

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS
PADA MATA KULIAH PERANCANGAN PRODUK**



ANNINA FRANCESCA JOSEPHINE

1502621024

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

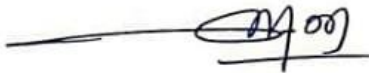
2025

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan
Content Management System (CMS) Pada Mata
Kuliah Perancangan Produk
Penyusun : Annina Francesca Josephine
NIM : 1502621024

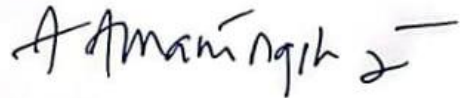
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Drs. Sopiyan, M.Pd.
NIP. 196412231999031002

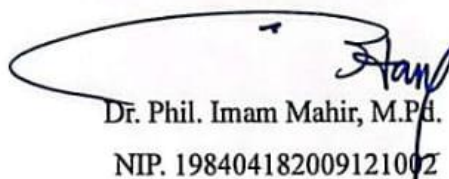
Pembimbing II



Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D.
NIP. 197110162008122001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Phil. Imam Mahir, M.Pd.
NIP. 198404182009121002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan
Content Management System (CMS) Pada Mata
Kuliah Perancangan Produk

Penyusun : Annina Francesca Josephine

NIM : 1502621024

Tanggal Ujian : 22 Juli 2025

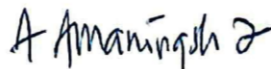
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Drs. Sopiyan, M.Pd.
NIP. 196412231999031002

Pembimbing II,



Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D.
NIP. 197110162008122001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,



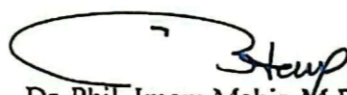
Prof. Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd.
NIP. 196106041986021001

Anggota Penguji I,



Drs. Tri Bambang AK, M.Pd.
NIP. 196412021990031002

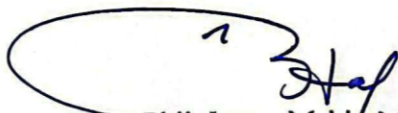
Anggota Penguji II,



Dr. Phil. Imam Mahir, M.Pd.
NIP. 198404182009121002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Phil. Imam Mahir, M.Pd.
NIP. 198404182009121002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annina Francesca Josephine
NIM : 1502621024
Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 26 Mei 2002
Alamat : Jl. Sukun No. 97 RT 03 RW 04 Kel. Pondok
Ranggon Kec. Cipayung Jakarta Timur 13860

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Content Management System* (CMS) Pada Mata Kuliah Perancangan Produk” belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi yang disebutkan pada poin pertama belum pernah dipublikasikan, kecuali jelas tercantum secara tertulis sebagai referensi dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang yang telah tercantum dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini benar-benar saya buat dan jika terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dikemudian hari, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 31 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Annina Francesca Josephine

NIM. 1502621024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET 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 : Annina Francesca Josephine
NIM : 1502621024
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Prodi Pendidikan Teknik
Mesin Alamat email : a.fraa2605@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 Menggunakan *Content Management System* (CMS)
Pada Mata Kuliah Perancangan Produk**

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, 31 Juli 2025

(Annina Francesca Josephine)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Content Management System* (CMS) WordPress pada Mata Kuliah Perancangan Produk” dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran pada mata kuliah Perancangan Produk, khususnya dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era digital dan meningkatkan motivasi serta pemahaman mahasiswa secara lebih menarik.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penyusunan ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Imam Mahir, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan dukungan dan arahan selama proses studi.
2. Bapak Drs. Sopiyan, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi dalam penyusunan proposal hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan, koreksi, dan saran demi kesempurnaan karya tulis ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pembelajaran yang sangat berharga selama masa perkuliahan.

5. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga tercinta, atas doa, kasih sayang, semangat, dan dukungan moral maupun materiil yang tiada henti.
6. Teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan media pembelajaran, khususnya dalam bidang pendidikan teknik mesin.

Jakarta, 31 Juli 2024

Penyusun



Annina Francesca Josephine



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS* PADA MATA KULIAH PERANCANGAN PRODUK

Annina Francesca Josephine

Dosen Pembimbing: Drs. Sopiyan, M.Pd. dan Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D.

ABSTRAK

Kebutuhan akan media pembelajaran yang interaktif dan responsif terhadap perkembangan teknologi informasi menjadi semakin penting, terutama dalam mendukung proses belajar mahasiswa pada mata kuliah yang bersifat aplikatif seperti Perancangan Produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis website menggunakan *Content Management System (CMS) WordPress* untuk menunjang pemahaman mahasiswa terhadap materi *Quality Function Deployment (QFD)*, *VDI 2221*, dan *Design for Manufacture (DFM)*. Media ini dikembangkan menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*, namun dibatasi hanya sampai tahap pengembangan. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, serta uji kelayakan oleh mahasiswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran ini memperoleh persentase kelayakan sebesar 84% dari ahli materi, 91, 66% dari ahli media, dan 91,96% dari hasil uji kelayakan. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran berbasis CMS WordPress ini dikategorikan “Sangat Layak” untuk digunakan sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran pada mata kuliah Perancangan Produk.

Kata kunci: Media Pembelajaran, CMS WordPress, ADDIE, Perancangan Produk

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS
PADA MATA KULIAH PERANCANGAN PRODUK**

Annina Francesca Josephine

Dosen Pembimbing: Drs. Sopiyan, M.Pd. dan Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D.

ABSTRACT

The need for interactive learning media that is responsive to the development of information technology is becoming increasingly important, especially in supporting student learning in application-based courses such as Product Design. This study aims to develop web-based learning media using the Content Management System (CMS) WordPress to enhance students' understanding of Quality Function Deployment (QFD), VDI 2221, and Design for Manufacture (DFM). The media was developed using the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), but was limited to the development stage. Validation was carried out by a subject matter expert, a media expert, and through a feasibility test involving students. The results showed that the learning media obtained a feasibility percentage of 84% from the material expert, 91.66% from the media expert, and 91.96% from student trials. Based on these results, the CMS WordPress-based learning media is categorized as "Highly Feasible" to be used as an alternative medium in the learning process of the Product Design course.

Keywords: *Learning Media, CMS WordPress, ADDIE, Product Design*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Pembatasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	7
1.6. Manfaat Penelitian.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Konsep Pengembangan Produk.....	9
2.1.1. Model Pengembangan <i>Research and Development</i>	9
2.1.1.1. Model ADDIE	9
2.1.1.2. Model 4D	11
2.2. Konsep Produk yang Dikembangkan	13
2.3. Kerangka Teori	14
2.3.1. Media Pembelajaran	14
2.3.2. Website Pembelajaran Berbasis CMS WordPress.....	17

2.3.2.1. Pengertian Website	17
2.3.2.2. Website sebagai Media Pembelajaran	17
2.3.2.3. Content Management System (CMS)	19
2.3.2.4. CMS WordPress	20
2.3.3. Mata Kuliah Perancangan Produk	22
2.3.3.1. Definisi Mata Kuliah	22
2.3.3.2. Kompetensi Yang Dikembangkan	23
2.4. Rancangan Produk	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2. Metode Pengembangan Produk	25
3.3. Tujuan Pengembangan	27
3.4. Sasaran Produk	27
3.5. Instrumen	27
3.5.1. Kisi-Kisi Instrumen	28
3.5.1.1 Validasi Ahli Materi	28
3.5.1.2 Validasi Ahli Media	29
3.5.1.5. Uji Kelayakan	30
3.6. Prosedur Pengembangan	31
3.6.1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	31
3.6.2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	32
3.6.3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	32
3.7. Teknik Pengumpulan Data	32
3.8. Teknik Analisis Data	33
3.8.1. Analisis Data Uji Validitas	34
3.8.2. Analisis Reliabilitas Uji Kelayakan	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Pengembangan Produk	35
--------------------------------------	----

4.1.1. Hasil Analisis (<i>Analisis</i>).....	35
4.1.2. Hasil Perancangan (<i>Design</i>).....	38
4.2. Kelayakan Produk	44
4.2.1. Hasil Validasi Ahli Materi.....	44
4.2.2. Hasil Validasi Ahli Media	46
4.3. Efektifitas Produk.....	48
4.4. Pembahasan.....	50

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan	60
5.2. Implikasi.....	60
5.3. Saran.....	61

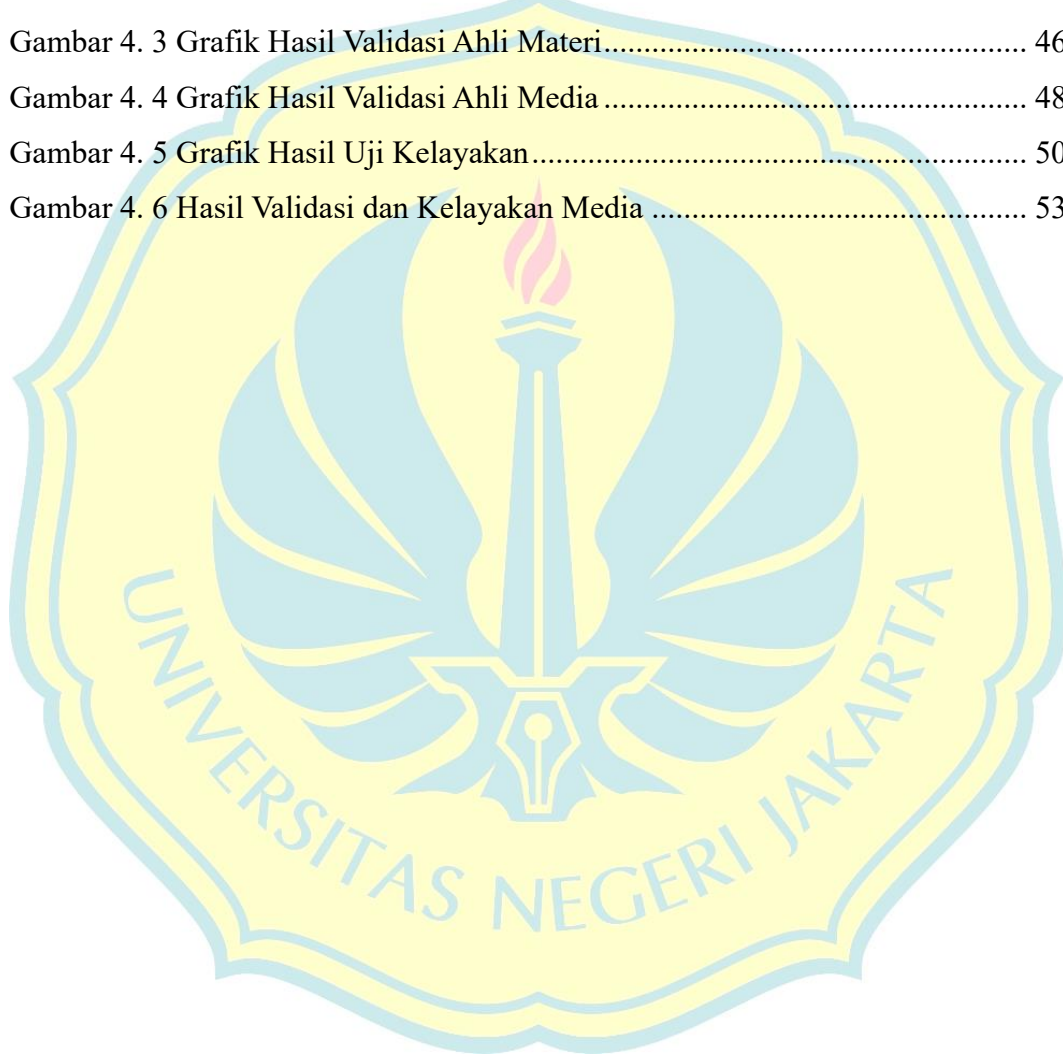
DAFTAR PUSTAKA.....	62
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	69
----------------------	-----------



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Pengembangan ADDIE.....	10
Gambar 2. 2 Model Pengembangan 4D	12
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Pengembangan.....	26
Gambar 4. 1 Grafik Analisis Kebutuhan	36
Gambar 4. 2 Grafik Analisi Kebutuhan Desain Media	37
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi.....	46
Gambar 4. 4 Grafik Hasil Validasi Ahli Media	48
Gambar 4. 5 Grafik Hasil Uji Kelayakan.....	50
Gambar 4. 6 Hasil Validasi dan Kelayakan Media	53



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	28
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media.....	29
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Uji Kelayakan.....	30
Tabel 3. 4 Kriteria Skor Butir Instrumen	33
Tabel 3. 5 Analisis Data Uji Validitas	34
Tabel 3. 6 Analisis Reliabilitas Uji Kelayakan.....	34
Tabel 4. 1 <i>Storyboard</i>	39
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validasi Ahli Materi	45
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validasi Ahli Media	47
Tabel 4. 4 Hasil Uji Kelayakan	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tampilan Media Pembelajaran	69
Lampiran 2 Materi Ajar Perancangan Produk.....	80
Lampiran 3 Surat Permohonan Validasi Instrumen	81
Lampiran 4 Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	82
Lampiran 5. Surat Permohonan Validasi Ahli Media.....	83
Lampiran 6 Hasil Validasi Instrumen.....	84
Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Materi	88
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Media.....	94
Lampiran 9 Hasil Uji Kelayakan Media	100
Lampiran 10 Panduan Memasukkan Materi ke Dalam Website	106

