

SKRIPSI SARJANA TERAPAN
**PENGEMBANGAN *E-BOOK* OPERASIONAL BONGKAR
MUAT PETI KEMAS BERBASIS SKKNI KEPMENAKER
NOMOR 298 TAHUN 2020**



MUHAMMAD FIQRI

1523424100

**PROGRAM STUDI
MANAJEMEN PELABUHAN DAN LOGISTIK MARITIM
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Pengembangan *E-Book* Operasional Bongkar Muat Peti Kemas
Berbasis SKKNI KEPMENAKER Nomor 298 Tahun 2020
Penyusun : Muhammad Fiqri
NIM : 1511520052
Tanggal Ujian : 20 Januari 2026

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Pengembangan *E-Book* Operasional Bongkar Muat Peti Kemas
Berbasis SKKNI KEPMENAKER Nomor 298 Tahun 2020
Penyusun : Muhammad Fiqri
NIM : 1523424100
Tanggal Ujian : 20 Januari 2026

Disetujui Oleh :

Pembimbing I.



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

Pembimbing II,



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

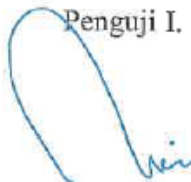
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :

Ketua Penguji



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

Penguji I.



Dr. Winoto Hadi, M.T.
NIP. 197102112005011003

Penguji II



Nur Azisah, S.T., M.T.
NIP. 199803012024062002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan
Logistik Maritim



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

LEMBAR 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, 19 Januari 2026



Muhammad Fiqri
NIM.1523424100

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
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 : Muhammad Fiqri
NIM : 1523424100
Fakultas/Prodi : Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim
Alamat email : muhammadfiqri2608@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan E-Book Operasional Bongkar Muat Peti Kemas Berbasis SKKNI KEPMENAKER

Nomor 298 Tahun 2020

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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

Penulis

(Muhammad Fiqri)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin Segala puji syukur atas kehadiran Allah Swt, yang telah melimpahkan rahmat nikmat syafaat serta hidayah-Nya kepada kita semua, serta kesempatan dan kemampuan sehingga dapat membuat dan menyelesaikan pembuatan laporan skripsi ini. Tidak lupa shalawat serta salam selalu tercurah untuk Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh kemenangan hari ini.

Laporan penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk salah satu syarat kelulusan. *E-Book* ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta, dan dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca. Dengan segala kerendahan hati sebagai ungkapan rasa syukur atas segala bantuan yang diberikan perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini di antaranya:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, memberi perhatian, kasih sayang, dukungan, motivasi, dan dukungan moril maupun material.
2. Yth Ibu Kencana Vewawati, S.S.T, M.M.Tr. Selaku Dosen Pembimbing Pertama yang yang saya hormati dan telah memberikan waktunya untuk membimbing penulis.
3. Yth Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T. selaku Koordinasi Program Studi DIV Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim dan juga Selaku Dosen Pembimbing Kedua yang saya hormati.
4. Mba Fanny Aulia Nuraini, A.Md. selaku admin prodi, yang selalu memberikan informasi terkait kampus.
5. 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.

Akhir kata, Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Laporan Skripsi ini jauh dari sempurna baik dalam hal materi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis tidak menutup diri dari segala kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan kekurangan laporan Skripsi selanjutnya agar lebih baik. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih atas perhatian dan dukungannya semoga laporan Skripsi ini dapat memberi banyak manfaat bagi semua pihak yang membaca.

Bogor, 19 Januari 2026



Muhammad Fiqri

NIM. 1523424100



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan serta tingkat kelayakan buku operasional bongkar muat peti kemas yang disusun berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Kepmenaker Nomor 298 Tahun 2020. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan. Produk yang dikembangkan berupa buku operasional bongkar muat peti kemas dalam bentuk *e-book* berformat *flipbook* yang dirancang sebagai media pembelajaran dan referensi operasional di lingkungan terminal peti kemas. Tahap pendefinisian dilakukan melalui analisis kebutuhan, pengguna, dan konsep berbasis SKKNI, sedangkan tahap perancangan mencakup penyusunan struktur materi, desain visual, dan pemilihan media pengembangan. Tahap pengembangan dilakukan melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media, sementara tahap penyebarluasan dilakukan melalui uji coba terbatas kepada pengguna. Uji coba melibatkan 61 responden yang terdiri atas 33 mahasiswa Program Studi Ilmu Kepelabuhanan dan Transportasi Laut serta 28 pekerja bongkar muat (TKBM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebesar 74,5% dengan kategori layak, validasi ahli media memperoleh nilai sebesar 96,6% dengan kategori sangat layak, dan penilaian pengguna memperoleh nilai sebesar 76,84% dengan kategori layak. Berdasarkan gabungan hasil penilaian tersebut diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,64%, sehingga buku operasional bongkar muat peti kemas yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran dan referensi operasional di bidang bongkar muat peti kemas.

Kata kunci: bongkar muat peti kemas, buku operasional, SKKNI, *Research and Development*, terminal peti kemas.

ABSTRACT

This study aims to examine the development process and feasibility level of an operational book on container loading and unloading compiled based on the Indonesian National Work Competency Standards (SKKNI) stipulated in the Decree of the Minister of Manpower Number 298 of 2020. The study employed a *Research and Development* (R&D) method using the 4D development model, which consists of the stages of define, design, develop, and disseminate. The developed product is an operational book on container loading and unloading in the form of an *e-book* with a *flipbook* format, designed as a learning medium and operational reference within container terminal environments. The defining stage involved needs analysis, user analysis, and concept analysis based on SKKNI, while the design stage included the preparation of material structure, visual design, and selection of development media. The development stage was conducted through validation by subject matter experts and media experts, whereas the dissemination stage was carried out through limited trials involving users. The trial involved 61 respondents, consisting of 33 students of the Port and Maritime Transportation Study Program and 28 container terminal workers (TKBM). The results indicated that the material expert validation achieved a score of 74.5% categorized as feasible, the media expert validation obtained a score of 96.6% categorized as very feasible, and user evaluation achieved a score of 76.84% categorized as feasible. Based on the combined evaluation results, an average score of 82.64% was obtained, indicating that the developed operational book on container loading and unloading is feasible for use as a learning medium and operational reference in the field of container handling.

Keywords: container loading and unloading, operational book, SKKNI, *Research and Development*, container terminal.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Fokus Penelitian	2
1.3 Perumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Teoretis.....	3
1.5.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kerangka Teoritik.....	5
2.1.1 Pengertian Penelitian Pengembangan	5
2.1.2 Model Penelitian dan Pengembangan	6
2.2 Produk Yang Dikembangkan.....	10
2.2.1 Buku Operasional sebagai Media Informasi	10
2.2.2 <i>E-Book</i>	11
2.2.3 Tujuan dan Manfaat <i>E-Book</i>	12
2.2.4 Karakteristik <i>E-Book</i>	13
2.2.5 Acuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)	15
2.2.6 Operasional Terminal Peti Kemas	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Metode Pengembangan Produk.....	21
3.2.1 Tujuan Pengembangan	21
3.2.2 Metode Pengembangan	22
3.3 Bahan dan atau Peralatan yang Digunakan.....	23
3.3.1 Bahan yang Digunakan	23
3.3.2 Sumber Data.....	24
3.4 Rancangan Pengembangan Produk.....	25
3.4.1 Analisis Kebutuhan	25
3.4.2 Sasaran Produk.....	26
3.4.3 Rancangan Produk	27
3.5 Metode Penelitian.....	30
3.5.1 Kisi-kisi instrumen.....	31
3.5.2 Validitas Instrumen.....	39
3.6 Teknik Pengumpulan Data	40
3.7 Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PRODUK.....	43
4.1 Hasil Pengembangan Produk	43
4.1.1 Konsep Produk.....	43
4.1.2 Proses Pengembangan Produk	45
4.2 Kelayakan Produk	62
4.2.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	62
4.2.2 Hasil Validasi Ahli Media	65
4.2.3 Hasil Penilaian User.....	67
4.3 Pembahasan.....	69
BAB V KESIMPULAN.....	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
2. 1	Daftar Unit Kompetensi SKKNI Bidang Bongkar Muat	15
2. 2	Rencana Materi dan Sub Materi	17
3. 1	Kriteria dan Skor Skala Likert	31
3. 2	Kisi –kisi Instrumen Ahli Materi	32
3. 3	Kisi –kisi Instrumen Ahli Media	35
3. 4	Kisi –kisi Instrumen Penilaian Pengguna <i>E-Book</i>	38
3. 5	Kriteria Interpretasi Skor	42
3. 6	Kriteria Interpretasi Skor	42
4. 1	Identitas Validator	63
4. 2	Hasil Penilaian Ahli Materi	64
4. 3	Biodata Ahli Media	66
4. 4	Presentase Ahli Media	66
4. 5	Penilaian Pengguna	68



DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
2. 1	Diagram Alir Model Pengembangan ADDIE	7
2. 2	Diagram Alir Model Pengembangan Borg <i>and</i> Gall	8
2. 3	Diagram Alir Model Pengembangan 4D	9
3. 1	Bagan Rancangan Pengembangan Produk <i>E-Book</i>	30
4. 1	Konsep Produk	46
4. 2	Biru Tua (<i>Navy Blue</i>)	55
4. 3	Biru Toska (<i>Cyan Blue</i>)	55
4. 4	Putih (<i>White</i>)	56
4. 5	Abu-abu Gelap (<i>Dark Gray</i>)	56
4. 6	Font Montserrat	57
4. 7	Font Muli	58



DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1	Turnitin Produk <i>E-BOOK</i>	77
2	Hasil Turnitin Produk <i>E-BOOK</i>	77
3	Pengisian google form Tanggapan pengguna	78
4	Perhitungan Menggunakan Excel Terhadap Pengisian Google Form	85
5	Perhitungan Menggunakan Excel Terhadap Pengisian Google Form	85
6	Perhitungan Menggunakan Excel Terhadap Pengisian Google Form	85
7	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi	86
8	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi	86
9	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi	87
10	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi	87
11	Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi	88
12	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media	88
13	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media	89
14	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media	89
15	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media	90
16	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media	90
17	Lembar Penilaian Validasi Ahli Media	91
18	Penilaian Ahli Materi	92
19	Penilaian Ahli Materi	93
20	Penilaian Ahli Media	94
21	Penilaian Ahli Media	95
22	Daftar Riwayat Hidup	96