

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-COMIC BERBASIS
ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA DALAM
MATERI DAMPAK SOSIAL INFORMATIKA**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh :
IRA NUR FAJRIANI
A710190057

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-COMIC BERBASIS
ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA DALAM
MATERI DAMPAK SOSIAL INFORMATIKA**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh :
IRA NUR FAJRIANI
A710190057

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Ira Nur Fajriani

NIM : A710190057

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul Proposal Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Bangun E-Comic Berbasis Android untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Dalam Materi Dampak Sosial Informatika

Menyatakan dengan ini bahwa skripsi yang dibuat dan diserahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain. Kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi yang saya buat termasuk plagiasi saya siap menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 8 Mei 2023

Yang membuat pernyataan,



Ira Nur Fajriani

NIM. A710190057

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-COMIC BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA DALAM MATERI DAMPAK
SOSIAL INFORMATIKA

Diajukan Oleh:

Ira Nur Fajriani

A710190057

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji
skripsi.

Surakarta, 8 Mei 2023



Husni Thamrin, S.T, M.T, Ph.D
NIDN. 0618077001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-COMIC BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA DALAM MATERI DAMPAK SOSIAL INFORMATIKA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Ira Nur Fajriani

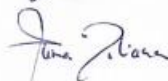
A710190057

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari Selasa, 2 Mei 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Jan Wantoro, S.T., M.Eng., Ph.D ()
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Irma Yuliana, S.T., M.M., M.Eng ()
(Anggota 2 Dewan Penguji)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



MOTTO

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan." (Qs. Al-Insyirah Ayat 5-6)

“Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalannya menemukanmu.”

– Ali bin Abi Thalib

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan do'a dari orang tercinta , akhirnya Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagiasaya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunianya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Ayahanda Tugiman dan Ibunda Santi Ningsih yang telah memberikan dukungan moril maupun material serta do'a yang tiada henti, karena tiada kata seindah lanjutan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang tercapai dari orang tua
3. Kakak saya tercinta Ari Shiyam Permana yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Terimakasih kepada dosen pembimbing Pak Husni Thamrin, M. T .,Ph.D selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan saya dalam melakukan penulisan Skripsi ini.
5. Seluruh dosen maupun staf di program studi pendidikan Teknik informatika yang telah banyak membantu penulisan skripsi ini.
6. Keluarga besar Rapma FM yang selama ini selalu memberi dukungan dan penuh semangat
7. Sahabat-sahabatku Ika Selvia, Kamelia Jasmine, Rahma Ichsani, Pamela Aulia, Owinda Pratama yang selama ini selalu memberikan semangat.
8. Teman-teman Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.

RINGKASAN

Ira Nur Fajriani. NIM A710190057. Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Android untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Dalam Materi Dampak Sosial Informatika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. April, 2023.

Pengembangan media pembelajaran e-comic berbasis android untuk meningkatkan pengetahuan siswa dalam materi dampak sosial informatika di latar belakang oleh Pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang kreatif untuk meningkatkan proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengaruh yang signifikan kepada siswa melalui pembelajaran e-comic di SMK Muhammadiyah 3 Surakarta. Sebagian orang yang menggunakan android seiring berkembangnya teknologi, maka media pembelajaran yang dikembangkan berbasis android. Konsep pengembangan media pembelajaran yaitu materi dalam bentuk komik yang disesuaikan dengan materi dampak sosial informatika. Penelitian ini ditujukan untuk siswa kelas X TKJ. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan lima tahap yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Kelayakan media diperoleh dari hasil validasi ahli yang terdiri dari dua ahli media dan satu ahli materi. Hasil yang diperoleh dari ahli media 80,46 % dengan kategori “sangat layak”, berdasarkan uji ahli materi diperoleh skor sebesar 77,5% dengan kategori “sangat layak”, untuk hasil uji coba respon siswa berjumlah 22 siswa diperoleh hasil 75,34% dengan kategori dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran E-Comic berbasis android untuk meningkatkan pengetahuan siswa dalam materi dampak sosial Informatika layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Android, *E-Comic*, Dampak Sosial Informatika.

SUMMARY

Ira Nur Fajriani. NIM A710190057. Development of Android-Based E-Comic Learning Media to Increase Student Knowledge in the Material of the Social Impact of Informatics. Faculty of Education and Teacher Training. University of Muhammadiyah Surakarta. April, 2023.

The development of android-based e-comic learning media to increase student knowledge on the material of the social impact of informatics is motivated by learning that is still using the lecture method and has not used creative learning media to improve the learning process. This study was conducted to determine the significant improvement in students through e-comics learning at SMK Muhammadiyah 3 Surakarta. The use of android is used as a learning media along with the development of technology. The concept of development in this study is to apply the material in the form of comics with material on the social impact of informatics. This research is intended for students of class X TKJ at SMK Muhammadiyah 3 Surakarta. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan, yaitu menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dalam kelayakan media pembelajaran ini akan diperoleh validasi ahli yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. These results will be obtained from media experts 80.46% with the category "very feasible", material experts obtained a score of 77.5% with the category "very feasible", the results of the student response trial obtained 75,34% with 22 students in these results obtained the category acceptable. Based on this, it can be concluded that the android-based E-Comic learning media to increase student knowledge on the material of the social impact of Informatics is suitable for use.

Keywords: Learning Media, Android, E-Comic, Social Impact of Informatics.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil 'alamin dengan penuh rasa syukur dan segala puji kehadiran Allah SWT karena berkat karunia dan hidayah- Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul: **Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Android untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa Dalam Materi Dampak Sosial Informatika.** Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis dihadapkan pada berbagai kemudahan maupun kendala yang lebih memberikan makna dalam penyusunan skripsi ini. Bukan sekedar pemenuhan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh derajat sarjana S1, namun lebih kepada suatu proses yang memperkaya dan memperluas wawasan dan menambah bekal penulis dalam menghadapi masa depan. Proses ini tentunya tidak lepas dari dukungan dari berbagai pihak. Atas segala dukungan tersebut, rasa terima kasih setulusnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Utama, M Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Setiawan S.Kom, M.Eng selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Husni Thamrin, S.T, M.T, Ph.D selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan masukan, bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak Ryan Rizki Adhisa, S.Kom, M.Kom Pembimbing Akademik yang selama ini selalu memberikan arahan pada penulis dalam menempuh perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
B. Penelitian yang Relevan	9
C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	15
D. Kerangka Berpikir	16
E. Hipotesis	17

BAB III METODE PENELITIAN.....	18
1. Model Pengembangan.....	18
2. Prosedur Pengembangan	19
a) Pengembangan Produk.....	19
b) Uji Coba Produk.....	44
c) Penilaian Produk	49
4. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
A. Deskripsi Data.....	62
B. Hasil Pengembangan.....	64
C. Pembahasan Produk.....	84
D. Keterbatasan Pengembangan	85
BAB V PENUTUP	87
A. Simpulan.....	87
B. Implikasi.....	89
C. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Modul Ajar Dampak Sosial Informatika.....	24
Tabel 3. 2 Storyline E-Comic Dampak Sosial Informatika	33
Tabel 3. 3 Tampilan E-Comic Dampak Sosial Informatika.....	42
Tabel 3. 4 Aspek-aspek instrumen penilaian untuk ahli media.	45
Tabel 3.5 Instrumen Penilaian Ahli Media Aspek Tampilan.....	46
Tabel 3.6 Instrumen Penilaian Ahli Media Aspek Efisiensi	47
Tabel 3.7 Instrumen Penilaian Aspek Kualitas Teknis	47
Tabel 3.8 Instrumen Penilaian Ahli Media Aspek Perangkat Lunak.....	47
Tabel 3.9 merupakan aspek-aspek instrumen penilaian untuk ahli materi.	48
Tabel 3.10 Instrumen Penilaian Ahli Materi Aspek Pembelajaran.....	48
Tabel 3.11 Instrumen Penilaian Ahli Materi Aspek Pembelajaran.....	49
Tabel 3.12 Persentase Kelayakan.....	54
Tabel 3. 13 Angket SUS	57
Tabel 3. 14 Bobot jawaban angket SUS.....	58
Tabel 3.15 Bobot jawaban angket SUS Data hasil kuesioner SUS dengan nomor pertanyaan ganjil, setiap skor nya dikurangi 1.....	58
Tabel 3. 16 Data hasil kuesioner SUS dengan nomor pertanyaan genap dihitung dengan skor akhir yaitu 5 dikurangi skor pertanyaan	59
Tabel 3. 17 Data rata rata hasil kuesioner perorangan didapatkan hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang dikalikan dengan 2,5.	59
Tabel 3. 18 Skor akhir SUS didapatkan dari jumlah skor SUS dibagi jumlah responden	59
Tabel 3. 19 Kriteria uji acceptability ranges angket SUS	60
Tabel 3.20 Kriteria uji grade scale angket SUS	60
Tabel 3.21 Kriteria uji adjective ratings angket SUS.....	61
Tabel 4.1 Hasil penilaian ahli media.....	67
Tabel 4.2 Hasil penilaian ahli materi	68
Tabel 4.3 Perbandingan rata-rata nilai hasil belajar pre-test siswa TKJ A dan TKJ B	72

Tabel 4.4 Perbandingan rata-rata nilai hasil belajar Post-test siswa TKJ A dan TKJ B	73
Tabel 4.5 Hasil uji normalitas	74
Tabel 4. 6 Hasil uji homogenitas.....	75
Tabel 4.7 Independent Samples Test	76
Tabel 4.8 Nilai T-Tabel.....	76
Tabel 4.9 Group statistic	76
Tabel 4.10 Bobot jawaban angket SUS.....	78
Tabel 4.11 Data hasil kuesioner SUS dengan nomor pertanyaan ganjil, setiap skor nya dikurangi 1.....	79
Tabel 4. 12 Data hasil kuesioner SUS dengan nomor pertanyaan genap dihitung dengan skor akhir yaitu 5 dikurangi skor pertanyaan.	79
Tabel 4. 13 Data rata rata hasil kuesioner perorangan didapatkan hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang dikalikan dengan 2,5.	79
Tabel 4. 14 Skor akhir SUS didapatkan dari jumlah skor SUS dibagi jumlah responden	80
Tabel 4.15 Kriteria uji acceptability ranges angket SUS	80
Tabel 4. 16 Kriteria uji grade scale angket SUS	81
Tabel 4. 17 Kriteria uji adjective ratings angket SUS.....	81
Tabel 4. 18 Hasil angket SUS siswa	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	16
Gambar 3.1 Alur Metode ADDIE	18
Gambar 3. 2 Tampilan Menu Home	34
Gambar 3. 3 Tampilan Menu Petunjuk	35
Gambar 3. 4 E-Comic	42
Gambar 3. 5 Kriteria uji angket SUS	60
Gambar 4.1 Tampilan Media pembelajaran e-comic berbasis android.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Pre Test Siswa Kelas TKJ A (Kelas Eksperimen)	94
Lampiran 2 Hasil Post Test Siswa Kelas TKJ A (Kelas Eksperimen).....	160
Lampiran 3 Hasil Pre Test Siswa Kelas TKJ B (Kelas Kontrol)	227
Lampiran 4 Hasil Post Test Siswa Kelas TKJ B (Kelas Kontrol).....	279
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Media	333
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Materi.....	336
Lampiran 7 Angket System Usability Scale (SUS)	338