

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* SEBAGAI BAHAN AJAR PADA JURUSAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK KRISTEN MAKALE**

SKRIPSI



Oleh:

DESNAL GALLA KARURUKAN

220115044

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

2024

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* SEBAGAI BAHAN AJAR PADA JURUSAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK KRISTEN MAKALE**

SKRIPSI



Diajukan kepada Program Studi Teknologi Pendidikan
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Desnal Galla Karurukan

220115044

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA**

2024

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* SEBAGAI BAHAN AJAR PADA JURUSAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK KRISTEN MAKALE**

SKRIPSI

Oleh:

Desnal Galla Karurukan

220115044

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Pendidikan



(Ervianti, S.Pd., M.Pd)

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul:

PENGEMBANGAN *E-BOOK* SEBAGAI BAHAN AJAR PADA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK KRISTEN MAKALE

Atas nama saudara:

Nama : Desnal Galla Karurukan

NIM : 220115044

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi ini telah diperiksa dan telah memenuhi syarat untuk dipertahankan dalam ujian didepan Panitia Penguji Skripsi Strata Satu (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Makale, Agustus 2024

Pembimbing:

1. Muh. Putra Pratama, S.Si., M.Pd.
2. Ervianti, S.Pd., M.Pd

(.....)
(.....)

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia Toraja dengan Surat Keputusan Dekan No. HK.06/76/UKI.Toraja.DFKIP/2024 tanggal 16 Agustus 2024 untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Teknologi Pendidikan pada hari Selasa 20 Agustus 2024.

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,


Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0930098202

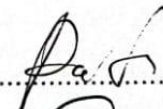
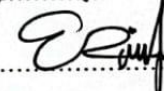
Panitia Ujian:

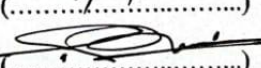
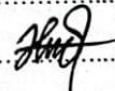
Ketua : Muh. Putra Pratama, S.SI., M.Pd

Sekretaris : Ervianti, S.Pd., M.Pd

Anggota :

1. Anna Pertiwi, S.Pd., M.Pd
2. Drs. I Ketut Linggih, M.Pd
3. Hasni, S.Pd., M.Pd

(.....) 
(.....) 

(.....) 
(.....) 
(.....) 

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Desnal Galla Karurukan

NIM : 220115044

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan *E-Book* sebagai Bahan Ajar pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kristen Makale.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makale, Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Desnal Galla Karurukan

MOTTO

Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang

(Amsal 23:18)

Kegagalan bukan akhir dari segalanya dan kesuksesan bukanlah pencapaian yang
sesungguhnya, yang terpenting adalah keberanian untuk terus maju dan tidak
menyerah

(Desnal Galla Karurukan)

ABSTRAK

Desnal Galla Karurukan, 2024. *Pengembangan E-Book sebagai Bahan Ajar pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kristen Makale*. Skripsi. Dibimbing Oleh: Muh Putra Pratama, S.SI., M.Pd. dan Ervianti, S.Pd., M.Pd. Program Studi Teknologi Pendidikan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Kristen Indonesia Toraja.

SMK Kristen Makale menghadapi kesulitan pembelajaran karena penggunaan buku paket yang kurang efektif, membuat siswa sulit memahami materi. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan e-book sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar kelas X TKJ. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis kebutuhan pengembangan e-book sebagai bahan ajar, (2) merancang desain pengembangan e-book, dan (3) mendeskripsikan tingkat validasi dan kepraktisan e-book tersebut. Metode yang digunakan adalah Research and Development dengan model ADDIE, meliputi analisis karakteristik siswa, lingkungan sekolah, dan kurikulum. Tahap desain mencakup pembuatan storyboard dan penyusunan konten, sementara tahap pengembangan berupa validasi media dan uji kepraktisan. Penelitian ini dilakukan di SMK Kristen Makale dengan subjek siswa kelas X dan melibatkan validator, siswa, dan guru. Hasil penelitian menunjukkan e-book ini sangat layak, dengan penilaian validator media 80%, validator materi 90%, penilaian guru 86%, dan siswa 94%.

Kata kunci: Pengembangan, *E-Book*, Bahan ajar.

ABSTRACT

Desnal Galla Karurukan, 2024. *Development of E-Books as Teaching Materials in the Computer and Network Engineering Department at Makale Christian Vocational School. Thesis. Supervised by: Muh Putra Pratama, S, SI., M.Pd. and Ervianti, S.Pd., M.Pd. Educational Technology Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Toraja Indonesian Christian University.*

Makale Christian Vocational School faces learning difficulties due to the ineffective use of textbooks, making it difficult for students to understand the material. Therefore, it is necessary to develop e-books as a learning medium to increase students' understanding in the Basic Computer and Network subjects for class X TKJ. This research aims to: (1) analyze the need for developing e-books as teaching materials, (2) design an e-book development design, and (3) describe the level of validation and practicality of the e-book. The method used is Research and Development with the ADDIE model, including analysis of student characteristics, school environment and curriculum. The design stage includes creating a storyboard and compiling content, while the development stage includes media validation and practicality testing. This research was conducted at Makale Christian Vocational School with the subject of class X students and involved validators, students and teachers. The research results show that this e-book is very feasible, with a media validator assessment of 80%, material validator assessment of 90%, teacher assessment of 86%, and student assessment of 94%.

Keywords: *Development, E-Book, Teaching materials.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan *E-book* Sebagai Bahan Ajar Pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kristen Makale”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami kesulitan dan penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak terdapat berbagai kekurangan dalam pembuatan skripsi, namun semua itu dapat diatasi karena bantuan yang sangat tulus dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Juruslamat tersayang Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu ada disetiap penulis dalam menyelesaikan perjalanan ini. Terima kasih karena selalu memberikan harapan dan mujizat di waktu yang tepat di tengah keputusan penulis. Terima kasih karena sudah menyertai anakmu ini saat dia tidak mampu untuk melangkah maju dan menjadi sumber kekuatan di tengah ketidakpastian. Terima kasih sudah menjadi tempat bagi penulis untuk meneteskan air mata sukacita.
2. Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, SE., M.Si., Ak. CA selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

3. Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menimbah ilmu di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Ervianti, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan di Universitas Kristen Indonesia Toraja sekaligus sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan motivasi selama penyusunan Skripsi.
5. Muh. Putra Pratama, S.SI., M.Pd sebagai Dosen pada Jurusan Teknologi Pendidikan sekaligus sebagai pembimbing 1, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, yaitu Ayah Benyamin Bara' dan Ibu Elisabet Karurukan yang senitiasa memberikan semangat, pelukan, doa, dan kasih sayang. Sosok orang tua yang berhasil membuat saya bangkit dari kata menyerah.
7. Kepada adik terkasih, Lois Bara Karurukan yang selalu memberikan nasehat, motivasi dan doa, serta dukungan dalam menyelesaikan studi ini.
8. Seluruh Dosen Teknologi Pendidikan Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan dan pengalamannya yang mendukung dalam penyusunan skripsi ini.
9. Kepada seluruh pihak sekolah SMK Kristen Makale yang telah memberikan kesempatan dan melacarkan dalam kegiatan penelitian.
10. Kepada teman seperjuangan angkatan 2020, yang selalu memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.

11. Kepada Bapak Michael Batupadang, S.Kom., M.Kom yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian di SMK Kristen Makale.
12. Siswa kelas X TKJ di SMK Kristen Makale yang telah berpartisipasi selama penelitian berlangsung.
13. Kepada teman-teman yang ada di Lamasi kampung halaman penulis, terima kasih sudah menjadi teman yang bisa menjadi tempat berbagi.
14. Terakhir, kepada diri saya sendiri, Desnal Galla Karurukan. Terima kasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata, dan ketidakpastian di perjalanan panjang ini, meskipun sering ingin menyerah dan berputus asa.

Makale, Agustus 2024

Penulis

Desnal Galla Karurukan

Nim. 220115044

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KETUA PROGRAM STUDI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIHAN SKRIPSI.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Pustaka	11
B. Hasil Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Pikir	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Desain Penelitian.....	26
C. Waktu dan Tempat Penelitian	30
D. Subjek Penelitian	30
E. Sumber Data.....	30
F. Definisi Operasional Variabel.....	31
G. Teknik Pengumpulan Data.....	32

H. Instrumen Pengumpulan Data.....	34
I. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan.....	57
BAB V PENUTUP.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi oleh Ahli Media.....	35
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validitas oleh Ahli Materi.....	36
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Lembar Kepraktisan Siswa.....	37
Tabel 3.4 Skala Penilaian.....	38
Tabel 3.5 Kriteria validitas E-book.....	39
Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Kepraktisan.....	40
Tabel 4.1 Desain Storyboard.....	44
Tabel 4.2 Gambar Desain E-book.....	46
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	50
Tabel 4.4 Revisi dari Validator Media.....	52
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi.....	53
Tabel 4.6 Hasil Angket Uji Kepraktisan Guru.....	55
Tabel 4.7 Hasil Angket Uji Kepraktisan oleh Siswa.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	24
Gambar 3.1 Tahap Model ADDIE.....	26
Gambar 3.2 Alur Desain Pengembangan E-book sebagai Bahan Ajar.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin.....	67
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian.....	68
Lampiran 3 Surat Validasi Ahli Materi.....	69
Lampiran 4 Angket Validasi Media.....	70
Lampiran 5 Angket Validasi Materi.....	73
Lampiran 6 Angket Guru.....	76
Lampiran 7 Angket Siswa.....	79
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan.....	124