

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

by Similarity Check

Submission date: 19-Mar-2024 04:25PM (UTC+0700)

Submission ID: 2324634664

File name: 362-Article_Text-2123-1-2-20240318.docx (749.28K)

Word count: 2847

Character count: 16765

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

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. Proses penjualan yang berjalan saat ini masih bersifat konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi bagi permasalahan penjualan konvensional yang terjadi di CV. Jaya Prima menjadi berbasis website dan merancang suatu e-commerce berbasis web agar pelanggan dapat melakukan pemesanan secara online. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi E-Commerce berbasis website yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online sekaligus mempermudah proses promosi dan transaksi bisnis kepada pelanggan. Metode pengujian yang digunakan adalah User Acceptance Testing (UAT), dimana metode ini untuk mencegah kegagalan proyek teknologi informasi. Hasil pengujian menggunakan metode UAT didapatkan nilai rata-rata sebesar 92,3% yang menunjukkan bahwa sistem informasi E-Commerce berbasis website telah sesuai dengan kebutuhan Pengguna.

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

Abstract— CV. Jaya Prima is a business whose main business processes are in the field of plastic materials such as plastic gloves, plastic waste, mica containers and other plastic materials. The current sales process is still conventional. The aim of this research is to provide a solution to conventional sales problems that occur at CV. Jaya Prima become website-based and designed a web-based e-commerce so that customers could place orders online. The result of this research is a website-based E-Commerce information system that can be used by customers to place orders online while simplifying the promotional process and business transactions for customers. The testing method used is User Acceptance Testing (UAT), where this method is to prevent failure of information technology projects. The test results using the UAT method obtained an average value of 92.3%, which shows that the website-based E-Commerce information system is in accordance with user needs.

Keywords— E-Commerce, Alpha Testing, Black Box Testing, User Acceptance Testing.

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 CV. Jaya Prima 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 CV. Jaya Prima. 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]. Tujuan dari UAT bukan untuk memeriksa persyaratan yang ditentukan tetapi untuk memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi kebutuhan pelanggan [7], [8].

II. METODE

2.1 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 [9]. Berikut adalah penjelasan tahap metodologi yang digunakan sebagai berikut:

1. *Pengguna Requirements*

Pada tahap ini akan dilakukan 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 pengcodingan menggunakan bahasa pemrograman.

5. *Testing*

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah adanya kesalahan seperti *bug* pada program.

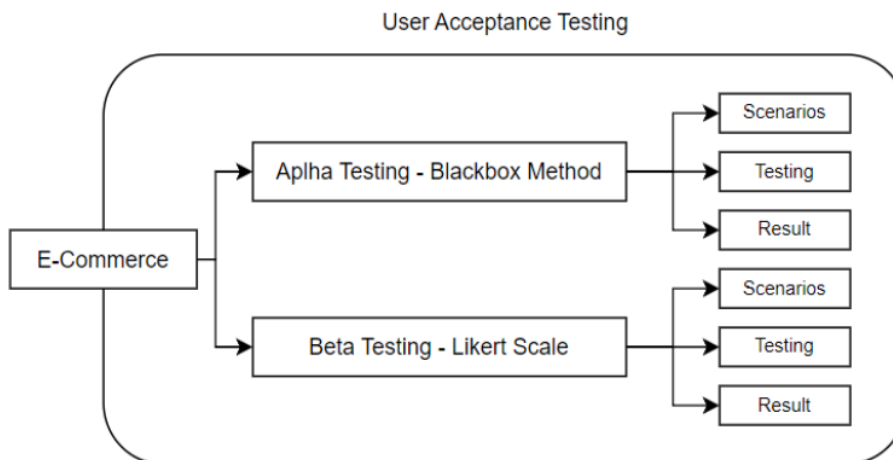
Dalam tahap ini akan digunakan *User Acceptance Testing* (UAT)

6. *Delivery*

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

2.2 *User Acceptance Testing* (UAT)

UAT biasanya 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 [10]. Dalam UAT dibagi menjadi beberapa jenis pengujian, diantaranya adalah pengujian Alpha dan Beta testing untuk melihat fungsi dari perangkat lunak apakah telah sesuai [10], [11]. 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 [12]. 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. Berikut adalah gambaran pengujian yang akan dilakukan :



Gambar 1. Pengujian UAT

Untuk pertanyaan Kuesioner dibuat berdasarkan aspek kegunaan yang terdiri dari lima komponen kualitas [13]:

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 [13]:

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

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

Dimana :

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

3.1 Alpha Testing

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

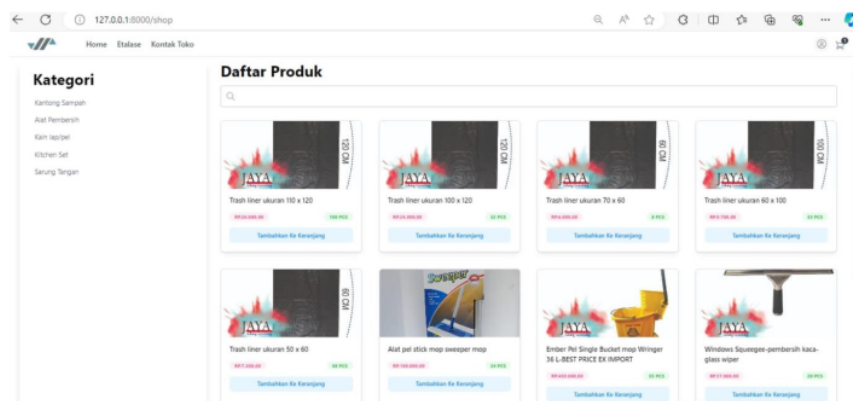
Tabel 2. Hasil Uji Alpha Testing

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	Isi data kategori lalu klik tombol submit	Muncul notifikasi berhasil dan data kategori	Kategori berhasil dibuat	Berhasil

		tambah kategori		tersimpan ke dalam database		
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	Profil pengguna berhasil di update	Berhasil

update
tersimpan ke
dalam database

Hasil uji Alpha dengan lima belas skenario telah berhasil. Hal ini menunjukkan bahwa sistem 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 perusahaan, dan *register*. Sedangkan halaman admin memiliki fitur *dashboard* untuk memudahkan admin dalam memantau transaksi. Gambar 2 menunjukkan tampilan produk.



Gambar 2. 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.

3.2 Beta Testing

Beta *testing* dilakukan sebagai uji coba sebelum melakukan uji sesungguhnya [10]. 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 [14]. 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 [15]. Dalam penelitian ini melibatkan 3 pemangku kepentingan di departemen terkait yang ada

Tabel 3. Pengujian Beta

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

3.3 User Acceptance Testing

Tahap berikutnya dilakukan pengujian UAT untuk mengidentifikasi kinerja sistem dan manfaat bagi para pengguna sebelum diimplementasikan [7], [8], [11]. Sampel pengujian menggunakan Teknik *snowball sampling* dikarenakan terbatasnya populasi, sehingga responden yang akan diminta untuk merekomendasikan responden lainnya untuk mengambil bagian dalam pengujian penelitian [16], [17]. 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 [18]. Hasil jawaban kuesioner ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Jawaban Kuesioner

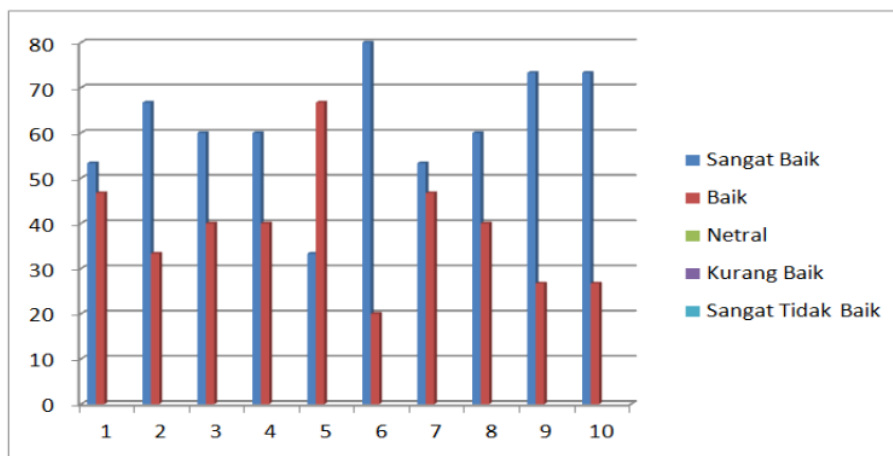
No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Aspek <i>Learnability</i>											
Q1	Apakah sistem mudah dipahami?	8	7	0	0	0	53,3%	46,7%	0%	0%	0%
Q2	Apakah fitur-fitur pada sistem mudah digunakan?	10	5	0	0	0	66,7%	33,3%	0%	0%	0%
Aspek <i>Efficiency</i>											

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 2.



Gambar 3. 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 [13],[19] 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 <i>Errors</i>										
Q7	Apakah kesalahan yang terjadi pada sistem	40	28	0	0	0	68	90,7%	91,3%	

	teratasi dengan baik?								
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 sistem 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:

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

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

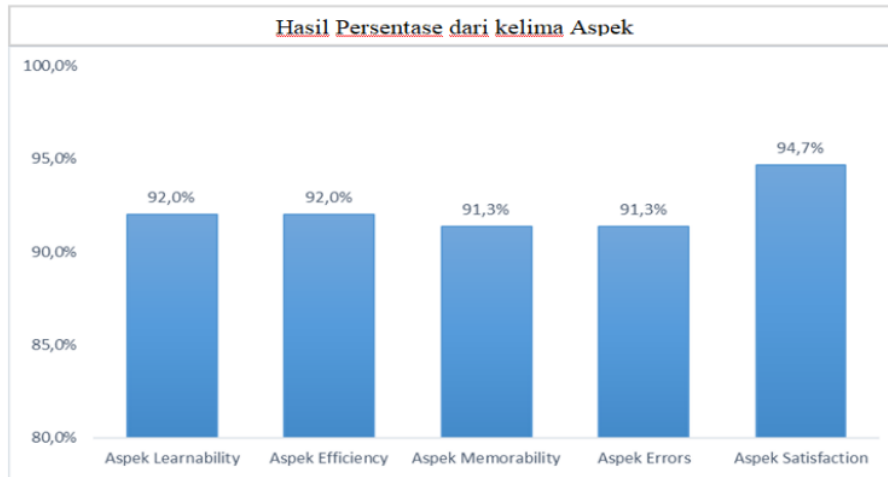
$$A + B = 68$$

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 4.



Gambar 4. Grafik Hasil Persentase kelima Aspek

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa *E-Commerce* berbasis website pada CV. Jaya Prima dengan metode pengujian *User Acceptance Testing* sudah sesuai dengan kebutuhan dengan hasil keseluruhan sebesar 92,3%.

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. 5 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.

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

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|-------|---|-----|
| 1 | Ade Suparman, Siti Rohmah, Asep Awaludin. "PENGARUH DESAIN, LEBEL DAN KEMASAN TERHADAP MUTU PRODUK OLAHAN DAN MEMANFAATKAN E-COMMERCE DALAM MEMASARKAN MAKANAN DI DESA KALENTAMBO", Jurnal Kolaborasi Pengabdian Masyarakat Fakultas Ilmu Administrasi, 2023
Publication | 1 % |
| <hr/> | | |
| 2 | Aghdiatama Dava Indratna, Depas Isa Bela, Supriyadi Supriyadi, Rezky Lasekti Wicaksono. "Persepsi Pengunjung Terhadap Komponen Pariwisata Di Kawasan Sentul Eco Edu Tourism Forest", MAKILA, 2023
Publication | 1 % |
| <hr/> | | |
| 3 | Fransiskus Tjiptabudi. "Pembangunan e-Business Berbasis Website Berdasarkan Kerangka PIECES (Studi Kasus: Aspin Photography & Video Pro)", Jurnal Teknologi Terpadu, 2018
Publication | 1 % |

4

Rais Hidayat, Baharuddin Baharuddin, Donna Sampaleng, Yuyun Elizabeth Patras. "Inventori perilaku kerja inovatif guru indonesia: analisis rasch model", JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia), 2022

Publication

5

Indah Dwi Purwanti, Wahyu Sri Utami. "Aplikasi pelayanan jasa service komputer di AURES computer Magelang berbasis android", INFOTECH : Jurnal Informatika & Teknologi, 2023

Publication

6

Gunawan Budi Sulistyo, Miftahul Luthfi. "PERANCANGAN CRAFTZEN.ID FAMILY CRAFT MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE", CONTEN : Computer and Network Technology, 2022

Publication

7

I Made Arya Budhi Saputra, I Made Bhaskara Gautama, Putu Ricky Teddy Septian, Putu Shakila Ayunia Yuana, Ni Made Wirastika Sari. "Pemanfaatan Website Sebagai Media Promosi Pada Simpodial Bali Bambu", Journal of Community Development, 2022

Publication

8

Mufida Nofiana. "Efektivitas Penerapan Metode Diskusi-Simulasi Terhadap Keterampilan Mengajar Mahasiswa Calon

<1 %

<1 %

<1 %

<1 %

<1 %

Guru Biologi", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2017

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off