PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY*

SKRIPSI

diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan,
Program Studi Pendidikan Multimedia

Oleh:

Nenti Anggraeni

NIM 1806112

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN MULTIMEDIA

KAMPUS UPI DI CIBIRU

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2022

PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY*

Oleh:
Nenti Anggraeni

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Multimedia

© Nenti Anggraeni
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2022

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di fotocopy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Nenti Anggraeni, 2022
PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NENTI ANGGRAENI

PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY*

Disetujui dan disahkan oleh

pembimbing :

Pembimbing I,

Dian Rinjani, S.Pd., M.Ds.

NIP. 920171219860906201

Pembimbing II,

Ayung Candra Padmasari, S.Pd., M.T

NIP. 920171219870811201

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1

Pendidikan Multimedia

Fahmi Candra Permana, S.Si., M.T.

NIP. 920171219900422101

Nenti Anggraeni, 2022
PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRAK

PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY*

Oleh:

Nenti Anggraeni

NIM. 1806112

Indonesia merupakan negara yang mempunyai keragaman budaya seperti keragaman makanan tradisional. Meski demikian, makanan tradisional saat ini sudah jarang ditemukan. Hasil penyebaran kuisioner kepada 35 remaja berusia 15-17 tahun 91.4% mengetahui makanan tradisional tapi hanya 50.2% yang dapat memberikan contoh dengan benar, oleh sebab itu pengetahuan mengenai makanan tradisional perlu dikenalkan kembali terutama kepada remaja di kota bandung. Pemilihan media sangat penting untuk menyampaikan informasi agar informasi tersampaikan dengan baik kepada audiens. Akan tetapi pada saat ini belum ada media yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* untuk mempromosikan makanan tradisional Indonesia, khususnya makanan sunda di kota Bandung. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk merancang media pengenalan makanan tradisional Sunda menggunakan AR berbasis *markerless*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *DND* dengan menggunakan prosedur penelitian *waterfall*. Aplikasi yang dirancang memaparkan 21 jenis makanan, dan minuman tradisional sunda, dan dibuat menjadi 3D yang kemudian diaplikasikan menjadi AR, terdapat juga fitur game untuk mengetahui pengetahuan pengguna setelah menggunakan media. Kemudian media diuji cobakan kepada 21 orang siswa SMK berumur 15-17 tahun. Dari hasil uji coba didapatkan data dari hasil validasi media mendapatkan persentase sebesar 90.63 %, dan hasil uji coba kepada siswa mendapatkan persentase sebesar 87.42% . Dapat disimpulkan dari hasil perhitungan dari ahli media bahwa media yang dirancang sudah layak untuk di uji coba kepada siswa, dan dari hasil perhitungan uji coba siswa dapat disimpulkan bahwa media yang telah dirancang mendapatkan hasil sangat baik.

Kata Kunci : makanan tradisional sunda, *augmented reality*, *markerless*, *DND*, *waterfall*.

ABSTRACT

INDTRODUCTION OF TRADITIONAL SUNDA FOOD USING AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY

Oleh:

Nenti Anggraeni

NIM. 1806112

Indonesia is a country that has cultural diversity such as the diversity of traditional foods. However, traditional food is now rarely found. The results of distributing questionnaires to 35 adolescents aged 15-17 years 91.4% know traditional food but only 50.2% can give examples correctly, therefore knowledge about traditional food needs to be reintroduced, especially to teenagers in Bandung. Media selection is very important to convey information so that information is conveyed properly to the audience. However, at this time there is no media that uses Augmented Reality technology to promote traditional Indonesian food, especially Sundanese food in the city of Bandung. The purpose of this research is to design a medium for introducing Sundanese traditional food using markerless AR based. The method used in this study is DND using waterfall research procedures. The application designed to describe 21 types of traditional Sundanese food and drinks, and made into 3D which is then applied to AR, there is also a game feature to determine user knowledge after using the media. Then the media was tested on 21 SMK students aged 15-17 years. From the test results, the data from the media validation results get a percentage of 90.63%, and the test results to students get a percentage of 87.42%. It can be concluded from the results of calculations from media experts that the media that has been designed is feasible to be tested on students, and from the results of the calculation of student trials it can be concluded that the media that have been designed get very good results.

Keywords: *traditional sunda food, augmented reality, markerless, DND, waterfall*

Nenti Anggraeni, 2022
PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI ..... **Error! Bookmark not defined.**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI ii

LEMBAR PERNYATAAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

KATA PENGANTAR ..... **Error! Bookmark not defined.**

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL ..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR ..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB I PENDAHULUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.1 Latar Belakang ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.2 Rumusan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.3 Batasan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.4 Tujuan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.5 Manfaat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.6 Struktur Organisasi Skripsi ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.1 Media Interaktif ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.2 Augmented Reality ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.2.1 Markerless ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.3 ARFoundation ..... **Error! Bookmark not defined.**

Nenti Anggraeni, 2022
PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.4 ARCore XR Plugin ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.5 Unity ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.6 Blender ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.7 Makanan Tradisional ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.7.1 Makanan Tradisional Kota Bandung ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.8 Penelitian Terkait ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.1 Desain Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.2 Prosedur Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.3 Populasi dan Sampel ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.4 Instrumen dan Pengumpulan Data ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.4.1 Lembar validasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.4.2 Angket ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.5 Teknik Analisis Data ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.5.1 Lembar Validasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.5.2 Angket ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **Error! Bookmark not defined.**

4.1 Hasil Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.1.1 Tahap *Communication* ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.1.2 Tahap *Planning* ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.1.3 Tahap *Modelling* ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.1.4 Tahap *Construction* ..... **Error! Bookmark not defined.**

4. 1.5 Tahap *Deployment* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Nenti Anggraeni, 2022
PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... **Error! Bookmark not defined.**

V. 1 Kesimpulan ..... **Error! Bookmark not defined.**

V. 2 Saran..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 1. Glosarium ..... **Error! Bookmark not defined.**

LISTING PROGRAM ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2 *Script menu* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3 *Script Swipe Up* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4 Script untuk *event* dan performa AR dari *touch point***Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 5 *Script* soal salah dan benar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 6 *Script* skor soal ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 7 *Script sound* ..... **Error! Bookmark not defined.**

INSTRUMEN PENELITIAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 8. Lembar persetujuan validator ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 10. Angket hasil validasi ahli media..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 11. Lembar pernyataan judgement ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 12. Lembar angket respon siswa..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 13 Daftar Responden ..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 14 Hasil angket uji coba responden..... **Error! Bookmark not defined.**

Nenti Anggraeni, 2022
PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

Ahsan. 2015. Game Pengenalan Makanan Tradisional Khas Sulawesi Selatan Berbasis Android. *Skripsi* . Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Negeri Alauddin, Makassar.

Anggraeni. R. (2016, 29 januari). "Restoran Cepat Saji, masih Tempat Favorit Makan Orang Indonesia. Sindonews

Arikunto, Suharsimi. 2002. Dasar- Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : PT. Rineka Cipta

Binanto, Iwan. (2010). Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya. Yogyakarta:Andi

Cai dkk. (2016). *Application of augmented reality-based natural interactive learning in magnetic field instruction*. Interact Learn Environ 25(6):778-791.

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung. 2018. Laporan inventaris kuliner kota bandung.

DR. Masganti Sit, M. (2015). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. Medan : Perdana Publishing

Deborah, P.: *Focusing and Calming Games for Children: Mindfulness Strategies and Activities to Help Children to Relax Concentrate and Take Control*. Jessica Kingsley Publishers, London (2012)

Elmqaddem. N, (2019). *Augmented Reality and Virtual Reality in Education. Myth or Reality?*. Ecole des Sciences de l'information (ESI): Maroco, doi: https://doi.org/10.3991/ijet.v14i03.9289

Fikri H, & Ade S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasi Multimedia Interaktif. Yogyakarta: Samudra Biru

Hidayat, A. (2017). Pengenalan transportasi umum berbasis android dalam bahasa mandarin menggunakan *augmented reality*. *Skripsi.* Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Sumatera Utara, Medan.

Kuhnlein HV, Receveur O. (1996). *Dietary change and traditional food systems of indigenous peoples*. Annu Rev Nutr 16:417-442.

Kusumaningtyas, A., Wibisono, B., & Kusnadi. (2013). "Penggunaan istilah dan jajanan tradisional pada masyarakat di kabupaten banyuwangi". Vol:1

Laine T, Nygren E, Dirin A, Suk H (2016) *Science Spots AR: a plat form for science learning games with augmented reality*. Educ Technol Res Dev 64(2):507–531

Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal pendidikan Teknologi dan Kejuruan.*, Vol.13, No.2, Juli 2016, Hal:175.

Milgram, Kishino. 1994. *Taxonomy of Mixed Reality Visual Display*. *IEICE Transaction on Information and Systems. E77-D (12), pp. 1321-1329.*

Munadi, Yudhi. (2013). Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru. Jakarta: Gaung Persada Press. Dalam Suryani, Ana Murni. 2014. Peningkatan Prestasi Belajar IPS Menggunakan Media Video Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kalongan, Depok, Sleman Tahun Pelajaran 2013 / 2014. Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta.

Mulryan-Kyne, C. (2010). *Teaching large classes at college and university level: Challenges and opportunities*. *Teaching in Higher Education,* 152(2), 175-185

Nursalam. 2016. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pendekatan Praktisi edisi 3. Jakarta: Qultummedia.

Pellas N. Fotaris, P. Kazanidis, I. Wells, D. 2018. Menambah pengalaman belajar dalam pendidikan sekolah dasar dan menengah: tinjauan sistematis tren terkini dalam pembelajaran berbasis permainan augmented reality. Springer-Verlag London Ltd

Peddie, J. 2017. *Augmented Reality*. Switzerland: Springer International Publishing

Phipps L, Alvarez V, de Freitas S, Wong K, Baker M, Pettit J (2016) Conserv-AR: a virtual and *augmented reality mobile game to enhance students' awareness of wildlife conservation in western Australia*. In: Proceedings of

the 15th world *conference on mobile and contextual learning* (mLearn 2016), Sydney, Australia, vol 1, pp 214–217

Rizki, Hariadi, Christy Widiasmoro. 2012. *Markerless Augmented Reality* Pada Perangkat Android. *Jurnal Teknik Elektro.* Fakultas Teknologi Industri. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.

Rohani, Ahmad. 2006. Media Instruksional Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.

Sadiman, S Arif. dkk. 2009. Media Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

S. P. Tyas, "Identifikasi kuliner lokal Indonesia dalam pembelajaran bahasa Inggris," *J. Pariwisata Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 38–51, 2017.

Sempati, G.P.H. 2017. Game Pengenalan Makanan Tradisional Khas Sulawesi Selatan Berbasis Android. *Skripsi* . Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta

Setyawati Veria Vilda Ana, dan Eti Rimawati. (2016). Pola Konsumsi *Fast Food* dan Serat Sebagai faktor Gizi Lebih pada Remaja. Unnes *Journal of Public Health* 5 (3) (2016)\

Sugiono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.)). ALFABETA, cv.

Tobar-Muñoz dkk. (2017). *Augmented reality game-based learning*: enriching students' experience during reading comprehension activities. J. educ Comput Res 55(7):901-936

Warsita, Bambang. (2008). Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya. Jakarta: Rineka Cipta.

Yip J., Wong S.H., Yick K.L., Chan K. & Wong K.H. (2018*). Improving quality of teaching and lerning in classes by using Augmented Reality video*, *Computers & Education*. doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.014.

Nenti Anggraeni, 2022
PENGENALAN MAKANAN TRADISIONAL SUNDA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu