

Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing

Diterima:
18 Maret 2024
Revisi:
7 April 2024
Terbit:
21 April 2024

^{1*}Handoyo Yakub, ²Benny Daniawan, ³Andri Wijaya,
⁴Lily Damayanti
¹⁻⁴Universitas Buddhi Dharma

Abstrak—CV. Jaya Prima adalah sebuah usaha yang proses bisnis utamanya bergerak pada bidang bahan plastik seperti sarung tangan plastik, plastik sampah, wadah mika dan bahan plastik lainnya. Perusahaan memiliki permasalahan penting pada proses penjualan yang berjalan saat ini masih bersifat konvensional sehingga menghambat dalam proses transaksi. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi bagi permasalahan penjualan konvensional yang terjadi dengan merancang suatu sistem e-commerce berbasis web agar pelanggan dapat melakukan pemesanan secara online. Urgensi dari penelitian ini adalah dengan melakukan adopsi e-commerce, perusahaan dapat mempercepat proses transaksi, meningkatkan efisiensi, dan memperluas jangkauan pasar, sehingga hasil dari penelitian ini berupa sistem e-commerce dapat digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online sekaligus mempermudah proses promosi dan transaksi bisnis kepada pelanggan. Metode pengujian sistem yang digunakan User Acceptance Testing (UAT), dimana hasil pengujian didapatkan nilai rata-rata sebesar 92,3% yang menunjukkan bahwa sistem informasi E-Commerce berbasis website telah sesuai dengan kebutuhan Pengguna.

Kata Kunci—Alpha Testing; Black Box Testing; E-Commerce; User Acceptance Testing

Abstract— CV. Jaya Prima is a business whose main business process is engaged in plastic materials such as plastic gloves, waste plastic, mica containers and other plastic materials. The company has important problems in the sales process that is currently still conventional so that it hampers the transaction process. The purpose of this study is to provide solutions to conventional sales problems that occur by designing a web-based e-commerce system so that customers can place orders online. The urgency of this research is that by adopting e-commerce, companies can speed up the transaction process, increase efficiency, and expand market reach, so that the results of this research in the form of an e-commerce system can be used by customers to place orders online while facilitating the process of promotion and business transactions to customers. The system testing method used is User Acceptance Testing (UAT), where the test results get an average value of 92.3% which shows that the website-based E-Commerce information system is in accordance with the needs of Users.

Keywords—Alpha Testing; Black Box Testing; E-Commerce; User Acceptance Testing

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Handoyo Yakub,
Fakultas Sains & Teknologi,
Universitas Buddhi Dharma,
Email: handoyoyakub97@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi begitu pesat. Salah satunya perkembangan telepon seluler dan internet, dengan adanya internet dapat memudahkan komunikasi dengan belahan dunia mana pun, berbelanja secara online, sarana pendidikan, bekerja secara jarak jauh, dan melakukan transaksi keuangan [1]. Semua informasi yang dibutuhkan dapat ditemukan dengan internet, kehidupan manusia secara bertahap menjadi tidak terpisahkan dengan jaringan. Sumber daya internet telah memperluas kekayaan ruang dan waktu yang memungkinkan masyarakat dalam memahami dan menyebarkan Informasi serta meningkatkan inisiatif pembelajaran secara aktif [2]. Peranan teknologi informasi banyak dimanfaatkan dalam kegiatan usaha maupun bisnis. Revolusi teknologi informasi dan internet memfasilitasi kinerja perekonomian yang luar biasa di sektor bisnis, melalui pertukaran informasi dengan menggunakan internet dan perangkat elektronik memfasilitasi aksesibilitas berbisnis antar perusahaan secara global [3]. Teknologi Informasi juga mempunyai peran yang sangat penting dalam mendorong inovasi dan pertumbuhan bisnis wirausaha [4]. Munculnya situs atau yang dikenal dengan *website* berfungsi sebagai ruang digital di mana individu, bisnis, atau organisasi berbagi informasi, produk, dan layanan, dalam aktivitas online. Aktivitas transaksi yang dilakukan melalui *website* merupakan aspek mendasar dari e-commerce, dengan difasilitasi oleh teknologi dan inovasi, dapat memberikan keunggulan kompetitif dengan mempengaruhi proses dan strategi organisasi [5].

CV. Jaya Prima adalah sebuah perusahaan yang proses bisnis utamanya bergerak pada bidang bahan plastik seperti sarung tangan plastik, plastik sampah, wadah mika dan bahan plastik lainnya. Persaingan di bidang plastik sangat ketat, sehingga sulit untuk bersaing dengan perusahaan lainnya. Pemilik perusahaan menginginkan agar usahanya dapat dikenal luas dengan menargetkan area pemasaran yang baru. Proses penjualan yang masih konvensional membuat setiap pelanggan yang ingin membeli produk harus datang langsung ke tempat. Banyaknya pelanggan yang tidak memiliki waktu untuk datang pun menjadi hambatan dalam proses transaksi. Oleh karena itu akan dirancang sebuah E-Commerce berbasis *website* yang bertujuan untuk mempermudah proses promosi dan transaksi bisnis pada perusahaan. Metode *User Acceptance Testing* (UAT) akan digunakan sebagai metode pengujian, dikarenakan metode ini mengumpulkan masukan dari pengguna sistem, mengidentifikasi potensi masalah dalam sistem perangkat lunak baru atau aplikasi [6], [7]. Tujuan dari UAT bukan untuk memeriksa persyaratan yang

ditentukan tetapi untuk memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi kebutuhan pelanggan [8], [9].

Beberapa penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Arina dan Dimas bertujuan untuk menerapkan sistem *e-commerce* pada Apotek Sari Husada Demak agar dapat membantu memecahkan permasalahan pelanggan dalam memenuhi kebutuhan akan obat serta dapat memperluas pemasaran produk untuk mempertahankan eksistensinya. Sistem yang dirancang kemudian di uji dengan menggunakan UAT dengan hasil pengujian sebesar 85,4% yang artinya bahwa sistem itu sangat baik untuk diterapkan pada Apotek Sari Husada [10]. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Parlia et al dengan merancang prototipe portal *e-commerce* sebagai sarana pendukung UMKM untuk mengembangkan bisnis dan juga sebagai media promosi mendapatkan hasil sebesar 83,86% dengan pengujian UAT [11], begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Irawan et al, dimana menguji fungsi dan penerimaan pengguna terhadap aplikasi tanda tangan digital di lingkungan akademik untuk mendukung program *work from home* saat pandemic Covid-19. Hasilnya bahwa aplikasi yang dirancang, secara fungsional dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan nilai penerimaan pengguna sebesar 82,07% [12]. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rozana dan Shamsul, dimana aplikasi seluler M-health yang dirancang dengan tujuan untuk membantu pengecekan kesehatan manusia, aplikasi ini dibandingkan dengan aplikasi umum yang serupa kemudian diuji dengan menggunakan UAT. Hasilnya didapatkan bahwa pengujian ini membutuhkan literatur serta teknik UAT yang lebih dalam dikarenakan terdapat beberapa ketidaksesuaian di lapangan, seperti pengguna yang tidak memahami apa yang harus diuji, platform yang digunakan tidak cocok, dan kurangnya pengetahuan pengguna dalam menguji aplikasi kesehatan ini [13].

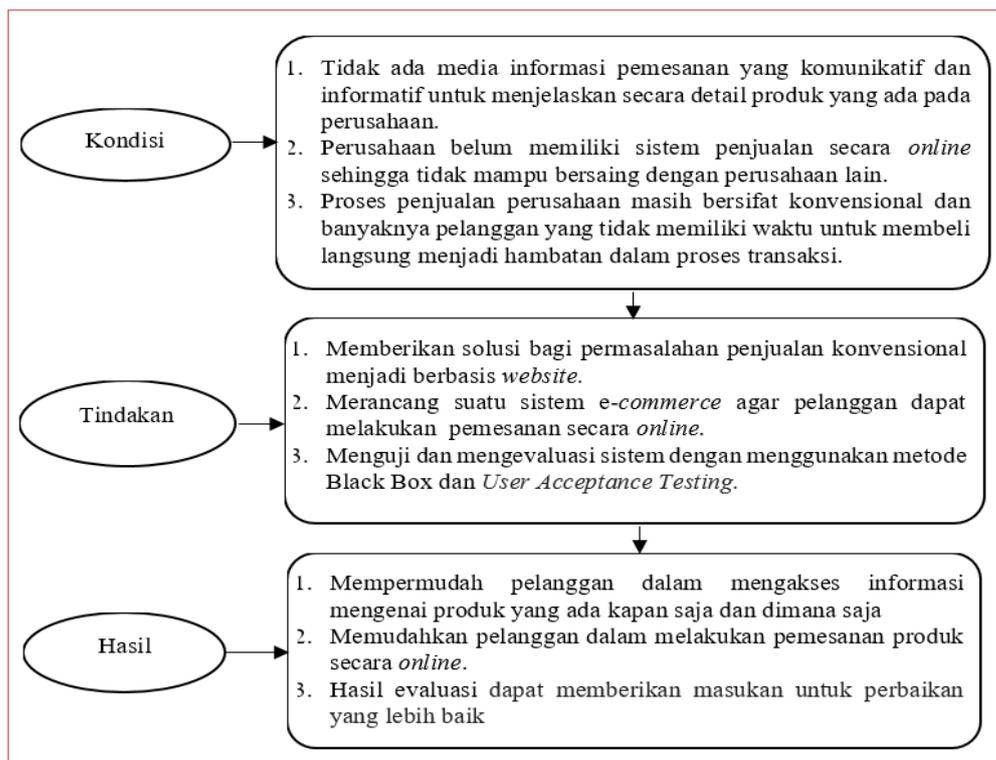
Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang ada sebelumnya adalah bahwa proses pengujian UAT ada yang berjalan dengan baik dan ada yang tidak sesuai, dimana keberagaman tingkat pemahaman pengguna dari berbagai usia, pengetahuan, serta pemahaman dan kemampuan dalam menggunakan komputer atau aplikasi yang disajikan sangat berpengaruh. Oleh karena itu teknik dalam melakukan pengujian dengan metode UAT sangat penting agar dapat tepat guna dan tepat sasaran. Selain itu pada penelitian ini menggunakan lima komponen kualitas pengujian yang terdiri dari Learnability, Efficiency, Memorability, Errors, dan Satisfaction [14]. Tujuan penelitian ini adalah

memberikan solusi bagi permasalahan penjualan konvensional yang terjadi di perusahaan dengan merancang suatu sistem e-commerce berbasis web agar pelanggan dapat melakukan pemesanan secara online selain itu, sistem yang dirancang akan diuji dan dievaluasi agar dapat diketahui seberapa besar tingkat penerimaan dari para pengguna.

II. METODE

A. Diagram Penelitian

Diagram penelitian yang dirancang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Penelitian

B. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini akan menggunakan metodologi waterfall dikarenakan setiap fase pada model ini memiliki hasil dan peninjauan yang spesifik, sehingga pada proyek sederhana akan dapat dipahami dengan baik [15]. Berikut adalah penjelasan tahap metodologi yang digunakan sebagai berikut:

1. *Requirements*

Pada tahap ini akan di lakukan wawancara dengan pihak CV. Jaya Prima untuk mengetahui kebutuhan pengguna terhadap sistem yang diperlukan.

2. *Software Requirements*

Melakukan analisis berdasar observasi dan hasil wawancara dengan pengguna terhadap sistem yang akan dirancang.

3. *Architecture Design*

Merancang model desain sistem seperti perancangan struktur data dan mendesain tampilan sistem.

4. *Detailed Design & Coding*

Melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman.

5. *Testing*

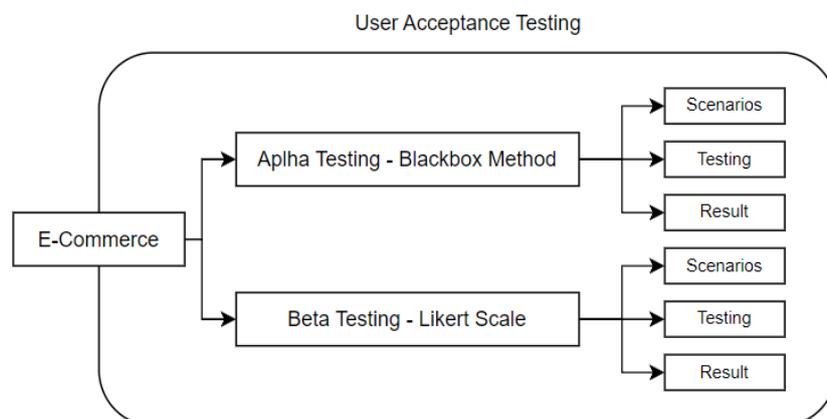
Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah adanya kesalahan seperti *bug* pada program. Dalam tahap ini akan digunakan *User Acceptance Testing (UAT)*

6. *Delivery*

Memberikan hasil rancangan sistem kepada Pengguna untuk diuji coba dan dilakukan *maintenance* secara berkala agar fungsi dari sistem dapat berjalan dengan baik.

C. *User Acceptance Testing (UAT)*

UAT dilakukan oleh klien atau pengguna akhir. Alasan utama dilakukannya pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi apa yang akan dilakukan sistem dan bagaimana manfaatnya bagi pengguna akhir sebelum diimplementasikan dalam lingkungan [16], [17]. Dalam UAT dibagi menjadi beberapa jenis pengujian, diantaranya adalah pengujian Alpha dan Beta testing untuk melihat fungsi dari perangkat lunak apakah telah sesuai [7], [16], [18], [19]. Pengujian Alpha adalah proses pengujian internal yang dilakukan oleh pengembang untuk mengidentifikasi *bug* sejak awal, sedangkan pengujian Beta melibatkan pengguna eksternal untuk mendapatkan umpan balik secara nyata sebelum sistem dirilis [20]. Pada pengujian Alpha dapat menggunakan *Black Box testing* untuk menguji secara fungsional sistem, sedangkan Beta dapat menggunakan kuesioner untuk mendapatkan kesimpulan tentang penerimaan penggunaan aplikasi dari sisi pengguna. Gambar 2 adalah gambaran pengujian yang akan dilakukan :



Gambar 2. Pengujian UAT

Untuk pertanyaan Kuesioner dibuat berdasarkan aspek kegunaan yang terdiri dari lima komponen kualitas [14]:

1. *Learnability*, merupakan tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan sistem untuk menyelesaikan tugasnya yang pertama kali menggunakan sistem.
2. *Efficiency*, adalah kemampuan sistem untuk mendukung pengguna dalam menyelesaikan tugasnya dalam waktu yang relatif cepat waktu.
3. *Memorability*, adalah tingkat kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem dengan baik setelah beberapa saat tidak menggunakannya.
4. *Errors*, adalah kemungkinan *error* atau kesalahan pada sistem yang sedang digunakan oleh *Pengguna* dan dapat pulih kembali dari kesalahan.
5. *Satisfaction*, merupakan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem, baik tampilan sistem maupun dalam penggunaannya.

Pertanyaan kuesioner yang disusun ditunjukkan pada Tabel 4, dan berikut adalah rumus dalam menghitung pembobotan UAT [14]:

$$Qn = \sum_{i=1}^5 F(i) * scale(i) \dots \dots \dots (1)$$

$$P = \frac{Total Qn}{N} / 5 * 100\% \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

Qn = Pertanyaan (1,2,3....n)

n = 1,2,3,.....10

F = Frekuensi Jawaban

Scale = Skala Likert

P = Persentase

N = Total Responden

Untuk nilai rentang kriteria interval ditunjukkan pada Tabel 1. dibawah ini:

Tabel 1. Persentase Nilai Interval

Skor	Keterangan
0% - 19,99%	Sangat Tidak Baik
20% - 39,99%	Kurang Baik
40% - 59,99%	Netral
60% - 79,99%	Baik
80% -100,00%	Sangat Baik

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Alpha Testing

Hasil uji Alpha menggunakan BlackBox testing dengan jenis fungsional untuk melihat fungsi sistem berjalan sesuai. Hal ini ditampilkan pada Tabel 2.

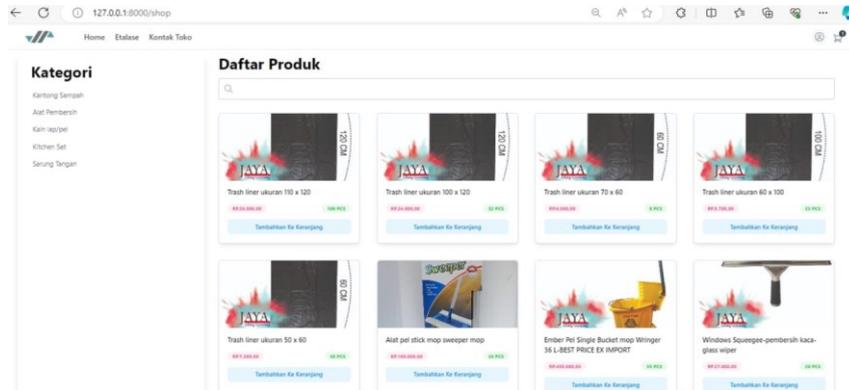
Tabel 2. Hasil Uji Alpha Testing

No	Skenario	Informasi	Langkah	Hasil yang diharapkan	Hasil aktual	Berhasil/Gagal
1	Daftar pengguna atau admin	Pengguna atau admin mengakses website	Isi data atau email, password, dan klik tombol buat akun	Akun pengguna atau admin terdaftar setelah itu kembali ke halaman utama	Akun pengguna atau admin berhasil di buat	Berhasil
2	Daftar pengguna atau admin membuat ulang akun yang telah terdaftar	Pengguna atau admin mengakses website	Isi data atau email, password, dan klik tombol buat akun	Akun pengguna atau admin terduplikasi tidak bisa daftar	Gagal daftar	Berhasil
3	Login pengguna atau admin	Pengguna atau admin mengakses website	Isi data, password dan klik tombol sign in	Muncul halaman login dan sudah terotentikasi	Pengguna atau admin berhasil terotentikasi	Berhasil
4	Login pengguna atau admin	Pengguna mengakses website	Isi data, password dan klik tombol sign in	Pengguna atau admin belum memiliki akun	Gagal login	Berhasil
5	Admin menambahkan produk	Admin telah login dan masuk ke halaman tambah produk	Isi data produk lalu klik tombol submit	Muncul notifikasi berhasil dan data produk tersimpan ke dalam database	Produk berhasil ditambahkan	Berhasil
6	Admin menambahkan produk yang sama	Admin telah login dan masuk ke halaman tambah produk	Isi data produk lalu klik tombol submit	Produk terduplikasi tidak bisa daftar	Gagal tambah produk	Berhasil
7	Admin menambahkan kategori	Admin telah login dan masuk ke halaman tambah kategori	Isi data kategori lalu klik tombol submit	Muncul notifikasi berhasil dan data kategori tersimpan ke dalam database	Kategori berhasil dibuat	Berhasil

No	Skenario	Informasi	Langkah	Hasil yang diharapkan	Hasil aktual	Berhasil/Gagal
8	Admin menambahkan kategori yang sama	Admin telah login dan masuk ke halaman tambah kategori	Isi data kategori lalu klik tombol submit	Kategori terduplikasi tidak bisa daftar	Gagal tambah kategori	Berhasil
9	Admin menambahkan stok	Admin telah login dan masuk ke halaman stok	Isi data stok lalu klik tombol submit	Muncul notifikasi berhasil dan data stok tersimpan ke dalam database	Stok berhasil di buat	Berhasil
10	Admin menghapus stok	Admin telah login dan masuk ke halaman stok	Isi data stok lalu klik tombol delete	Muncul notifikasi stok terhapus	Hapus data stok	Berhasil
11	Pengguna berbelanja produk	Pengguna telah login dan memilih produk yang ingin dibeli	Klik icon shopping cart dan klik tombol submit	Muncul halaman shopping cart beserta jumlah tagihan setelah itu order berhasil dibuat	Order berhasil di buat	Berhasil
12	Pengguna berbelanja produk	Pengguna telah login dan memilih produk yang ingin dibeli	Klik icon shopping cart dan klik tombol submit	Stock kosong	Gagal membuat order	Berhasil
13	Pengguna melakukan transaksi	Pengguna telah login, order telah berhasil dibuat	Pengguna melakukan transaksi pembayaran dan mengupload bukti bayar	Muncul notifikasi pembayaran akan divalidasi	Menunggu validasi admin	Berhasil
14	Admin melakukan validasi transaksi	Admin telah login dan memilih fitur transaksi	Admin mengecek bukti transaksi dan melakukan validasi	Muncul notifikasi validasi berhasil	Transaksi telah divalidasi	Berhasil
15	Profil Pengguna	Pengguna telah login dan masuk ke profil Pengguna	Ubah data Pengguna dan klik tombol update	Muncul notifikasi berhasil dan data Pengguna yang telah di update tersimpan ke dalam database	Profil pengguna berhasil di update	Berhasil

Hasil uji Alpha dengan lima belas erusaha telah berhasil. Hal ini menunjukkan bahwa erusa yang dirancang telah memenuhi minimum dari sisi pengembang. Sistem yang diancang terdiri dari dua, yaitu untuk halaman admin dan halaman pembeli. Halaman pembeli memiliki beberapa fitur diantaranya halaman utama, kategori produk, kontak erusahaan, dan *register*. Sedangkan

halaman admin memiliki fitur *dashboard* untuk memudahkan admin dalam memantau transaksi. Gambar 3 menunjukkan tampilan produk.



Gambar 3. Tampilan Daftar Produk

Produk yang muncul pada halaman website merupakan produk-produk yang tersedia. Setiap produk memiliki jumlah stok yang tersedia dan deskripsi agar pembeli dapat mengetahui secara rinci.

B. Beta Testing

Beta testing dilakukan sebagai uji coba sebelum melakukan uji sesungguhnya [16]. Hal ini dapat memberikan informasi mengenai masalah tak terduga yang mungkin timbul dari penggunaan sistem. Meskipun ukuran sampel kecil yang biasa ditemukan dalam pengujian Beta, sampel tersebut dapat bermanfaat dalam menetapkan fungsi dasar sistem [21]. Secara tidak langsung peneliti mampu mengidentifikasi kelemahan atau permasalahan apa saja yang muncul dari sudut pandang pengguna sehubungan dengan sistem yang dikembangkan. Pada pengujian ini wajib menetapkan pengguna yang akan melakukan pengujian dan menetapkan skenario pengujian [22]. Dalam penelitian ini melibatkan 3 pemangku kepentingan di departemen terkait yang ada di perusahaan yaitu manajer perusahaan, supervisor gudang, serta staff administrasi gudang, dengan rata-rata bekerja lebih dari lima tahun. Hasil pengujian Beta ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Beta

Tester	Feedback	
	Interface	Module
1	Tampilan website sesuai, menu sistem dapat memudahkan pengguna.	Fitur akun pengguna dapat berfungsi, penambahan kategori dan produk telah sesuai, menu transaksi masih diperlukan validasi oleh admin.
2	Halaman website menarik dan menunjukkan profil perusahaan. Fitur yang ada dapat mudah dimengerti oleh para pengguna.	Menu-menu yang ada pada sistem memudahkan operasional para pengguna. Fitur laporan dapat memudahkan dokumentasi produk dan transaksi.
3	Tampilan website cukup baik, font dapat terbaca, dan gambar produk yang ditunjukkan cukup baik.	Menu yang ada pada sistem mempermudah para divisi terkait untuk melakukan proses operasional.

Secara keseluruhan sistem yang telah dirancang telah memenuhi kebutuhan pengguna, namun perlu pengembangan pada sisi transaksi yang terhubung langsung dengan pihak rekanan seperti perbankan, sehingga admin dapat melakukan validasi transaksi lebih efektif.

C. User Acceptance Testing

Tahap berikutnya dilakukan pengujian UAT untuk mengidentifikasi kinerja sistem dan manfaat bagi para pengguna sebelum diimplementasikan [8], [9], [18]. Sampel pengujian menggunakan Teknik *snowball sampling* dikarenakan terbatasnya populasi, sehingga responden yang akan diminta untuk merekomendasikan responden lainnya untuk mengambil bagian dalam pengujian penelitian [23], [24]. Pada pengujian ini melibatkan sebanyak 15 orang yang terdiri dari 10 karyawan yang berada di perusahaan dan 5 pelanggan setia selaku distributor yang direkomendasikan. Pengujian menggunakan kuesioner yang telah disusun menggunakan skala likert dengan jawaban A atau nilai 5 untuk sangat setuju dan jawaban E atau nilai 1 untuk jawaban sangat tidak setuju [25]. Hasil jawaban kuesioner ditunjukkan pada Tabel 4.

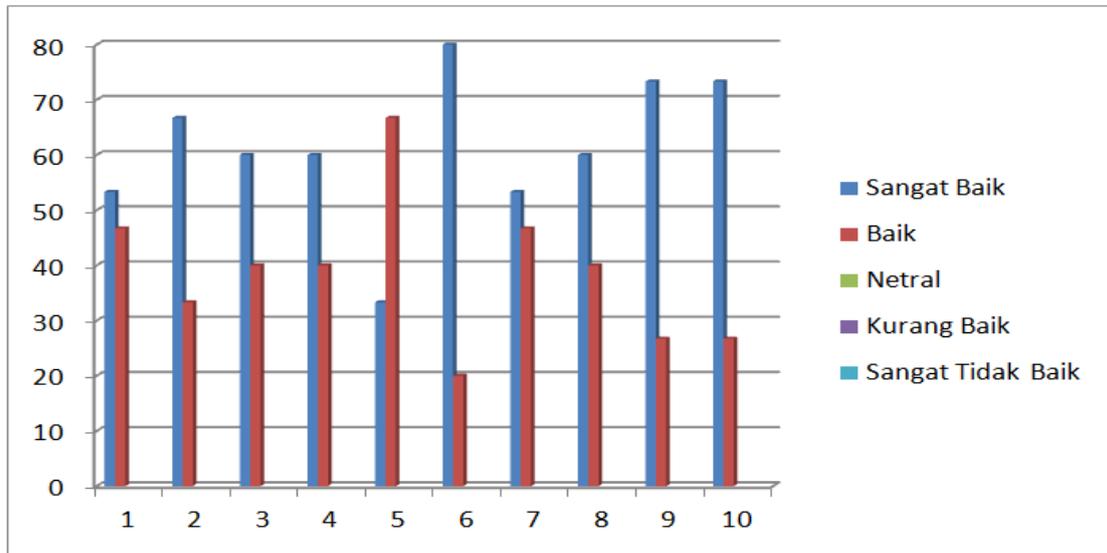
Tabel 4. Hasil Jawaban Kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Aspek Learnability											
Q1	Apakah sistem mudah dipahami?	8	7	0	0	0	53,3%	46,7%	0%	0%	0%
Q2	Apakah fitur-fitur pada sistem mudah digunakan?	10	5	0	0	0	66,7%	33,3%	0%	0%	0%
Aspek Efficiency											
Q3	Apakah sistem mudah digunakan untuk penjualan online?	9	6	0	0	0	60,0%	40,0%	0%	0%	0%
Q4	Apakah sistem mudah di terapkan pada CV. Jaya Prima?	9	6	0	0	0	60,0%	40,0%	0%	0%	0%
Aspek Memorability											
Q5	Apakah sistem dapat melakukan proses penjualan online dengan baik?	5	10	0	0	0	33,3%	66,7%	0%	0%	0%
Q6	Bisakah sistem memperluas penjualan CV. Jaya Prima?	12	3	0	0	0	80,0%	20,0%	0%	0%	0%
Aspek Errors											
Q7	Apakah kesalahan yang terjadi pada sistem teratasi dengan baik?	8	7	0	0	0	53,3%	46,7%	0%	0%	0%
Q8	Apakah fitur pada sistem berfungsi dengan baik?	9	6	0	0	0	60,0%	40,0%	0%	0%	0%
Aspek Satisfaction											
Q9	Apakah sistem memiliki tampilan yang menarik?	11	4	0	0	0	73,3%	26,7%	0%	0%	0%
Q10	Apakah pengalaman menggunakan sistem ini baik?	11	4	0	0	0	73,3%	26,7%	0%	0%	0%

Nilai persentase pada Q1 untuk masing-masing jawaban didapat dari nilai jawaban dibagi dengan banyaknya responden:

$$\frac{8}{15} \times 100\% = 53,3\% \quad \text{dan} \quad \frac{7}{15} \times 100\% = 46,7\%$$

Hasil semua jawaban berdasar responden pada setiap pertanyaan disajikan kedalam bentuk grafik yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Hasil Kuesioner

Rata-rata responden menjawab nilai dengan skala 4 dan 5 yang artinya baik dan sangat baik. Setelah mengetahui jumlah jawaban yang didapatkan, maka tahapan selanjutnya adalah menghitung bobot nilai jawaban UAT [14],[26] dengan hasil yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Nilai *User Acceptance Testing*

No	Pertanyaan	Nilai					Jumlah	Persentase	Rata-rata
		A x 5	B x 4	C x 3	D x 2	E x 1			
Aspek <i>Learnability</i>									
Q1	Apakah sistem mudah dipahami?	40	28	0	0	0	68	90,7%	92,0%
Q2	Apakah fitur-fitur pada sistem mudah digunakan?	50	20	0	0	0	70	93,3%	
Aspek <i>Efficiency</i>									
Q3	Apakah sistem mudah digunakan untuk penjualan online?	45	24	0	0	0	69	92,0%	92,0%
Q4	Apakah sistem mudah di terapkan pada CV. Jaya Prima?	45	24	0	0	0	69	92,0%	
Aspek <i>Memorability</i>									

Q5	Apakah sistem dapat melakukan proses penjualan online dengan baik?	25	40	0	0	0	65	86,7%	91,3%
Q6	Bisakah sistem memperluas penjualan CV. Jaya Prima?	60	12	0	0	0	72	96,0%	
Aspek Errors									
Q7	Apakah kesalahan yang terjadi pada sistem teratasi dengan baik?	40	28	0	0	0	68	90,7%	91,3%
Q8	Apakah fitur pada sistem berfungsi dengan baik?	45	24	0	0	0	69	92,0%	
Aspek Satisfaction									
Q9	Apakah sistem memiliki tampilan yang menarik?	55	16	0	0	0	71	94,7%	94,7%
Q10	Apakah pengalaman menggunakan embal ini baik?	55	16	0	0	0	71	94,7%	
Hasil Keseluruhan								92,3%	

Hasil nilai Q1 menggunakan formula (1) didapat dari penjumlahan jawaban A dan B dikalikan dengan bobot masing-masing:

$$A = 8 \times 5 = 40 \text{ dan}$$

$$B = 7 \times 4 = 28$$

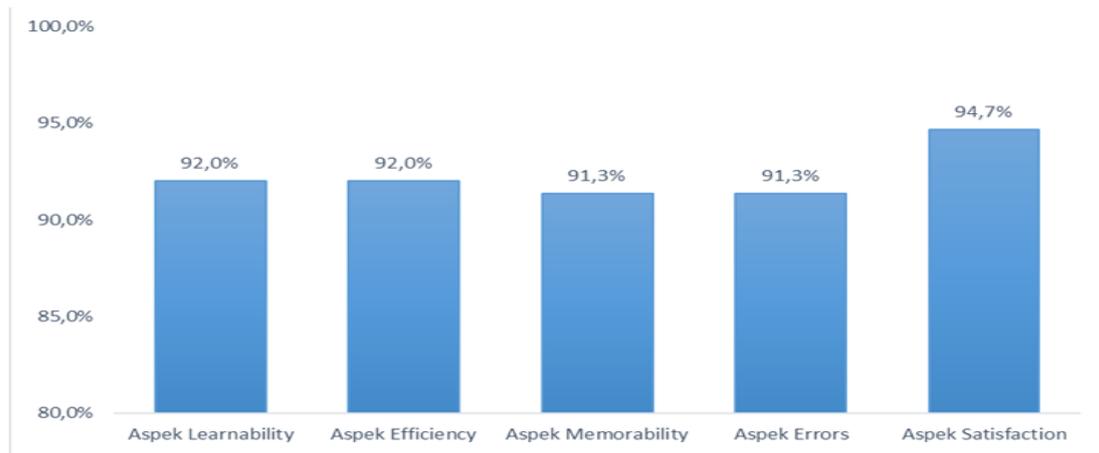
$$A + B = 68$$

Persentase setiap pertanyaan menggunakan formula (2) didapat dengan hasil total jawaban Q1 dibagi dengan jumlah responden dan dibagi kembali dengan bobot ideal yaitu 5 kemudian dikalikan dengan 100%:

$$Q1 = \left(\frac{68}{15} \right) / 5 \times 100\%$$

$$Q1 = 90,7\%$$

Hasil nilai UAT berdasarkan kelima aspek ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Hasil Persentase kelima Aspek

Temuan dari penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi E-Commerce berbasis website untuk CV. Jaya Prima, yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online dan meningkatkan efisiensi proses transaksi bisnis, dengan hasil pengujian UAT dengan lima aspek dengan tingkat kepuasan pengguna rata-rata sebesar 92,3%. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu dimana UAT dapat memberikan hasil penerimaan yang baik pada sistem e-commerce apotik, UMKM, maupun akademik [10]–[12].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat dalam pembuatan dan implementasi sistem informasi E-Commerce berbasis website pada CV. Jaya Prima ini diperoleh bahwa sistem ini berhasil di implementasikan tanpa adanya error dan bug yang mengganggu sehingga dapat memberikan solusi bagi perusahaan. Sistem ini dapat digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online sehingga mempermudah proses promosi dan transaksi. Hasil pengujian menggunakan metode UAT didapatkan nilai rata-rata sebesar 92,3% sehingga dapat dikatakan bahwa sistem informasi E-Commerce berbasis website pada CV. Jaya Prima sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan fitur transaksi yang terkoneksi dengan pihak rekanan seperti perbankan agar pihak administrasi dapat melakukan validasi lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Diomidous, K. Chardalias, A. Magita, P. Koutonias, P. Panagiotopoulou, and J. Mantas, "Social and psychological effects of the internet use," *Acta Inform. Medica*, vol. 24, no. 1, pp. 66–69, 2016, doi: 10.5455/aim.2016.24.66-69.
- [2] J. Huang, "Information Dissemination Control Algorithm of Ecological Changes in the New

- Media Communication Environment,” *Mob. Inf. Syst.*, vol. 2021, 2021, doi: 10.1155/2021/6274856.
- [3] M. I. Mgunda, “The Impacts Information Technology On Business,” *J. Int. Conf. Proc.*, vol. 2, no. 3, pp. 149–156, 2019, doi: 10.32535/jicp.v2i3.656.
- [4] S. Sutrisno, A. D. Kuraesin, S. Siminto, I. Irawansyah, and A. M. Almaududi Ausat, “The Role of Information Technology in Driving Innovation and Entrepreneurial Business Growth,” *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 586–597, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12463.
- [5] Mulyono and A. T. Suprpto, “The impact of e-business on competitive advantage through innovation organization on financial company listed at Indonesia stock exchange,” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 729, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/729/1/012135.
- [6] R. Poston, K. Sajja, and A. Calvert, “Managing user acceptance testing of business applications,” *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 8527 LNCS, pp. 92–102, 2014, doi: 10.1007/978-3-319-07293-7_9.
- [7] M. Albarka Umar, “Comprehensive study of software testing: Categories, levels, techniques, and types Software Testing View project System Analysis View project Comprehensive Study of Software Testing: Categories, Levels, Techniques, and Types,” *Int. J. Adv. Res. Ideas Innov. Technol.*, vol. 5, no. 6, pp. 32–40, 2020, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/342538504>
- [8] E. C. Dos Santos, P. Vilain, and D. H. Longo, “Poster: A systematic literature review to support the selection of user acceptance testing techniques,” *Proc. - Int. Conf. Softw. Eng.*, pp. 418–419, 2018, doi: 10.1145/3183440.3195036.
- [9] I. Otaduy and O. Diaz, “User acceptance testing for Agile-developed web-based applications: Empowering customers through wikis and mind maps,” *J. Syst. Softw.*, vol. 133, pp. 212–229, 2017, doi: 10.1016/j.jss.2017.01.002.
- [10] Arina Nur Syahputri and Dimas Aryo Anggoro, “Penerapan Sistem Informasi Penjualan Dengan Platform E-Commerce Pada Perusahaan Daerah Apotek Sari Husada Demak,” *SINTECH (Science Inf. Technol. J.)*, vol. 3, no. 1, pp. 58–69, 2020, doi: 10.31598/sintechjournal.v3i1.540.
- [11] P. Romadiana, S. Lusa, L. Indah Sari, D. Wahyuningsih, E. Helmud, and T. Sugihartono, “E-Commerce Portal as Promotion Media and Market Place by Adopting Business Model Innovation for SMEs,” *2020 8th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag. CITSM 2020*, no. 4, pp. 3–8, 2020, doi: 10.1109/CITSM50537.2020.9268787.
- [12] I. Afrianto, A. Heryandi, A. Finadhita, and S. Atin, “User Acceptance Test For Digital Signature Application In Academic Domain To Support The Covid-19 Work From Home Program,” *Int. J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 5, no. 3, 2021.
- [13] R. Suman and S. Sahibuddin, “User acceptance testing in mobile health applications: An overview and the Challenges,” *ACM Int. Conf. Proceeding Ser.*, vol. Part F1483, pp. 145–149, 2019, doi: 10.1145/3322645.3322670.
- [14] D. Wijaya, B. Daniawan, and Y. Gunawan, “Search Engine Optimization (SEO) As A Promotional Media On Google Search,” *Bit-Tech*, vol. 4, no. 1, pp. 31–39, 2021.
- [15] K. B. Jovliyevich, “A survey of software development process models in software engineering,” *Int. J. Softw. Eng. its Appl.*, vol. 8, pp. 69–72, 2022, doi: 10.14257/ijseia.2015.9.11.05.
- [16] C. K. N. C. K. Mohd and F. Shahbodin, “Personalized Learning Environment: Alpha Testing, Beta Testing & User Acceptance Test,” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 195, pp. 837–843, 2015, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.319.
- [17] S. Gordon *et al.*, “Best Practice Recommendations: User Acceptance Testing for Systems Designed to Collect Clinical Outcome Assessment Data Electronically,” *Ther. Innov. Regul. Sci.*, vol. 56, no. 3, pp. 442–453, 2022, doi: 10.1007/s43441-021-00363-z.
- [18] T. Menora, C. H. Primasari, Y. P. Wibisono, T. A. P. Sidhi, D. B. Setyohadi, and M. Cininta,

- “Implementasi Pengujian Alpha dan Beta Testing Pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality,” *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 48–60, 2023, doi: 10.24002/konstelasi.v3i1.6625.
- [19] J. Rahmadoni, R. Akbar, and R. Ulya, “Analysis of Nagari Management Information System Evaluation (Simnag) Using Pieces and Uat Methods,” *J. Appl. Eng. Technol. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 512–521, 2022, doi: 10.37385/jaets.v4i1.1326.
- [20] S. Jain, “Difference between Alpha and Beta Testing,” *geeksforgeeks.org*, 2023. <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-alpha-and-beta-testing/> (accessed Jun. 28, 2023).
- [21] R. Henderson, D. Rickwood, and P. Roberts, “The beta test of an electronic supermarket,” *Interact. Comput.*, vol. 10, no. 4, pp. 385–399, 1998, doi: 10.1016/S0953-5438(98)00037-X.
- [22] S. C. Gold and J. Wolfe, “The Validity and Effectiveness of a Business Game Beta Test,” *Simul. Gaming*, vol. 43, no. 4, pp. 481–505, 2012, doi: 10.1177/1046878111431868.
- [23] F. Komalasari, A. Christianto, and E. Ganiarto, “Factors Influencing Purchase Intention in Affecting Purchase Decision: A Study of E-commerce Customer in Greater Jakarta,” *BISNIS BIROKRASI J. Ilmu Adm. dan Organ.*, vol. 28, no. 1, 2021, doi: 10.20476/jbb.v28i1.1290.
- [24] T. Yoshida, T. Gotoh, N. Tomizawa, and K. Ikeda, “Snowball sampling consumer behaviour research to characterise the influence of market mavens on social networks,” *Int. J. Intell. Syst. Technol. Appl.*, vol. 12, no. 3–4, pp. 268–282, 2013, doi: 10.1504/IJISTA.2013.056534.
- [25] A. T. Jebb, V. Ng, and L. Tay, “A Review of Key Likert Scale Development Advances: 1995–2019,” *Front. Psychol.*, vol. 12, no. May, pp. 1–14, 2021, doi: 10.3389/fpsyg.2021.637547.
- [26] G. T. Pranoto, A. Nugroho, and A. T. Zy, “Decision Support System for Determining Department Using the Profile Matching Interpolation Method At Wikrama Vocational School, Bogor,” *JISA(Jurnal Inform. dan Sains)*, vol. 6, no. 1, pp. 36–46, 2023, doi: 10.31326/jisa.v6i1.1625.