

**PENGENALAN KESENIAN ALAT MUSIK TRADISIONAL
SUMATERA BARAT DENGAN *AUGMENTED REALITY*
BERBASIS *MOBILE DEVICE***

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**NUR ANILA
17076018/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

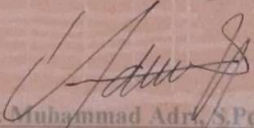
PENGENALAN KESENIAN ALAT MUSIK TRADISIONAL
SUMATERA BARAT DENGAN AUGMENTED REALITY
BERBASIS MOBILE DEVICE

Nama : Nur Anila
NIM / TM : 17076018 / 2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Maret 2022

Disetujui Oleh

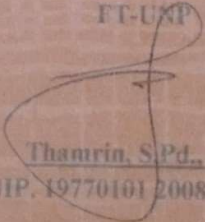
Pembimbing


Dr. Muhammad Adra, S.Pd., M.T
NIP. 19750514 200003 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektronika

FT-UXP


Thamrin, S.Pd., M.T
NIP. 19770101 200812 1 001

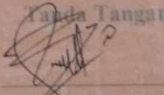
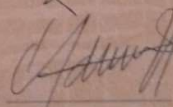
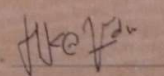
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : PENGENALAN KESENIAN ALAT MUSIK TRADISIONAL
SUMATERA BARAT DENGAN AUGMENTED REALITY
BERBASIS MOBILE DEVICE
Nama : Nur Anila
NIM / TM : 17076018 / 2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Maret 2022

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Fadhlil Ranuharja, S.Pd, M.Pd.T	1. 
2. Anggota	: Dr. Muhammad Adri, S.Pd, M.T	2. 
3. Anggota	: Ika Parma Dewi, S.Pd, M.Pd.T	3. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan tugas akhir saya yang berjudul "**Pengenalan Kesenian Alat Musik Tradisional Sumatera Barat Dengan Augmented Reality Berbasis Mobile Device**" ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang Pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Padang, Mei 2022

Saya yang menyatakan,



Nur Anifa

NIM. 17076018/2017

ABSTRAK

Nur Anila. 2022. Pengenalan Kesenian Alat Musik Tradisional Sumatera Barat
Dengan *Augmented Reality* Berbasis *Mobile Device*.

Augmented Reality (AR) adalah ragam dari *Virtual Environment* (VE) atau *Virtual Reality* (VR). AR menggabungkan dunia nyata dengan dunia virtual menggunakan media secara langsung, sehingga objek tiga dimensi yang dibuat melalui komputer dapat dilihat secara keseluruhan. Kesenian alat musik tradisional mulai ditinggalkan karena cenderung lebih kuno, pada mata pelajaran budaya alam minangkabau di SDN 01 Pilubang terdapat kendala dalam memperkenalkan alat musik tradisional yaitu sekolah tidak memiliki fasilitas sarana dan prasarana alat musik tradisional Minangkabau. Ketika pembelajaran guru hanya menjelaskan pada ranah kognitif dan menggunakan metode ceramah sehingga siswa tidak mengalami secara langsung pengalaman bermusik, yang membuat siswa tidak tertarik pada pembelajaran tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi multimedia yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* dan bisa memberikan informasi mengenai alat musik tradisional Sumatera Barat. Metode *Marker Based Tracking* pada teknologi *Augmented Reality* dimanfaatkan untuk menampilkan objek tiga dimensi di *Smartphone Android*. Objek tiga dimensi alat musik tradisional didesain menggunakan aplikasi Blender.

Perancangan media menggunakan aplikasi Unity dan Vuforia sebagai *database image target* atau *marker*. Hasil yang diperoleh dari implementasi aplikasi *Augmented Reality* berbasis *mobile device* yang dapat memvisualisasikan objek alat musik tradisional Sumatera Barat secara tiga Dimensi.

Kata kunci : *Augmented Reality, Alat Musik Tradisional, Mobile Device*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: ***“Pengenalan Kesenian Alat Musik Tradisional Sumatera Barat Dengan Augmented Reality Berbasis Mobile Device”***.

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Tugas Akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada Orang Tua tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan cinta, kasih sayang, semangat, serta dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D, selaku Rektor Universitas Negeri Padang
3. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T Selaku Dekan Fakultas Teknik UNP.
4. Bapak Thamrin, S.Pd., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.
5. Ibu Delsina Faiza, ST, MT. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.
6. Bapak Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing Akademik.

7. Bapak Dr. Muhammad Adri, S.Pd., M.T selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Bapak fadhli Ranuharja, S.Pd., M.Pd.T selaku Ketua Penguji yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan tugas akhir.
9. Ibu Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T selaku Penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Teman- teman senasib dan seperjuangan Pendidikan Teknik Informatika 2017 yang telah membantu dan memberikan motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
11. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang ikut berpartisipasi memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga bimbingan, arahan, dan masukan yang diberikan oleh pembimbing dan penguji dapat menjadi amal baik dan mendapatkan balasan yang baik pula dari Allah SWT. Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir ini berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Aamiin

Padang, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Tugas Akhir	6
F. Manfaat Tugas Akhir	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Kesenian Alat Musik Tradisional	8
B. Augmented Reality	9
C. Alat Musik Tradisional Sumatera Barat	10
1. Talempong.....	10
2. Saluang.....	11
3. Gandang	12
4. Bansi.....	12
5. Rabab.....	13

D. UML (Unified Modeling Language)	14
E. Metode Marker Tracking	16
F. Mobile Device.....	18
G. Android	19
H. <i>Tools</i> dan Aplikasi	20
1. Blender 3D	20
2. Corel Draw	22
3. Vuforia	23
4. Unity.....	25
5. Android SDK	26
6. Bahasa Pemrograman C #	28
I. Penelitian Relevan	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	32
A. Analisis Masalah.....	32
B. Analisis <i>User</i>	33
C. Analisis Kebutuhan.....	34
1. Kebutuhan <i>Hardware</i>	34
2. Kebutuhan <i>Software</i>	34
3. Analisis <i>asset</i>	35
D. Perancangan Sistem	36
E. Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	42
1. Perancangan Antarmuka <i>Loading</i>	43
2. Perancangan Antarmuka Menu Utama	43
3. Perancangan Antarmuka Tentang	44
4. Perancangan Antarmuka Panduan.....	44

5. Perancangan Antarmuka <i>Scan AR</i>	45
6. Perancangan Antarmuka Info Alat Musik.....	45
7. Perancangan Antarmuka <i>Video</i>	46
8. Perancangan Antarmuka Kuis.....	47
F. Perancangan Database Marker.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil <i>Interface</i> Sistem.....	50
1. Pembahasan system Model 3D	50
2. Pembahasan System Aplikasi Pada Unity.....	54
3. Pembahasan System Pada Vuforia.....	62
B. Implementasi <i>Android</i>	63
1. Halaman <i>Loading</i>	63
2. Halaman Menu Utama	64
3. Halaman Panduan.....	65
4. Halaman Tentang	66
5. Halaman AR kamera	66
6. Halaman Info Alat Musik.....	67
7. Halaman Video Alat Musik	67
8. Halaman Download Marker	68
C. Pengujian Aplikasi	68
D. Uji Validitas	69
1. Uji Validasi Ahli Materi.....	70
2. Uji Validasi Ahli Media	71
3. Uji Validasi Pengguna.....	73
E. Kajian Produk	76

F. Pembahasan.....	77
BAB V PENUTUP.....	79
A. KESIMPULAN.....	79
B. SARAN.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alat musik talempong	10
Gambar 2. Alat musik saluang	11
Gambar 3. Alat musik gandang.....	12
Gambar 4. Alat musik bansi.....	13
Gambar 5. Alat musik rabab	13
Gambar 6. Kerangka konseptual aplikasi.....	27
Gambar 7. Flowmap yang akan dibangun.....	36
Gambar 8. Use case diagram.....	38
Gambar 9. <i>Sequence</i> diagram.....	39
Gambar 10. Activity diagram lihat panduan.....	40
Gambar 11. Activity diagram lihat tentang.....	41
Gambar 12. Activity diagram mulai AR.....	41
Gambar 13. Activity diagram kuis.....	42
Gambar 14. Perancangan tampilan loading	43
Gambar 15. Perancangan tampilan menu utama.....	43
Gambar 16. Perancangan tampilan tentang.....	44
Gambar 17. Perancangan tampilan panduan.....	44
Gambar 18. Perancangan tampilan AR.....	45
Gambar 19. Perancangan tampilan info alat musik	46
Gambar 20. Perancangan tampilan video alat musik.....	46
Gambar 21. Perancangan tampilan kuis.....	47
Gambar 22. Target manager.....	48
Gambar 23. Add Database	48

Gambar 24. Create database.....	48
Gambar 25. Add target.....	49
Gambar 26. <i>Download database</i>	49
Gambar 27. Model talempong.....	50
Gambar 28. Hasil model talempong.....	51
Gambar 29. Model gandang.....	51
Gambar 30. Hasil model gandang.....	51
Gambar 31. Model rabab	52
Gambar 32. Hasil model rabab.....	52
Gambar 33. Model saluang	53
Gambar 34. Hasil model saluang	53
Gambar 35. Model bansi.....	54
Gambar 36. Hasil model bansi	54
Gambar 37. Halaman loading	56
Gambar 38. Halaman menu utama.....	56
Gambar 39. Halaman tentang aplikasi	57
Gambar 40. Halaman panduan aplikasi	57
Gambar 41. Halaman download.....	58
Gambar 42. Halaman AR talempong.....	58
Gambar 43. Halaman AR gandang	59
Gambar 44. Halaman AR saluang.....	60
Gambar 45. Halaman AR bansi	60
Gambar 46. Halaman AR rabab.....	61
Gambar 47. Halaman kuis.....	61
Gambar 48. <i>Creat database</i> Vuforia.....	62

Gambar 49. Target manager database Vuforia	62
Gambar 50. License key database untuk aplikasi	63
Gambar 51. Tampilan halaman loading	64
Gambar 52. Tampilan menu utama	65
Gambar 53. Tampilan halaman panduan	65
Gambar 54. Tampilan halaman tentang	66
Gambar 55. Tampilan halaman AR kamera.....	66
Gambar 56. Tampilan halaman info alat musik	67
Gambar 57. Tampilan halaman video alat musik.....	67
Gambar 58. Tampilan download marker	68
Gambar 59. Marker alat musik	68
Gambar 60. Diagram penilaian pengguna.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Analisis user.....	33
Tabel 2. Kebutuhan <i>hardware</i>	34
Tabel 3. Kebutuhan <i>software</i>	34
Tabel 4. Daftar <i>asset</i>	35
Tabel 5. Identifikasi use case dalam sistem	38
Tabel 6. Identifikasi use case dalam sistem	55
Tabel 7. Pengujian aplikasi	69
Tabel 8. Hasil Uji Validasi Ahli Materi	70
Tabel 9. Komentar/Saran Perbaikan Ahli Materi.....	71
Tabel 10. Hasil Uji Validasi Ahli Media	72
Tabel 11. Komentar/Saran Perbaikan Ahli Materi.....	73
Tabel 12. Uji Validitas pengguna.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Listing Program	83
Lampiran 2. Angket Validasi Ahli Materi	89
Lampiran 3. Angket Validasi Ahli Media.....	91
Lampiran 4. Angket Validasi Pengguna	93
Lampiran 5. Marker AR yang digunakan	94

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumatera Barat adalah salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di pulau Sumatera dengan Padang sebagai ibu kotanya. Provinsi Sumatera Barat yang terdiri dari 12 Kabupaten dan 7 Kota ini mayoritas berpenduduk etnis Minangkabau. Dalam urusan Seni dan Budaya, Provinsi Sumatera Barat sangat kaya akan seni dan budaya daerah, salah satunya adalah Seni Musik. Nuansa Minangkabau yang ada di dalam setiap kesenian Sumatera Barat terlihat dari berbagai jenis karya seni yang beredar di masyarakat.

Kesenian tradisional merupakan salah satu warisan budaya yang dimiliki oleh hampir semua daerah atau provinsi yang ada di Indonesia. Saat ini, warisan budaya yang tidak ternilai harganya tersebut mulai ditinggalkan walaupun terkadang banyak warga Indonesia yang tidak rela jika kesenian tersebut diakui oleh bangsa lain. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kesenian tradisional tersebut mulai ditinggalkan, antara lain kesenian tradisional cenderung lebih kuno dibandingkan seni *modern* sehingga kurang mendapatkan tempat di hati generasi muda, Nurlasmaya dkk (2012:9).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran Budaya Alam Minangkabau di SDN 01 Pilubang Kecamatan Harau Kabupaten Limapuluh Kota pada tanggal 6 mei 2021 tentang kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat, yaitu pembelajaran alat musik tradisional Sumatera Barat terdapat pada mata pelajaran Budaya Alam Minangkabau tingkat empat semester dua. Kendala pembelajaran alat musik tradisional

yaitu sekolah tidak memiliki fasilitas sarana dan prasarana alat musik tradisional Minangkabau. Ketika pembelajaran guru hanya menjelaskan pada ranah kognitif dan menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik tidak mengalami secara langsung pengalaman bermusik. Pada ranah psikomotor yang membuat peserta didik kurang atau tidak tertarik pada pembelajaran tersebut. Sedangkan jika sekolah membeli alat musik tradisional akan membutuhkan dana yang tidak murah karena alat musik tradisional relative mahal dan hanya toko-toko tertentu yang menjualnya. Dari masalah tersebut ditarik kesimpulan bahwa ada masalah serta potensi yang belum dioptimalkan.

Berdasarkan pada permasalahan di atas, mengembangkan aplikasi pembelajaran untuk menunjang pembelajaran bersifat sementara yaitu tidak menggantikan alat musik yang sebenarnya. Jenis metode aplikasi pembelajaran yang akan dikembangkan adalah simulasi, serta bersifat mobile atau fleksibel. tidak terbatas oleh ruang dan waktu, serta setiap siswa memiliki *smartphone* berbasis *Android*, sehingga simulasi dalam bentuk aplikasi di *Android* ini membantu ketidakterseediaannya berbagai jenis alat musik tradisional Sumatera Barat di sekolah maupun kurangnya kompetensi guru seni budaya bidang seni musik yang mengampu pembelajaran Budaya Alam Minangkabau khususnya seni musik tradisional Sumatera Barat.

Teknologi selalu berkembang dari waktu ke waktu. Sejalan dengan perkembangan tersebut salah satu perkembangan di bidang komputerisasi

yang sangat berkembang dapat dijadikan alternatif dalam mengenalkan kesenian alat musik tradisional kepada siswa. Terobosan teknologi *Augmented Reality* khususnya pada perangkat *mobile* (telepon genggam dan tablet) memang masih tergolong minim. Penggunaan AR saat ini telah melebar ke banyak aspek di dalam kehidupan kita dan diproyeksikan akan mengalami perkembangan yang signifikan.

Augmented Reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata. Tidak seperti realitas maya yang sepenuhnya menggantikan kenyataan, namun *Augmented Reality* hanya menambahkan atau melengkapi kenyataan. Teknologi AR dapat berjalan normal pada perangkat *mobile* seperti *iPhones*, *iPads*, *smartphone*, PC, tablet, dan lain-lain.

Pembuatan *Augmented Reality* ini bertujuan untuk mengenalkan, memberi pengetahuan, dan pemahaman tentang kesenian alat musik tradisional khas Sumatera Barat kepada siswa sekolah dasar yang kurang pengetahuannya akan berbagai kesenian alat musik khas Sumatera Barat tersebut, dengan cara yang kreatif dan inovatif agar lebih menarik minat para siswa untuk mengenal kesenian alat musik tradisional. Pembuatan aplikasi *Augmented Reality* ini akan menggunakan *Unity* sebagai komponen utama ditambah *library Augmented Reality* terbaru yaitu *Vuforia*. *Corel draw* untuk mempercantik tampilan aplikasi, *monodevelop* untuk pengkodean program. Kemudian menggunakan *Blender 3D* sebagai

software perancang model objek. Terdapat 5 bentuk objek yang dapat mewakili kesenian alat musik tradisional yang ada di Sumatera Barat yaitu talempong, saluang, gendang tabuik, bansi, dan rabab. Implementasi teknologi *Augmented Reality* dalam pembuatan aplikasi berbasis *Android* ini dapat memberikan informasi kepada siswa tentang pengenalan berbagai jenis kesenian alat musik tradisional yang ditampilkan dalam bentuk 3D.

Menurut data dari *eMarketer*, pada tahun 2020 pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai 200 juta. *Smartphone* yang banyak digunakan yaitu *smartphone* yang berbasis *android*. *Android* adalah sebuah *platform open source* yang didesain untuk perangkat *mobile* yang diresmikan oleh *Google Inc* menurut Gargenta dan Nakamura (2014). Sistem operasi *Android* didukung oleh hampir semua vendor. Beberapa diantaranya antara lain HTC, Samsung, LG, Sony, Acer, Asus, Dell dan masih banyak lagi vendor *smartphone* didunia yang memproduksi *Android* menurut Safaat (2011: 2). Antusiasme vendor memproduksi *smartphone* *Android*, dikarenakan *Android* adalah sistem operasi yang *open source* sehingga bebas didistribusikan dan dipakai oleh vendor manapun. Pada bulan Januari-Maret 2020, *Google Play Store* telah memiliki lebih dari 4 juta aplikasi berbasis *android* yang telah diterbitkan dan lebih dari 100 miliar aplikasi yang telah diunduh menurut GSMArena (2020).

Berdasarkan uraian latar belakang ini penulis tertarik untuk merancang sebuah aplikasi mengenai kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat pada tugas akhir ini dengan judul "**Pengenalan Kesenian**

Alat Musik Tradisional Sumatera Barat Dengan Augmented Reality Berbasis Mobile Device”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa sekolah dasar hanya mengetahui beberapa jenis alat musik tradisional Sumatera Barat.
2. Guru di sekolah menjelaskan pembelajaran dengan metode ceramah dan berfokus pada gambar yang ada di buku.
3. Tidak adanya alat musik yang nyata di sekolah untuk di praktikkan.
4. Minimnya media pengenalan kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat yang menarik dan interaktif.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah, supaya lebih terfokus, diperlukan batasan-batasan masalah yang sesuai. Batasan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Membuat sebuah aplikasi yang memberikan informasi tentang kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat.
2. Membahas tentang kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat yang terdiri dari *talempong*, *saluang*, *gandang tabuik*, *bansi*, dan *rabab*.
3. Aplikasi ini dirancang berdasarkan modul kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat di Sekolah Dasar.
4. Target user merupakan siswa sekolah dasar.

5. Aplikasi yang dirancang merupakan aplikasi *mobile* untuk jenis *smartphone android* yang dibuat pada sisi client menggunakan Bahasa pemrograman *C#*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah dan batasan masalah, maka masalah yang dapat dikaji dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan, yaitu Bagaimana Mengembangkan dan Merancang Aplikasi Pengenalan Kesenian Alat Musik Tradisional Sumatera Barat dengan *Augmented Reality* Berbasis *Mobile Device*”.

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan aplikasi ini di sekolah dasar agar menjadi media untuk memperkenalkan kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat.
2. Membuat sebuah aplikasi kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat yang mudah dan nyaman.
3. Mampu membangun aplikasi agar mudah dipahami dan digunakan (*user friendly*) yang menarik dan interaktif.
4. Meningkatkan pengetahuan siswa terhadap kesenian alat musik tradisional Sumatera Barat.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Tugas akhir ini diharapkan mampu memberikan dorongan kemajuan inovasi dalam mengembangkan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Bagi guru, dapat meringankan serta membantu dalam menjelaskan materi yang lebih menarik.

b. Bagi Siswa

Aplikasi tersebut bisa dimanfaatkan oleh siswa secara mandiri untuk pembelajaran pada mata pelajaran BAM dimanapun berada serta mempermudah siswa dalam mengenal alat musik tradisional Sumatera Barat.

c. Bagi Penulis

Bagi penulis sebagai implementasi ilmu yang diperoleh selama menempuh studi, khususnya pada matakuliah multimedia dan animasi.