

**PENGEMBANGAN MATA KULIAH PENGANTAR
TEKNOLOGI INFORMASI PADA MOOC UNJ
(MOOCS.UNJ.AC.ID)**



MUHAMMAD RAIHAN SONATA

1101620075

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Sarjana**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Muhammad Raihan Sonata
NIM : 1101620075


Judul Penelitian : Pengembangan Mata Kuliah Pengantar Teknologi Informasi
pada MOOC UNJ (mooc.ac.id)

Diinformasikan bahwa mahasiswa di atas telah disetujui untuk mengikuti seminar proposal skripsi dengan dosen pembimbing.

Nama Dosen	NIP	Paraf	Tanggal
Kunto Imbar Nursetyo, M.Pd. (Dosen Pembimbing I)	19840729200811008		20/11/2024
Dr. Cecep Kustandi, S.Pd., M.Pd. (Dosen Pembimbing II)	198105132008121003		20/11/2024

Jakarta, 20 November 2024

Mengetahui
Koordinator Program Studi
Teknologi Pendidikan


Dr. Cecep Kustandi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198105132008121003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini sebagai mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Muhammad Raihan Sonata

No Induk Mahasiwa : 1101620075

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul ” **Pengembangan Mata Kuliah Pengantar Teknologi Informasi pada MOOC UNJ (moocs.unj.ac.id)**” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Februari 2024 – November 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat sebelumnya dan bukan merupakan terjemahan dari karya tulis orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 03 Januari 2025



Muhammad Raihan Sonata

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



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 : Muhammad Raihan Sonata
NIM : 1101620075
Fakultas/Prodi : FIP / Teknologi Pendidikan
Alamat email : raihan Sonata@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 Mata Kuliah Pengantar Teknologi Informasi Pada
MOOC UNJ (moocs.unj.ac.id)

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 20 Februari 2025

Penulis

(Muhammad Raihan Sonata)
nama dan tanda tangan

**PENGEMBANGAN MATA KULIAH PENGANTAR TEKNOLOGI
INFORMASI PADA MOOC UNJ (moocs.unj.ac.id)**

(2025)

Muhammad Raihan Sonata

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *course site* pada mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi untuk mahasiswa umum. Pengembangan ini mengacu pada model pengembangan *Rapid Prototyping*. Pengembangan ini dilakukan dengan melalui lima tahapan yaitu, *Assess Needs and Analyze Content*, *Set Objectives*, *Construct Prototype*, *Utilize Prototype*, dan *Install and Maintain System*. Hasil pengembangan berupa *course site* mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi yang diunggah pada platform MOOC UNJ (moocs.unj.ac.id). Teknik evaluasi pada pengembangan ini dengan pengkajian ahli (*expert review*) yaitu ahli materi dan ahli media menggunakan Skala Penilaian, serta uji coba pengguna *one-to-one* dan *small group* menggunakan Skala Guttman. Terdapat masukan seperti perbaikan *assignment* diubah tanpa *submission*, dah menjadi rubrik mandiri, perbaikan letak grafis menjadi konsisten, serta perbaikan format *learning object*. Hasil uji kelayakan dari ahli materi mendapat skor 95%, nilai tersebut dikategorikan sangat baik. Hasil uji kelayakan dari ahli media mendapat skor 85%, nilai tersebut dikategorikan sangat baik. Hasil uji pengguna secara *one-to-one* memperoleh skor 100%, dikategorikan sangat baik. Hasil uji coba pengguna *small group* memperoleh skor 94% dikategorikan sangat baik. Hasil tahapan evaluasi menunjukkan bahwa produk *course site* ini sudah dikembangkan dengan cara sistematis dan hasilnya baik, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi.

Kata Kunci: *Course Site*, Media Pembelajaran, Model Rapid Prototyping, Pengembangan.

**DEVELOPMENT OF THE INTRODUCTION TO INFORMATION
TECHNOLOGY COURSE ON MOOC UNJ (moocs.unj.ac.id)**

(2025)

Muhammad Raihan Sonata

ABSTRACT

This development research aims to develop an instructional media in the form of a course site for the Introduction to Information Technology course for general students. The development follows the Rapid Prototyping model, which consists of five stages: Assess Needs and Analyze Content, Set Objectives, Construct Prototype, Utilize Prototype, and Install and Maintain System. The resulting course site was published on the MOOC UNJ platforms (moocs.unj.ac.id). The evaluation technique involved expert reviews by subject matter and media experts using a Rating Scale, as well as user trials through one-to-one and small group testing using the Guttman Scale. Several improvements were made based on feedback, such as modifying assignments to be self-assessed using a rubric instead of requiring submission, ensuring graphic consistency, and refining the learning object format. The feasibility test results showed that the subject matter expert evaluation scored 95%, categorized as excellent; the media expert evaluation scored 85%, also categorized as excellent; the one-to-one user trial scored 100%, categorized as excellent; and the small group trial scored 94%, categorized as excellent. The evaluation results indicate that the course site has been systematically developed and is of high quality, making it suitable for use as an instructional medium in the Introduction to Information Technology course.

Keywords: *Course Site, Development, Learning Media, Rapid Prototyping Model.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala dengan segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Mata Kuliah Pengantar Teknologi Informasi pada MOOC UNJ (moocs.unj.ac.id)". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

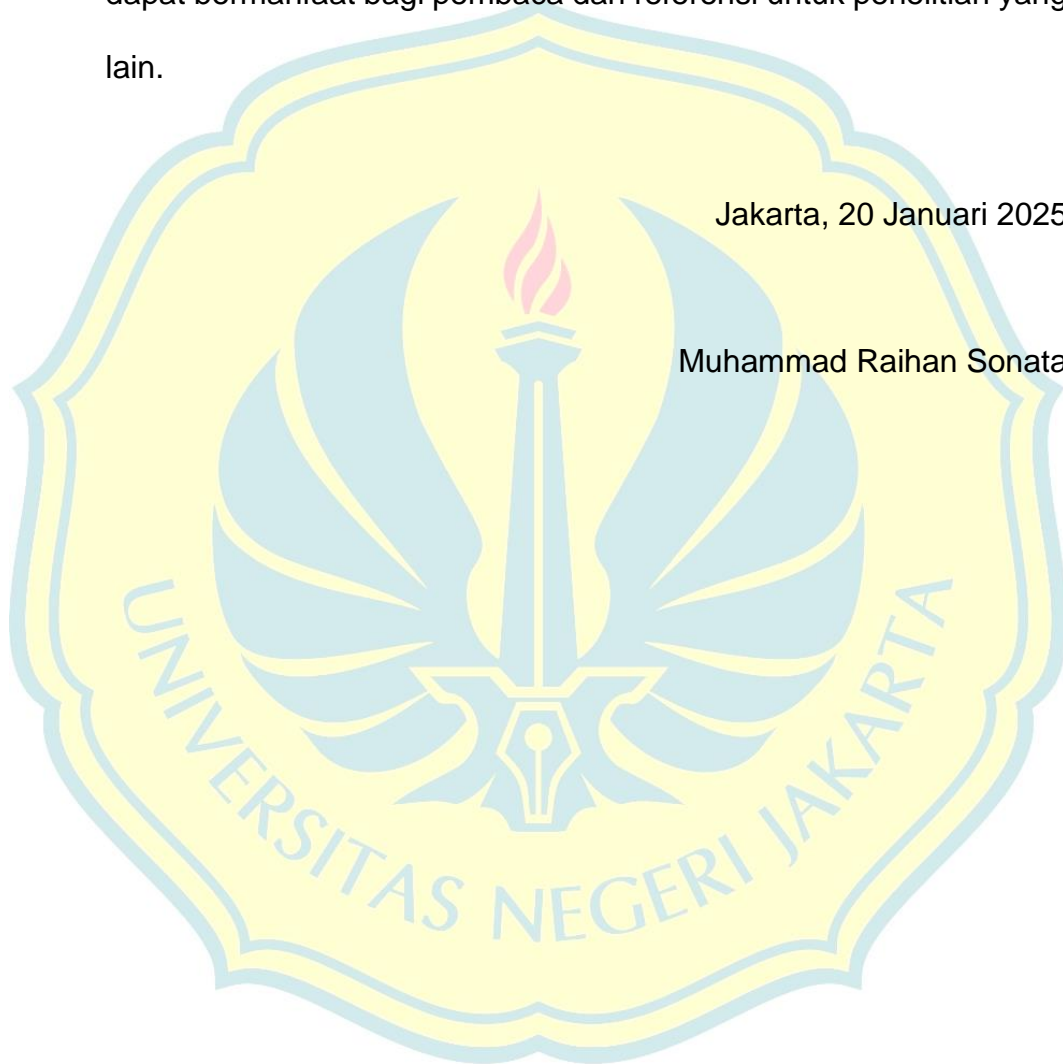
1. Kedua orang tua saya tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tiada henti agar penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Saudara kandung, yang selalu memberikan dukungan dan doa.
3. Bapak Dr. Aip Badrujaman, M.Pd. dan Bapak Karta Sasmita, M.S.i., Ph.D., selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian ini.
4. Kedua dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan masukan serta sarannya selama penulisan skripsi ini, yaitu Bapak Kunto Imbar Nursetyo, M.Pd. dan Bapak Dr. Cecep Kustandi, M.Pd.

5. Bapak Dr. Cecep Kustandi, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan.
6. Ibu Dra. Suprayekti, M.Pd. selaku validator instrumen, yang membantu penulis dalam penyusunan instrumen evaluasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Kunto Imbar Nursetyo, M.Pd. selaku ahli materi yang telah membantu mereview course site yang dihasilkan pada penelitian ini.
8. Ibu Diana Ariani, M.Pd. selaku ahli media yang telah membantu mereview *course site* yang dihasilkan pada penelitian ini.
9. Para staff Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu (LP3M) Universitas Negeri Jakarta yang membantu penulis dalam membantu mengumpulkan data penulisan skripsi ini.
10. Seluruh Dosen dan staff Prodi Teknologi Pendidikan UNJ yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan serta saat penyelesaian skripsi.
11. Seluruh teman-teman Teknologi Pendidikan UNJ angkatan 2020 yang tidak bisa disebutkan satu per satu namanya, terima kasih atas waktu dan kerja sama dengan penulis selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi.
12. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan dalam menyelesaikan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya konstruktif sangat diharapkan oleh penulis. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan referensi untuk penelitian yang lain.

Jakarta, 20 Januari 2025

Muhammad Raihan Sonata



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	22
C. Ruang Lingkup.....	23
D. Rumusan Masalah.....	24
E. Tujuan Pengembangan.....	24
F. Manfaat Pengembangan.....	24
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	26
A. Hakikat Media Pembelajaran.....	26
1. Definisi Media Pembelajaran.....	26
2. Karakteristik Media Pembelajaran.....	28
3. Klasifikasi Media Pembelajaran.....	30
B. Hakikat MOOC.....	34

1. Definisi <i>E-learning</i>	35
2. Aspek <i>E-learning</i>	38
C. Hakikat <i>Learning Management System</i>	46
1. Definisi <i>Learning Management System</i>	46
2. Unsur-Unsur <i>Learning Management System (LMS)</i>	48
3. Platform <i>Learning Management System (LMS)</i>	50
D. Hakikat <i>Microlearning</i>	55
1. Definisi <i>Microlearning</i>	55
2. Format Dalam <i>Microlearning</i>	56
E. Pelaksanaan MOOC dalam UNJ.....	61
F. Kajian Materi Pengantar Teknologi Informasi.....	62
1. Definisi Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	62
2. Tujuan Pembelajaran Pengantar Teknologi Informasi	64
3. Ruang Lingkup Bahasan Pengantar Teknologi Informasi	65
G. Kajian Karakteristik Peserta Didik Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.....	69
1. Profil Universitas Negeri Jakarta (UNJ).....	69
2. Karakteristik Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.....	70
H. Hakikat Pengembangan	74
1. Definisi Pengembangan	74
2. Pengembangan Dalam Pembelajaran	75
3. Klasifikasi Model Dalam Pengembangan.....	77
I. Penelitian Relevan.....	96
J. Rasional Pengembangan	102
BAB III PROSEDUR PENGEMBANGAN	106

A. Tujuan Khusus Penelitian.....	106
B. Prosedur Pengembangan.....	107
1. Assess Needs and Analyze Content.....	107
2. Set Objectives.....	109
3. Construct Prototype.....	110
4. Utilize Prototype.....	111
5. Install and Maintain System.....	120
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	121
A. Nama Produk.....	121
B. Deskripsi Hasil Pengembangan.....	122
1. Assess Needs and Analyze Content.....	122
2. <i>Set Objectives</i>	130
3. <i>Construct Prototypes</i>	132
4. <i>Utilization Prototype</i>	140
5. <i>Installing the Final System</i>	149
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	154
A. Kesimpulan.....	154
B. Saran.....	158
DAFTAR PUSTAKA.....	160
LAMPIRAN.....	166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 <i>Courses</i> yang tersedia pada MOOC UNJ	12
Gambar 1. 2 Data kendala yang dialami mahasiswa dalam mempelajari pemahaman Teknologi Informasi dan Komunikasi	16
Gambar 1. 3 Data responden mengenai pemahaman mengenai Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	17
Gambar 1. 4 Rentang waktu penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi	18
Gambar 1. 5 Tingkat Penetrasi Internet Indonesia berdasarkan survei APJII	19
Gambar 1. 6 Data mahasiswa terkait daya tarik terhadap pemahaman Teknologi Informasi dan Komunikasi	20
Gambar 1. 7 Data Tujuan Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi	21
Gambar 1. 8 Data Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi yang Digunakan Oleh Responden.....	22
Gambar 2. 1 Model Pengembangan 4D	80
Gambar 2. 2 Model <i>Rapid Prototyping</i>	87
Gambar 2. 3 Model Pengembangan Sekuensial Linear (<i>Waterfall</i>)	90
Gambar 2. 4 Model Pengembangan Desain IDLF	93
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir Pengembangan Mata Kuliah Pengantar Teknologi Informasi pada MOOC UNJ (moocs.unj.ac.id)	105
Gambar 3. 1 Analisis kebutuhan media yang diminati mahasiswa	108

Gambar 4. 1 Deskripsi Produk “Course Site Pengantar Teknologi Informasi”	122
Gambar 4. 2 Tujuan Menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi	124
Gambar 4. 3 Rentang Waktu untuk Mengakses	125
Gambar 4. 4 Pertanyaan seputar lokasi mengakses	125
Gambar 4. 5 Pertanyaan Seputar Istilah dalam Materi	126
Gambar 4. 6 Pertanyaan Seputar Kendala dalam Memahami Pengetahuan seputar Teknologi Informasi	127
Gambar 4. 7 Hasil Uji Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi	127
Gambar 4. 8 Analisis Konten Mata Kuliah Pengantar Teknologi Informasi	131
Gambar 4. 9 Tampilan RPS Pengantar Teknologi Informasi	132
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Webscript</i> Mata Kuliah Pengantar Teknologi Informasi	133
Gambar 4. 11 Gambar Desain Visual Karakter	134
Gambar 4. 12 Gambar Ikon dan Latar Belakang	135
Gambar 4. 13 Tampilan Outline atau Peta Konsep Materi <i>Course Site</i>	136
Gambar 4. 14 Tampilan <i>Headings</i> atau Judul Materi Pertemuan	137
Gambar 4. 15 Tampilan <i>Pointer Words</i> atau Kata Petunjuk	138
Gambar 4. 16 Tampilan Pengelolaan Grafis pada <i>Course Site</i>	138
Gambar 4. 17 Tampilan Penugasan pada <i>Course Site</i>	139
Gambar 4. 18 Tampilan Kuis pada <i>Course Site</i>	140
Gambar 4. 19 Media <i>Course Site</i> Pengantar Teknologi Informasi	150
Gambar 4. 20 Barcode Website <i>Course Site</i> Pengantar Teknologi Informasi	151
Gambar 5. 1 Media Pembelajaran <i>Course Site</i> yang dihasilkan	154
Gambar 5. 2 Barcode Website <i>Course Site</i> Pengantar Teknologi Informasi	157

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Cakupan Materi Pengantar Teknologi informasi	66
Tabel 2. 2 Kekurangan dan Kelebihan Model-Model Pengembangan.....	95
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen <i>Expert Review</i> & Uji Kelompok Kecil	115
Tabel 3. 2 Kriteria Skor Skala Penilaian Positif	118
Tabel 3. 3 Kriteria Skor Skala Guttman Positif	118
Tabel 3. 4 Kategori Penilaian Uji Coba Pengguna	119
Tabel 4. 1 Tabel Analisis Konten Pengantar Teknologi Informasi.....	129
Tabel 4. 2 Hasil Review Ahli Materi	141
Tabel 4. 3 Masukan Ahli Materi.....	143
Tabel 4. 4 Hasil Review Ahli Media.....	143
Tabel 4. 5 Masukan Ahli Media.....	145
Tabel 4. 6 Hasil Review Responden atau Pengguna (<i>One-to-one</i>)	146
Tabel 4. 7 Masukan <i>One to One</i> Evaluasi	147
Tabel 4. 8 Hasil Review Responden atau Pengguna (<i>Small Group</i>).....	148

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	167
Lampiran 2 Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik ke-1	168
Lampiran 3 Hasil Analisis kebutuhan Peserta Didik ke-2.....	169
Lampiran 4 Lembar Validasi Instrumen	170
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Materi	173
Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Media.....	176
Lampiran 7 Hasil Instrumen Pengguna <i>One-to-one</i> dan Kelompok Kecil (<i>small group</i>).....	179
Lampiran 8 RPS.....	180
Lampiran 9 Webscript.....	181
Lampiran 10 Dokumentasi.....	182

