

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
E-BOOK INTERAKTIF MATERI HTML UNTUK KELAS XII
MULTIMEDIA SMKN 7 JAKARTA TIMUR
DENGAN MODEL 4D**



UMAR AZIZ

1512620032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
DAN KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS
E-BOOK INTERAKTIF MATERI HTML UNTUK KELAS
XII MULTIMEDIA SMKN 7 JAKARTA TIMUR
DENGAN MODEL 4D

Penyusun : Umar Aziz

NIM : 1512620032

Tanggal Ujian : Senin, 13 Januari 2025, Pukul 10:00-12:00 WIB

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



M. Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc

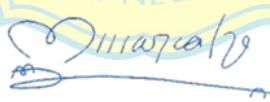
Via Tuhamah Fauziastuti, S.SI, M.Ed

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II



ZE. Ferdi Fauzan Putra,
M.Pd.T

Murien Nugraheni, S.T.,
M.Cs.

Nur Elah, S.Kom., M.T.

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer



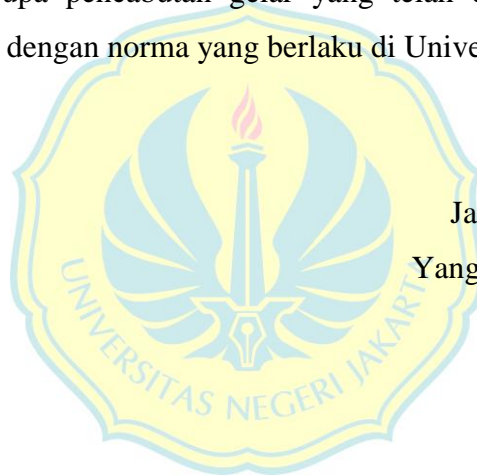
Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc.

NIP. 197309242006041001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi 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 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, 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, 09 Januari 2025
Yang Membuat Pernyataan



Umar Aziz
NIM. 1512620032



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
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 : Umar Aziz
NIM : 1512620032
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : umaraziz445@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 :

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Book Interaktif Materi HTML Untuk Kelas XII Multimedia SMKN 7 Jakarta Timur Dengan Model 4D



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, 3 Maret 2025

Penulis

(Umar Aziz)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *E-Book* Interaktif Materi HTML untuk Kelas XII Multimedia SMKN 7 Jakarta Timur Dengan Model 4D”. Skripsi ini dibuat dengan tujuan mendapat gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini dari awal hingga selesai dapat terwujud berkat bimbingan, dorongan, bantuan serta saran-saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, yaitu Bapak Agus Faozan Muslim dan Ibu Tuti Hikmawaty yang selalu mendoakan yang terbaik, memberikan semangat, dorongan materi dan moral kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc selaku Dosen Pembimbing I serta Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang sangat berguna sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik;
3. Via Tuhamah Fauziastuti, S.Si, M.Ed. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan kesediaan waktunya kapanpun, memberikan saran yang membangun dalam bimbingan, kesempatan dan ide serta masukanmasukan dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan lancar;
4. Bapak Agus Irvan selaku narasumber dan ahli materi dan Ibu Winda Prameswari selaku ahli media, yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di SMKN 7 Jakarta;

5. Seluruh dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta yang telah berbagi pengetahuan selama perkuliahan;
6. Mbak Ning selaku admin prodi yang telah membantu dalam memfasilitasi hal administratif selama perkuliahan terutama ketika penyelesaian Skripsi;
7. Teman-teman seperjuangan dan satu tempat penelitian Reza Sugandha dan Danandra Barata Wirayoga yang senantiasa membantu, berjuang bersama, dan memberikan saran, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini;
8. Teruntuk teman-teman yang senantiasa membantu dan memberikan saran penulis dalam penyusunan skripsi ini;
9. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap agar penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membaca dan khususnya bagi penulis.

Jakarta, 09 Januari 2025

Penulis,



Umar Aziz

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
E-BOOK INTERAKTIF MATERI HTML UNTUK KELAS XII
MULTIMEDIA SMKN 7 JAKARTA TIMUR DENGAN MODEL 4D**

Umar Aziz

**Dosen Pembimbing : Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc., Ibu Via
Tuhamah Fauziastuti, S.SI, M.Ed.**

ABSTRAK

Desain Media Interaktif merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat didalam jurusan Multimedia di SMKN 7 Jakarta. Berdasarkan hasil nilai ulangan harian peserta didik dua angkatan sebelumnya dan diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru pengajar mata pelajaran Desain Media Interaktif, didapatkan adanya kebutuhan media pembelajaran tambahan yang representatif yang dapat memenuhi kebutuhan atas kekurangannya media pembelajaran dan mudah dipahami yang terkhususkan yaitu yang membahas materi HTML dan dilengkapi dengan tambahan tutorial pembuatan WebProfil siswa. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *E-Book* interaktif pada materi HTML untuk kelas XII Multimedia SMKN 7 Jakarta. Model pengembangan yang digunakan adalah 4D (*Four-D*) yang terdiri dari 4 tahap, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Pengujian kelayakan pada produk media pembelajaran ini menggunakan teknik analisis deskriptif dengan hasil pengujian ahli materi 100% yang berada pada kategori “Sangat Layak” dan ahli media dengan tingkat kelayakan 88% yang berada pada kategori “Sangat Layak” serta pengujian terhadap responden yang menggunakan penilaian SUS menghasilkan skor rata-rata sebesar 81,25 dengan grade B, tingkat penerimaan “*Acceptable*”, dan “*Excellent*” pada *adjective rating*. Berdasarkan hasil penilaian ini, produk yang telah dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran tambahan. Media ini layak untuk menunjang proses belajar siswa kelas XII Multimedia pada mata pelajaran Desain Media Interaktif di SMKN 7 Jakarta, khususnya untuk materi yang berkaitan dengan HTML.

Kata kunci: Desain Media Interaktif, Media pembelajaran interaktif, E-Book Interaktif, HTML, 4D(*Four-D*)

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE E-BOOK-BASED LEARNING
MEDIA ON HTML MATERIAL FOR XII GRADE MULTIMEDIA
STUDENTS AT SMKN 7 JAKARTA TIMUR USING THE 4D MODEL**

Umar Aziz

**Thesis Advisor : Mr. Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc., Ms. Via
Tuhamah Fauziastuti, S.SI, M.Ed.**

ABSTRACT

Desain Media Interaktif is one of the subjects offered in the Multimedia program at SMKN 7 Jakarta. Based on the daily test results of students from the past two cohorts, supported by interviews with the Desain Media Interaktif teacher, it was identified that there is a need for an additional, representative learning medium. This medium should address the lack of existing learning resources, be easy to understand, and specifically focus on HTML material while including a tutorial on creating a student Web Profile. This development research aims to develop an interactive e-book-based learning medium on HTML material for XII grade Multimedia students at SMKN 7 Jakarta. The development model used is the 4D (Four-D) model, which consists of four stages: define, design, develop, and disseminate. The feasibility of this learning medium was evaluated using descriptive analysis techniques, yielding results of 100% from material expert, categorized as "Highly Feasible," and 88% from media expert, also categorized as "Highly Feasible." Additionally, user testing using the SUS assessment resulted in an average score of 81.25, corresponding to a grade of B, an acceptability level of "Acceptable," and an adjective rating of "Excellent." Based on these evaluations, the developed product is deemed suitable as a supplementary learning medium. It is particularly suitable for supporting the learning process of XII grade Multimedia students in the Desain Media Interaktif subject at SMKN 7 Jakarta, specifically for topics related to HTML.

Keywords: Desain Media Interaktif, Interactive Learning Media, Interactive E-Book, HTML, 4D (Four-D)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Pengembangan	7
2.1.1 Metode Penelitian <i>Research and Development</i> (R&D).....	7
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan.....	9
2.3 Kerangka Teoritik	15
2.3.1 Media Pembelajaran	15
2.3.2 <i>E-book</i> interaktif	21
2.3.3 Adobe InDesign	27
2.3.4 Profil Sekolah	29
2.3.5 Teknik Analisis Data	32

2.3.6 Kerangka Berpikir.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	39
3.2 Metode Pengembangan Produk	39
3.2.1 Tujuan Pengembangan.....	39
3.2.2 Metode Pengembangan.....	39
3.2.3 Sasaran Produk	40
3.2.4 Instrumen	40
3.3 Prosedur Pengembangan	44
3.3.1 Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi	44
3.3.2 Tahap Perencanaan Produk.....	44
3.3.3 Tahap Desain Produk.....	45
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	54
3.5 Teknik Analisis Data	55
3.5.1 Analisis Data Statistik Deskriptif	55
3.5.2 Analisis Data Metode SUS (<i>System Usability Scale</i>)	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	63
4.1.1 Implementasi.....	63
4.2 Analisis Data Penelitian	92
4.2.1 Hasil Pengujian Ahli.....	92
4.3 Efektivitas Produk.....	98
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	106
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Implikasi.....	106
5.3 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	13
Tabel 2. 2 Skor Penilaian Skala Likert (Sugiyono, 2013).....	34
Tabel 2. 3 Pertanyaan System Usability Scale (Eugenia, Abdurrofi, Almahenzar, & Khoirunnisa, 2022).....	35
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	42
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	42
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Responden	43
Tabel 3. 4 Persentase Kategori Kelayakan (Arikunto, 2009).....	56
Tabel 3. 5 Instrumen Ahli Media	56
Tabel 3. 6 Instrumen Ahli Materi.....	57
Tabel 3. 7 Keterangan Skala Penilaian Skala Guttman (Sugiyono, 2013, p. 96)..	58
Tabel 3. 8 Instrumen Responden.....	59
Tabel 3. 9 Keterangan Skala Penilaian Skor SUS (Sharfina & Santoso, 2016)....	60
Tabel 4. 1 Daftar Media	66
Tabel 4. 2 Skor Penilaian Instrumen Ahli Materi	93
Tabel 4. 3 Persentase Kategori Kelayakan (Arikunto, 2009).....	95
Tabel 4. 4 Skor Penilaian Instrumen Ahli Media.....	96
Tabel 4. 5 Revisi Produk Oleh Ahli Media.....	97
Tabel 4. 6 Skor Instrumen Responden	98
Tabel 4. 7 Skor SUS Responden	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Flowchart model 4D.....	8
Gambar 2. 2 Logo SMKN 7 Jakarta.....	29
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi SMKN 7 Jakarta.....	30
Gambar 2. 4 Kategori Penilaian System Usability Scale (Ependi, Kurniawan, & Panjaitan, 2019).....	36
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir	38
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 3. 2 Palet Warna	48
Gambar 3. 3 Contoh Menu Interaktif.....	49
Gambar 3. 4 Contoh Reaksi Menu Interaktif.....	49
Gambar 3. 5 Contoh Hypermap	50
Gambar 3. 6 Contoh Tampilan Soal Latihan Interaktif.....	50
Gambar 3. 7 Rancangan Wireframe E-book	52
Gambar 3. 8 Rancangan Wireframe E-book	53
Gambar 3. 9 Kategori Penilaian <i>System Usability Scale</i> (Ependi, Kurniawan, & Panjaitan, 2019).....	62
Gambar 4. 1 Contoh Penerapan Kontrol Menu dalam E-Book	74
Gambar 4. 2 Penerapan Hypermap dalam E-Book	75
Gambar 4. 3 Penerapan Respon-Umpun balik dalam E-Book.....	76
Gambar 4. 4 Contoh Penerapan Palet Warna dan Font kedalam E-Book.....	77
Gambar 4. 5 Tampilan Cover Belakang dan Depan E-Book	78
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Informasi dan Kata Pengantar	78
Gambar 4. 7 Tampilan Daftar Isi dan Petunjuk Penggunaan.....	79
Gambar 4. 8 Kompetensi Inti dan Peta Konsep	80
Gambar 4. 9 Tampilan BAB 1	81
Gambar 4.10 Tampilan BAB 2	83
Gambar 4. 11 Tampilan BAB 3	84
Gambar 4. 12 Tampilan BAB 4	85
Gambar 4. 13 Tampilan BAB 5	86
Gambar 4. 14 Tampilan BAB 6	87

Gambar 4. 15 Tampilan BAB 7	88
Gambar 4. 16 Tampilan BAB 8	90
Gambar 4. 17 Tampilan Daftar Pustaka dan Profil Penulis	91
Gambar 4. 18 Hasil Penilaian Skor pada Kategori Penilaian System Usability Scale (Ependi, Kurniawan, & Panjaitan, 2019).....	103



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin Penelitian.....	113
Lampiran 2 Lembar Pernyataan Kelayakan Judul	114
Lampiran 3 Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi	115
Lampiran 4 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I.....	116
Lampiran 5 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II	117
Lampiran 6 Surat Pernyataan Dosen Pembimbing I.....	118
Lampiran 7 Surat Pernyataan Dosen Pembimbing II.....	119
Lampiran 8 Hasil Wawancara.....	120
Lampiran 9 Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi	124
Lampiran 10 Lembar Validasi Instrumen Ahli Media.....	127
Lampiran 11 Lembar Validasi Instrumen Responden	130
Lampiran 12 Hasil Penilaian Ahli Materi	132
Lampiran 13 Hasil Penelitian Ahli Media	135
Lampiran 14 Hasil Data Responden	138
Lampiran 15 Dokumentasi Pengujian Responden	141
Lampiran 16 Dokumentasi Wawancara Narasumber	142
Lampiran 17 Hasil Nilai Ulangan Harian Dua Angkatan Terakhir	143
Lampiran 18 RPP Materi HTML Desain Media Interaktif.....	151
Lampiran 19 Susunan Materi	153