

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPABEANAN  
DAN CUKAI CEISA TAHAP VI - PATROLI LAUT**



**LAPORAN MBKM MAGANG**

**ZEDRO DENIRO MASON**

**00000065951**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG**

**2025**

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPABEANAN  
DAN CUKAI CEISA TAHAP VI - PATROLI LAUT**



**ZEDRO DENIRO MASON  
00000065951**

**UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2025**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Zedro Deniro Mason

NIM : 00000065951

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

**Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Kepabeanan dan Cukai CEISA Tahap VI - Patroli Laut**

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 23 Desember 2024



(Zedro Deniro Mason)

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zedro Deniro Mason

NIM : 00000065951

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)\*\*.

Tangerang, 23 Desember 2024

Yang menyatakan



Zedro Deniro Mason

UMMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

\*\* Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

## Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



UMMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan magang dengan judul "Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Kepabeanan dan Cukai CEISA Tahap VI - Patroli Laut" ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program studi Informatika di Universitas Multimedia Nusantara. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc. (OCA, CEH, CEI), selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Angga Aditya Permana, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Arif Kurniawan selaku Pimpinan Perusahaan PT Mediatama Indo Teknologi
6. Orang Tua saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pembaca maupun sebagai bahan referensi dalam pengembangan sistem informasi kepabeanan dan cukai di masa depan.

Tangerang, 23 Desember 2024



Zedro Deniro Mason

# PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPABEANAN DAN CUKAI CEISA TAHAP VI - PATROLI LAUT

Zedro Deniro Mason

## ABSTRAK

Inovasi teknologi informasi memiliki peran penting dalam sektor kepabeanan dan cukai. Aplikasi CEISA Tahap VI - Patroli Laut dikembangkan untuk mendukung operasional dengan efisiensi tinggi, namun memerlukan pengujian untuk menjamin kualitas dan integrasi sesuai standar operasional. Masalah yang sering terjadi pada pengembangan aplikasi ini berupa proses seperti pencatatan dan pengelolaan surat perintah dan sering memakan waktu. Selain itu, proses pengembangan aplikasi ini mengadopsi metode Agile dengan siklus *sprint* dua minggu untuk memungkinkan fleksibilitas dan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan proyek. Pengujian dilakukan melalui *System Integration Testing* (SIT) dengan menggunakan *tools* seperti Postman, Swagger, dan Jira untuk memastikan integrasi antara *frontend* dan *backend* berjalan sesuai kebutuhan. Setiap pengujian didokumentasikan secara terstruktur berdasarkan *Business Requirement Document* (BRD), yang menjadi panduan utama pengembangan. Pengujian bertujuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug, memastikan aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung kelancaran alur proses. SIT memberikan validasi mendalam pada interaksi antar fitur aplikasi serta memastikan kelayakan sistem secara menyeluruh. Peran *Quality Assurance* (QA) dalam siklus pengembangan sangat penting untuk menjaga kualitas aplikasi dan memastikan kesiapan implementasi yang sesuai kebutuhan klien dan pengguna akhir pada tahap *User Acceptance Testing* (UAT).

**Kata kunci:** Agile, CEISA, Patroli Laut, *System Integration Testing*, *Quality Assurance*

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

**DEVELOPMENT OF THE CEISA CUSTOMS AND EXCISE INFORMATION  
SYSTEM APPLICATION PHASE VI - SEA PATROL**

Zedro Deniro Mason

**ABSTRACT**

*Information technology innovation plays an important role in the customs and excise sector. The CEISA Phase VI - Sea Patrol application was developed to support high-efficiency operations, but requires testing to ensure quality and integration according to operational standards. Problems that often occur in the development of this application are processes such as recording and managing warrants and are often time-consuming. In addition, the application development process adopts the Agile method with a two-week sprint cycle to allow flexibility and adaptation to changing project needs. Testing is carried out through System Integration Testing (SIT) using tools such as Postman, Swagger, and Jira to ensure that the integration between the frontend and backend runs as needed. Each test is documented in a structured manner based on the Business Requirement Document (BRD), which is the main guide for development. Testing aims to identify and fix bugs, ensure that the application meets user needs, and support smooth process flow. SIT provides in-depth validation of the interaction between application features and ensures the feasibility of the system as a whole. The role of Quality Assurance (QA) in the development cycle is very important to maintain application quality and ensure implementation readiness according to client and end-user needs at the User Acceptance Testing (UAT) stage.*

**Keywords:** *Agile, CEISA, Sea Patrol, System Integration Testing, Quality Assurance*

U M N  
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



## DAFTAR ISI

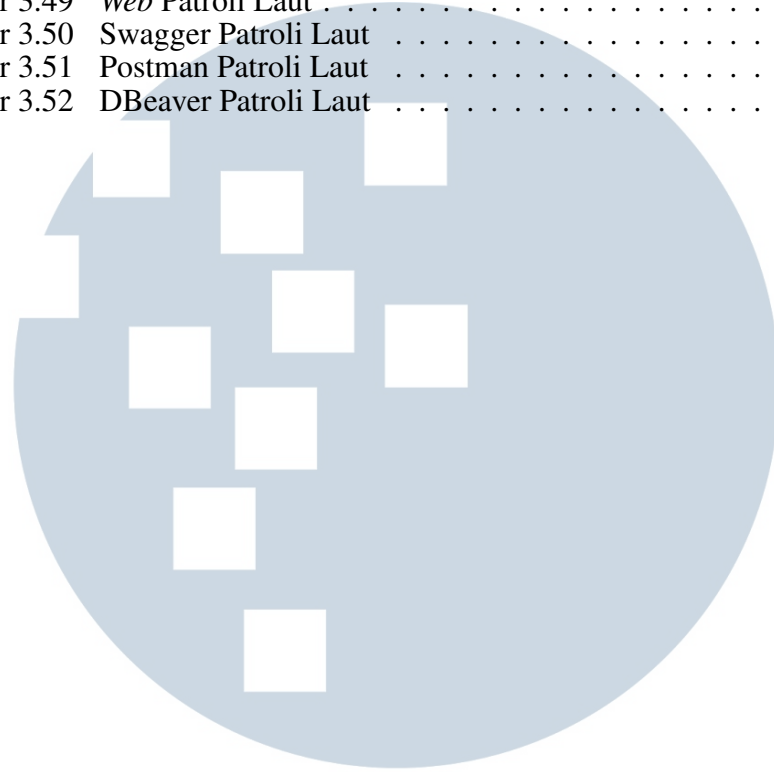
HALAMAN JUDUL . . . . .	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT . . . . .	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH . . . . .	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO . . . . .	iv
KATA PENGANTAR . . . . .	v
ABSTRAK . . . . .	vi
ABSTRACT . . . . .	vii
DAFTAR ISI . . . . .	viii
DAFTAR GAMBAR . . . . .	ix
DAFTAR TABEL . . . . .	xi
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	xii
BAB 1 PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang . . . . .	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang . . . . .	4
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN . . . . .	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan . . . . .	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan . . . . .	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan . . . . .	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG . . . . .	8
3.1 Kedudukan dan Organisasi . . . . .	8
3.2 Tugas yang Dilakukan . . . . .	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang . . . . .	10
3.3.1 <i>Tools</i> dan Teori yang Digunakan . . . . .	11
3.3.2 Proyek . . . . .	18
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan . . . . .	39
3.4.1 Kendala . . . . .	39
3.4.2 Solusi . . . . .	39
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN . . . . .	41
4.1 Simpulan . . . . .	41
4.2 Saran . . . . .	41
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	42

U M N  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur organisasi PT Mediatama Indo Teknologi . . . . .	6
Gambar 3.1	Struktur Kedudukan untuk Pelaksanaan Proyek CEISA Tahap VI . . . . .	8
Gambar 3.2	Logo Browser . . . . .	11
Gambar 3.3	<i>Web Developer Tools - Network</i> . . . . .	12
Gambar 3.4	<i>Logo Swagger</i> . . . . .	12
Gambar 3.5	<i>Menu Swagger</i> . . . . .	12
Gambar 3.6	<i>Logo Postman</i> . . . . .	13
Gambar 3.7	<i>Fitur Script di Postman</i> . . . . .	13
Gambar 3.8	<i>Logo Jira</i> . . . . .	14
Gambar 3.9	<i>Dashboard Jira</i> . . . . .	14
Gambar 3.10	Logo DBEaver . . . . .	15
Gambar 3.11	<i>Workflow Agile</i> . . . . .	16
Gambar 3.12	<i>Flowchart Aplikasi CEISA Tahap VI - Patroli Laut</i> . . . . .	18
Gambar 3.13	<i>Use Case Diagram</i> Perekaman SPRIN . . . . .	19
Gambar 3.14	<i>Use Case Diagram</i> Persetujuan Konsep SPRIN . . . . .	19
Gambar 3.15	<i>Use Case Diagram</i> Pemeriksaan Kapal Patroli . . . . .	20
Gambar 3.16	<i>Use Case Diagram</i> Persetujuan Pengelola Kapal Patroli . . . . .	20
Gambar 3.17	<i>Use Case Diagram</i> Persetujuan Pengelola Kapal Patroli . . . . .	21
Gambar 3.18	<i>Use Case Diagram</i> SPRIN . . . . .	21
Gambar 3.19	<i>Use Case Diagram</i> Pemeriksaan Kesiapan Patroli . . . . .	21
Gambar 3.20	<i>Use Case Diagram</i> Persetujuan Kesiapan Patroli . . . . .	22
Gambar 3.21	<i>Use Case Diagram</i> Berlayar . . . . .	22
Gambar 3.22	<i>Use Case Diagram</i> Berlayar - Akhiri Masa Patroli . . . . .	23
Gambar 3.23	<i>Use Case Diagram</i> Perekaman Laporan AKhir . . . . .	24
Gambar 3.24	<i>Use Case Diagram</i> Validasi Laporan AKhir . . . . .	24
Gambar 3.25	Halaman <i>Login</i> . . . . .	25
Gambar 3.26	Halaman <i>Utama</i> . . . . .	25
Gambar 3.27	Halaman <i>Pengajuan</i> . . . . .	26
Gambar 3.28	Halaman <i>Tahapan</i> . . . . .	26
Gambar 3.29	Halaman <i>Rekam 1</i> . . . . .	27
Gambar 3.30	Halaman <i>Rekam 2</i> . . . . .	27
Gambar 3.31	Halaman <i>Riwayat Persiapan</i> . . . . .	28
Gambar 3.32	Halaman <i>Tahapan 2</i> . . . . .	28
Gambar 3.33	Halaman <i>Persetujuan</i> . . . . .	29
Gambar 3.34	Halaman <i>Tahapan 3</i> . . . . .	29
Gambar 3.35	Halaman <i>Pemeriksaan Kapal Patroli</i> . . . . .	30
Gambar 3.36	Halaman <i>Tahapan 4</i> . . . . .	30
Gambar 3.37	Halaman <i>Persetujuan Pengelola Kapal Patroli</i> . . . . .	31
Gambar 3.38	Halaman <i>Tahapan 5 dan 6</i> . . . . .	31
Gambar 3.39	Halaman <i>Proses di Nadine Satu Kemenkeu</i> . . . . .	32
Gambar 3.40	Halaman <i>SPRIN</i> . . . . .	32
Gambar 3.41	Halaman <i>Riwayat Pelaksanaan</i> . . . . .	33
Gambar 3.42	Halaman <i>Tahapan 1 Pelaksanaan</i> . . . . .	33
Gambar 3.43	Halaman <i>Pemeriksaan Kesiapan Patroli</i> . . . . .	34
Gambar 3.44	Halaman <i>Tahapan 2 Pelaksanaan</i> . . . . .	34
Gambar 3.45	Halaman <i>Berlayar</i> . . . . .	35
Gambar 3.46	Halaman <i>Tahapan 3 Pelaksanaan</i> . . . . .	35

Gambar 3.47	Halaman Laporan Akhir	36
Gambar 3.48	SIT Patroli Laut	36
Gambar 3.49	Web Patroli Laut	37
Gambar 3.50	Swagger Patroli Laut	38
Gambar 3.51	Postman Patroli Laut	38
Gambar 3.52	DBeaver Patroli Laut	39



UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang . . . . .	10
Tabel 3.2	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang . . . . .	11



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1 . . . . .	43
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card . . . . .	44
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1 . . . . .	45
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1 . . . . .	59
Lampiran 5	Form Bimbingan . . . . .	60
Lampiran 6	Hasil Turnitin . . . . .	61
Lampiran 7	Dokumen Pendukung - BRD . . . . .	65
Lampiran 8	Dokumentasi Pra-UAT . . . . .	66

