

**MODEL MANAJEMEN PERENCANAAN PELATIHAN
TENAGA KERJA TERAMPIL PADA PEKERJAAN HIJAU
AREA LINTAS SEKTOR BERBASIS GTMIS-ESF**



**ENY ENGRIYANI
9911923010**

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Mendapatkan Gelar Doktor

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN DIPERSYARATKAN UNTUK
UJIAN TERBUKA DISERTASI PROMOSI DOKTOR**

Promotor

Co-Promotor



Prof. Dr. Suryadi
Tanggal: 16 Juli 2026



Dr. Fakhruddin Arbah, M.Pd
Tanggal: 16 Juli 2026



Prof. Dr. Dedi Purwana, ES. M.Bus.
(Ketua)¹

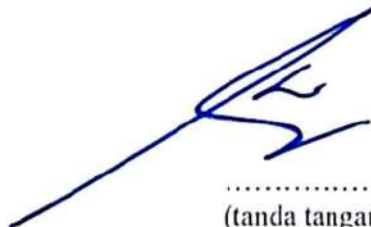


.....
(tanda tangan)

20 Juli 2026

.....
(tanggal)

Prof. Dr. Suryadi
(Sekretaris)²



.....
(tanda tangan)

16 Juli 2026

.....
(tanggal)

Nama : Eny Engriyani
NIM : 9911923010
Angkatan : 2023

1. Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
2. Koordinator Program Studi

MODEL MANAJEMEN PERENCANAAN PELATIHAN TENAGA KERJA TERAMPIL PADA PEKERJAAN HIJAU AREA LINTAS SEKTOR BERBASIS GTMIS-ESF

Eny Engriyani
Manajemen Pendidikan

ABSTRAK

Transformasi menuju ekonomi berkelanjutan mendorong meningkatnya kebutuhan tenaga kerja yang memiliki keterampilan hijau. Namun demikian, sistem perencanaan pelatihan tenaga kerja yang ada saat ini belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut, khususnya dalam hal integrasi antar komponen tatakelola perencanaan pelatihan tenaga kerja terampil dan pemanfaatan sistem informasi berbasis data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan “Model Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Pada Pekerjaan Hijau Lintas Sektor”, serta menghasilkan produk operasional pendukung tatakelola melalui sistem informasi berbasis *web* yaitu “*Green Training Management Information System– Ecosystem for Sustainability and Future Skills (GTMIS-ESF)*”. Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development* dengan mengadaptasi model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi, wawancara, dokumentasi, *group forum discussion*, kuesioner. Validitas model diuji melalui *expert judgment*, sedangkan efektivitas model diuji melalui uji coba lapangan menggunakan analisis deskriptif dan uji statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi berdasarkan hasil validasi ahli. Implementasi pengembangan model mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses perencanaan pelatihan tenaga kerja terampil hijau, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan kualitas perencanaan pelatihan tenaga kerja pada pelatihan hijau lintas sektor. Dengan demikian, pengembangan model ini terbukti valid, praktis, dan efektif, serta dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan pelatihan tenaga kerja terampil hijau lintas sektor. Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam penguatan sistem pelatihan tenaga kerja terampil hijau yang mendukung pembangunan berkelanjutan.

Kata kunci: Manajemen Pelatihan, Tenaga Kerja Terampil, Pekerjaan Hijau, Keterampilan Hijau, Sistem Informasi, ADDIE, GTMIS-ESF

A MANAGEMENT PLANNING MODEL FOR SKILLED WORKFORCE TRAINING IN CROSS-SECTOR GREEN JOBS BASED ON GTMIS-ESF

Eny Engriyani
Manajemen Pendidikan

ABSTRACT

The transition toward a sustainable economy has significantly increased the demand for a workforce equipped with green skills. However, existing workforce training planning systems have not yet fully accommodated these emerging needs, particularly regarding the integration of training planning governance components and the utilization of data-driven information systems. This study aims to develop a Management Planning Model for Skilled Workforce Training in Cross-Sector Green Jobs and to produce an operational governance support system through a web-based information platform, namely the Green Training Management Information System – Ecosystem for Sustainability and Future Skills (GTMIS-ESF). This research employed a Research and Development (R&D) approach by adapting the ADDIE model, which consists of the analysis, design, development, implementation, and evaluation phases. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, and documentation. The validity of the proposed model was assessed through expert judgment, while its effectiveness was evaluated through field implementation using descriptive analysis and statistical testing. The findings indicate that the developed model achieved a high level of feasibility based on expert validation results. The implementation of the model improved the effectiveness and efficiency of skilled green workforce training planning processes while supporting data-driven decision-making. Furthermore, the effectiveness testing demonstrated a significant improvement in the quality of workforce training planning for cross-sector green training programs. Therefore, the proposed model has been proven to be valid, practical, and effective, and can serve as a reference framework for the development of cross-sector skilled workforce training for green jobs. This study also contributes to strengthening the green skilled workforce training system in support of sustainable development.

Keywords: Training Management, Skilled Workforce, Green Jobs, Green Skills, Information System, ADDIE, GTMIS-ESF.

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Eny Engriyani
NIM : 9911923010
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 01-04-1982
Program : Doktor
Program Studi : Manajemen Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul **“MODEL MANAJEMEN PERENCANAAN PELATIHAN TENAGA KERJA TERAMPIL PADA PEKERJAAN HIJAU AREA LINTAS SEKTOR BERBASIS GTMIS-ESF”** merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 16 Juli 2026

Yang menyatakan,



Eny Engriyani

9911923010



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 : Eny Engriyani
NIM : 9911923010
Fakultas/Prodi : Sekolah Pascasarjana/Doktor Manajemen Pendidikan
Alamat email : eny.engriyani01@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 :

MODEL MANAJEMEN PERENCANAAN PELATIHAN TENAGA KERJA TERAMPIL
PADA PEKERJAAN HIJAU AREA LINTAS SEKTOR BERBASIS GTMIS-ESF

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, 23 Juli 2026

Penulis

(Eny Engriyani)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, disertasi yang berjudul **“MODEL MANAJEMEN PERENCANAAN PELATIHAN TENAGA KERJA TERAMPIL PADA PEKERJAAN HIJAU AREA LINTAS SEKTOR BERBASIS GTMIS-ESF”** sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor Manajemen Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta telah terselesaikan. Pada kesempatan yang baik ini, izinkanlah penulis memanjatkan rasa syukur dan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang dengan tulus memberi bantuan, bimbingan, dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan disertasi ini, terutama kepada:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Dedi Purwana, M.Bus selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
3. Prof. Dr. Suryadi selaku Koordinator Prodi Studi Doktor Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Jakarta dan Promotor.
4. Dr. Fakhruddin Arbah, M.Pd selaku co-promotor.
5. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si. selaku penguji.
6. Prof. Dr. Masduki, SH, MM selaku penguji.
7. Prof. Bedjo Sujanto, M.Pd selaku penguji.
8. Prof. Dr. Hadiyanto, M.Ed. selaku penguji.
9. Dr. Ir. Vina Serevina, MM selaku penguji.
10. Dr. Ratnawati Susanto, S.Pd., M.M., M.Pd. selaku penguji.
11. Dosen-Dosen Program Studi Doktor Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
12. Rekan mahasiswa Program Studi Doktor Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Jakarta angkatan 2023.
13. Semua pihak yang tidak bisa satu persatu disebutkan yang telah membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan disertasi ini.

Penulis mengucapkan terima kasih pula kepada Direktur lembaga pelatihan tenaga kerja beserta seluruh stafnya atas segenap bantuan serta dukungannya dan para alumni pelatihan. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua

orangtua tercinta, Bapak Ir. Imam Zunaidi, MM dan Ibu Ny. Samtaria yang dengan sabar mendorong penulis untuk menyelesaikan disertasi ini.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih terdapat kekurangan baik pada isi maupun teknik penulisan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak yang terkait sangat diharapkan. Penulis berharap disertasi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat terlebih bagi seluruh akademika dan khalayak luas.

Jakarta, 23 Juli 2026

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN DIPERSYARATKAN UNTUK	i
UJIAN TERBUKA DISERTASI PROMOSI DOKTOR	
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian	14
C. Pertanyaan Penelitian	15
D. Kegunaan Hasil Penelitian	16
E. <i>State of The Art</i>	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	33
A. Deskripsi Kontekstual	33
1. Kontekstual Pendidikan Nonformal	33
2. Kontekstual Manajemen Pelatihan	39
3. Kontekstual Pelatihan Tenaga Kerja Terampil	57
4. Kontekstual Pekerjaan Hijau	62
5. Kontekstual Keterampilan Hijau	69
6. Kontekstual Sistim Informasi Manajemen pada Pelatihan	76
7. Kontekstual Analisis Kebutuhan pada Pelatihan	79
8. Kontekstual Pembelajaran Mandiri Elektronik pada Pelatihan	83
9. Kontekstual Manajemen Pengetahuan pada Pelatihan	88

10. Kontekstual Keterampilan Komunikasi untuk Tenaga Kerja Terampil	91
B. Konsep Model yang Dikembangkan	94
1. Desain Sistem Instruksional	94
2. Sistem Manajemen Informasi Pelatihan	106
C. Kerangka Teoritis	109
D. Rancangan Model yang Dikembangkan	120
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	125
A. Tujuan Penelitian	125
B. Metode Penelitian	125
C. Tempat dan Waktu Penelitian	129
D. Karakteristik Model yang Dikembangkan	129
E. Langkah-langkah Pengembangan Model	133
F. Data dan Sumber Data	148
G. Teknik Pengumpulan, Analisa dan Validitas Data	150
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	157
A. Hasil Penelitian	157
1. Tahapan Analisis	160
2. Tahapan Desain	214
3. Tahapan Pengembangan	286
4. Tahapan Implementasi	310
5. Tahapan Evaluasi	319
B. Pembahasan	329
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	331
A. Kesimpulan	331
B. Implikasi	365
C. Saran	368
DAFTAR PUSTAKA	370
LAMPIRAN-LAMPIRAN	387

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jumlah okupasi, ketersediaan standar kompetensi, dan kebutuhan pengembangan	3
Gambar 1.2	Jumlah penduduk yang bekerja yang pernah mengikuti pelatihan bersertifikat menurut jabatan pekerja terampil pertanian, kehutanan, dan perikanan dan pendidikan yang ditamatkan tahun 2017-2020	5
Gambar 1.3	Proyeksi distribusi kesempatan kerja tahun 2025-2029	5
Gambar 1.4	Hasil Output Publish or Perish	26
Gambar 1.5	Hasil Overlay Visualization	26
Gambar 1.6	Hasil Network Visualization	27
Gambar 2.1	Jumlah okupasi, ketersediaan standar kompetensi, dan kebutuhan pengembangan	66
Gambar 2.2	Bidang pekerjaan yang dibutuhkan oleh pasar kerja Indonesia's Occupational Tasks and Skills	66
Gambar 2.3	Strategi pengembangan pekerjaan hijau di Indonesia.	67
Gambar 2.4	Objektif serta pendekatan dan pengukuran pada pekerjaan hijau	68
Gambar 2.5	Perubahan keterampilan dan pekerjaan untuk pekerjaan hijau	74
Gambar 2.6	Common European Framework of Reference for Languages	93
Gambar 2.7	D&M IS Success Model	108
Gambar 2.8	Rancangan model konseptual	122
Gambar 2.9	Rancangan prosedural berdasarkan model ADDIE oleh Reiser dan Mollanda	123
Gambar 2.10	Rancangan fisik produk operasional "Green Training Management Information System- Ecosystem for Sustainability and Future Skills (GTMIS-ESF)"	124
Gambar 3.1	Konsep penelitian pengembangan model ADDIE	126
Gambar 3.2	Konsep prosedur penelitian pengembangan model ADDIE	127
Gambar 3.3	Langkah-langkah desain pengembangan penelitian	135
Gambar 3.4	Tahap studi pendahuluan	136
Gambar 3.5	Storyboard sistem produk operasional berbasis web "GTMIS-ESF"	137
Gambar 3.6	Tahap pengembangan penelitian	138
Gambar 3.7	Tahap ujicoba pada fase penerapan	144
Gambar 3.8	Rumus kelayakan ahli atau pakar dan praktisi	154
Gambar 3.9	Rumus Validitas Instrumen	155
Gambar 3.10	Rumus uji reliabilitas instrumen	156
Gambar 4.1	Keterkaitan antar tahap pada penelitian pada penerapan model ADDIE	159
Gambar 4.2	Kegiatan webinar: "Go Green Get Skilled: Menjawab Peluang Green Jobs"	168
Gambar 4.3	Kegiatan konferensi: Indonesia's Green Job Conference 2025:Turning Vision into Action	173

Gambar 4.4	Kegiatan Talkshow: Green Jobs Green Future	176
Gambar 4.5	Ilustrasi jumlah angkatan kerja Indonesia tahun 2024-2025	182
Gambar 4.6	Status pekerjaan utama Indonesia tahun 2024-2025	182
Gambar 4.7	Profil pekerja berdasarkan pendidikan tahun 2025	183
Gambar 4.8	Ringkasan “Peta Jalan Pengembangan Tenaga Kerja Hijau Indonesia”	183
Gambar 4.9	Peta ringkasan tahapan analisis	212
Gambar 4.10	Desain hipotetik perencanaan peserta latih hijau dalam pengembangan desain model “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	220
Gambar 4.11	Desain hipotetik perencanaan peserta latih hijau berdasarkan rekonstruksi (1) input dan konteks kebutuhan, (2) analisa kebutuhan, (3) perancangan perencanaan, (4) implementasi perencanaan, (5) output perencanaan, (6) monitoring, evaluasi dan perbaikan berkelanjutan	221
Gambar 4.12	Kerangka alur analisa pelatihan kebutuhan pelatihan hijau	225
Gambar 4.13	Konsep alur pemetaan keterampilan bahasa asing	227
Gambar 4.14	Konsep alur pemetaan keterampilan komunikasi	233
Gambar 4.15	Konsep alur pemetaan bakal peserta latih hijau	236
Gambar 4.16	Konsep alur pemetaan kebutuhan keterampilan hijau	239
Gambar 4.17	Desain hipotetik perencanaan fasilitator hijau desain model “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	245
Gambar 4.18	Desain hipotetik perencanaan kurikulum program pelatihan hijau desain model “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	249
Gambar 4.19	Konsep alur pemetaan perencanaan kurikulum program hijau	253
Gambar 4.20	Desain hipotetik perencanaan sarana dan prasarana pelatihan hijau desain model “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	256
Gambar 4.21	Konsep alur pemetaan perencanaan sarana dan prasarana pelatihan hijau	256
Gambar 4.22	Desain hipotetik perencanaan pembiayaan pelatihan hijau desain model “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	259
Gambar 4.23	Desain hipotetik perencanaan komunitas hijau desain model “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	260
Gambar 4.24	Ilustrasi buku panduan sistem platform “GTMIS-ESF”	263
Gambar 4.25	Bentuk fisik produk model operasional berbasis web: “GTMIS-ESF”	265
Gambar 4.26	Ilustrasi interface fitur manajemen pengetahuan pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat Hijau	267
Gambar 4.27	Ilustrasi interface modul elektronik pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat Hijau	267

Gambar 4.28	Ilustrasi interface fitur tes awal dan akhir pengetahuan hijau pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat Hijau	272
Gambar 4.29	Ilustrasi interface fitur analisa kebutuhan pelatihan hijau pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat hijau	273
Gambar 4.30	Ilustrasi interface fitur pemetaan kemampuan bahasa asing pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat hijau	273
Gambar 4.31	Ilustrasi interface fitur pemetaan kebutuhan keterampilan hijau pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat hijau	274
Gambar 4.32	Ilustrasi interface fitur pemetaan kemampuan komunikasi pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat hijau	275
Gambar 4.33	Ilustrasi interface fitur pemetaan profil pada sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Sahabat hijau	276
Gambar 4.34	Peta situs pada sistem platform “GTMIS-ESF”	277
Gambar 4.35	Ilustrasi interface fitur akun pengguna situs pada sistem platform “GTMIS-ESF”	277
Gambar 4.36	Ilustrasi interface Beranda pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	278
Gambar 4.37	Ilustrasi interface Tentang pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	279
Gambar 4.38	Ilustrasi interface fitur FAQ pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	280
Gambar 4.39	Ilustrasi interface fitur “Kontak” pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	280
Gambar 4.40	Ilustrasi halaman “Glosarium” pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	281
Gambar 4.41	Ilustrasi interface fitur “kebijakan privasi” pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	281
Gambar 4.42	Ilustrasi interface fitur formulir elektronik pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	282
Gambar 4.43	Ilustrasi interface fitur “komunitas hijau” pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	282
Gambar 4.44	Ilustrasi halaman fitur “Testimoni” pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	283
Gambar 4.45	Ilustrasi halaman “blog” pada situs sistem platform “GTMIS-ESF”	284
Gambar 4.46	Bentuk fisik produk operasional berbasis web “GTMIS-ESF” untuk Partner Hijau	284
Gambar 4.47	Ilustrasi bentuk fisik perencanaan kurikulum program pelatihan hijau pada situs sistem platform “GTMIS-ESF” untuk Partner Hijau	285
Gambar 4.48	Ilustrasi bentuk fisik perencanaan infrastruktur pelatihan hijau pada “GTMIS-ESF” untuk Partner Hijau	285
Gambar 4.49	Ilustrasi bentuk perencanaan pembiayaan pelatihan hijau pada “GTMIS-ESF” untuk Partner Hijau	286

Gambar 4.50	Ilustrasi bentuk fisik perencanaan komunitas hijau pada situs sistem “GTMIS-ESF”	286
Gambar 4.51	Pengembangan desain model final “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor berbasis GTMIS-ESF”	307
Gambar 4.52	Rumus tingkat kepuasan pada uji coba kelompok	322
Gambar 4.53	Hasil uji normalitas (n=30)	323
Gambar 4.54	Uji Paired Sample T-Test (n=30)	323
Gambar 4.55	Uji N-Gain (n=30)	323
Gambar 4.56	Uji Normalitas: kelompok besar (n=90)	324
Gambar 4.57	Uji Paired Sample T-Test: kelompok besar (n=90)	324
Gambar 4.58	Uji N-Gain (n=90)	324
Gambar 5.1	Model konseptual “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	335
Gambar 5.2	Model Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor berbasis Green Training Management Information System–Ecosystem for Sustainability and Future Skills (GTMIS-ESF)	339
Gambar 5.3	Siklus mekanisme pengembangan model	343
Gambar 5.4	Alur penafsiran pengembangan model berbasis GTMIS-ESF	345
Gambar 5.5	Produk operasional sistem manajemen berbasis web: “GTMIS-ESF”	346
Gambar 5.6	Produk buku panduan elektronik untuk penerima manfaat sistem “GTMIS-ESF” berbasis web	346
Gambar 5.7	Produk buku saku cetak dan elektronik “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor berbasis GTMIS-ESF”.	347
Gambar 5.8	Produk buku cetak ber-ISBN: “Manajemen Perencanaan Pelatihan Tenaga Kerja Terampil Hijau Lintas Sektor”	347
Gambar 5.9	Strategi mekanisme keberlanjutan tatakelola pelatihan tenaga kerja hijau	358
Gambar 5.10	Strategi keberlanjutan dan implementasi model secara nasional	360

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Penelusuran penelitian terdahulu terkait tata kelola, pelatihan hijau, pekerjaan hijau, keterampilan hijau	19
Tabel 2.1	Ringkasan kajian literatur dan penelitian manajemen perencanaan pelatihan	111
Tabel 2.2	Ringkasan kajian literatur dan penelitian analisa kebutuhan pelatihan	114
Tabel 2.3	Ringkasan kajian literatur dan penelitian pekerjaan hijau	115
Tabel 2.4	Ringkasan kajian literatur dan penelitian keterampilan hijau	117
Tabel 3.1	Kisi-kisi instrumen untuk ahli atau pakar bahasa dan komunikasi	139
Tabel 3.2	Kisi-kisi instrumen untuk ahli atau pakar media dan teknik informasi	140
Tabel 3.3	Kisi-kisi instrumen untuk praktisi lembaga pendidikan dan pelatihan tenaga	142
Tabel 3.4	Tahapan kegiatan ujicoba kelompok kecil dan besar	145
Tabel 3.5	Kisi-kisi instrumen evaluasi pengguna sistem melalui angket responden untuk bakal peserta latih	146
Tabel 3.6	Tahapan, jenis data, teknik pengumpulan, instrumen penelitian, analisis data yang diterapkan pada penelitian	148
Tabel 3.7	Keterangan skala angket validasi pakar atau ahli dan praktisi	154
Tabel 3.8	Keterangan skala angket survei responden	154
Tabel 4.1	Ringkasan analisis pendahuluan melalui studi literatur	164
Tabel 4.2	Ringkasan analisis pendahuluan melalui penilikan dokumentasi elektronik dari kegiatan Webinar, Conference & Talk Show	166
Tabel 4.3	Temuan berdasarkan penilikan dokumentasi elektronik dari kegiatan Webinar, Conference & Talk Show	180
Tabel 4.4	Narasumber pada kegiatan wawancara analisa kebutuhan di lembaga (A.C.), (T.B.I.), (I.J.E.F.)	188
Tabel 4.5	Ringkasan analisis pendahuluan melalui wawancara mendalam terstruktur dan tidak terstruktur, observasi di lembaga (A.C.), (T.B.I.), (I.J.E.F.)	189
Tabel 4.6	Hasil analisa kebutuhan narasumber utama di lembaga (A.C.), (T.B.I.), (I.J.E.F.)	211
Tabel 4.7	Ringkasan rekonstruksi penelitian	216
Tabel 4.8	CEFR: self-assessment grid description atau deskripsi kisi penilaian diri	227
Tabel 4.9	Kompetensi spesifik tenaga kerja terampil pada pekerjaan hijau yang disyaratkan	239
Tabel 4.10	Skor nilai dan keterangan angket kebutuhan keterampilan hijau	243
Tabel 4.11	Pemetaan kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi professional, kompetensi hijau	246

Tabel 4.12	Sumber literatur konten naskah materi paparan pengetahuan hijau pada sistem platform “GTMIS-ESF”	269
Tabel 4.13	Keterangan identitas penilai (P1-P3): pakar media dan teknologi informasi	287
Tabel 4.14	Kriteria uji validitas	287
Tabel 4.15	Rumus nilai	288
Tabel 4.16	Hasil validasi penilai (P1-P3): ahli atau pakar media dan teknologi informasi	288
Tabel 4.17	Ringkasan hasil validasi kelayakan sistem tahap awal oleh pakar dan ahli media dan teknologi informasi	289
Tabel 4.18	Keterangan identitas penilai (P1-P2): pakar bahasa dan komunikasi	293
Tabel 4.19	Hasil validasi penilai (P1-P2): pakar bahasa dan komunikasi	294
Tabel 4.20	Ringkasan hasil validasi kelayakan sistem tahap awal oleh pakar dan ahli bahasa dan komunikasi	295
Tabel 4.21	Keterangan identitas penilai (P1-P15) praktisi pendidikan dan pelatihan di lembaga A.C. Jakarta, T.B.I Jakarta, I.J.E.F Bandung	299
Tabel 4.22	Hasil validasi praktisi pendidikan dan pelatihan di lembaga A.C. Jakarta, T.B.I Jakarta, I.J.E.F Bandung	301
Tabel 4.23	Ringkasan hasil validasi kelayakan sistem tahap awal untuk praktisi pendidikan dan pelatihan yang memenuhi syarat di lembaga A.C. Jakarta, T.B.I Jakarta, I.J.E.F Bandung	302
Tabel 4.24	Persentase jenis kelamin partisipan uji coba kelompok satu	310
Tabel 4.25	Persentase provinsi asal partisipan uji coba kelompok satu	310
Tabel 4.26	Persentase jenjang pendidikan partisipan uji coba kelompok kecil	311
Tabel 4.27	Persentase jenis okupasi berdasarkan golongan pokok jabatan Indonesia (KBJI 2014) untuk partisipan uji coba kelompok satu	311
Tabel 4.28	Persentase jenis kelamin partisipan uji coba kelompok dua	312
Tabel 4.29	Persentase provinsi asal partisipan uji coba kelompok dua	312
Tabel 4.30	Persentase jenjang pendidikan partisipan uji coba kelompok dua	313
Tabel 4.31	Persentase jenis okupasi berdasarkan golongan pokok jabatan di Indonesia (KBJI 2014) partisipan uji coba kelompok besar	313
Tabel 4.32	Hasil pemetaan kemampuan bahasa asing (bahasa Inggris)	314
Tabel 4.33	Hasil pemetaan kemampuan komunikasi melalui unjuk kerja presentasi mandiri	314
Tabel 4.34	Angket tertutup pada pemetaan pengetahuan hijau	315
Tabel 4.35	Hasil rentang skor persentase kemampuan pengetahuan hijau tingkat pemula pada kegiatan tes awal	315
Tabel 4.36	Kuesioner tertutup angket pada pemetaan kebutuhan keterampilan hijau	317
Tabel 4.37	Uji validitas instrumen	320

Tabel 4.38	Interpretasi nilai r uji validitas instrumen	321
Tabel 4.39	Uji reliabilitas instrumen	321
Tabel 4.40	Kategori intepretasi nilai r	321
Tabel 4.41	Hasil tingkat kepuasan pada uji coba kelompok satu (n=30)	322
Tabel 4.42	Aspek evaluasi umpan balik balik peserta latih hijau	325
Tabel 4.43	Hasil tingkat kepuasan pada uji coba kelompok dua (n=60)	326
Tabel 4.44	Ringkasan hasil penelitian berdasarkan tahapan, fokus utama, sintesis temuan, keluaran ilmiah, makna bagi pengembangan model	327
Tabel 5.1	Strategi sosialisasi industri skala rendah, industri skala menengah, industri skala tinggi	359
Tabel 5.2	Strategi keberlanjutan dan implementasi model secara nasional	360



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pedoman wawancara ditujukan kepada kepala pelatihan, manajer pelatihan, instruktur dan fasilitator pelatihan, administrator pelatihan di lembaga pelatihan tenaga kerja swasta mitra Pemerintah RI
- Lampiran 2. Pedoman wawancara ditujukan kepada kepala pelatihan di lembaga pelatihan tenaga kerja swasta mitra Pemerintah RI
- Lampiran 3. Analisis kebutuhan ditujukan kepada instruktur dan fasilitator pelatihan di lembaga pelatihan tenaga kerja swasta Pemerintah RI
- Lampiran 4. Analisis kebutuhan kebutuhan ditujukan kepada kepala satuan pelatihan di lembaga pelatihan tenaga kerja swasta Pemerintah RI
- Lampiran 5. Pedoman pengamatan kegiatan pelatihan di rekaman kanal elektronik lembaga penyelenggara program pelatihan tenaga kerja
- Lampiran 6. Angket uji kelayakan ahli bahasa dan komunikasi
- Lampiran 7. Angket uji kelayakan ahli media dan teknologi informasi
- Lampiran 8. Angket uji kelayakan praktisi lembaga pelatihan
- Lampiran 9. Angket evaluasi kepuasan responden (uji coba kelompok satu dan dua)
- Lampiran 10. Pedoman penilaian unjuk kerja peserta melalui presentasi mandiri
- Lampiran 11. Pedoman penilaian tes pemetaan kemampuan bahasa inggris
- Lampiran 12. Pedoman penilaian tes awal dan akhir pengetahuan hijau
- Lampiran 13. Peta Situs “GTMIS-ESF” Sahabat Hijau
- Lampiran 14. Peta Situs “GTMIS-ESF” Partner Hijau
- Lampiran 15. Pemetaan profil sahabat hijau
- Lampiran 16. Pemetaan analisis kebutuhan pelatihan hijau
- Lampiran 17. Surat keterangan lembaga pelatihan swasta mitra Pemerintah RI
- Lampiran 18. Surat ijin *expert judgement*