CBT) di Poltekkes Kartini Bali. Kriteria itu dipilih karena sistem *Computer Based Test* (CBT) didesain untuk mendukung proses evaluasi pembelajaran yang akurat kepada para pemakai. Yang termasuk pengguna atau user dari *Computer Based Test* (CBT) adalah mahasiswa karena merupakan pengguna yang aktif yang menggunakan sistem tersebut sehingga dijadikan responden dalam penelitian ini. Jumlah mahasiswa aktif sebanyak 264 orang.

2.4 Metode Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, akan digunakan metode pengambilan sampel berupa teknik probabilitas. Pemilihan metode sampel ini dianggap sesuai untuk jenis penelitian yang dilakukan karena teknik probabilitas memberikan peluang yang sama bagi setiap elemen atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Penentuan besar sampel dari populasi untuk tingkat kesalahan 0%, 1%, 5%, 10% menurut Slovin adalah sebagai berikut[19][20].

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

Keterangan:

N = Jumlah Populasi

E = Batas kesalahan yang ditoleransi dalam pengambilan sampel

N = Jumlah sampel

$$N = \frac{264}{1+(264 \cdot 0.05^2)} = 159$$

Berdasarkan rumus Slovin di atas, dengan anggota populasi 264 yang merupakan mahasiswa aktif dari 5 program studi yang ada pada taraf kesalahan 5% diperoleh sampel sebanyak 159 orang.

2.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah melalui penggunaan kuesioner. Kuesioner merupakan metode atau alat penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden melalui serangkaian pertanyaan yang dirancang secara sistematis. Kuesioner biasanya berisi pertanyaan terstruktur yang dapat dijawab dengan pilihan jawaban tertentu, seperti skala Likert. Kuesioner dapat digunakan dalam berbagai bidang penelitian, termasuk penelitian kepuasan pengguna. Dalam konteks analisis kepuasan pengguna sistem *Computer Based Test* (CBT) menggunakan metode EUCS, kuesioner dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang persepsi dan harapan pengguna terhadap berbagai aspek sistem.

2.6 Metode Analisis Data

Analisis statistik deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk memberikan gambaran dan ringkasan data dalam bentuk angka atau numerik. Tujuan utama dari analisis statistik deskriptif adalah menyajikan

gambaran yang terperinci dan ringkas tentang karakteristik data yang diamati. Dalam konteks penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana responden menilai kepuasan pengguna terhadap *Computer Based Test* (CBT) menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

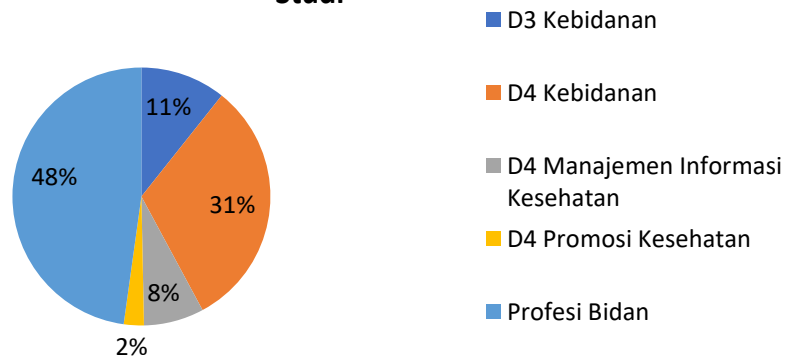
3.1 Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti telah mengumpulkan beberapa data yang akan dianalisis. Terdapat 159 responden yang telah mengisi kuesioner sebagai bagian dari analisis dalam penelitian ini. Data yang telah dikumpulkan akan diolah untuk mempelajari tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem *Computer Based Test* (CBT) yang digunakan di Poltekkes Kartini Bali. Analisis akan dilakukan dengan menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) dan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini mencakup konten (isi), akurasi (keakuratan), format (bentuk), kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu berdasarkan respons yang diberikan oleh responden melalui kuesioner. Penulis akan menggunakan teori yang dikemukakan oleh Kaplan dan Norton untuk menentukan kategori tingkat kepuasan yang tercapai dalam penelitian ini.

3.2 Gambaran Umum Responden

Jumlah responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 159 orang yang telah menggunakan *Computer Based Test* (CBT) di Poltekkes Kartini Bali. Responden yang menjadi sampel terdiri dari mahasiswa aktif yang telah menggunakan CBT. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner langsung kepada setiap responden. Responden tersebut terbagi dalam 5 program studi, dan persentase responden yang mengisi kuesioner dapat dilihat pada Gambar 2.

Jumlah Responden Berdasarkan Program Studi



Gambar 2. Jumlah responden yang tergolong berdasarkan program studi

Berdasarkan Gambar 2 Jumlah responden berdasarkan program studi menunjukkan bahwa jumlah total responden 159 orang yang menggunakan *Computer Based Test* (CBT). Beragamnya responden yang menggunakan berdasarkan program studi yang terbanyak adalah dari program studi Profesi Bidan dengan persentase 48%, D4 Kebidanan 31%, D3 Kebidanan 11%, D4 Manajemen Informasi Kesehatan 8% dan D4 Promosi Kesehatan 2%.

Tabel 3. Persentase responden berdasarkan program studi

Program Studi	Jumlah Responden	Presentase %
D3 Kebidanan	17	11%
D4 Kebidanan	50	31%
D4 Manajemen Informasi Kesehatan	12	8%
D4 Promosi Kesehatan	4	2%
Profesi Bidan	76	48%
Total	159	100%

Berdasarkan data yang terdapat dalam Tabel 2, terdapat total 159 responden yang menggunakan *Computer Based Test* (CBT). Dalam kelompok tersebut, program studi yang paling banyak diwakili adalah program studi Profesi bidan, dengan jumlah mahasiswa sebanyak 76 orang atau sekitar 48% dari total responden. Selanjutnya, terdapat 50 orang mahasiswa dari program studi D4 Kebidanan, yang menyumbang sekitar 31% dari total responden. Program studi D3 Kebidanan diikuti oleh 17 orang mahasiswa, yang mewakili sekitar 11%

dari total responden. Sedangkan program studi D4 Manajemen Informasi Kesehatan memiliki 12 orang mahasiswa, yang menyumbang sekitar 8% dari total responden. Terakhir, program studi D4 Promosi Kesehatan memiliki 4 orang mahasiswa, yang mewakili sekitar 2% dari total responden.

3.3 Hasil Analisis Variabel Content

Setelah melakukan penyebaran kuesioner kepada 159 mahasiswa sebagai pengguna Computer Based Test (CBT) dan menggunakan skala Likert untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna berdasarkan variabel konten, data tersebut dianalisis untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan menggunakan rumus Kaplan dan Norton. Hasil penelitian terkait variabel konten yang telah dianalisis dapat ditemukan pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil analisis kuesioner variabel *content*

Indeks Skor	Pernyataan				Σ
	C1	C2	C3	C4	
5	53	48	47	53	201
4	98	105	96	95	394
3	7	5	11	7	30
2	1	1	4	2	8
1	0	0	1	2	3

Berdasarkan Tabel 4 Hasil analisis kuesioner variabel content maka didapatkan indeks skor untuk jawaban 5 sebesar 201, indeks skor untuk jawaban 4 sebesar 394, indeks skor untuk jawaban 3 sebesar 30, indeks skor untuk jawaban 2 sebesar 8, indeks skor untuk jawaban 1 sebesar 3. Untuk mengetahui tingkat kepuasannya digunakan teori dari Kaplan dan Norton seperti dibawah ini:

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

Keterangan:

RK = Rata-rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Maka didapat :

$$RK = \frac{(5 \times 201) + (4 \times 394) + (3 \times 30) + (2 \times 8) + (1 \times 3)}{636}$$

$$RK = \frac{1005 + 1576 + 90 + 16 + 3}{636}$$

$$RK = \frac{2690}{636} = 4.22$$

Dari hasil perhitungan, ditemukan bahwa nilai rata-rata tingkat kepuasan pengguna terhadap variabel content adalah 4.22. Jika mengacu pada tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap *Computer Based Test* (CBT) termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan adanya indikasi positif bahwa pengguna, dalam hal ini mahasiswa di Poltekkes Kartini Bali, merasa puas dengan kualitas dan relevansi konten yang disajikan dalam sistem ujian online tersebut. Mahasiswa mengharapkan agar soal-soal ujian yang disediakan sesuai dengan materi yang diajarkan dalam matakuliah terkait.

3.4 Hasil Analisis Variabel Accuracy

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang disebar kepada 159 mahasiswa sebagai pengguna *Computer Based Test* (CBT) dengan menggunakan skala Likert. Variabel *accuracy* menyangkut tentang keakuratan dan ketepatan sistem dalam menyajikan pertanyaan dan jawaban. Mahasiswa menginginkan sistem ujian online yang memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan. Untuk hasil penelitian variabel *accuracy* yang sudah di analisis dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Hasil analisis kuesioner variabel *accuracy*

Indeks Skor	Pernyataan		Σ
	A1	A2	
5	48	47	95
4	92	95	187
3	15	10	25
2	3	6	9
1	1	1	2

Dengan merujuk pada Tabel 5, skor yang diperoleh dari analisis variabel keakuratan adalah sebagai berikut: 95 untuk respons "sangat setuju", 187 untuk respons "setuju", 25 untuk respons "ragu-ragu", 9 untuk respons "tidak setuju", dan 2 untuk respons "sangat tidak setuju". Untuk mengetahui tingkat kepuasan berdasarkan hasil analisis kuesioner mengenai keakuratan, akan digunakan teori dari Kaplan dan Norton yang berikut ini:

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

Keterangan:

RK = Rata-rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Maka didapat :

$$RK = \frac{(5 \times 95) + (4 \times 187) + (3 \times 25) + (2 \times 9) + (1 \times 2)}{318}$$

$$RK = \frac{475 + 748 + 75 + 27 + 2}{318}$$

$$RK = \frac{1327}{318} = 4.17$$

Dari perhitungan rata-rata tingkat kepuasan, ditemukan nilai 4,17 untuk variabel keakuratan. Dengan mengacu pada teori Kaplan dan Norton, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap Computer Based Test (CBT) termasuk dalam kategori "puas". Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan tingkat keakuratan dan ketepatan sistem dalam menyajikan pertanyaan dan jawaban. Mahasiswa menginginkan sistem ujian online yang memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan.

3.5 Hasil Analisa Variabel *Format*

Berdasarkan penyebaran kuesioner kepada 159 mahasiswa sebagai pengguna Computer Based Test (CBT), menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna CBT berdasarkan variabel format, dapat digunakan rumus Kaplan dan Norton untuk menghitung rata-rata tingkat kepuasan. Hasil analisis penelitian mengenai variabel format telah dijabarkan dalam Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil analisis kuesioner variabel *Format*

Indeks Skor	Pernyataan		Σ
	F1	F2	
5	57	59	116
4	94	91	185
3	5	6	11
2	2	2	4
1	1	1	2

Berdasarkan Tabel 6 Hasil analisis kuesioner variabel format maka didapatkan indeks skor untuk jawaban 5 sebesar 116, indeks skor untuk jawaban 4 sebesar 185, indeks skor untuk jawaban 3 sebesar 11, indeks skor untuk jawaban 2 sebesar 4, indeks skor untuk jawaban 1 sebesar 2. Untuk mengetahui tingkat kepuasannya digunakan teori dari Kaplan dan Norton seperti dibawah ini :

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

Keterangan:

RK = Rata-rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Maka didapat :

$$RK = \frac{(5 \times 116) + (4 \times 185) + (3 \times 11) + (2 \times 4) + (1 \times 2)}{318}$$

$$RK = \frac{580 + 740 + 33 + 8 + 2}{318}$$

$$RK = \frac{1363}{318} = 4.29$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata tingkat kepuasan, ditemukan nilai 4,29 untuk variabel format. Mengacu pada teori Kaplan dan Norton, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap *Computer Based Test* (CBT) termasuk dalam kategori "puas". Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan tampilan dan struktur sistem ujian online. Mahasiswa di Poltekkes Kartini Bali mengharapkan sistem yang

mudah dipahami dan navigasi yang intuitif sehingga mereka dapat dengan mudah mengakses dan menjawab pertanyaan dengan lancar.

3.6 Hasil Analisis Variabel *Timeliness*

Berdasarkan penyebaran kuesioner kepada 159 mahasiswa yang menggunakan *Computer Based Test (CBT)*, dilakukan pengukuran tingkat kepuasan pengguna berdasarkan variabel *timeliness* menggunakan skala Linkert. Setelah memperoleh pilihan jawaban dan skornya, dilakukan perhitungan rata-rata tingkat kepuasan dengan menggunakan rumus Kaplan dan Norton. Hasil analisis variabel *timeliness* dalam penelitian ini terdokumentasikan dalam Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil analisis kuesioner variabel *timeliness*

Indeks Skor	Pernyataan		Σ
	T1	T2	
5	51	55	106
4	93	90	183
3	12	13	25
2	1	0	1
1	2	1	3

Berdasarkan Tabel 7 Hasil analisis kuesioner variabel *timeliness* maka didapatkan indeks skor untuk jawaban 5 sebesar 106, indeks skor untuk jawaban 4 sebesar 183, indeks skor untuk jawaban 3 sebesar 25, indeks skor untuk jawaban 2 sebesar 1, indeks skor untuk jawaban 1 sebesar 3. Untuk mengetahui tingkat kepuasannya digunakan teori dari Kaplan dan Norton seperti dibawah ini:

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

Keterangan:

RK = Rata-rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Maka didapat :

$$RK = \frac{(5 \times 106) + (4 \times 183) + (3 \times 25) + (2 \times 1) + (1 \times 3)}{318}$$

$$RK = \frac{530 + 732 + 75 + 2 + 3}{318}$$

$$RK = \frac{1342}{318} = 4.22$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata tingkat kepuasan, ditemukan bahwa nilai rata-rata untuk variabel *timeliness* adalah 4.22. Dengan mengacu pada tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, dapat disimpulkan bahwa pengguna *Computer Based Test (CBT)* termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan kecepatan sistem dalam memberikan hasil ujian kepada mereka. Mahasiswa di Poltekkes Kartini Bali mengharapkan sistem yang responsif dan dapat memberikan hasil ujian secara cepat, sehingga mereka dapat segera mengetahui nilai yang mereka peroleh.

3.7 Hasil Analisis Variabel *Ease of Use*

Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap 159 mahasiswa, dilakukan pengukuran kepuasan terhadap variabel "kemudahan penggunaan" atau "ease of use". Variabel ini mencerminkan sejauh mana pengguna merasa mudah dalam menggunakan sistem yang diteliti. Hasil analisis variabel *Ease of Use* tersebut telah disajikan dalam Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil analisis kuesioner variabel *Ease of Use*

Indeks Skor	Pernyataan		Σ
	E1	E2	
5	54	52	106
4	92	98	190
3	9	6	15
2	3	2	5
1	1	1	2

Berdasarkan Tabel 8 Hasil analisis kuesioner variabel *Ease of Use* maka didapatkan indeks skor untuk jawaban 5 sebesar 106, indeks skor untuk jawaban 4 sebesar 190, indeks skor untuk jawaban 3 sebesar 15,

indeks skor untuk jawaban 2 sebesar 5, indeks skor untuk jawaban 1 sebesar 2. Untuk mengetahui tingkat kepuasannya digunakan teori dari Kaplan dan Norton seperti dibawah ini:

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

Keterangan:

RK = Rata-rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Maka didapat :

$$RK = \frac{(5 \times 106) + (4 \times 190) + (3 \times 15) + (2 \times 5) + (1 \times 2)}{318}$$

$$RK = \frac{530 + 760 + 45 + 10 + 2}{318}$$

$$RK = \frac{1347}{318} = 4.23$$

Dari hasil perhitungan, didapati bahwa rata-rata tingkat kepuasan pada variabel ease of use mencapai 4.23. Dalam perspektif tingkat kepuasan yang diajukan oleh Kaplan dan Norton, dapat disimpulkan bahwa pengguna Computer Based Test (CBT) termasuk dalam kategori yang puas. Temuan ini menunjukkan bahwa para mahasiswa atau pengguna merasa puas dengan tingkat kemudahan penggunaan atau kegunaan sistem tersebut. Mereka dapat dengan mudah mengikuti evaluasi pembelajaran melalui *Computer Based Test* (CBT) dengan antarmuka yang sederhana dan proses yang mudah dipahami. Hal ini memastikan bahwa pengguna dapat menggunakan sistem dengan nyaman tanpa menghadapi hambatan teknis.

4. KESIMPULAN

Dalam studi ini, peneliti mengadopsi metode kuesioner sebagai alat pengumpulan data terkait kepuasan pengguna terhadap Computer Based Test (CBT) di Poltekkes Kartini Bali. Penelitian ini melakukan analisis terhadap aspek kepuasan pengguna melalui variabel-variabel seperti konten (*content*), akurasi (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), dan ketepatan waktu (*timeliness*) berdasarkan tanggapan yang diberikan oleh 159 responden. Dalam penelitian ini, responden terdiri dari mahasiswa aktif yang menggunakan Computer Based Test (CBT) di Poltekkes Kartini Bali. Berdasarkan gambaran tersebut, program studi dengan jumlah responden terbanyak adalah program studi Profesi Bidan dengan persentase 48%, diikuti oleh D4 Kebidanan dengan persentase 31%, D3 Kebidanan dengan persentase 11%, D4 Manajemen Informasi Kesehatan dengan persentase 8%, dan D4 Promosi Kesehatan dengan persentase 2%. Dari perhitungan rata-rata tingkat kepuasan yang dilakukan, ditemukan nilai sebagai berikut: 4.22 untuk variabel *content*, 4.17 untuk variabel *accuracy*, 4.29 untuk variabel *format*, 4.22 untuk variabel *timeliness*, dan 4.23 untuk variabel *ease of use*. Dengan mengacu pada teori Kaplan dan Norton, semua variabel menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap Computer Based Test (CBT) di Poltekkes Kartini Bali termasuk dalam kategori "puas". Hasil ini memberikan indikasi positif bahwa CBT tersebut efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan.

REFERENCES

- [1] N. R. Setyoningrum, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Kerja Praktek dan Skripsi (SKKP) Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 1, pp. 17–21, 2020, doi: 10.30871/jaic.v4i1.1645.
- [2] FADHOL SEVIMA, "Apa Itu CBT? Computer Based Test Yang Banyak Manfaatnya," 2020. <https://sevima.com/computer-based-test-cbt-tes-online-terkini-dan-menguntungkan/> (accessed Jun. 29, 2023).
- [3] Pijar, "CBT – Apa Itu CBT Online dan Kelebihan Serta Kekurangannya," 2022. <https://pijarsekolah.id/cbt-apa-itu-cbt-online-dan-kelebihan-serta-kekurangannya/> (accessed Jun. 29, 2023).
- [4] S. Wicaksono and N. Hadinata, "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Ujian Sekolah Menggunakan E-xam Caraka pada SMA Bina Jaya Palembang Menggunakan Metode PIECES," *Bina Darma Conf. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 4, pp. 283–292, 2020.
- [5] J. Informasi, D. Komunikasi, A. Perkantoran, H. Nugroho, A. Subarno, and T. Sulistyowati, "Model Tes Essay Berbasis Website Pada Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen," *J. Inf. Dan Komun. Adm. Perkantoran*, vol. 5, no. 1, pp. 1–14, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.uns.ac.id/JIKAP>
- [6] H. Indrayani, "Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kinerja Mengajar Dosen," *J. Al-Iqtishad*, vol. 17, no. 1, p. 141, 2021, doi: 10.24014/jiq.v17i1.13073.
- [7] Y. Erlika, F. K. Wijaya, and R. Santi, "Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Simak Online Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) (UIN Raden Fatah Palembang)," *Jusifo*

- (*Jurnal Sist. Informasi*), vol. 3, no. 1, pp. 29–40, 2017, doi: 10.19109/jusifo.v3i1.3858.
- [8] M. Afdhal and L. Slamet, “Analisis Sistem Ujian Online terhadap Kepuasan Siswa dengan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) (Studi Kasus : SMKN 2 Kecamatan Guguaq),” vol. 7, pp. 2752–2755, 2023.
- [9] M. Schrepp, A. Hinderks, and J. Thomaschewski, “Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ),” *Int. J. Interact. Multimed. Artif. Intell.*, vol. 4, no. 4, p. 40, 2017, doi: 10.9781/ijimai.2017.445.
- [10] A. Saputra and D. Kurniadi, “Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi E-Campus Di Iain Bukittinggi Menggunakan Metode Eucs,” *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 7, no. 3, p. 58, 2019, doi: 10.24036/voteteknika.v7i3.105157.
- [11] N. L. Rachmawati and D. Krisbiantoro, “Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem E-Learning Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction,” *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 3, no. 2, pp. 29–35, 2021, doi: 10.24076/joism.2021v3i2.473.
- [12] D. A. Simaremare, “Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Pengguna E-Learning Menggunakan End User Computing Satisfaction,” *J. Infortech*, vol. 2, no. 2, pp. 250–257, 2020, doi: 10.31294/infortech.v2i2.9257.
- [13] W. Rezalina, F. N. Salisah, Angraini, and M. R. Munzir, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna SIAM Poltekkes Riau Menggunakan Metode EUCS,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 117–128, 2023.
- [14] N. R. P. Setyoningrum, “ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI UJIAN AKHIR SEMESTER MENGGUNAKAN METODE END USER COMPUTING SATISFACTION (EUCS),” *J. Rekam Medis dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 1, pp. 52–56, 2021, doi: 10.31983/jrmik.v4i1.6789.
- [15] R. Novializa, F. Rini, and I. Irsyadunas, “Analisis Tingkat Kepuasan Dengan Metode EUCS Pada Mahasiswa Pengguna E-Learning STKIP PGRI Sumatera Barat,” *JTEV (Jurnal Tek. Elektro dan Vokasional)*, vol. 8, no. 2, p. 213, 2022, doi: 10.24036/jtev.v8i2.116699.
- [16] N. P. Setiawan, M. Anwar, and T. Sriwahyuni, “Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terpadu (Sister) Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction Di Smk N 2 Kecamatan Guguaq,” *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 5, no. 2, 2017, doi: 10.24036/voteteknika.v5i2.8492.
- [17] M. A. Sugandi and R. M. N. Halim, “Analisis End-User Computing Satisfaction (Eucs) Pada Aplikasi Mobile Universitas BiSugandi, M. A., & Halim, R. M. N. (2020). Analisis End-User Computing Satisfaction (Eucs) Pada Aplikasi Mobile Universitas Bina Darma. *Sistemasi*, 9(1), 143. <https://doi.org/>” *Sistemasi*, vol. 9, no. 1, p. 143, 2020.
- [18] Y. Asni and D. Irfan, “Analisis Kepuasan Pengguna Dalam Pemanfaatan E-Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (Eucs) Di Smk N 2 Pariaman,” *Jav. J. Vokasi Inform.*, pp. 110–120, 2022, doi: 10.24036/javit.v2i1.75.
- [19] N. A. O. Saputri and A. Alvin, “Measurement of User Satisfaction Level in the Bina Darma Information Systems Study Program Portal Using End User Computing Satisfaction Method,” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 2, no. 1, pp. 154–162, 2020, doi: 10.33557/journalisi.v2i1.43.
- [20] A. Tingkat, K. Penggunaan, P. Sman, L. Menggunakan, and M. Eucs, “Analisa Tingkat Kepuasan Penggunaan,” pp. 671–681.