

**Analisis Pengukuran Kualitas Aplikasi CBT *BeeSmart* Untuk
Ujian Satuan Pendidikan Menggunakan Metode *Servqual***

Pada SMK Negeri 8 Palembang



TESIS

**YUNITA PERMATA SARI
ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE**

222420050

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S2

PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2024

Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis

Judul Tesis: **Analisis Pengukuran Kualitas Aplikasi CBT *BeeSmart***
Untuk Ujian Satuan Pendidikan Menggunakan Metode
***Servqual* Pada SMK Negeri 8 Palembang.**

Oleh **YUNITA PERMATA SARI**, NIM **222420050** , Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Program Studi Teknik Informatika – S2 **ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE** , Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 28 Februari 2025 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 28 Februari 2025

Mengetahui,

Program Studi Teknik Informatika – S2

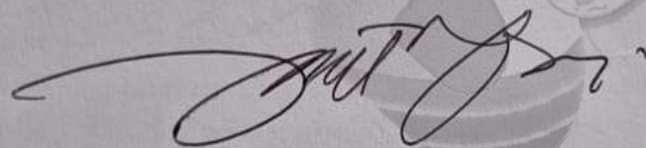
Universitas Bina Darma

Ketua,

Pembimbing,

Universitas Bina Darma
Magister Teknik Informatika

.....
Dr. Usman Ependi., M.Kom



.....
Dr. Tata Sutrabri, S.Kom., M.M.S.I.

Halaman Pengesahan Penguji Tesis

Judul Tesis: **Analisis Pengukuran Kualitas Aplikasi CBT *BeeSmart* Untuk Ujian Satuan Pendidikan Menggunakan Metode *Servqual* Pada SMK Negeri 8 Palembang.**

Oleh **YUNITA PERMATA SARI**, NIM **222420050**, Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Program Studi Teknik Informatika – S2 **ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE**, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 28 Februari 2025 dan telah dinyatakan **LULUS**.

Palembang, 28 Februari 2025

Mengetahui,

Program Pascasarjana

Universitas Bina Darma

Direktur,



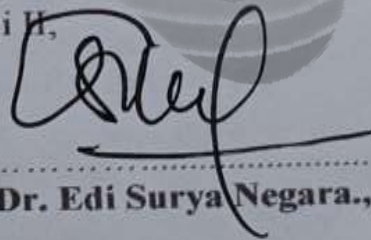
.....
Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc.

Penguji I,

A handwritten signature in black ink, belonging to Dr. Tata Sutrabri, S.Kom., M.M.S.I.

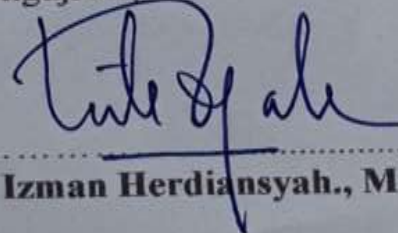
.....
Dr. Tata Sutrabri, S.Kom., M.M.S.I.

Penguji II,

A handwritten signature in black ink, belonging to Prof. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.

.....
Prof. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.

Penguji III,

A handwritten signature in black ink, belonging to M. Izman Herdiansyah, M.M., Ph.D.

.....
M. Izman Herdiansyah, M.M., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : YUNITA PERMATA SARI

NIM : 222420050

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya (Tesis, Skripsi, Tugas Akhir) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Magister, Sarjana, dan Ahli Madya) di Universitas Bina Dharma;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka;
4. Karena yakin dengan keaslian karya tulis ini, Saya menyatakan bersedia Tesis/Skripsi/Tugas Akhir, yang Saya hasilkan di unggah ke internet;
5. Surat Pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 28 Februari 2025

Yang Membuat Pernyataan,



YUNITA PERMATA SARI

NIM: 222420050

ABSTRAK

Computer-based test (CBT) semakin banyak diterapkan dalam dunia pendidikan, termasuk di SMK Negeri 8 Palembang melalui aplikasi BeeSmart. Namun, efektivitas dan kualitas layanan aplikasi ini perlu dianalisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas layanan BeeSmart menggunakan metode Servqual berdasarkan lima dimensi: *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepada siswa dan dianalisis untuk mengetahui kesenjangan antara harapan dan persepsi pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun BeeSmart memudahkan pelaksanaan ujian, terdapat kendala pada *reliability*, seperti keterlambatan akses, error saat ujian, serta respons teknis yang kurang cepat. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas layanan BeeSmart. Hasil ini diharapkan menjadi bahan evaluasi bagi pengembang dan pihak sekolah.

Kata kunci: *Computer-based test*, BeeSmart, Servqual, kualitas layanan, evaluasi.

ABSTRACT

Computer-based tests (CBT) are increasingly being implemented in the field of education, including at SMK Negeri 8 Palembang through the BeeSmart application. However, the effectiveness and service quality of this application need to be analyzed. This study aims to measure the service quality of BeeSmart using the Servqual method based on five dimensions: tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. Data were collected through questionnaires distributed to students and analyzed to identify the gaps between user expectations and perceptions. The results indicate that while BeeSmart facilitates the administration of exams, there are issues with reliability, such as access delays, errors during exams, and slow technical responses. Therefore, this study provides recommendations for improvements to enhance the service quality of BeeSmart. These findings are expected to serve as evaluation material for developers and the school administration. **Keywords:** Computer-based test, BeeSmart, Servqual, service quality, evaluation.

MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Niatkan, Kerjakan, Selesaikan !”

PERSEMBAHAN :

Tesis ini penulis persembahkan untuk:

- ♥ Allah SWT, sebagai wujud rasa Syukur atas ilmu yang diberikan kepadaku.
- ♥ Orangtua ku.
- ♥ Suamiku Erix Sandri.
- ♥ Teman-teman seperjuangan Magister Teknik Informatika Kelas 28 B.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Magister (S2). Tesis ini berjudul *"Analisis Pengukuran Kualitas Aplikasi CBT BeeSmart Untuk Ujian Satuan Pendidikan Menggunakan Metode Servqual Pada SMK Negeri 8 Palembang"* , yang merupakan hasil dari penelitian mendalam di bidang pendidikan berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas implementasi aplikasi pendidikan. Proses penyusunan tesis ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dan penulisan tesis ini, antara lain:

1. **Prof. Dr. Sunda Arina, M.Pd., M. M.** Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. **Prof.Dr.Ir.Achmad Syarifudin, M.sc.** Selaku Direktur Pascasarjana Universitas Bina Darma Palembang.
3. **Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.** Selaku ketua program Studi Magister Informatika Universitas Bina Darma Palembang
4. **Dr. Tata Sutrabri, S.Kom., M.M.S.I..** selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan tesis ini.
5. **Prof. Dr. Edi Surya Negara., M.Kom.** Selaku **penguji** terimakasih atas masukan dan koreksi berharga yang memperkaya penelitian ini.
6. **M. Izman Herdiansyah., M.M., Ph.D.** Selaku **Penguji** atas masukan dan koreksi berharga yang memperkaya penelitian ini.
7. **Kepala Sekolah dan Staf SMK Negeri 8 Palembang,** atas izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.

8. **Suamiku tercinta Erix Sandri**, Pendamping setia dalam setiap perjalanan ini. Terima kasih atas kesabaran, dukungan, dan cinta tanpa batas yang selalu kau berikan. Kehadiranmu adalah kekuatan yang membuatku mampu melewati setiap tantangan dengan penuh keyakinan.
9. **Rekan-rekan guru SMK Negeri 8 Palembang, para sahabat**, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat menjadi kontribusi berharga dalam bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Februari 2025

Penulis

Yunita Permata Sari

222420050

DAFTAR ISI

Halaman

COVER DEPAN	
COVER DALAM.....	
HALAMAN PENGESAN PEMBIMBING.....	
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	
SURAT PERNYATAAN.....	
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Kajian Pustaka.....	6
2.1 Konsep <i>Computer-Based Test</i>	6
2.2 <i>BeeSmart</i>	8
2.3 Metode <i>ServQual (Service Quality)</i>	9
2.4 Penelitian Terdahulu	10
2.5 Kerangka Berpikir.....	17
BAB III Metodologi.....	18
3.1 Metode Pengumpulan Data	18
3.2 Metode Penelitian.....	19
3.3 Desain Penelitian.....	23
3.4 Jadwal Penelitian.....	23
3.5 Instrumen Penelitian.....	25
3.6 Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV Hasil dan Pembahasan	30
4.1 Aplikasi <i>computer based-test BeeSmart</i>	30
4.2 Karakteristik Responden	45
4.3 Pengujian Validitas dan Reabilitas Responden Persepsi dan Ekspektasi	46

4.4 Perhitungan nilai <i>Servqual</i>	53
4.5 Rekomendasi Perbaikan Aplikasi <i>Computer-Based Test BeeSmart</i> Berdasarkan Analisis Metode <i>Servqual</i>	57
BAB V Penutup	62
Daftar Pustaka	63

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	23
Tabel 3.2 Skala Likert	25
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas.....	47
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	48
Tabel 4.3 <i>Correlation</i> Pada Kuesioner Persepsi	49
Tabel 4.4 <i>Case Processing Summary</i> Responden Persepsi.....	50
Tabel 4.5 Reliability dari kuisiioner persepsi.....	51
Tabel 4.6 <i>Item-Total Statistics</i> dari Kuisiioner Persepsi	51
Tabel 4.7 <i>Correlation</i> Pada Kuesioner Ekspektasi	53
Tabel 4.8 <i>Case Processing Summary</i> Pada Kuisiioner Ekspektasi.....	53
Tabel 4.9 <i>Reability Statistic</i> pada Kuisiioner Ekspektasi.....	54
Tabel 4.10 <i>Item-Total Statistics</i> pada kuisiioner ekspektasi.....	54
Tabel 4.11 Perhitungan Gap Servqual Per Indikator	55
Tabel 4.12 Rekapitulasi Skor Gap Servqual berdasarkan dimensi	58
Tabel 4.13 Rekomendasi perbaikan keandalan (<i>Realibility</i>)	60
Tabel 4.14 Rekomendasi perbaikan keadaan fisik (<i>Tangibles</i>)	60
Tabel. 4.15 Tabel Rekomendasi Perbaikan Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>). 61	
Tabel 4.16 Rekomedasi Perbaikan Jaminan (<i>Assurance</i>)	62
Tabel 4.16 Rekomendasi Perbaikan Empati (<i>Empathy</i>)	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Batery Servqual</i>	9
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	16
Gambar 3.1 Rumus Gap Score.....	26
Gambar 3.2 Rumus Menganalisis Kualitas	27
Gambar 4.1 Login Admin	37
Gambar 4.2 Dashboard Beranda	38
Gambar 4.3 Dashboard Daftar Kelas	39
Gambar 4.4 Dashboard Mata Pelajaran	39
Gambar 4.5 Dashboard Daftar Peserta.....	40
Gambar 4.6 Dashboard Penambahan Bank Soal.....	40
Gambar 4.7 Dashboard Status Ujian, Setting Ujian	41
Gambar 4.8 Dashboard Status Ujian,Jadwal Ujain.....	42
Gambar 4.9 Dashboard Data Peserta Yang Mengikuti Ujian	42
Gambar 4.10 Dashboard Status Peserta	43
Gambar 4.11 Hasil Ujian Siswa Dalam Format Excel.....	44
Gambar 4.12 Login Peserta Ujian.....	44
Gambar 4.13 Konfirmasi Data Peserat.....	45
Gambar 4.14 Tampilan Pada Saat Pengerjaan Soal	45
Gambar 4.15 Tampilan Konfirmasi Kalo Ujian Sudah Selesai	46
Gambar 4.16 Grafik Responden Berdasarkan Kelas.....	46
Gambar 4.17 Grafik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2. SK Pembimbing

Lampiran 1. Lembar Perbaikan Ujian Tesis

Lampiran 4. Lembar Konsultasi Tesis

Lampiran 5. Lembar Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Sumatera Selatan

Lampiran 6. Lembar Izin Penelitian dari SMK Negeri 8 Palembang

Lampiran 7. Lembar Kuisisioner Persepsi dan Ekspektasi

Lampiran 8. Lembar Pengelolaan Data Correlation Persepsi dan Ekspektasi

Lampiran 9. Lembar Dokumentasi Penyebaran Kuisisioner