



SISTEM INFORMASI DOKUMEN EKSPOR COPRA GRADE I HALF CUP BERBASIS WEB

Saradevi Augustiningrum¹, Ajeng Savitri Puspaningrum²

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia¹

Teknik Komputer, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia²

saraaugustt1998@gmail.com¹, ajeng.savitri@teknokrat.ac.id²

Received: (10 Desember 2021) Accepted: (17 Desember 2021) Published: (31 Desember 2021)

Abstract

CV Amarta is located in Riau province, precisely at Jalan Raya Lintas Samudra II, Harapan Tani sub-district, Kempas sub-district, Indragiri Hilir district is a company engaged in the trading business, sales made by this company is by selling white copra. Because this company is very fast in selling white copra, the company sells by way of export, exports are carried out by the company only for 2 years and making export documents still using word. Therefore, it is necessary to develop a system that is connected to the network to help smooth the data processing process and provide convenience in presenting information and data quickly and accurately. In addition, it also saves time used. This export system was made through the planning stages with the extreme programming method, the stages of system analysis and design are the structure of use case diagrams, sequence diagrams, activity diagrams, databases, and table creation. The implementation and evaluation stages use visual basic programming language and MYSQL database. The resulting system is website-based with the results of tests that have been carried out using blackbox testing and usability testing which refers to ISO25010. Based on the aspect of functionality, this system can perform its functions well, and based on the aspect of its usefulness, this system gets a score of 81.2, which means that this system can be said to be feasible.

Keywords: Document, export, information system.

Abstrak

CV Amarta beralamat di provinsi Riau tepatnya di Jalan Raya Lintas Samudra II kelurahan Harapan Tani kecamatan Kempas kabupaten Indragiri Hilir adalah perusahaan yang bergerak dibidang usaha perdagangan, penjualan yang dilakukan perusahaan ini adalah dengan menjual copra putih. Perusahaan ini karena sudah sangat pesat dalam penjualan copra putih maka perusahaan menjual dengan cara ekspor, ekspor dilakukan oleh perusahaan baru berjalan selama 2 tahun dan pembuatan dokumen ekspor masih menggunakan *word*. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan suatu sistem yang terhubung dalam jaringan untuk membantu kelancaran proses pengolahan data dan memberikan kemudahan menyajikan informasi dan data yang cepat dan juga akurat. Selain itu juga menghemat waktu yang digunakan. Sistem ekspor ini dibuat melalui tahapan perencanaan dengan metode *extreme programming*, tahapan analisis dan desain sistem yaitu struktur *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, database, dan pembuatan tabel. Tahapan implementasi dan evaluasi menggunakan bahasa pemrograman *visual basic* dan database *MYSQL*. Sistem yang dihasilkan berbasis website dengan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan pengujian *blackbox* dan pengujian *usability* yang mengacu pada *ISO25010*. Berdasarkan aspek fungsionalitasnya sistem ini dapat melakukan fungsinya dengan baik, dan berdasarkan aspek kegunaannya sistem ini mendapatkan nilai 81,2 yang artinya sistem ini dapat dikatakan layak.

Kata Kunci: Dokumen, ekspor, sistem informasi.

To cite this article:

Augustiningrum, Puspaningrum. (2021). Sistem Informasi Dokumen Ekspor Copra Grade I Half Cup Berbasis Web. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (2), No. 4, 7 - 15.

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi dan semakin berkembangnya zaman, tak dapat dipungkiri bahwa sektor perdagangan ikut berkembang. Dari sebelumnya yang hanya di suatu daerah sekarang sudah meluas bahkan keluar negeri. Perdagangan keluar negeri inilah yang disebut dengan ekspor. Banyak sekali manfaat dalam melakukan ekspor seperti meningkatkan devisa negara, maka dari itu perlu untuk mengembangkan ekspor di Indonesia, selain itu juga dapat memperluas pasar dan menciptakan lebih banyak lapangan kerja.[1]

Dokumen baik secara elektronik maupun non elektronik merupakan salah satu komponen utama dalam penunjang kegiatan dan menjadi salah satu faktor penting dalam mengukur tingkat pencapaian kegiatan yang terorganisir. Dokumen yang baik akan menunjang tercapainya tertib administrasi dalam rangka upaya mencapai tujuan perusahaan yaitu peningkatan mutu pelayanan. Format digital dirasakan lebih baik dalam pengolahan dokumen.[2]

Karena masih baru dalam menjalankan ekspor tentunya perusahaan tersebut masih memiliki kendala-kendala pada bagian manajemen ekspor, diantaranya adalah pembuatan dokumen ekspor yang awalnya pembuatan dokumen masih menggunakan *word*, karena jika masih menggunakan *word* maka akan selalu membuat *file* baru dan pengarsipan data secara terpisah serta membutuhkan banyak ruang penyimpanan, lalu 3 dokumen ekspor memiliki beberapa data yang sama.

Solusi yang diberikan oleh penulis untuk menghadapi masalah pembuatan dokumen ekspor ini adalah dengan dibuatkan sistem berbasis web dengan menggunakan metode *extreme programming* yang diharapkan sistem dapat mencatat data *Shipping Instruction*. Kelebihan dari penggunaan sistem untuk pembuatan dokumen adalah membantu menyimpan dokumen agar tidak terpisah dan hilang serta memudahkan untuk pencarian dokumen jika sedang dibutuhkan.[3][4]

Berdasarkan penelitian [5][6][7] sudah dilakukan pengembangan sistem informasi untuk pengarsipan dan pengolahan data, hanya saja belum ditemukan untuk dokumen ekspor.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi adalah suatu sistem yang telah diolah, bersifat manajerial dan siap digunakan untuk keperluan organisasi dan dapat menyediakan laporan untuk pihak luar yang membutuhkannya. [8][9][10]

2.2 Ekspor

Pengertian ekspor menurut UU Nomor 2 tahun 2009 tentang lembaga pembiayaan ekspor Indonesia dijelaskan bahwa ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang atau jasa dari daerah pabean Indonesia.[11]. Berikut adalah dokumen ekspor yang dibuat oleh CV Amarta :

1. *Shipping Instruction (SI)*

Shipping Instruction Adalah dokumen yang menjadi sumber dari semua jenis dokumen muatan kapal niaga. Dalam Boking note ini pengirim muatan menyatakan kehendaknya secara tertulis untuk mengapalkan muatan tersebut dari pelabuhan pemuat tertentu dan ditujukan ke pelabuhan tujuan tertentu (atau yang akan di tentukan kemudian), menggunakan kapal tertentu sesuai dengan *sailling scedhule* suatu perusahaan pelayaran.[12]

2. *Packing List*

Packing List adalah dokumen yang isinya memuat daftar informasi mengenai rincian fisik barang komoditi yang akan di ekspor. Dokumen ini menunjukkan bobot dan pengukuran untuk setiap paket dan digunakan oleh bea cukai untuk memeriksa kargo dan oleh eksportir untuk memastikan total berat kargo, volume, dan pengiriman barang dagangan yang benar.[12]

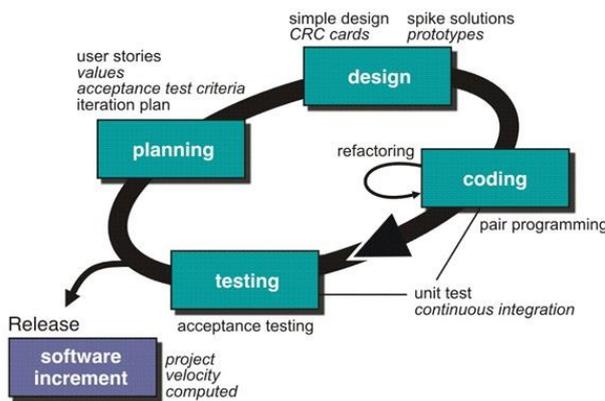
3. *Invoice*

Invoice adalah tagihan barang dagangan dari penjual ke pembeli. Yang mencakup tentang informasi dasar tentang transaksi seperti: deskripsi barang, syarat pengiriman dan pembayaran, tanggal pemesanan, dan nomor. pembeli luar negeri membutuhkan faktur komersial untuk membersihkan barang dari bea cukai, buktikan kepemilikan, dan mengatur pembayaran. Pemerintah di negara pengimpor juga menggunakan

faktor komersial untuk menentukan nilai barang dagangan penilaian bea masuk.[12]

2.3 Metode pengembangan sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah metode *extremme programming* Dicituskan oleh Kent Beck, seorang pakar *software engineering*. *Extreme programming* adalah model pengembangan perangkat lunak yang menyederhanakan berbagai tahapan pengembangan sistem menjadi lebih efisien, adaptif dan fleksibel. Untuk tahap *extremme programming* dapat dilihat dari gambar 1 dibawah ini [1][13]



Gambar 1. Tahapan *Extremme Programming*

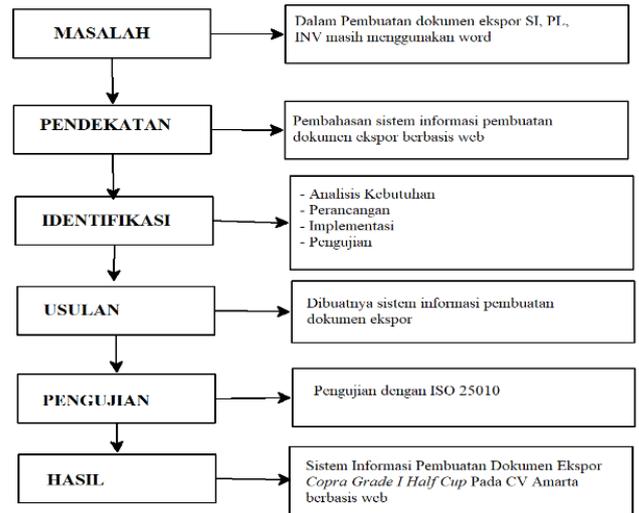
2.4. Pengujian Black bos Testing

Black Box Testing adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input atau output aplikasi. Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam siklus pengembangan perangkat lunak.[14][15]

3. Metode Penelitian

3.1. Kerangka Penelitian

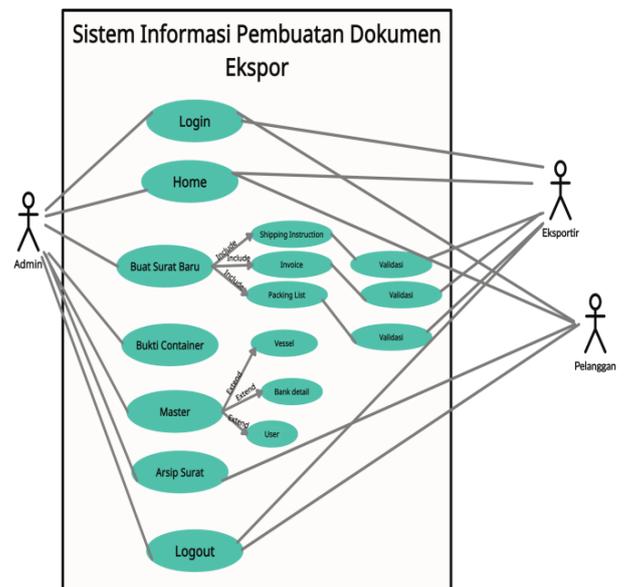
Kerangka penelitian adalah narasi (uraian) atau pernyataan (proposisi) tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau dirumuskan. Untuk kerangka penelitian dapat dilihat dari gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Penelitian

3.2 Use case Diagram

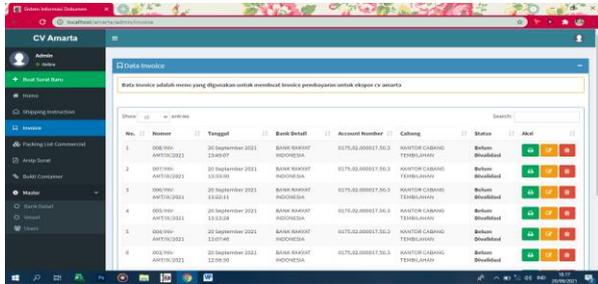
Use case diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan perilaku (*behavior*) sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi satu atau lebih aktor dengan sistem. *Diagram use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. *Use case* menjelaskan secara sederhana fungsi sistem dari sudut pandang *user*. Untuk *Use Case Diagram* dapat dilihat dari gambar 3 dibawah ini [16][17]



Gambar 3. *Use case diagram*

4.5 Implementasi halaman invoice

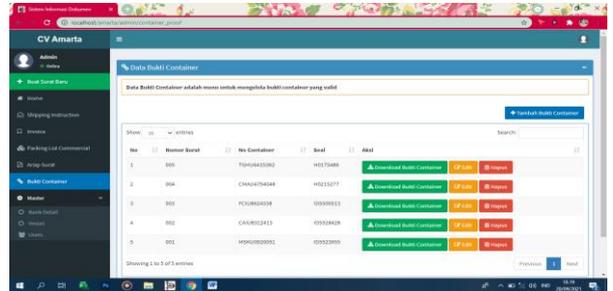
Implementasi halaman *invoice* adalah halaman tampilan untuk melihat, mengubah dan mengunduh dokumen *invoice*, Untuk implementasi halaman *invoice* dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Implementasi halaman *invoice*

4.8 Implementasi halaman bukti container

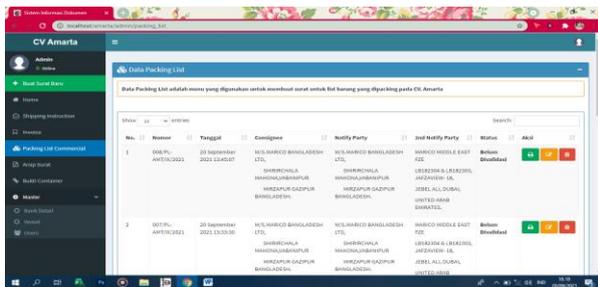
Implementasi halaman bukti *container* adalah tampilan untuk menambah data container dalam suatu transaksi yang dilakukan, Untuk implementasi halaman bukti *container* dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Implementasi halaman bukti *container*

4.6 Implementasi halaman packing list

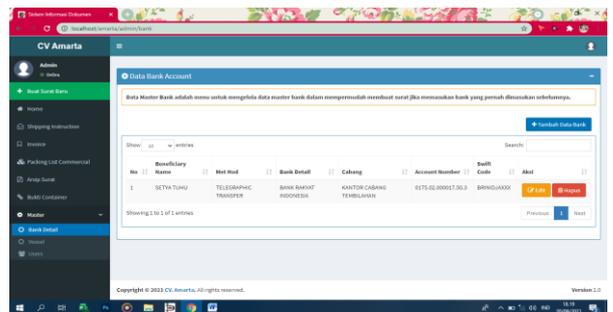
Implementasi halaman *packing list* adalah halaman tampilan untuk melihat, mengubah dan mengunduh dokumen *packing list*, Untuk implementasi halaman *packing list* dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Implementasi halaman *packing list*

4.9 Implementasi halaman master

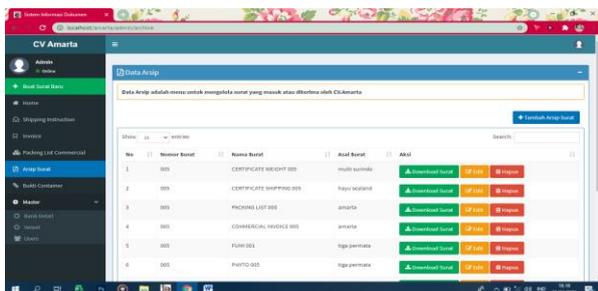
Implementasi halaman *master* adalah tampilan untuk mengelola data *master* yang didalamnya terdapat *Bank detail*, *Vessel*, dan *User*. Untuk implementasi halaman *master* dapat dilihat pada gambar 12, 13, 14.



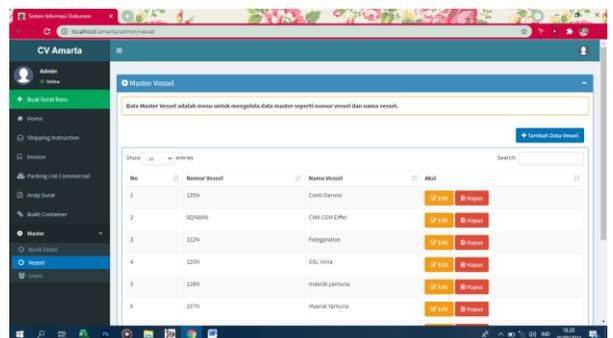
Gambar 12. Implementasi halaman *bank detail*

4.7 Implementasi halaman arsip surat

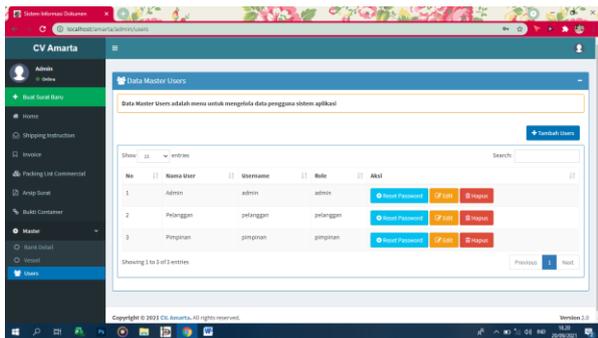
Implementasi halaman arsip surat adalah tampilan untuk menyimpan dokumen final yang dikumpulkan untuk penyelesaian sebuah transaksi ekspor yang sedang dilakukan, Untuk implementasi halaman arsip surat dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Implementasi halaman arsip surat



Gambar 13. Implementasi halaman *vessel*



Gambar 14. Implementasi halaman user

Hasil penelitian Sistem Informasi Pembuatan Dokumen Ekspor *Copra Grade I Half Cup* berbasis web (studi kasus : CV Amarta Pekanbaru Riau) berdasarkan pengumpulan data yang digunakan maka menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam pembuatan dokumen ekspor, selain itu mempermudah karyawan untuk melakukan penginputan data, memudahkan pimpinan untuk memeriksa dokumen, dan memudahkan pembeli untuk mengunduh dokumen yang diperlukan.

5.1 Pengujian Sistem

Hasil penelitian Sistem Informasi Pembuatan Dokumen Ekspor *Copra Grade I Half Cup* berbasis web (studi kasus : CV Amarta Pekanbaru Riau) pengujian dilakukan berdasarkan *ISO25010* yang meliputi 6 responden yaitu 1 admin, 2 eksportir, 3 pelanggan. Berdasarkan pengumpulan data yang digunakan maka menghasilkan sebuah aplikasi yang mampu mengatasi permasalahan dalam pembuatan dokumen ekspor.

5.2 Pengujian Functional

Pengujian *functional* diujikan menggunakan angket yang berisi fungsi-fungsi pada perangkat lunak. Instrumen yang diujikan memenuhi sub karakteristik. *Functional completeness*, *functional correctness*, dan *functional appropriateness*. Hasil pengujian sebagai berikut :

A. Pengujian Functional Admin

Pengujian functional admin dilakukan oleh 1 responden dengan pengujian *blackbox testing*, hasil dari pengujian dapat dilihat dari tabel 1:

Tabel 1 Pengujian Functional Admin

No. Pertanyaan	Ya	Tidak
1	1	0
2	1	0

3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
9	1	0
10	1	0
11	1	0
12	1	0
13	1	0
14	1	0
15	1	0
16	1	0
17	1	0
18	1	0
19	1	0
20	1	0
21	1	0
22	1	0
Total	22	0

Hasil pengujian blackbox terhadap admin menghasilkan jawaban diterima sebanyak 22 butir dan ditolak 0, sehingga dapat dihitung :

$$\text{Hasil} = \frac{22}{22} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh hasil pengujian sebesar 100% sehingga dapat dikatakan Sistem Berhasil dan **Layak** digunakan.

B. Pengujian Functional Exportir

Pengujian functional *exportir* dilakukan oleh 2 responden dengan pengujian *blackbox testing*, hasil dari pengujian dapat dilihat dari tabel 2:

Tabel 2 Pengujian Functional Exportir

No Pertanyaan	Ya	Tidak
1	2	0
2	2	0
3	2	0
4	2	0
5	2	0
6	2	0
Total	12	0

Hasil pengujian blackbox terhadap eksportir menghasilkan jawaban diterima sebanyak 12 butir dan ditolak 0, sehingga dapat dihitung :

$$\text{Hasil} = \frac{12}{12} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh hasil pengujian sebesar 100% sehingga dapat dikatakan Sistem Berhasil dan **Layak** digunakan.

C. Pengujian *Functional* Pembeli

Pengujian functional pembeli dilakukan oleh 3 responden dengan pengujian *blackbox testing*, hasil dari pengujian dapat dilihat dari tabel 3:

Tabel 3. Pengujian *Functional* Pembeli

No. Pertanyaan	Ya	Tidak
1	3	0
2	3	0
3	3	0
4	3	0
5	3	0
Total	15	0

Hasil pengujian blackbox terhadap pembeli menghasilkan jawaban diterima sebanyak 15 butir dan ditolak 0, sehingga dapat dihitung :

$$\text{Hasil} = \frac{15}{15} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh hasil pengujian sebesar 100% sehingga dapat dikatakan Sistem Berhasil dan **Layak** digunakan.

D. Hasil Perhitungan Pengujian *Functionality*

Berdasarkan pengujian yang dilakukan maka, pengujian dilakukan dengan melibatkan 6 responden untuk menguji bagian admin, eksportir, dan pembeli, dengan butir pertanyaan sebanyak 49 buah, dimana didapatkan skor 49 sukses.

Berikut hasil perhitungan pengujian yang diperoleh :

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Skor Aktual : Jawaban diterima seluruh responden
 Skor Ideal : Total jumlah butir soal yang telah diajukan
 Hasil pengujian blackbox terhadap responden menghasilkan jawaban diterima sebanyak 49 butir dan ditolak 0, sehingga dapat dihitung:

$$\text{Hasil} = \frac{49}{49} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh hasil pengujian sebesar 100% sehingga dapat dikatakan Sistem Berhasil dan **Layak** digunakan.[18][19]

E. Pengujian *Usability*

Pengujian *usability* dilakukan oleh 6 responden. Berikut adalah hasil dari pengujian yang telah dilakukan, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengujian *Usability* Pembeli

No. Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	0	0	1	2	3
2	0	0	0	5	1
3	0	0	5	0	1
4	0	0	0	6	0
5	0	0	0	2	4
6	0	0	2	2	2
7	0	0	2	2	2
8	0	0	2	2	2
9	0	0	2	3	1
10	0	0	1	5	0
11	0	0	1	3	2
12	0	0	2	2	2
13	0	0	2	3	1
Jumlah	0	0	20	37	21

Total jumlah pertanyaan yang diajukan kepada responden adalah sebanyak 13 pertanyaan. Maka perhitungannya adalah :

$$\% \text{skor} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\% \text{skor} = \frac{316}{390} \times 100\%$$

$$\% \text{skor} = 81,2\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh nilai hasil pengujian sebesar 81,2% pembuatan dokumen ekspor berbasis web ini dapat dikatakan **layak** dan dapat membantu dalam proses pengolahan data.[20]

6. Kesimpulan

Berdasarkan identifikasi masalah agar sistem akurat dan mudah digunakan sistem dibuat dengan fitur-fitur sesuai dengan analisa kebutuhan yang telah dilakukan. Fitur-fitur tersebut terdapat buat surat baru, pengelolaan untuk dokumen *shipping instruction*, *packing list*, dan *invoice* untuk mengelola dokumen ekspor dengan lebih cepat dan optimal.

Daftar Pustaka.

- [1] Ariyanti, I., satria, n. m., & alita, d. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Universitas Teknokrat Indonesia*.
- [2] Sugiyanto, A. N., & Abidin, Z. (2019). Pengurusan Dokumen Impor Tekstil Oleh PT Dinamika Expressindo Cabang Semarang. *Manajemen Pelayaran Nasional*.
- [3] Nurcahyawati, V. (2017). Sistem Pengolahan Dokumen Ekspor Muatan Kapal Berbasis Web. *Association for Information Systems – Indonesia chapter (AISINDO)*, 122-132.
- [4] Yoshua, V., Kurniawan, R., & Widiyanto, Y. (2017). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pengiriman Barang (Ekspor) pada PT. Berlian Global Transportama Berbasis Aplikasi Desktop.
- [5] Martadala, A. D., Neneng, Susanto, E. R., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (studi kasus : Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *teknologi dan sistem informasi*.
- [6] Qomariah, L., & Sucipto, A. (2021). Sistem Informasi Surat Perintah Tugas Menggunakan Pendekatan Web Engineering. *jurnal teknologi dan sistem informasi*, 86-95.
- [7] Setiawan, A., & Pasha, D. (2020). Sistem Pengolahan Data Penilaian Berbasis Web Menggunakan Metode Pieces (studi kasus : Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Lampung). *teknologi dan sistem informasi*, 97-104.
- [8] Alita, D., Tubagus, I., Rahmanto, Y., Styawati, & Nurkholis, A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Journal Sosial Science and Technology for Community Service*, 01-09.
- [9] Damayanti, & Sulistiani, H. (2017). Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung. *tekno info*, 25-29.
- [10] Budiman, A., Jupriyadi, & Sunariyo. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan Scada (Supervisory Control and Data Acquisition). *tekno kompak*, 168-179.
- [11] Sutedi, A. (2014). *Hukum Ekspor Impor*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- [12] Sari, M. K. (2011). Potensi dan Peluang Kelayakan Ekspor Arang Tempurung Kelapa (Coconut Shell Charcoal) Di Kabupaten Banyumas. *Mediargo*, 69-82.
- [13] Wati, D. H., Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Maarif Kalirejo Lampung Tengah). *tekno kompak*, 11-15.
- [14] Fernando, Y., Ilmillah, R. B., & Darwis, D. (2017). Audit Kinerja Sistem Informasi Penelusuran Perkara Pada Pengadilan Agama Tanjung Karang Kelas I A Bandar Lampung. *tekno kompak*, 18-23.
- [15] Anita, K., Susanto, E. R., & Wahyudi, A. D. (2020). Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Pada SMK Cahaya Kartika. *teknologi dan sistem informasi*, 75-80.
- [16] Wantoro, A. (2018). Prototype Aplikasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Kehilangan Barang. *tekno info*, 11-15.
- [17] Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. *tekno kompak*, 13-24.
- [18] Susanto, E. R., & Ramadhan, F. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Perizinan Praktik Tenaga Kesehatan Menggunakan Framework

- Codeigniter Pada Dinas Kesehatan Kota Metro. *tekno kompak*, 55-60.
- [19] Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi dan Manajemen Berita Berbasis Web. *jurnal teknologi dan sistem informasi*, 8-14.
- [20] Munandar , A., Sulistiani, H., Adrian, J. Q., & Irawan, A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Pembelajaran Online Di SMK Al-Huda Lampung Selatan. *Journal Sosial Science and Teknology for Community Service*, 1-32.