

**APLIKASI AUGMENTED REALITY INFORMASI BAHAYA  
NARKOBA BERBASIS ANDROID  
(Studi kasus : POLRESTA Mataram)**

**SKRIPSI**



Oleh:

**BAIQ NINING HANDANI  
1610530128**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BUMIGORA  
MATARAM  
2022**

**APLIKASI *AUGMENTED REALITY* INFORMASI BAHAYA  
NARKOBA BERBASIS ANDROID  
(Studi kasus : POLRESTA Mataram)**

**SKRIPSI**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi Kebulatan Studi  
Jenjang Strata Satu (S1) Program Studi Ilmu Komputer  
Pada Universitas Bumigora

**Oleh:**

**BAIQ NINING HANDANI  
1610530128**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BUMIGORA  
MATARAM  
2022**

**APLIKASI AUGMENTED REALITY INFORMASI BAHAYA  
NARKOBA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

Dijadikan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Kebutuhan Studi  
Jenjang Sarjana Satu (S1) Program Studi Ilmu Komputer  
Pada Universitas Bungoro

Oleh :

**BAIQ NINING HANDANI**  
1610530128

Dipada Fakultas Teknik,



Paralel A.011, M.Sc.  
NTK. 96.6.63

19

87

• U B G •



## SKRIPSI

JUDUL : Aplikasi *Augmented Reality* Informasi Bahaya Narkoba Berbasis Android.

NAMA : Hbiq Nuning Handani

NIM : 1510530128

NPM : 16.8.349.74.95.0.5.0128

PROGRAM STUDI : Ilmu Komputer

JENJANG : Strata Satu (S1)


DIPUKAN : 11 Agustus 2022

Menyetujui :

Andi Soeban Anas, ST, M.Kom  
Pembimbing I

Miftahul Madani, M.Kom  
Pembimbing II

  
Tanggal Menyetujui : 09/08/22

  
Tanggal Menyetujui : 30/08/22

Telah diterima dan disetujui sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Akademik Sarjana Komputer (S.Kom)

Mengetahui :

Lilik Wilyawati, M.Kom  
Ketua Program Studi S1 Ilmu Komputer

  
Tanggal Mengetahui : 10/08/22

**APLIKASI AUGMENTED REALITY INFORMASI BAHAYA  
NARKOBA BERBASIS ANDROID**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Kebutuhan Studi  
Jenjang Sains Satu (S1) Program Studi Ilmu Komputer  
Fakultas Universitas Bumigora

Oleh :

**BAIQ NINING HANDANI**  
1610530128

Diserujui Oleh Penguji :

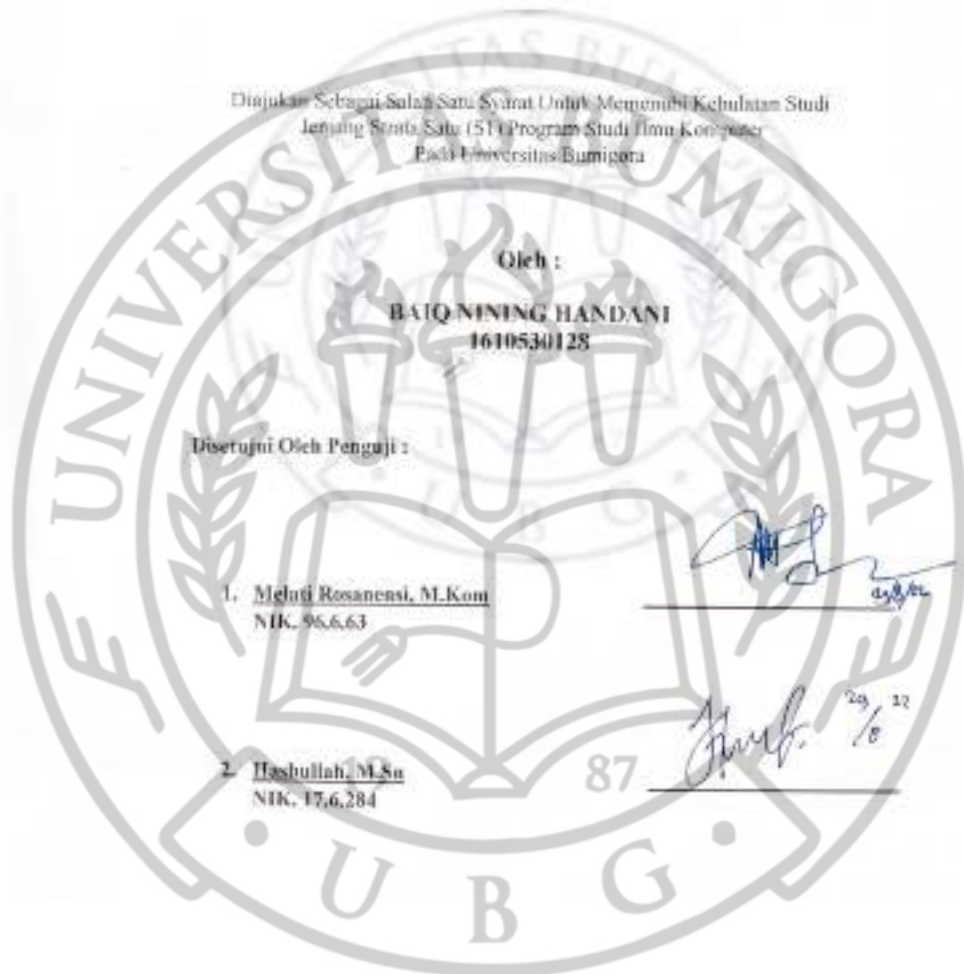
1. Meluti Rosanensi, M.Kom  
NIK. 96.6.63

2. Hasbullah, M.Sc  
NIK. 17.6.284

87

20 22

18



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunianya sehingga diberikan kesempatan menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Aplikasi *Augmented Reality* Informasi Bahaya Narkoba Berbasis Android**”.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materi. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Anthony Anggrawan, M.T., Ph.D selaku Rektor Universitas Bumigora yang telah memberikan kesempatan dan dukungan untuk menyelesaikan studi di Universitas Bumigora.
2. Ibu Dr. Helna Wardhana selaku Wakil Rektor I Universitas Bumigora.
3. Bapak Ahmat Adil, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Ibu Lilik Widyawati, M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Komputer yang telah memberikan pengarahan dan kemudahan administrasi kepada penulis selama menempuh studi di Universitas Bumigora.
5. Bapak Andi Sofyan Anas S.T M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini dengan baik.
6. Bapak Miftahul Madani M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini dengan baik.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan pelajaran, bimbingan serta ilmu selama menempuh pendidikan di Universitas Bumigora.
8. Almarhum Mamik, Mami dan adik-adikku Baiq Fitriani Dwi Nispiana, Baiq Putri Wungu dan Baiq Januari Harta yang selalu mendo'akan serta selalu mendukung baik berupa dukungan moril maupun materi.

9. Bapak Mahnum dan Mamak Salimah yang telah memberikan dukungan dari awal sampai akhir dengan memberikan dan menyediakan fasilitas dan kebutuhan selama masa perkuliahan.
10. Terimakasih untuk laki-laki spesial yang telah memberikan semangat, nasihat serta dukungan yang tak terbatas dari awal perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi ini.
11. Semua teman – teman yang selalu memberikan dukungan kepada penulis sampai penyusunan skripsi ini selesai.
12. Semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
13. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for beliving in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting.*

Atas segala do'a dan bantuan kepada penulis, semoga amal dan bantuan yang telah diberikan mendapat berkah yang melimpah dari Allah SWT. Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan sehingga masih jauh dari kata sempurna, maka penulis mengharapkan segala bentuk saran dan kritikan yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan berguna bagi pembaca pada umumnya.

**Mataram, Juli 2022**

**Penulis,**



UNIVERSITAS BUMIGORA

FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
Jl. Hutan Malaka No. 22, Caturtunggal, Malang  
Telp: (0371) 833881 ; WhatsApp: 0821-36163740 ; Email: [dean@univbumigora.ac.id](mailto:dean@univbumigora.ac.id)  
[www.univbumigora.ac.id](http://www.univbumigora.ac.id)

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Haqi Nining Handani  
NIM : 1610530128  
Program Studi : Ilmu Komputer  
Kompetensi : Multimedia

Meyatakan bahwa Skripsi yang berjudul:

**APLIKASI AUGMENTED REALITY INFORMASI BAHAYA NARKOBA  
BERBASIS ANDROID**

Benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Mutaram, 11 Agustus 2022

Haqi Nining Handani  
NIM: 1610530128

19

87

U B G



## IZIN PENGGUNAAN

Skripsi ini merupakan syarat kelulusan pada Program Studi S1 Ilmu Komputer Universitas Bumigora, dengan ini penulis setuju jika skripsi ini digandakan (diduplikasi) baik sebagian maupun seluruhnya, ataupun dikembangkan untuk kepentingan akademis yang disetujui oleh pembimbing penulis, Ketua Program Studi, Dekan Fakultas Teknik dan Desain.

Untuk dimaklumi, bahwa menduplikasi, mempublikasikan atau menggunakan skripsi ini, maupun bagian-bagiannya dengan tujuan komersial / keuntungan finansial, tidak diizinkan tanpa adanya izin tertulis dari Universitas Bumigora. Jika hal ini dilanggar maka Universitas Bumigora akan memberikan sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Penghargaan akademis terkait isi dari skripsi ini adalah pada penulis dan Universitas Bumigora.

Permintaan izin untuk menduplikasi atau menggunakan materi dari skripsi ini baik sebagian maupun seluruhnya harus ditujukan pada:

Dekan Fakultas Teknik  
Ketua Program Studi S1 Ilmu Komputer  
Universitas Bumigora



## ABSTRAK

Salah satu penerapan *AR* dalam dunia pendidikan untuk kemajuan suatu bangsa tidak terlepas dari faktor pendidikan, karena pendidikan mempunyai peranan penting dalam usaha meningkatkan pembangunan suatu bangsa. Pada hal penyalahgunaan narkoba dapat merusak perkembangan jiwa generasi muda baik bagi si pengguna maupun orang lain. Mencegah predaran Narkoba dengan melindungi masyarakat yang belum tersentuh Narkoba merupakan prioritas yang harus dilakukan oleh masyarakat tanpa kecuali. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan Teknologi Informasi (*TI*) dalam proses penyampaian informasi dengan teknologi terbaru yang digunakan dalam penyampaian informasi adalah teknologi *Augmented Reality* (*AR*).

Peneliti mengembangkan media informasi ini menggunakan model pengembangan *Prototype*. Dimana metode ini terdiri dari enam tahap pengembangan yaitu pengumpulan kebutuhan, *quick design*, *building prototype*, *customer evaluation of prototype*, *refining prototype*, dan *engineer product*.

Hasil yang akan dicapai berupa aplikasi informasi bahaya narkoba menggunakan teknologi *augmented reality* yang dijalankan pada *smartphone* berbasis android yang akan digunakan sebagai alat penyuluhan kepada pelajar.

Kesimpulan dari penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah setuju untuk digunakan sebagai media informasi bahaya narkoba. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi, dimana dengan jumlah responden 25 didapatkan hasil 79.04% dengan kriteria interval skala likert Setuju = 60% – 79,99%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan aplikasi dapat digunakan sebagai media informasi bahaya narkoba.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality* (*AR*), Media Informasi, Bahaya Narkoba, Animasi, Android.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>IZIN PENGGUNAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Batasan Masalah .....	3
1.4.Tujuan Dan Manfaat .....	3
1.4.1.Tujuan.....	4
1.4.2.Manfaat .....	4
1.5.Metodologi.....	4
1.5.1.Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.5.2.Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.6.Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1.Multimedia.....	7
2.1.1.Elemen Multimedia.....	7
2.1.2.Penggunaan Multimedia .....	9
2.2. Media Edukasi .....	10
2.2.1. Pengertian Media .....	10
2.2.2. Pengertian Edukasi.....	10
2.3.Adobe Illustrator.....	11
2.4.Unity .....	11
2.5.Vuforia.....	14
2.6.Augmented Reality .....	14
2.6.1.Pengertian Augmented Reality .....	15
2.6.2.Konsep Dasar <i>Augmented Reality</i> .....	16

2.6.3.Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i> .....	18
2.6.4.Teknik Display <i>Augmented Reality</i> .....	22
2.6.5. Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> .....	23
2.6.6.Kelebihan dan Kekurangan <i>Augmented Reality</i> .....	23
2.7.Marker.....	24
2.7.1.Markerless.....	24
2.7.2.Marker Based Tracking.....	25
2.8. <i>Blender</i> .....	25
2.9. Android.....	27
2.9.1.Sejarah Android.....	27
2.9.2.Fitur Android.....	28
2.9.3.Kelebihan Android.....	28
2.10.Usability.....	29
2.11.Skala Likert.....	30
2.12.Narkoba.....	31
2.12.1. Ganja.....	31
2.12.2. Ekstasi.....	32
2.12.3.Heroin atau Putaw.....	33
2.12.4. Sabu-sabu.....	34
2.13. Kepolisian.....	34
2.13.1. Pengertian Polisi.....	34
2.13.2. Tugas Polisi.....	35
2.13.3. Kepolisian Resort ( Polres ).....	36
2.13.4. Polresta Mataram.....	37
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>	<b>40</b>
3.1. Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.1.1.Observasi .....	40
3.1.2.Wawancara.....	40
3.1.3.Studi Pustaka.....	41
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	41
3.2.1. Tahap Pengumpulan Kebutuhan.....	41
3.2.2. Quick Design .....	42
3.2.3. <i>Building Prototype</i> .....	50
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
4.1. <i>Customer Evaluation of Prototype</i> .....	58

4.1.1. Hasil <i>Prototype</i> Aplikasi.....	58
4.1.2. Hasil Evaluasi <i>Prototype</i> .....	63
4.2. <i>Refining Prototype</i> .....	68
4.3. <i>Enginer Product</i> .....	73
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>74</b>
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Adobe Illustrator .....	11
Gambar 2.2 Unity .....	11
Gambar 2.3 Vuforia .....	14
Gambar 2.4 Augmented Reality .....	14
Gambar 2.5 Contoh Augmented Reality.....	17
Gambar 2.6 <i>Face Tracking</i> .....	20
Gambar 2.7 Contoh Teknik 3D <i>Objek Tracking</i> .....	20
Gambar 2.8 Contoh Teknik <i>Motion Tracking</i> .....	21
Gambar 2.9 Contoh Teknik <i>GPS Based Tracking</i> .....	21
Gambar 2.10 Blender .....	25
Gambar 2.11 Android .....	27
Gambar 2.12 Daun Ganja .....	31
Gambar 2.13 Pil Ekstasi.....	32
Gambar 2.14 Heroin .....	33
Gambar 2.15 Bubuk Sabu.....	34
Gambar 2.16 Struktur organisasi .....	38
Gambar 3.1 Struktur Navigasi .....	42
Gambar 3.2 Tampilan Utama.....	46
Gambar 3.3 Tampilan AR Camera .....	47
Gambar 3.4 Tampilan Materi.....	47
Gambar 3.5 Tampilan Petunjuk .....	48
Gambar 3.6 Tampilan Desain <i>Interface</i> Menu Utama.....	49
Gambar 3.7 Tampilan Desain <i>Interface</i> Menu Materi.....	49
Gambar 3.8 Tampilan Desain <i>Interface</i> Menu Petunjuk .....	50
Gambar 3.9 Desain Marker.....	50
Gambar 3.10 Membuat Database Marker.....	51
Gambar 3.11 Mengunduh Database Marker.....	52
Gambar 3.12 License Key .....	52
Gambar 3.13 <i>Download Vuforia Package</i> .....	53
Gambar 3.14 Import Database.....	54
Gambar 3.15 Import Assets .....	54
Gambar 3.16 Memasukan License Key.....	55
Gambar 3.17 Import Audio.....	55
Gambar 3.18 Penggunaan Script.....	56
Gambar 3.19 Form Build Aplikasi Sumber: Dokumentasi Pribadi .....	57
Gambar 3.20 Proses Build Aplikasi Sumber: Dokumentasi Pribadi .....	57
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama .....	59
Gambar 4.2 Tampilan AR Camera .....	60
Gambar 4.3 Tampilan Materi Ganja .....	61
Gambar 4.4 Tampilan Menu Petunjuk.....	62
Gambar 4.5 Tampilan Unduh Marker.....	63
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama .....	68
Gambar 4.7 Tampilan AR Camera .....	69

Gambar 4.8 Tampilan Materi Ganja .....	70
Gambar 4.9 Tampilan Menu Petunjuk.....	71
Gambar 4.10 Tampilan Unduh Marker.....	72
Gambar 4.11 File Aplikasi dan <i>Marker</i> pada <i>Google Drive</i> .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Wawancara .....	40
Tabel 3.2 Story Board.....	43
Tabel 4.1 Hasil Uji Aplikasi .....	64
Tabel 4. 2 Hasil Uji Materi .....	65
Tabel 4.3 Hasil Kusioner .....	66





## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A WAWANCARA.....	A.1
LAMPIRAN B VALIDASI .....	B.1
LAMPIRAN C <i>SOURCE CODE</i> .....	C.1
LAMPIRAN D MARKER.....	D.1
LAMPIRAN E KUSIONER.....	E.1
LAMPIRAN F DOKUMENTASI.....	F.1

