

**LAPORAN TUGAS AKHIR  
PENCIPTAAN KARYA SENI**

**PENGENALAN AKSARA JAWA  
MENGUNAKAN MEDIA  
PERMAINAN DIGITAL “LAKON: JAYA”  
PADA GAWAI ANDROID**



**HERWANA BAROZI NUGROHO  
NIM. 1500141033**

**PROGRAM STUDI D-3 ANIMASI  
JURUSAN TELEVISI  
FAKULTAS SENI MEDIA REKAM  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**2021**

**PENGENALAN AKSARA JAWA  
MENGUNAKAN MEDIA  
PERMAINAN DIGITAL “LAKON: JAYA”  
PADA GAWAI ANDROID**

LAPORAN TUGAS AKHIR  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Ahli Madya  
Program Studi D-3 Animasi



Disusun oleh:  
**HERWANA BAROZI NUGROHO**  
NIM. 1500141033

**PROGRAM STUDI D-3 ANIMASI  
JURUSAN TELEVISI  
FAKULTAS SENI MEDIA REKAM  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul :

### **PENGENALAN AKSARA JAWA MENGGUNAKAN MEDIA PERMAINAN DIGITAL “LAKON: JAYA” PADA GAWAI ANDROID**

diajukan oleh **Herwana Barozi Nugroho**, NIM 1500141033, Program Studi D-3 Animasi, Jurusan Televisi, Fakultas Seni Media Rekam (FSMR), Institut Seni Indonesia Yogyakarta (**Kode Prodi: 90446**), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 4 Januari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I / Ketua Penguji



**Dr. Samuel Gandang Gunanto, M.T.**  
NIDN 0016108001

Pembimbing II / Anggota Penguji



**Agnes Karina Pritha Atmani, M.T.I.**  
NIDN 0023017613

Cognate / Anggota Penguji



**Kathryn Widhiyanti, S.Kom., M.Cs.**

Ketua Program Studi Animasi



**Dr. Samuel Gandang Gunanto, M.T.**  
NIP 19801016 200501 1 001

Ketua Jurusan Televisi



**Lilik Kuswanto, S.Sn., M.A.**  
NIP 19740313 200012 1 001



Dekan Fakultas Seni Media Rekam  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



**Dr. Irwandi, S.Sn., M.Sn.**  
NIP 19771127 200312 1 002

## **PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Herwana Barozi Nugroho

No. Induk Mahasiswa : 1500141033

Judul Tugas Akhir : **Pengenalan Aksara Jawa**

**Menggunakan Media Permainan Digital**

**“Lakon: Jaya” pada Gawai Android**

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penciptaan karya seni saya tidak terdapat bagian yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan juga tidak terdapat tulisan atau karya yang pernah ditulis atau diproduksi oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah atau karya dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari diketahui tidak benar.

Yogyakarta, ..... 2021

Yang Menyatakan



**Herwana Barozi Nugroho**

NIM. 1500141033

**PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Herwana Barozi Nugroho

No. Induk Mahasiswa : 1500141033

Program Studi : D-3 Animasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Seni Indonesia Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Nonexclusive Royalti-Free Right*) atas karya seni/skripsi saya yang berjudul:

**Pengenalan Aksara Jawa  
Menggunakan Media Permainan Digital “Lakon: Jaya”  
pada Gawai Android**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Institut Seni Indonesia Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Institut Seni Indonesia Yogyakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

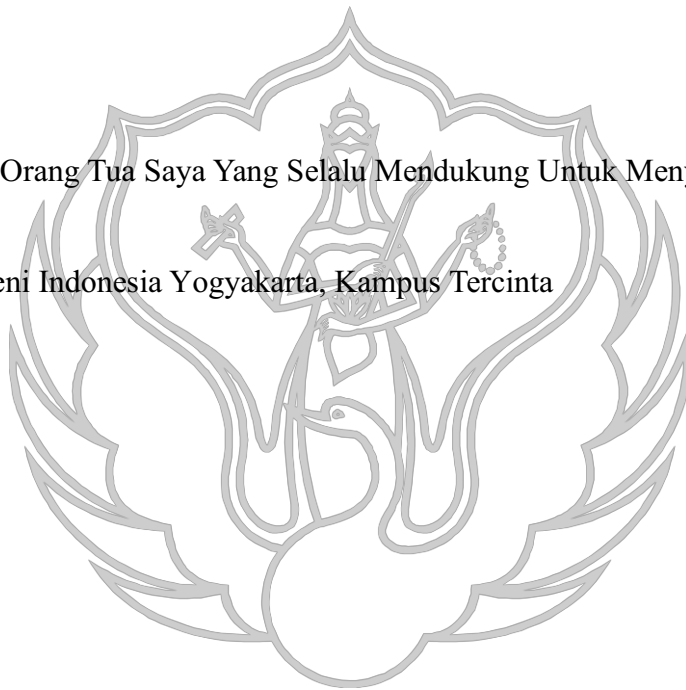
Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, ..... 2021  
Yang Menyatakan



**Herwana Barozi Nugroho**  
NIM. 1500141033

Untuk Kedua Orang Tua Saya Yang Selalu Mendukung Untuk Menyelesaikan  
Studi  
dan Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Kampus Tercinta



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT dengan rahmat dan kasih sayang penulis dapat menyelesaikan karya tugas akhir Pengenalan Aksara Jawa Menggunakan Media Permainan Digital “Lakon: Jaya” Pada Gawai Android.

Kepada pihak yang telah membantu memberi saran dan dukungan selama proses penulisan dan pembuatan karya sehingga karya tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dan ibu penulis yang selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan studi D-3 Animasi
2. Prof. Dr. M. Agus Burhan, M.Hum. selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
3. Dr. Irwandi, M. Sn. selaku Dekan Fakultas Seni Media Rekam.
4. Dr. Samuel Gandang Gunanto, M.T. selaku Ketua Program Studi D-3 Animasi ISI Yogyakarta dan Pembimbing 1.
5. Agnes Karina Pritha Atmani, M.T.I. selaku Dosen Wali dan Pembimbing 2.
6. Teman – teman Program Studi Animasi angkatan 2015.
7. Teman - teman kantor CV. Sophismata Global Indotama.

Karya tugas akhir ini masih banyak kekurangan dalam proses pembuatan dan hasil akhirnya sehingga diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk digunakan sebagai perbaikan di kemudian hari.

Yogyakarta, ..... 2021



Herwana Barozi Nugroho

## ABSTRAK

Semakin mudahnya akses permainan digital pada gawai Android memberikan manfaat untuk dapat memperkenalkan Aksara Jawa dengan media permainan digital menjadi lebih menarik. Penambahan cerita sebagai pendukung permainan dan bentuk permainan menyusun Aksara Jawa menjadi pembeda dengan permainan pengenalan Aksara Jawa lainnya. Penciptaan karya Lakon: Jaya memperkenalkan huruf Aksara Jawa utama menggunakan media permainan digital yang dapat dimainkan pada gawai Android.

Jaya adalah nama tokoh utama dalam permainan “Lakon: Jaya”, kata Jaya diucapkan menggunakan Bahasa Jawa sehingga berbunyi Joyo. Kata Lakon menurut kamus Indonesia – Jawa mempunyai arti jalan cerita. Dalam permainan Lakon: Jaya, huruf Aksara Jawa dikenalkan dengan cara membuat huruf Aksara Jawa menjadi *item* dalam permainan yang harus dikumpulkan oleh pemain. *Item* Aksara Jawa yang sudah dikumpulkan harus disusun sesuai urutan Aksara Jawa. Permainan Lakon: Jaya dibuat menggunakan *game engine Unity* dengan hasil akhir berupa *file* apk yang dapat di-*install* pada gawai Android.

Dengan penciptaan karya tugas akhir Pengenalan Aksara Jawa Menggunakan Media Permainan Digital Lakon: Jaya Pada Gawai Android dihasilkan sebuah permainan digital yang dapat digunakan sebagai media pengenalan huruf utama Aksara Jawa kepada anak yang berusia 10 tahun ke atas. Karya permainan digital Lakon: Jaya diharapkan dapat ikut berkontribusi dalam melestarikan Aksara Jawa.

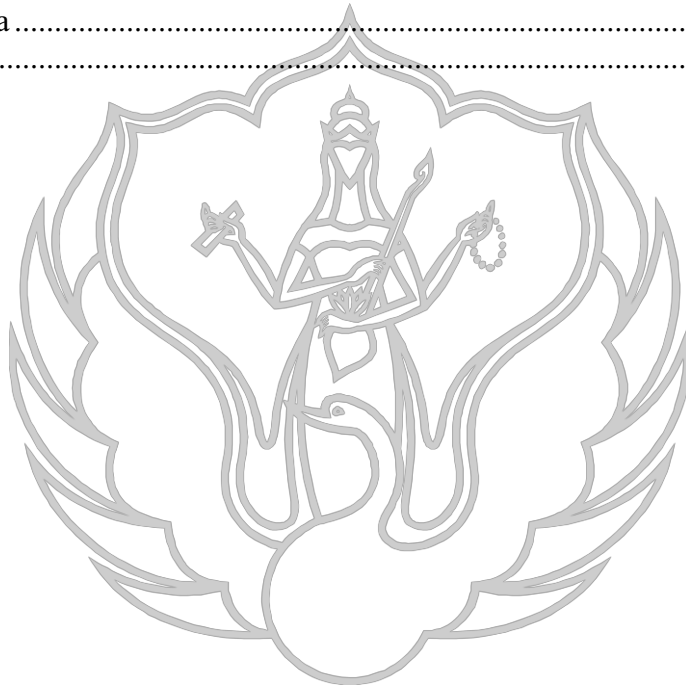
**Kata kunci** : Aksara Jawa, *game*, android, lakon, jaya, nuklir.



## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas Karya Ilmiah.....	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Abstrak .....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan .....	3
D. Target Audien .....	3
E. Indikator Capaian Akhir .....	3
1. Praproduksi .....	3
2. Produksi .....	4
3. Pascaproduksi .....	5
<b>BAB II EKSPLORASI.....</b>	<b>6</b>
A. Landasan Teori.....	6
1. Aksara Jawa .....	6
2. Pengertian Permainan Digital .....	9
3. System Operasi Android .....	11
4. Elemen Dasar Permainan Digital.....	11
5. Pengertian Nuklir .....	12
B. Tinjauan Karya.....	15
1. Referensi <i>Gameplay</i> .....	15
2. Referensi Cerita .....	16
3. Referensi <i>Visual</i> .....	18
<b>BAB III PERANCANGAN .....</b>	<b>20</b>
A. Deskripsi <i>Game</i> .....	20
B. <i>Game Technical</i> .....	20
C. Pembuatan Konsep Permainan .....	20
1. Tema .....	20
2. <i>Gameplay Brief</i> .....	20
3. Fitur.....	22
4. Pembuatan Cerita .....	23
5. Desain Karakter .....	24
6. Desain <i>Level</i> Permainan.....	28
7. <i>Prototyping</i> .....	30
<b>BAB IV PERWUJUDAN .....</b>	<b>39</b>
A. Praproduksi .....	39
1. Konsep .....	39

2. Penulisan Cerita .....	39
3. Perancangan <i>Gameplay</i> .....	39
4. Desain Karakter .....	39
5. <i>Prototyping</i> .....	39
B. Produksi .....	39
1. Pembuatan <i>Asset</i> Permainan .....	39
2. Pemrograman Permainan .....	48
3. Pengujian.....	54
BAB V PEMBAHASAN .....	55
1. Memperkenalkan Aksara Jawa .....	55
2. Pembahasan Karya.....	56
BAB VI PENUTUP .....	69
1. Kesimpulan .....	69
2. Saran .....	69
Daftar Pustaka .....	70
Lampiran .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Game Ori and The Blind Forest</i> .....	15
Gambar 2.2 Mode <i>Puzzle</i> di Marbel Hanacaraka.....	16
Gambar 2.3 Kota Hiroshima setelah di Bom .....	17
Gambar 2.4 Kota Nagasaki sebelum dijatuhi Bom.....	17
Gambar 2.5 Kota Nagasaki sesudah dijatuhi Bom.....	17
Gambar 2.6 Professor Membrane .....	18
Gambar 2.7 <i>Mad Max: Fury Road</i> .....	18
Gambar 2.8 Potongan Halaman Komik <i>The Hills Have Eyes: The Beginning</i> .....	19
Gambar 3.1 Desain Karakter Jaya.....	24
Gambar 3.2 Desain Karakter Hana .....	25
Gambar 3.3 Desain Karakter Botong .....	26
Gambar 3.4 Desain Karakter Kecoa Termutasi .....	27
Gambar 3.5 Desain Karakter Tikus Termutasi .....	27
Gambar 3.6 Perbandingan Antar Karakter .....	28
Gambar 3.7 Rancangan <i>Level 1</i> .....	28
Gambar 3.8 Rancangan <i>Level 2</i> .....	29
Gambar 3.9 Rancangan <i>Level 3</i> .....	29
Gambar 3.10 Rancangan <i>Level 4</i> .....	30
Gambar 3.11 <i>Splash Screen</i> Logo ISI Yogyakarta .....	30
Gambar 3.12 <i>Splash Screen</i> Logo Studio .....	31
Gambar 3.13 <i>Cutscene 1</i> Kota Yogyakarta di Bom Nuklir .....	31
Gambar 3.14 <i>Cutscene 2</i> Orang Tua Jaya dan Hana Tewas .....	32
Gambar 3.15 <i>Cutscene 3</i> Jaya Dan Hana Selamat dari Pengeboman .....	32
Gambar 3.16 <i>Cutscene 4</i> Kerusakan Lingkungan Akibat Pengeboman .....	33
Gambar 3.17 <i>Cutscene 5</i> Jaya Melakukan Penelitian .....	33
Gambar 3.18 <i>Cutscene 6</i> Jaya Menemukan Cetak Biru Alat Pembalik Kestabilan Alam .....	34
Gambar 3.19 <i>Cutscene 7</i> Penculikan Hana .....	34
Gambar 3.20 <i>Cutscene 8</i> Jaya Mencari Adiknya .....	35

Gambar 3.21 Desain Tata Letak Menu Utama .....	36
Gambar 3.22 Desain Tata Letak Kredit .....	36
Gambar 3.23 Desain Tata Letak Menyusun Aksara Jawa .....	37
Gambar 3.24 Desain Tata Letak Pause Permainan .....	38
Gambar 3.25 Desain Tata Letak Antarmuka Pengguna Pada Permainan .....	38
Gambar 4.1 Antarmuka Main Menu .....	40
Gambar 4.2 Antarmuka Gameplay .....	40
Gambar 4.3 Antarmuka Susun Aksara .....	41
Gambar 4.4 <i>Tileset</i> Tembok .....	42
Gambar 4.5 <i>Tileset</i> Tanah .....	42
Gambar 4.6 <i>Tileset Platform</i> .....	42
Gambar 4.7 Pewarnaan Karakter Jaya .....	43
Gambar 4.8 Pewarnaan Karakter Hana .....	44
Gambar 4.9 Pewarnaan Karakter Botong .....	44
Gambar 4.10 Pewarnaan Karakter Kecoak .....	45
Gambar 4.11 Pewarnaan Karakter Tikus .....	45
Gambar 4.12 Pembuatan Animasi Karakter Jaya .....	46
Gambar 4.13 Pembuatan Animasi Karakter Kecoak .....	46
Gambar 4.14 Pembuatan Animasi Karakter Tikus .....	47
Gambar 4.15 Pembuatan <i>Cutscene</i> di <i>Game Engine Unity</i> .....	47
Gambar 4.16 Fungsi <i>Movement</i> dalam <i>Script Playermovement</i> .....	48
Gambar 4.17 Fungsi <i>Update</i> dalam <i>Script Enemycontroller</i> .....	49
Gambar 4.18 Fungsi <i>Oncollisionenter2d</i> dalam <i>Script Aksaramanager</i> .....	49
Gambar 4.19 Fungsi <i>Checkurutanaksara</i> dalam <i>Script Gamemanager</i> .....	50
Gambar 4.20 <i>Script Uimanager</i> .....	50
Gambar 4.21 Fungsi <i>Buttonpause</i> dan <i>Buttonresume</i> .....	51
Gambar 4.22 <i>Script Gamemanager</i> .....	51
Gambar 4.23 Fungsi <i>Oncollisionenter2d</i> dalam <i>Script Enemycontroller</i> .....	52
Gambar 4.24 Fungsi <i>Ontriggerenter2d</i> dalam <i>Script Detecthero</i> .....	52
Gambar 4.25 Fungsi <i>Oncollisionenter2d</i> dalam <i>Script Enemycontroller</i> .....	53
Gambar 4.26 Fungsi <i>Touchdowngerak</i> dalam <i>Script Gamemanager</i> .....	53

Gambar 4.27 Fungsi yang dipanggil Tombol <i>Jump</i> .....	53
Gambar 4.28 Fungsi <i>Resetlevel</i> dalam <i>Script Gamemanager</i> .....	54
Gambar 5.1 Antarmuka <i>Gameplay</i> .....	57
Gambar 5.2 Rangkaian Panel Gambar pada <i>Cutscene 1</i> .....	58
Gambar 5.3 Rangkaian Panel Gambar pada <i>Cutscene 2</i> .....	59
Gambar 5.4 Panel Gambar 1 Kota Yogyakarta di Bom Nuklir .....	59
Gambar 5.5 Panel Gambar 2 Orang Tua Jaya dan Hana Tewas .....	60
Gambar 5.6 Panel Gambar 3 Jaya dan Hana Selamat dari Pengeboman.....	61
Gambar 5.7 Panel Gambar 4 Kerusakan Lingkungan Akibat Pengeboman .....	61
Gambar 5.8 Panel Gambar 5 Jaya Melakukan Penelitian .....	62
Gambar 5.9 Panel Gambar 6 Jaya Menemukan Cetak Biru Alat Pembalik Kestabilan Alam .....	62
Gambar 5.10 Panel Gambar 7 Penculikan Hana.....	63
Gambar 5.11 Panel Gambar 8 Jaya Mencari Adiknya.....	64
Gambar 5.12 Panel Gambar 9 Mesin yang diaktifkan Jaya.....	64
Gambar 5.13 Panel Gambar 10 Mesin Menampilkan Ibu Jaya dan Hana .....	65
Gambar 5.14 Panel Gambar 11 Jaya Bersemangat Melanjutkan Petualangannya .....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bentuk Aksara Jawa dan Bunyinya .....	7
Tabel 3.1 Detail Karakter Jaya .....	24
Tabel 3.2 Detail Karakter Hana .....	25
Tabel 3.3 Detail Karakter Botong .....	26
Tabel 3.4 Detail Karakter Kecoa Termutasi .....	26
Tabel 3.5 Detail Karakter Tikus Termutasi .....	27
Tabel 5.1 Data Hasil Pengujian.....	66



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Saat ini adalah era setiap negara berlomba - lomba menciptakan inovasi dalam berbagai hal seperti transportasi yang lebih cepat dan efisien, energi baru dan terbarukan dan teknologi informasi yang semakin dipercepat. Indonesia menjadi salah satu negara yang ikut berpartisipasi dalam menciptakan berbagai inovasi. Masyarakat suku Jawa juga terkena dampak dari bermunculannya inovasi. Di tengah bermunculannya inovasi, Yogyakarta adalah salah satu wilayah yang berjuang untuk terus melestarikan berbagai kebudayaan yang dimilikinya, salah satunya Aksara Jawa.

Suku Jawa berpopulasi terbanyak di Indonesia, menurut hasil sensus penduduk tahun 2010 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik, suku Jawa menduduki peringkat pertama sebagai suku dengan jumlah populasi terbanyak di Indonesia, lebih dari 94 juta jiwa, sekitar 75 juta penduduk Indonesia menggunakan bahasa Jawa. Suku Jawa mempunyai berbagai macam budaya yang masih dilestarikan hingga sekarang, salah satunya Aksara Jawa.

Pengenalan huruf Aksara Jawa diberikan sejak dari SD hingga SMA, namun hanya dipraktekkan di dalam kelas saat pelajaran Bahasa Jawa. Menurut peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 64 tahun 2013 tentang Mata Pelajaran Bahasa Jawa sebagai Muatan Lokal di Sekolah/Madrasah, Aksara Jawa mulai diajarkan di kelas 4 SD atau pada umur 9 – 10 tahun.

Penggunaan Aksara Jawa dalam kehidupan sehari – hari mulai ditinggalkan setelah Indonesia kedatangan bangsa Belanda yang memperkenalkan aksara latin. Pada era sekarang penggunaan Aksara Jawa terbatas pada papan nama jalan di kota Yogyakarta. Hal ini dikarenakan rumitnya penulisan menggunakan Aksara Jawa dan karena kemudahan penulisan dalam aksara latin. Penyebab lain Aksara Jawa tidak banyak digunakan lagi yaitu tidak diajarkan secara turun temurun dalam keluarga. Melalui “Lakon: Jaya”, Aksara Jawa yang semakin ditinggalkan penggunaanya ingin lebih diperkenalkan secara luas.

Keterjangkauan harga gawai dengan sistem operasi android di pasaran menjadi alasan mengapa android dipilih sebagai platform untuk permainan “Lakon: Jaya” dibanding gawai dengan sistem operasi iOS. Dengan terjangkaunya gawai dengan sistem android lebih banyak penggunaanya dibanding pengguna gawai dengan sistem operasi iOS, terutama di Indonesia. Menurut situs Statcounter, sebanyak 94.17 % masyarakat Indonesia menggunakan gawai dengan sistem operasi Android, hanya 5.27 % yang menggunakan gawai dengan sistem operasi iOS selama Oktober 2018 sampai Oktober 2019.

Kesadaran untuk tidak melupakan Aksara Jawa yaitu dengan memperkenalkan Aksara Jawa melalui aplikasi gawai dalam bentuk game maupun aplikasi pengenalan Aksara Jawa. Di Playstore Android belum banyak aplikasi dalam bentuk game yang memperkenalkan Aksara Jawa, baru terdapat 4 aplikasi berbentuk game pengenalan Aksara Jawa.

Di tengah bermunculannya berbagai inovasi, penting bagi orang jawa untuk tidak melupakan kebudayaannya, salah satunya Aksara Jawa. Permainan “Lakon: Jaya” diharapkan dapat ikut berkontribusi dalam melestarikan budaya jawa dengan memperkenalkan Aksara Jawa melalui permainan digital.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Memperkenalkan huruf utama Aksara Jawa kepada anak melalui media permainan digital.
2. Membuat permainan digital “Lakon: Jaya” untuk gawai Android.



### C. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada karya tugas akhir “Lakon: Jaya” sebagai berikut :

1. Mengenalkan 20 Aksara Jawa utama.
2. Menerapkan ide cerita “Lakon: Jaya” ke dalam bentuk permainan digital pada gawai Android.

### D. Target Audien

Target audien yang ingin dituju dari karya tugas akhir “Lakon: Jaya” sebagai berikut :

1. *Genre* : *Platformer, action, adventure*, edukasi
2. *Platform* : Gawai Android
3. Usia : 10 – 13 tahun
4. Jenis kelamin : Laki-laki dan perempuan
5. Bahasa : Indonesia

### E. Indikator Capaian Akhir

#### 1. Praproduksi

Sebelum memproduksi suatu karya, tahap awal yang biasa dilakukan yaitu tahap praproduksi. Pada tahap praproduksi karya tugas akhir “Lakon: Jaya” dibagi menjadi lima bagian sebagai berikut :

##### a. Pembuatan konsep permainan

Konsep permainan adalah gambaran sederhana dari keseluruhan rancangan permainan, di mana semua bidang kerja dalam sebuah tim dapat memahami permainan seperti apa yang akan dibuat.

##### b. Pembuatan cerita

Setiap permainan digital dengan *genre platformer* mempunyai latar cerita sebagai pendukung permainan. Cerita mengambil tema keadaan kota Yogyakarta di masa depan setelah perang nuklir untuk memperebutkan bahan bakar reaktor nuklir.

c. Desain karakter

Dalam permainan ini ada 3 karakter manusia dan 2 karakter berupa hewan. Karakter manusia bernama Jaya yang dijadikan sebagai hero pada permainan ini, 2 karakter manusia lainnya yaitu Hana dan Botong sebagai pendukung cerita Lakon: Jaya. Hewan yang dijadikan karakter musuh adalah tikus dan kecoak yang mengalami mutasi genetik. Hasil akhir karakter pada tahap pra-produksi berupa sketsa pose karakter.

d. Desain *environment* permainan

Latar cerita diambil di kota Yogyakarta setelah ledakan reaktor nuklir yang diakibatkan oleh peperangan. Hasil akhir desain *environment* pada tahap pra-produksi berupa sketsa *line art*.

e. *Prototyping*

Pembuatan mekanika utama dari permainan ini terdiri dari *game loop* dan pergerakan karakter.

2. Produksi

Perwujudan karya tugas akhir menjadi karya seutuhnya dilakukan pada tahap produksi yang dijabarkan sebagai berikut :

a. Pembuatan aset permainan

Pada tahap ini dilakukan penyelesaian pada karakter, *environment*, *UI*, *cutscene*.

b. Pemrograman permainan

Penerapan mekanika permainan dilakukan pada tahap ini menggunakan *game engine* Unity dengan bahasa pemrograman C# (*C sharp*).

c. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian produk yang sudah dibuat kepada pengguna untuk mendapatkan informasi kenyamanan dalam

memainkan produk permainan digital berjudul Lakon: Jaya yang bertema Aksara Jawa.

### 3. Pascaproduksi

Pascaproduksi adalah proses penyelesaian akhir dari sebuah rangkaian produksi. Dalam game “Lakon: Jaya”, pasca produksi meliputi sebagai berikut :

#### *a. Publishing*

Pameran tugas akhir akan dijadikan sarana publikasi *game* “Lakon: Jaya”.

#### *b. Merchandising*

Pembuatan tanda mata berupa pin, stiker, gantungan kunci, kaos dari karakter *game*.

