

SKIRPSI SARJANA TERAPAN

**INOVASI *E-BOOK* INTERAKTIF UNTUK KEGIATAN
BONGKAR MUAT DI PELABUHAN**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DESI ROKHYANI

1511520004

PROGRAM STUDI

MANAJEMEN PELABUHAN DAN LOGISTIK MARITIM

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Inovasi E-Book Interaktif Untuk Kegiatan Bongkar Muat
Di Pelabuhan
Penyusun : Desi Rokhyani
NIM : 1511520004
Tanggal Ujian : 15 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Winoto Hadi, M.T
NIP. 197102112005011003

Disetujui oleh:

Pembimbing II



Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si
NIP. 196306041988032001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik
Maritim



Vivian Karim Ladesi, S.T., MT
NIP. 198010272005011002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Inovasi E-Book Interaktif Untuk Kegiatan Bongkar Muat
Di Pelabuhan

Penyusun : Desi Rokhyani

NIM : 1511520004

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Winoto Hadi, M.T
NIP. 197102112005011003

Pembimbing II



Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si
NIP. 196306041988032001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan:

Ketua Penguji



Siti Sahara, S.Pd., M.Pd
NIP. 198911242019032017

Anggota Penguji I



Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr.
NIP. 199102252019032011

Anggota Penguji II



Dr. Ir. Sylvira Ananda Azwar, M.Sc
NIDN. 0030016404

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladesi, S.T., MT
NIP. 198010272005011002

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi Sarjana Terapan ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi Sarjana Terapan ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 12 Juli 2024



Desi Rokhyani
NIM.1511520004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Desi Rokhyani
NIM : 1511520004
Fakultas/Prodi : FT/ D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maeirim
Alamat email : desirokhyanii@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Inovasi E-Book Interaktif Untuk Kegiatan Bongkar Muat Di Pelabuhan

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 07 Agustus 2024

Penulis

(Desi Rokhyani)

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadiran Allah Swt, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penyusunan dan pembuatan laporan skripsi ini. Walaupun demikian, penyusunan laporan ini baik dari hasil kegiatan memahami dari materi yang kampus dan dosen berikan maupun dalam pengembangan produk dalam bentuk *e-book* yang berjudul “Inovasi *E-Book* Interaktif Untuk Kegiatan Bongkar Muat Di Pelabuhan”. Adapun saran dan kritik yang sifatnya membangun begitu diharapkan oleh penyusunan demi kesempurnaan dalam penulisan laporan berikutnya.

Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh dalam Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan Dan Logistik Maritim sebagai salah satu syarat kelulusan. Selain untuk menuntaskan program studi yang di tempuh oleh penulis pembuatan produk ini di harapkan dapat meningkatkan minat belajar setiap mahasiswa dan dapat di lihat secara umum yang di harapkan dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun para pembaca dalam bentuk akademik maupun dalam bentuk pengalaman baru. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Skripsi ini, di antaranya :

1. Yth Kedua orang tua saya yaitu bapak Abdul Khamid dan ibu Yuhani yang telah menyangi, membantu dan memberikan doa dan agar saya dapat menyelesaikan dan menuntaskan laporan Skripsi serta Pembuatan *E-book* ini.
2. Yth. Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi DIV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang saya hormati.
3. Yth Bapak Dr. Winoto Hadi, S.T., M.T , Selaku Dosen Pembimbing Pertama yang saya hormati dan telah memberikan waktunya untuk membimbing penulis.

4. Yth Ibu Prof. Dr. Henita Rahmayanti, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Ke Dua yang saya hormati dan telah memberikan waktunya untuk membimbing penulis.
5. Yth Kedua adik saya As'ad Ulul Lubiq dan Qiana Zoya Nadzira yang telah mensupport dan menghibur saya.
6. Mba Fanny Aulia Nuraini, A.Md. selaku admin prodi yang selalu memberikan informasi dan masukan di saat saat tertentu.
7. Teman – Teman Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah memberikan waktunya untuk saling sharing dan bercerita yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
8. Kepada Teman – Teman *Bananas* yang telah menemani dan membantu saya saat berkeluh kesah maupun saran serta masukan yang di berikan semenjak SMP hingga saat ini.
9. Kepada salah satu mahasiswa yang ada di Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Angkatan 2020 yang selalu memberikan saran dan juga arahan untuk saya dan memahami keluh kesah yang sudah saya sampaikan pada saat pengerjaan laporan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi kemajuan serta perkembangan pembelajaran pada Mahasiswa DIV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim. Saya ucapkan banyak-banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, semoga Allah Swt. Membalas semua kebaikan kalian. Amiin.

Tangerang Selatan, 16 Februari 2024



Desi Rokhyani

NIM. 1511520004

ABSTRAK

Pemanfaatan suatu perkembangan teknologi dan informasi dalam sebuah media informasi dapat memungkinkan adanya mengetahui suatu kemajuan pekerja yang lebih akurat yang dilakukan dengan jarak jauh. Pengembangan kompetensi tenaga kerja bongkar muat dapat dilakukan melalui berbagai program pelatihan dan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan pekerja dan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan dan menyediakan fasilitas dalam memahami lebih lanjut terkait peningkatan produktivitas tenaga kerja bongkar muat dalam operasional perikemas melalui *E-Book* interaktif menggunakan Flipbook yang dapat di akses secara umum. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* dengan model pengembangan 4D dari Thiagarajan. Tahapan dari model 4D terdiri dari 4 tahap yaitu: (1) Pendefinisian (*define*); (2) Perancangan (*design*); (3) Pengembangan (*developmen*); (4) Penyebaran (*disseminate*). Validitas *E-Book* dievaluasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasandengan yang menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi. Ahli materi memberikan skor rata-rata 92%, ahli media memberikan 91,5%, dan ahli bahasa memberikan 52%. Meskipun demikian, uji coba pengguna menunjukkan hasil yang sangat positif dengan rata-rata 89,64% yang menyatakan *E-Book* "Sangat Layak" digunakan. Dengan demikian, *E-Book* interaktif ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang proses bongkar muat di pelabuhan dan terminal petikemas, serta memberikan kontribusi positif bagi peningkatan produktivitas tenaga kerja di bidang tersebut.

Kata Kunci : Tenaga Kerja, Bongkar Muat, Operasional, Petikemas

ABSTRACT

Utilizing developments in technology and information in information media can enable more accurate knowledge of worker progress over long distances. Developing the competency of loading and unloading workers can be carried out through various training and education programs tailored to the needs of workers and companies. This research aims to create and provide facilities for further understanding regarding increasing the productivity of loading and unloading workers in packaging operations through interactive E-Books using Flipbooks that can be accessed generally. The research method used is the Research and Development method with Thiagarajan's 4D development model. The stages of the 4D model consist of 4 stages, namely: (1) Definition; (2) Design; (3) Development; (4) Dissemination. The validity of the E-Book was evaluated by material experts, media experts and language experts who showed a high level of suitability. Material experts gave an average score of 92%, media experts gave 91.5%, and language experts gave 52%. Despite this, user testing showed very positive results with an average of 89.64% declaring the E-Book "Very Worthy" to use. Thus, it is hoped that this interactive E-Book can be an effective source of information in increasing understanding of the loading and unloading process at ports and container terminals, as well as making a positive contribution to increasing labor productivity in this field.

Keywords: *Labor, Loading and Unloading, Operations, Containers*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Fokus Penelitian.....	4
1.3. Perumusan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kerangka Teoritik	7
2.1.1. Konsep Pengembangan Produk	7
2.1.2. Model Penelitian dan Pengembangan.....	7
2.2. Produk Yang Dikembangkan	12
2.2.1. Media Informasi	12
2.2.2. <i>E-book</i>	13
2.2.3. Tujuan Dan Manfaat <i>E-Book</i>	14
2.2.4. Karakteristik <i>E-book</i>	15

2.2.5. Acuan SKKNI.....	16
2.2.5. Penyampaian Materi.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2. Metode Pengembangan Produk	22
3.2.1. Tujuan Pengembangan.....	22
3.2.2. Metode Pengembangan.....	22
3.3. Bahan dan atau Peralatan yang digunakan	25
3.3.1. Bahan Digunakan.....	25
3.3.2. Peralatan Digunakan.....	25
3.4. Rancangan Metode Pengembangan	25
3.4.1. Analisis Kebutuhan.....	25
3.4.2. Sasaran Produk	26
3.4.3. Rancangan Produk	26
3.5. Instrumen Penelitian	27
3.5.1. Kisi – Kisi Instrumen.....	28
3.5.2. Validitas Intsrumen.....	34
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.7. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PRODUK.....	38
4.1. Hasil Pengembangan Produk	38
4.1.1. Konsep Produk.....	38
4.1.2. Proses Pengembangan Produk.....	39
4.2. Kelayakan Produk.....	46
4.2.1. Hasil Validasi Ahli Materi.....	46

4.2.2. Hasil Validasi Ahli Media	48
4.2.3. Hasil Validasi Ahli Bahasa	49
4.2.4. Hasil Penilaian <i>User</i>	50
4.3. Pembahasan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	58
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	84



DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
2.1	SKKNI	17
2.2	Rencana Materi	18
3.1	Kriteria dan Skor Skala Likert	28
3.2	Kisi – kisi Instrumen Analisis Kebutuhan	29
3.3	Kisi – kisi Instrumen Ahli Materi	30
3.4	Kisi – kisi Instrumen Ahli Media	31
3.5	Kisi – kisi Instrumen Ahli Bahasa	31
3.6	Tabel Interpretasi Skor Kelayakan ahli	33
3.7	Kisi – Kisi Instrumen Pengguna	33
3.8	Tabel Interpretasi Skor Kelayakan	34
4.1	Identitas Validator	47
4.2	Hasil Penilaian Ahli Materi	47
4.3	Biodata Ahli Media	48
4.4	Presentase Ahli Media	48
4.5	Biodata Ahli Bahasa	49
4.6	Presentasi Ahli Bahasa	49
4.7	Penilaian Pengguna	51

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
2.1	Model Pengembangan 4D	8
3.1	Rancangan Produk	27
4.1	Konsep Produk	39
4.2	Light Cyan (#D4E8EB)	43



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Tabel	Halaman
1.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi (1)	58
2.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi (2)	59
3.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi (3)	60
4.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media (1)	61
5.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media (2)	62
6.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media (3)	63
7.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Bahasa (1)	64
8.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Bahasa (2)	65
9.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Bahasa (3)	66
10.	Lembar Penilaian Validasi Ahli Bahasa (4)	67
11.	Pengisian Google Form Tanggapan Pengguna	68
12.	Perhitungan Excel Terhadap Pengisian Google Form	78
13.	Pengajuan Surat Validasi Ahli Media	79
14.	Dokumentasi Kegiatan Bongkar Dan Muat Petikemas	80
15.	Tampilan Kontainer Dari Samping	81
16.	Penilaian Ahli Materi	82
17.	Penilaian Ahli Media	83