

EDUKASI DIGITAL PENGENALAN BAHAYA NARKOBA BAGI ANAK USIA DINI BERBASIS 3D DAN AUGMENTED REALITY

Mustaqim ¹⁾, Haida Dafitri ²⁾, Dharmawati³⁾

1) Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan, Indonesia

2) Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan, Indonesia

3) Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan, Indonesia

*Corresponding Email: mustaqinn@gmail.com

Abstrak

Penyalahgunaan narkoba di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan, terlihat dengan makin banyaknya pengguna narkoba dari semua kalangan khususnya anak-anak. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi dan pengetahuan serta kurangnya perhatian dari orang tua dan lingkungan pergaulan tentang bahaya penyalahgunaan narkoba. Sedangkan selama ini penyampaian informasi dilakukan melalui penyuluhan, diskusi, dan mau pun hanya melalui media cetak atau buku. Sehingga hal ini tentunya sangat kurang efektif dalam memberikan informasi tentang bahaya narkoba pada anak. Melihat hal tersebut, dan seiring dengan maraknya penggunaan teknologi bagi anak, penulis membuat sebuah edukasi digital pengenalan bahaya narkoba berbasis 3D dan *Augmented Reality*. Adapun hasil yang diharapkan dapat memberikan informasi bagi anak-anak usia dini dan membantu orang tua dalam memperkenalkan bahaya narkoba terhadap anak-anak.

Kata Kunci : narkoba, anak-anak, augmented reality

Abstract

Drug abuse in Indonesia is currently very concerning, as seen by the increasing number of drug users from all walks of life, especially children. This is due to the lack of information and knowledge and the lack of attention from parents and the social environment about the dangers of drug abuse. Meanwhile, so far the delivery of information is done through counseling, discussion, and even only through print media or books. So this is certainly not very effective in providing information about the dangers of drugs to children. Seeing this, and along with the widespread use of technology for children, the author created a digital education about the introduction of the dangers of drugs based on 3D and Augmented Reality. The results are expected to provide information for early childhood and help parents in introducing the dangers of drugs to children.

Keywords: *drugs, children, augmented reality*

PENDAHULUAN

Narkoba sudah mulai merambah ke belahan dunia khususnya Indonesia. Bahkan dari kalangan anak-anak, pemuda atau remaja sendiri telah menjadi korban zat adiktif ini[1]. Narkoba sebagai zat yang sangat diperlukan untuk pengobatan dalam pelayanan kesehatan seringkali disalahgunakan tidak sesuai dengan standar pengobatan dan jika disertai peredaran narkoba secara gelap akan menimbulkan akibat yang sangat merugikan perorangan ataupun masyarakat, khususnya generasi muda. Dengan meningkatnya keprihatinan dan kepedulian masyarakat terhadap masalah penyalahgunaan narkotika, masyarakat mengharapkan adanya perhatian dan tindakan nyata dan tegas[2]. Pemahaman tentang bahaya narkoba perlu ditanamkan sedini mungkin. Melalui pendidikan untuk Anak Usia Dini tenaga pendidik dapat memberi pemahaman melalui beberapa strategi pembelajaran untuk menyampaikan kegiatan belajar mengajar, diantaranya dengan metode bercerita dengan menggunakan media buku bergambar agar anak merasa tertarik sehingga akan lebih mudah tertanam di alam bawah sadar anak [3].

Pengenalan bahaya narkoba pada anak sangat perlu dilakukan agar generasi

muda yang memiliki cita-cita yang dapat dicapai tidak dirusak oleh jenis obat-obatan terlarang atau narkoba sehingga harus ditanamkan sejak dini, maka dari itu terdapat masalah yang dihadapi hingga saat ini yaitu terlalu sedikit media yang melakukan pengenalan dampak bahaya narkoba bagi anak-anak usia dini. Media saat ini kebanyakan masih bersifat konvensional yang artinya masih dalam bentuk gambar yang dicetak buku maupun hanya informasi dari orang tua saja. Namun hal tersebut anak-anak usia dini masih belum paham dan mengenal apa itu narkoba dan dampak bahaya buruk dari narkoba. Sehingga penulis tertarik membuat media pengenalan bahaya narkoba bagi anak usia dini dengan teknologi *augmented reality* dan dikombinasikan dengan teknologi *android* yang memanfaatkan media 3D dalam melakukan pembelajaran serta akan menampilkan gambar 3D. Hal yang diharapkan yang akan dihasilkan pada permasalahan dan teknik pemecahan masalah berupa aplikasi pengenalan bahaya narkoba yang akan menjadi media yang dapat digunakan untuk anak-anak usia dini dengan harapan anak-anak usia dini lebih dapat memahami bahaya narkoba itu sendiri sehingga masa depan

anak-anak usia dini tidak dipengaruhi oleh dampak narkoba.

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh [2] yang berjudul Pengenalan Narkoba Pada Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Metode Bercerita menyimpulkan bahwa metode bercerita merupakan suatu metode, bercerita dapat mengundang perhatian anak terhadap pendidik sesuai dengan tema pembelajaran. Bila isi cerita dikaitkan dengan dunia kehidupan anak di TK, maka lebih mudah dalam memahami isi cerita tersebut.

Anak-anak akan mendengarkan dengan penuh perhatian serta dengan mudah dapat menangkap isi cerita. Dan ada juga penelitian terdahulu yang dilakukan oleh [4] yang berjudul Penyuluhan Bahaya Narkoba Dengan Teknologi *Augmented Reality* dengan metode MDLC yang terdiri dari *concept, design, material collecting, assembly, dan testing* menyimpulkan bahwa dalam penyampaian bahaya narkoba dengan teknologi *augmented reality* dapat dengan mudah diterima oleh banyak kalangan karena secara praktek sangat menarik sehingga dapat dengan cepat memahami bahaya narkoba. Berdasarkan pemaparan diatas penulis memiliki ide untuk menerapkan sebuah penelitian yang

berjudul Edukasi Digital Pengenalan Bahaya Narkoba Bagi Anak Usia Dini Berbasis 3D dan Augmented Reality.

METODE PENELITIAN

1. Edukasi

Edukasi atau pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan prilaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, perbuatan mendidik . Pendidikan bisa didapat secara formal maupun non formal. Pendidikan formal diperoleh dari suatu pembelajaran yang terstruktur yang telah dirancang oleh suatu institusi. Sedangkan pendidikan non formal adalah pengetahuan yang didapat manusia dalam kehidupan sehari-hari baik yang dialami atau yang dipelajari dari orang lain[5].

Pendidikan memiliki arti penting bagi individu, pendidikan lebih jauh memberikan pengaruh yang besar terhadap kemajuan suatu bangsa. Dalam konteks relasi sosial, khususnya dalam relasi antara masyarakat yang membutuhkan pendidikan pada tingkat dan jenjang tertentu melalui pendidikan formal dan pemerintah sebagai penyedia kebutuhan itu terdapat semacam muatan yang menjadi pengikat dalam relasi itu [6].

Hubungan antara masyarakat dan pemerintah dengan salah satu muatannya adalah kebutuhan atas pendidikan dipahami dalam konteks organisasi, keberadaannya dapat dilihat dari sudut pandang muatan dalam jaringan sosial dalam suatu organisasi sosial. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan terkait pentingnya edukasi atau pendidikan itu sendiri dalam penelitian ini dalam merencanakan, memantau, mengaplikasikan metode, mendeskripsikan, dan mengevaluasi hasil terhadap pengetahuan akan teknik dan metode apa saja yang diketahui oleh para responden penelitian yakni khususnya para pengunjung lembaga penyedia layanan kesehatan[6].

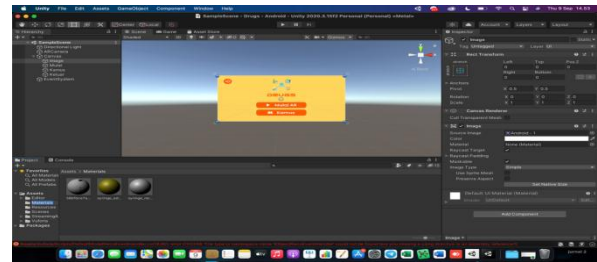
2. Benda Tiga Dimensi (3D)

Benda Tiga Dimensi (3D) adalah sebuah objek/ruang yang memiliki panjang, lebar dan tinggi yang memiliki bentuk. 3D tidak hanya digunakan dalam matematika dan fisika saja melainkan dibidang grafis, seni, animasi, komputer dan lain-lain. Konsep tiga dimensi atau 3D menunjukkan sebuah objek atau ruang memiliki tiga dimensi geometris yang terdiri dari: kedalaman, lebar dan tinggi. Contoh tiga dimensi adalah piramida, bola, tabung dan kubus [7]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Utama Aplikasi di Unity

Pada tampilan aplikasi di *unity* akan menampilkan hasil rancangan dan diimplementasikan pada *unity software*, pada tampilan terdapat *background* dan menu menu yang terdapat pada *unity 3D*, dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Tampilan Utama

Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama pada pengenalan dampak narkoba bagi anak anak usia dini yang dibangun menggunakan *software unity 3D* akan menampilkan menu-menu seperti menu mulai AR, kamus dan informasi. Berikut gambar dari menu utama yang terdapat pada gambar :



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Tampilan Informasi Ganja

Pada tampilan ganja akan menampilkan informasi seperti pengertian dari ganja yang dapat dibaca oleh anak anak usia dini

yang dapat menambah pengetahuan tentang ganja. Berikut ini informasi dari ganja yang terdapat pada gambar :



Gambar 3 Tampilan Informasi Ganja

Tampilan Informasi Heroin

Pada tampilan heroin akan menampilkan informasi seperti pengertian dari heroin yang dapat dibaca oleh anak-anak usia dini yang dapat menambah pengetahuan tentang heroin. Berikut ini informasi dari heroin yang terdapat pada gambar :



Gambar 4. Tampilan Informasi Heroin

Tampilan Informasi Ekstasi

Pada tampilan ekstasi akan menampilkan informasi seperti pengertian dari ekstasi yang dapat dibaca oleh anak-anak usia dini yang dapat menambah pengetahuan tentang ekstasi. Berikut ini informasi dari ekstasi yang terdapat pada gambar:



Gambar 5. Tampilan Informasi Ekstasi

Tampilan Informasi Methamphetamine

Pada tampilan *methamphetamine* akan menampilkan informasi seperti pengertian dari *methamphetamine* yang dapat dibaca oleh anak-anak usia dini yang dapat menambah pengetahuan tentang ganja. Berikut ini informasi dari *methamphetamine* yang terdapat pada gambar:



Gambar 6. Tampilan Informasi Methamphetamine

Tampilan Informasi Opium

Pada tampilan opium akan menampilkan informasi seperti pengertian dari opium yang dapat dibaca oleh anak-anak usia dini yang dapat menambah pengetahuan tentang opium. Berikut ini informasi dari opium yang terdapat pada gambar:



Gambar 7. Tampilan Informasi Opium

Tampilan Informasi *Magical Mushroom*

Pada tampilan *magical mushroom* akan menampilkan informasi seperti pengertian dari *magical mushroom* yang dapat dibaca oleh anak-anak usia dini yang dapat menambah pengetahuan tentang narkoba. Berikut ini informasi dari *magical mushroom* yang terdapat pada gambar:



Gambar 8. Tampilan Informasi *Magical Mushroom*

Tampilan *Augmented Reality* Ganja

Pada tampilan ini akan ditampilkan informasi tentang ganja yang akan ditampilkan pada teknologi *augmented reality* disertai dengan suara yang dikeluarkan oleh sistem tentang dampak dari narkoba. Berikut ini gambar *augmented reality* objek ganja yang terdapat pada gambar:



Gambar 9. Tampilan *Augmented Reality* Ganja

SIMPULAN

Dari penelitian ini, penulis dapat menarik kesimpulan yaitu ;

1. Menghasilkan sebuah edukasi digital yang dibangun berbasis 3D dan *Augmented Reality*, dapat digunakan untuk pengenalan bahaya narkoba bagi anak usia dini secara interaktif.
2. Pada media interaktif yang dibangun dapat memberikan informasi bahaya dan dampak penggunaan narkoba pada semua kalangan dan khususnya untuk anak usia dini
3. Menampilkan objek atau gambar 3D jenis-jenis narkoba dengan kombinasi dari teknologi *augmented reality*

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena kehendak dan ridhaNya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Peneliti sadari penelitian ini tidak akan

selesai tanpa doa, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Adapun dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Harapan Medan ibu Dr. Emmy Erwina, MA
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer bpk. Abdul Jabbar Lubis, ST, M.Kom
3. Ka. Prodi Teknik Informatika Universitas Harapan Bpk. Ilham Faisal, ST, M.Kom
4. Dosen Pembimbing pertama saya, Ibu Haida Dafitri, ST, M.Kom
5. Dosen Pembimbing kedua saya Ibu Dharmawati, S.Pd, M.Hum
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

DAFTAR PUSTAKA

- I. R. Mustafa *et al.*, "Edukasi Gerakan Siswa Anti Narkoba" (Geswana) Era Desrupsi 4.0 di Smp Wahid Hasyim Malang," *Din. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 189-197, 2020, doi: 10.31849/dinamisia.v3i2.3214.
- M. R. Husain, N. Nurwan, and R. Resmawan, "Analisis Kestabilan Model Penyebaran Pengguna Narkoba Dengan Faktor Edukasi," *BAREKENG J. Ilmu Mat. dan Terap.*, vol. 14, no. 1, pp. 069-078, 2020, doi: 10.30598/barekengvol14iss1pp069-078.
- R. M. Lestari, "Risma Marno Lestari, 2018 Manajemen Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Dengan Metode Bercerita Dalam Pengembangan Karakter (Studi Kasus RA Al Hidayah Sondriyan Kendal Ngawi)." IAIN Ponorogo, 2018.
- M. Mustagfirin and I. Riyanto, "Media Penyuluhan Bahaya Narkoba dengan Teknologi Augmented Reality Berbasis Mobile Android," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 1, pp. 61-67, 2021.
- Y. Yuliati and R. B. Saragih, "Penyuluhan Tentang Bahaya Narkoba Pada Remaja Melalui Pendekatan Edukasi Afektif," *Dharma Raflesia J. Ilm. Pengemb. dan Penerapan IPTEKS*, vol. 13, no. 2, pp. 127-136, 2018, doi: 10.33369/dr.v13i2.4239.
- S. R. Karminingtyas and N. H. Furdiantyanti, "Pencegahan Bahaya Narkoba Bagi Siswa Sma Negeri I Ungaran Melalui Edukasi Pathway Game 'Anti Narkoba,'" *Indones. J. Community Empower.*, vol. 2, no. 2, pp. 146-152, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/IJCE/article/view/762>.
- J. Rori, S. R. Sentinuwo, and S. Karouw, "Perancangan Aplikasi Panduan Belajar Pengenalan Ortodonsia Menggunakan Animasi 3D," *J. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 3-7, 2016, doi: 10.35793/jti.8.1.2016.12299.