

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
ANDROID TENTANG PRINSIP DASAR ANIMASI UNTUK  
KELAS XI MULTIMEDIA SMKN 40 JAKARTA DENGAN  
METODE LUTHER-SUTOPO**



**AKBAR DWIPANGGA**

**1512618024**

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

**2023**



## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama: Akbar Dwipangga



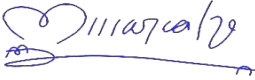
NIM: 1512618024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID  
TENTANG PRINSIP DASAR ANIMASI  
UNTUK KELAS XI MULTIMEDIA SMKN 40 JAKARTA  
DENGAN METODE LUTHER-SUTOPO**

Proposal skripsi ini telah didiskusikan dan diusulkan dengan topik dari dosen pembimbing:

| NAMA DOSEN   | TANDA TANGAN   | TANGGAL       |
|--|--|---------------|
| Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc<br>Dosen Pembimbing 1 |   | 29 April 2023 |
| Hamidillah Ajie, S.Si., M.T.<br>Dosen Pembimbing 2     |  | 29 April 2023 |

Telah disetujui oleh:

| NAMA DOSEN  | TANDA TANGAN   | TANGGAL     |
|---|--|-------------|
| Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.<br>Ketua Penguji |  | 23 Mei 2023 |
| Diat Nurhidayat, S.Pd, M.TI.<br>Dosen Penguji 1   |  | 5 Juni 2023 |
| Murien Nugraheni, S.T., M.Cs.<br>Dosen Penguji 2  |  | 19 Mei 2023 |

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Tentang Prinsip Dasar Animasi Untuk Kelas XI Multimedia SMKN 40 Jakarta Dengan Metode Luther-Sutopo” merupakan karya asli Peneliti dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Karya tulis skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Peneliti sendiri dengan mendapatkan arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing.
3. Karya tulis skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Peneliti buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka Peneliti bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, April 2023

Yang Membuat Pernyataan



Akbar Dwipangga

NIM. 1512618024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Akbar Dwipangga  
NIM : 1512618024  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Alamat email : [dwipanggaakbar@gmail.com](mailto:dwipanggaakbar@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 Android Tentang Prinsip Dasar Animasi Untuk Kelas XI Multimedia SMKN 40 Jakarta Dengan Metode Luther-Sutopo

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

Penulis

( Akbar Dwipangga )  
*nama dan tanda tangan*

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim Allahumma Sholli ‘Ala Sayyidina Muhammad Wa Ala Ali Sayyidina Muhammad. Puja dan puji syukur sama-sama dipanjatkan ke hadirat Allah SWT. karena berkat taufik, hidayah, serta inayah-Nya lah Peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik. Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Tentang Prinsip Dasar Animasi Untuk Kelas XI Multimedia SMKN 40 Jakarta Dengan Metode Luther-Sutopo” disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di Universitas Negeri Jakarta. Tak lupa sholawat serta salam sama-sama dijunjungkan ke baginda nabi besar Nabi Muhammad saw. yang telah membawa kita dari zaman penuh kegelapan ke zaman yang terang benderang seperti saat ini.

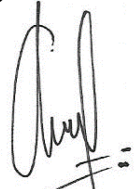
Peneliti menyadari penulisan Skripsi ini telah melalui berbagai macam kendala, namun Peneliti mampu untuk melewati berbagai rintangan tersebut berkat kehadiran dan partisipasi dari seluruh pihak baik dalam bentuk saran, masukan, bimbingan, do’a dan semangat kepada Peneliti, sehingga Peneliti mampu untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini Peneliti menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Yudhi Agung Wibowo dan Ibu Suwarsih selaku orang tua peneliti, dan Aisyah Niken selaku kakak Peneliti yang tak henti-hentinya memberikan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Widodo, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak M. Ficky Duskarnaen, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang tak kenal lelah memberikan bimbingan, motivasi, masukan, dan waktu yang sangat berharga untuk membantu Peneliti selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Hamidillah Ajie, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan, motivasi, masukan, dan waktu yang sangat berharga untuk membantu Peneliti selama proses penyusunan skripsi.

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmunya yang luar biasa kepada Peneliti selama masa perkuliahan di Universitas Negeri Jakarta.
  6. Bapak Nafik Maula, S.Pd. selaku narasumber, ahli materi, serta guru pamong bagi Peneliti yang telah memberikan banyak kesempatannya baik ilmu maupun dukungan yang bermanfaat bagi Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
  7. Bapak R. Andi Rahmadi, S.Pd. selaku ahli media yang telah menilai dan memberikan saran untuk tampilan dari produk dari skripsi ini.
  8. Bapak dan Ibu guru di SMK Negeri 40 Jakarta yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasinya untuk Peneliti sampai sekarang.
  9. Seluruh responden penelitian yang telah bersedia mengisi berbagai kuesioner penelitian yang diberikan Peneliti selama proses penyusunan skripsi.
  10. Teman-teman Kosan Darkness Perjuangan yang tak pernah berhenti untuk selalu menyemangati dan memotivasi Peneliti dalam proses penyusunan skripsi.
  11. Seluruh teman-teman PTIK 2018 dan angkatan lainnya yang telah memberikan banyak kenangan, bantuan, dan dukungan selama Peneliti menyusun skripsi maupun dalam menempuh masa perkuliahan.
  12. Seluruh pihak yang ikut terlibat dalam penyusunan skripsi ini, namun Peneliti tidak dapat menyebutkan satu persatu karena keterbatasan ini.
- Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak umumnya serta bagi Peneliti khususnya. Terima kasih.

Bekasi, April 2023

Penyusun



Akbar Dwipangga

## ABSTRAK

**Akbar Dwipangga**, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Tentang Prinsip Dasar Animasi Untuk Kelas XI Multimedia SMKN 40 Jakarta Dengan Metode Luther-Sutopo. Dosen Pembimbing: M. Ficky Duskarnaen, M.Sc, Hamidillah Ajie, M.T.. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Jakarta. 2023.

Media pembelajaran yang baik, kreatif, dan menarik dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang baik juga dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Sayangnya pada materi Prinsip Dasar Animasi yang diampu pada kelas XI Multimedia SMKN 40 Jakarta, peserta didik kesulitan menerima dan memahami materi karena media pembelajaran yang kurang menarik dan cara penyampaian yang monoton oleh pendidik. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan pengembangan media pembelajaran berbentuk aplikasi berbasis Android untuk materi Prinsip Dasar Animasi menggunakan metode Luther-Sutopo yang menghasilkan sebuah aplikasi berbasis Android. Pengujian kelayakan produk dilakukan oleh ahli materi dengan tingkat kelayakan 100% dengan kategori kelayakan “Sangat Layak”, pengujian ahli media dengan tingkat kelayakan 98,7% dengan kategori kelayakan “Sangat Layak”, dan pengujian oleh responden dengan tingkat kelayakan 93,4% dengan kategori kelayakan “Sangat Layak”. Aplikasi berbasis Android yang dikembangkan dapat dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu peserta didik kelas XI Multimedia SMKN 40 Jakarta menerima dan memahami materi Prinsip Dasar Animasi.

*Kata Kunci:*

*Prinsip Dasar Animasi, Aplikasi Android, Luther-Sutopo*

## ABSTRACT

**Akbar Dwipangga**, Development of Android-Based Learning Media About the Basic Principles of Animation for Class XI Multimedia SMKN 40 Jakarta Using the Luther-Sutopo Method. Supervisor: M. Ficky Duskarnaen, M.Sc, Hamidillah Ajie, M.T.. Informatics and Computer Engineering Education Study Program. Faculty of Engineering. State University of Jakarta. 2023.

A good, creative, and interesting learning media can increase students' interest in learning. A good learning media can also make easier for teacher to deliver material to students. Unfortunately, in the Basic Principles of Animation material in class XI Multimedia SMKN 40 Jakarta, students have difficulty accepting and understanding the material because the learning media is less attractive and the delivery is monotonous by teacher. To overcome this problem, the development of learning media in the form of Android-based applications for the Basic Principles of Animation material uses the Luther-Sutopo method which produces an Android-based application. Product feasibility testing was carried out by material experts with a feasibility level of 100% with the feasibility category "Very Eligible", testing by media experts with a feasibility level of 98.7% with the eligibility category "Very Eligible", and testing by respondents with a feasibility level of 93.4% with "Very Eligible" category of eligibility. The developed Android-based application can be stated to be very suitable for use as a learning media to help students class XI Multimedia SMKN 40 Jakarta receiving and understanding the Basic Principles of Animation material.

*Keywords:*

*Basic Principles of Animation, Android-based Application, Luther-Sutopo*



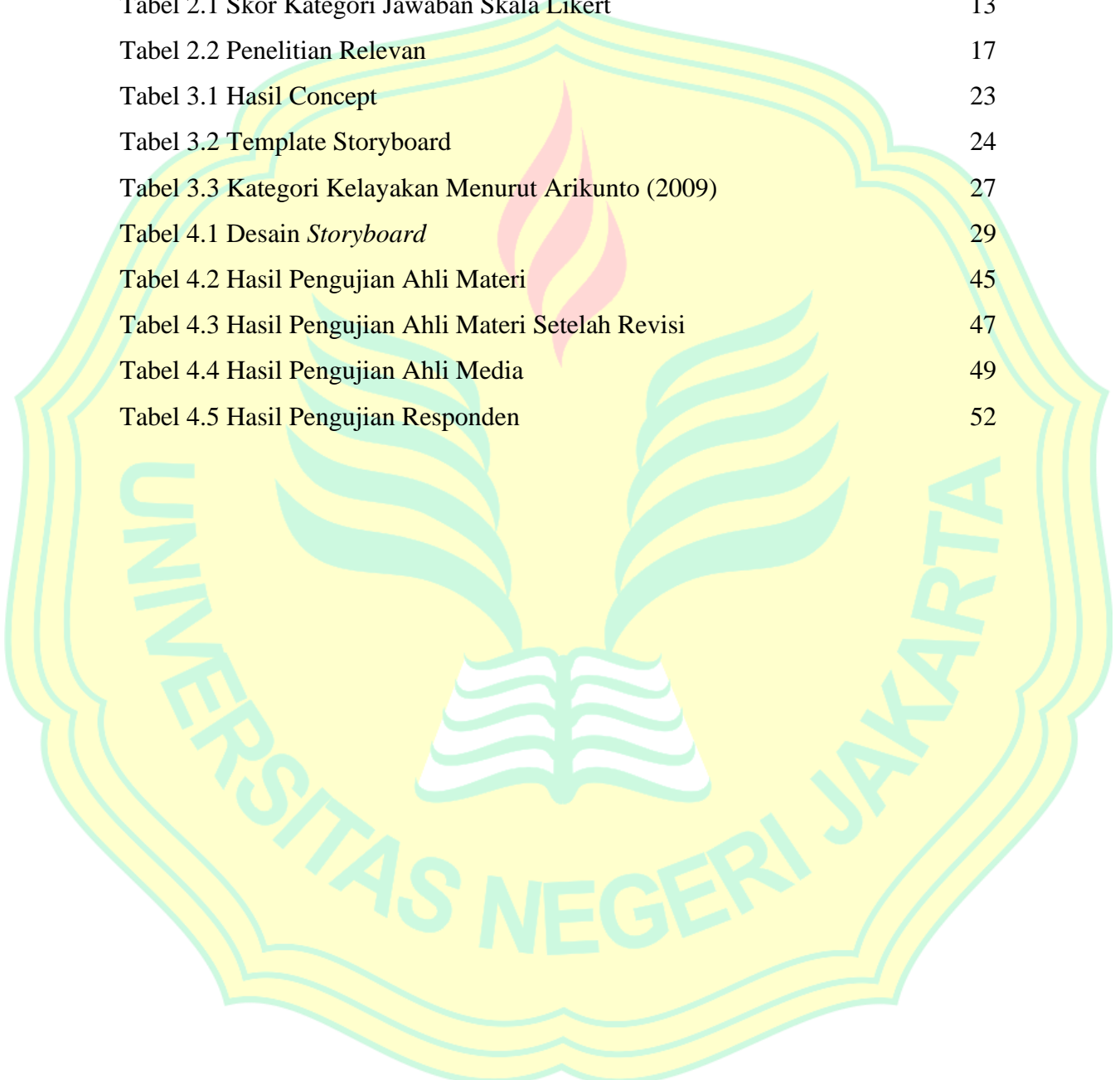
## DAFTAR ISI

|   |            |
|---|------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>      | <b>i</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>              | <b>ii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                  | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                        | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                       | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                      | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                   | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                   | <b>x</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                    |            |
| 1.1. Latar Belakang .....                   | 1          |
| 1.2. Identifikasi Masalah.....              | 4          |
| 1.3. Batasan Masalah .....                  | 4          |
| 1.4. Rumusan Masalah.....                   | 5          |
| 1.5. Tujuan Penelitian .....                | 5          |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....               | 5          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>              |            |
| 2.1. Kerangka Teoritik .....                | 6          |
| 2.1.1. Media Pembelajaran .....             | 6          |
| 2.1.2. Android.....                         | 6          |
| 2.1.3. Adobe Animate.....                   | 7          |
| 2.1.4. SMK Negeri 40 Jakarta .....          | 7          |
| 2.1.5. Metode Luther-Sutopo .....           | 11         |
| 2.1.6. Metode-metode Dalam Penelitian ..... | 12         |
| 2.2. Penelitian Relevan .....               | 13         |
| 2.3. Kerangka Berpikir.....                 | 19         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>        |            |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....       | 22         |
| 3.2. Metode Pengembangan Produk .....       | 22         |
| 3.2.1. Tujuan Pengembangan .....            | 22         |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.2.2. Metode Pengembangan .....        | 22        |
| 3.2.3. Sasaran Produk .....             | 22        |
| 3.3. Prosedur Pengembangan .....        | 23        |
| 3.3.1. <i>Concept</i> .....             | 23        |
| 3.3.2. <i>Design</i> .....              | 23        |
| 3.3.3. <i>Material Collecting</i> ..... | 25        |
| 3.3.4. <i>Assembly</i> .....            | 25        |
| 3.3.5. <i>Testing</i> .....             | 25        |
| 3.3.6. <i>Distribution</i> .....        | 26        |
| 3.4. Teknik Pengumpulan Data.....       | 26        |
| 3.5. Teknik Analisis Data .....         | 26        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>      |           |
| 4.1. Hasil Pengembangan Produk .....    | 28        |
| 4.1.1. <i>Concept</i> .....             | 28        |
| 4.1.2. <i>Design</i> .....              | 29        |
| 4.1.3. <i>Material Collecting</i> ..... | 33        |
| 4.1.4. <i>Assembly</i> .....            | 34        |
| 4.1.5. <i>Testing</i> .....             | 43        |
| 4.1.6. <i>Distribution</i> .....        | 44        |
| 4.2. Kelayakan Produk.....              | 44        |
| 4.2.1. Hasil Pengujian Para Ahli .....  | 44        |
| 4.3. Efektivitas Produk.....            | 52        |
| 4.3.1. Hasil Pengujian Responden.....   | 52        |
| 4.4. Pembahasan .....                   | 56        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>       |           |
| 5.1. Kesimpulan .....                   | 58        |
| 5.2. Saran .....                        | 58        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             | <b>59</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                    | <b>61</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>       | <b>85</b> |

## DAFTAR TABEL

| Nomor     | Judul Tabel                                | Halaman |
|-----------|--|---------|
| Tabel 2.1 | Skor Kategori Jawaban Skala Likert         | 13      |
| Tabel 2.2 | Penelitian Relevan                         | 17      |
| Tabel 3.1 | Hasil Concept                              | 23      |
| Tabel 3.2 | Template Storyboard                        | 24      |
| Tabel 3.3 | Kategori Kelayakan Menurut Arikunto (2009) | 27      |
| Tabel 4.1 | Desain <i>Storyboard</i>                   | 29      |
| Tabel 4.2 | Hasil Pengujian Ahli Materi                | 45      |
| Tabel 4.3 | Hasil Pengujian Ahli Materi Setelah Revisi | 47      |
| Tabel 4.4 | Hasil Pengujian Ahli Media                 | 49      |
| Tabel 4.5 | Hasil Pengujian Responden                  | 52      |



## DAFTAR GAMBAR

| Nomor       | Judul Gambar   | Halaman |
|-------------|--|---------|
| Gambar 2.1  | Metode Luther-Sutopo   | 11      |
| Gambar 2.2  | Kerangka Berpikir  | 21      |
| Gambar 3.1  | Struktur Navigasi <i>Hierarchiecal Model</i>                     | 25      |
| Gambar 4.1  | Pembuatan <i>Background</i> Aplikasi                             | 32      |
| Gambar 4.2  | Pembuatan Tombol Menu  | 32      |
| Gambar 4.3  | Pembuatan Logo Aplikasi  | 33      |
| Gambar 4.4  | Pengumpulan Bahan Materi Dari Bahan Ajar Yang Disediakan Sekolah | 33      |
| Gambar 4.5  | Pengumpulan Bahan Grafis Melalui Website Freepik                 | 34      |
| Gambar 4.6  | Pengumpulan Bahan Hasil Desain Peneliti                          | 34      |
| Gambar 4.7  | Pembuatan Tiap <i>Layer</i>                                      | 35      |
| Gambar 4.8  | Pembuatan <i>Source Code</i> Untuk Fungsi Tombol                 | 35      |
| Gambar 4.9  | Tampilan <i>Welcome Screen</i>                                   | 36      |
| Gambar 4.10 | Tampilan Menu Utama  | 36      |
| Gambar 4.11 | Tampilan Menu Kompetensi   | 37      |
| Gambar 4.12 | Tampilan Menu Kompetensi Setelah Direvisi                        | 37      |
| Gambar 4.13 | Tampilan Menu Bahan Ajar   | 38      |
| Gambar 4.14 | Tampilan Menu Bahan Ajar Setelah Direvisi                        | 38      |
| Gambar 4.15 | Tampilan Sub-Menu Materi Bahan Ajar                              | 39      |
| Gambar 4.16 | Tampilan Menu Evaluasi   | 39      |
| Gambar 4.17 | Tampilan Menu Pembahasan Setelah Mengerjakan Evaluasi            | 40      |
| Gambar 4.18 | Tampilan <i>Pop-Up</i> Menu Materi Pembahasan                    | 40      |
| Gambar 4.19 | Tampilan Menu Petunjuk   | 41      |
| Gambar 4.20 | Tampilan Menu Petunjuk Setelah Direvisi                          | 41      |
| Gambar 4.21 | Tampilan Menu Tentang  | 42      |
| Gambar 4.22 | Tampilan Menu Tentang Setelah Direvisi                           | 42      |
| Gambar 4.23 | Tampilan Menu Profil   | 43      |
| Gambar 4.24 | Tampilan Menu Profil Setelah Direvisi                            | 43      |