

APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELINTAS BARANG EKSPOR

IMPOR DI POS LINTAS BATAS NEGARA MOTAMASIN

BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

NO. 1106/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Oleh:

GRADIANA RAFU LIKO

23120103

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 1106/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELINTAS BARANG EKSPOR IMPOR
DI POS LINTAS BATAS NEGARA MOTAMASIN BERBASIS

WEB

OLEH:

GRADIANA RAFU LIKO
23120103

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG

PADA TANGGAL : JUNI 2024

DOSEN PENGUJI I

Donatus J. Manchat, S.Si., M.Kom
NIDN: 0828126601

DOSEN PENGUJI II

Frengky Tedy, S. T., M.T
NIDN: 0801118302

DOSEN PENGUJI III

Sisilia D.B. Mau, S.kom., M.T
NIDN: 0807098502

KETUA PELAKSANA

Sisilia D.B. Mau, S.kom., M.T
NIDN: 0807098502

SEKRETARIS PELAKSANA

Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T
NIDN: 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 1106/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELINTAS BARANG EKSPOR IMPOR
DI POS LINTAS BATAS NEGARA MOTAMASIN BERBASIS

WEB

OLEH:

GRADIANA RAFU LIKO

23120103

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

DOSEN PEMBIMBING I

Sisilia D. B. Man, S.Kom., M.T
NIDN: 08077098502

DOSEN PEMBIMBING II

Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T
NIDN: 0805058803

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA

Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D
NIDN: 0823078702

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA

Dr. Don G. N. Da Costa, S.T., M.T
NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

**KARYA DENGAN PENUH HORMAT SAYA PERSEMBAHKAN
KEPADA
TUHAN YESUS DAN BUNDA MARIA SANTO DAN SANTA PELINDUNG
SAYA DAN**

**BAPAK GERMANUS LIKO, MAMA MARIA MARGARETA, BAI
WILHELMUS LAU, KAKA THIN, ADIK ECI, ADIK YANTI ADIK
NATASIA**

**SELURUH KELUARGA BEREBEIN, KOLIBEIN DAN UNINA YANG
SENANTIASA MENDOAKAN KEBAIKAN BAGI PENULIS DAN SEMUA
TEMAN SERTA SAHABAT YANG MENDUKUNG.**

TEMAN-TEMAN ANGKATAN 2020 TERCINTA

ALMAMATER UNWIRA YANG SAYA CINTAI

PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA

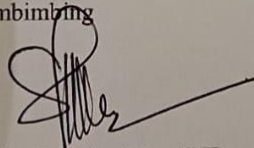
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gradiana Rafu Liko
NIM : 23120103
Fakultas : Teknik
Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini dinyatakan bahwa tugas akhir berjudul "**APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELINTAS BARANG EKSPOR IMPOR DI POS LINTAS BATAS NEGARA MOTAMASIN BERBASIS WEB**" adalah karya asli saya tanpa melibatkan pihak lain. Apabila kemudian hari terdapat penyimpangan, saya bersedia menanggung konsekuensi hukum yang berlaku.

Diperiksa dan Disetujui

Pembimbing



Sisilia D. Baka Mau, S.Kom., M.T

Kupang, juli 2024



Gradiana Rafu liko

MOTTO

“jangan pernah membandingkan prosesmu dengan proses orang lain karena masing-masing orang meraih kesuksesan dengan cara yang berbeda yang penting selalu berusaha dan selalu mengandalkan tuhan dalam segala hal maka proses dan ujianmu akan dipermudah.”

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat, anugerah, dan bimbingan-Nya, penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik dan memilih judul “Aplikasi Pengelolaan Data Pelintas Barang Ekspor Impor di PLBN Motamasin Berbasis Web” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir dan meraih gelar Sarjana Komputer.

Penulis mengakui bahwa karya ini masih banyak memiliki banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun dari segi kemampuan penulis dengan tulus penulis mengucapkan terimakasih kepada semua yang telah memberikan bantuan dan dukungan semoga tuhan yang maha kuasa senantiasa melimpahkan berkatnya kepada :

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan dukungan moral dan akademik yang signifikan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. da Costa, S.T.,M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan perhatian dan dukungan yang signifikan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini
3. Ibu Yulianti Paula Bria, ST., MT.,Ph.D selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan dukungan yang berharga dan bimbingan yang diperlukan untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Ibu Sisilia Daeng Bakka Ma’u, S.Kom., M.T., selaku pembimbing I dan Ibu

Yovina C. Hoar Siki,ST.,MT., selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu dan tenaga dalam membantu, merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

5. Bapak, Donatus Joseph Manehat S.T.,M.T., selaku dosen penguji I dan Bapak Frengky Teddy, S.T.,M.T., selaku dosen penguji II, yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pemikiran yang berharga dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Sisilia Daeng Bakka Ma'u, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing akademik, yang membantu penulis menghadapi tantangan dalam proses studi ini. kepada penulis.
7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan arahan, dukungan akademis, dan motivasi sepanjang proses studi penulis.
8. Papa Germanus Liko, Mamak Maria Margareta Seu, kakak Aprilina Matilda Liko, AdikYosefa Hoar Liko, Adik Febriyanti Liko, Adik Natasia Grace Liko dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan moral dan semangat yang tak ternilai selama penulis menjalani pendidikan dan penelitian ini Berebein, Kolibein, Unina dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi, yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan penelitian ini.
9. Pihak PLBN Motamasin yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian serta memberikan dorongan dan motivasi yang signifikan.
10. Kepada teman-teman ILKOM Angkatan 2020, terima kasih atas kebersamaan,

dukungan, dan semangat yang telah kita bagikan selama masa studi di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

11. Untuk diri sendiri terimakasih sudah berjuang selama ini semoga suka dan duka yang berlalu menjadikan diri ini semakin sabar dan kuat menghadapi situasi yang akan datang.

kepada seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, meskipun tidak bisa disebutkan satu per satu, semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalas segala budi baik saudara-saudari sekalian.

Hanya ucapan terima kasih dan doa tulus yang dapat penulis sampaikan. Semoga setiap bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang sesuai dari Tuhan

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini belum sempurna. Dengan demikian, penulis memohon kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk memperbaiki dan menyempurnakan karya ini.

Kupang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Batasan Masalah	10
1.4 Tujuan Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian	11
1.6 Metodologi Penelitian.....	11

1.7 Sistematika Penulisan	16
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	18
2.2 Teori Penunjang	20
2.1.1 Eksport.....	22
2.1.2 Import	23
2.1.3 Aplikasi	23
2.1.4 Website	24
2.1.5 Model Waterfall	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	25
3.1 Analisis Sistem.....	25
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.1.2 Analisis Peran Sistem	26
3.1.1 Analisis Peran Pengguna.....	26
3.2 Sistem Perangkat Pendukung.....	26
3.2.1 Sistem Perangkat Keras.....	27
3.2.2 Sistem Perangkat Lunak.....	27
3.3 Perancangan Sistem.....	27
3.3.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	27
3.3.2 Diagram Konteks.....	28
3.3.3 Diagram Berjenjang	28

3.3.4 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD)	30
3.3.5 <i>Entity Relationship</i> Diagram(ERD).....	31
3.3.6 Relasi Antar Tabel	32
3.3.7 Perancangan Tabel.....	33
3.3.8 Perancangan Antar Muka.....	36
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	44
4.1 Implementasi Database	44
4.1.1 Tabel kategori	44
4.1.2 Tabel Ekspor Impor	44
4.1.3 Tabel Barang.....	45
4.1.4 Tabel Data Izin	45
4.1.5 Tabel User	46
4.2 Implementasi Sistem.....	46
4.2.1 Halaman Beranda	46
4.2.2 Halaman Profil.....	47
4.2.3 Halaman Informasi	48
4.2.4 Halaman Login Admin.....	49
4.2.5 Halaman Dashboard	50
4.2.6 Halaman Kategori.....	51
4.2.7 Halaman Barang	51

4.2.8 Halaman Ekspor	52
4.2.9 Halaman Import.....	53
4.2.10 Halaman Izin.....	54
4.2.11 Halaman Laporan Ekspor	55
4.2.12 Halaman laporan Import	55
4.1.18 Halaman Laporan Keuangan	56
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	58
5.1 Pengujian Sistem.....	58
BAB VI PENUTUP	61
6.1 Kesimpulan.....	61
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu.....	19
Tabel 3.1 Tabel kategori.....	34
Tabel 3.2 Tabel <i>ekspor impor</i>	34
Tabel 3.3 Tabel Barang.....	34
Tabel 3. 4 Tabel Data Izin.....	35
Tabel 3. 5 Tabel <i>User</i>	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Waterfall</i>	12
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	28
Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	29
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang.....	30
Gambar 3.3 Gambar Data flow Diagram(DFD)	31
Gambar 3.4 <i>Entity relationship diagram(ERD)</i>	32
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	33
Gambar 3.6 Desain Halaman Beranda.....	36
Gambar 3.7 Halaman Profil.....	37
Gambar 3.8 Halaman Informasi.....	38
Gambar 3.9 Desain Halaman <i>Login</i>	38
Gambar 3.10 Desain Halaman <i>Dashboard</i>	39
Gambar 3.11 Desain Halaman Kategori.....	39
Gambar 3.12 Desain Halaman Barang.....	40
Gambar 3.13 Desain Halaman <i>Ekspor</i>	40
Gambar 3.14 Desain Halaman <i>Impor</i>	41
Gambar 3.15 Desain Halaman Data Izin.....	42
Gambar 3.15 Desain Halaman Laporan Ekspor.....	42
Gambar 3.15 Desain Halaman Laporan Impor.....	42
Gambar 3.15 Desain Halaman Laporan Keuangan.....	43
Gambar 4.1 Tabel Kategori.....	44
Gambar 4.2 Tabel <i>Ekspor Impor</i>	44
Gambar 4.3 Tabel Barang.....	44
Gambar 4.4 Tabel Data Izin.....	45
Gambar 4.5 Tabel <i>User</i>	45
Gambar 4.12 Halaman Beranda.....	47
Gambar 4.13 Halaman Profil.....	47
Gambar 4.14 Halaman informasi.....	48
Gambar 4.15 Halaman <i>Login</i>	49
Gambar 4.16 Halaman <i>Dashboard</i>	50

Gambar 4.17 Halaman Kategori.....	51
Gambar 4.18 Halaman Barang.....	52
Gambar 4.19 Halaman <i>Eksport</i>	53
Gambar 4.20 Halaman <i>Import</i>	53
Gambar 4.21 Halaman Izin.....	54
Gambar 4.22 Halaman Laporan <i>Eksport</i>	55
Gambar 4.23 Halaman Laporan <i>Import</i>	56
Gambar 4.24 Halaman Laporan Keuangan.....	57

ABSTRAK

Pos Lintas Batas Negara (PLBN) adalah fasilitas pemeriksaan yang digunakan untuk mengatur perlintasan keluar masuk orang dan barang antara dua negara.. Namun dalam menangani *ekspor impor* barang tersebut masih mengalami kendala keterlambatan dalam proses masuknya barang ke Negara Timor Leste dan keterlambatan dokumen yang masuk sehingga eksportir dan importir harus menunggu waktu yang cukup lama. Penyebab dari permasalahan ini masyarakat dan PT yang ingin melakukan *ekspor impor* harus datang langsung ke PLBN untuk mengetahui persyaratan melakukan *ekspor impor* dimana proses pengurusan dokumen *ekspor impor* yang cukup kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama sehingga masyarakat yang mau melakukan *ekspor impor* harus datang langsung ke kantor PLBN untuk mengetahui persyaratan ekspor impor barang. "Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang mampu mempermudah proses manajemen data menjadi Salah satu pendekatan untuk mengatasi masalah adalah dengan tersebut agar menyediakan platform sangat efektif sehingga dapat membantu atau memudahkan masyarakat yang mau melakukan *ekspor impor* tanpa harus datang langsung ke PLBN. Model yang digunakan yaitu model *waterfall* menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dan perangkat keras terstruktur dengan tahapan Analisis, desain, dan pengembangan, penulisan, Pengujian, dan validasi penerapan program. Sistem ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman server-side untuk membangun dan mengelola aplikasi web, serta basis data MYSQL untuk menyimpan informasi. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode black box menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan dan tidak ditemukan masalah kritis menunjukkan bahwa aplikasi pengelolaan data pelintas barang *ekspor impor* di PLBN Motamasin berbasis Web ini dapat berfungsi dengan optimal di perangkat laptop dan tablet, serta mendukung berbagai ukuran layar dan resolusi *browser*. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat mempermudah proses manajemen data dan meningkatkan efisiensi operasional eksportir importir dalam melakukan pemantauan dan analisis data ekspor impor dengan mudah dan cepat, menghindari waktu tunggu yang berlarut-larut dan juga membantu pegawai PLBN dalam mengelola data pelintas barang masuk dan keluar dengan menggunakan *website* saja.

Kata Kunci : Aplikasi, PLBN, *ekspor, impor web*

ABSTRACT

National Border Crossing Post (PLBN) is an inspection facility used to regulate the entry and exit of people and goods between two countries. However, in handling exports and imports of goods, there are still problems with delays in the process of goods entering Timor Leste and delays in incoming documents, resulting in Exporters and importers have to wait quite a long time. The cause of this problem is that people and PTs who want to export and import must come directly to the PLBN to find out the requirements for exporting and importing, where the process of processing export-import documents is quite complex and takes a relatively long time, so people who want to export and import must come directly to the office. PLBN to find out the requirements for export and import of goods. "This research aims to develop a web-based application that is able to simplify the data management process. One approach to overcoming the problem is to provide a very effective platform so that it can help or make it easier for people who want to export and import without having to come directly to the PLBN. The model used used, namely the waterfall model using a structured software and hardware development approach with stages of analysis, design and development, writing, testing and validation of program implementation. This system uses PHP as a server-side programming language for building and managing web applications, as well as the base MySQL data to store information. Tests carried out using the black box method showed that the system functioned according to the expected specifications and no critical problems were found, indicating that the web-based application for managing export and import goods data in the Motamasin PLBN can function optimally on laptop devices and tablets, and supports various screen sizes and browser resolutions. With this system, it is hoped that it can simplify the data management process and increase the operational efficiency of exporters and importers in monitoring and analyzing export-import data easily and quickly, avoiding protracted waiting times and also assisting PLBN employees in managing data on incoming and outgoing goods. just by using the websit

Keywords : *Application,* *PLBN,* *export,* *import,* *web*

