

PERANCANGAN *AUGMENTED REALITY* RUMAH ADAT SULAWESI SELATAN

Nira Caprisa, Aswar, Irfan

Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri makassar
ncaprisa@gmail.com
aswar@unm.ac.id
irfanridh@unm.ac.id

ABSTRAK

Perancangan ini bertujuan menciptakan sebuah media edukasi 3D dalam bentuk aplikasi Augmented Reality yang dapat menarik minat anak untuk mempelajari tentang rumah adat di Sulawesi Selatan. Kumpulan data dalam perancangan diperoleh melalui observasi, studi pustaka, wawancara/survey pada anak, dan wawancara kepada dinas kebudayaan. Konsep desain dalam perancangan augmented reality rumah adat Sulawesi Selatan adalah konsep ceria dengan komposisi desain, layout, dan warna yang sesuai dengan target audiens. Hasil perancangan ini adalah aplikasi augmented reality rumah adat Sulawesi Selatan beserta marker rumah adat tersebut pada buku pendamping. Perancangan ini juga berfungsi sebagai media edukasi atau pembelajaran bagi guru terhadap anak didik maupun orang tua terhadap anak.

Kata Kunci: Rumah Adat, Aplikasi, Augmented Reality, Edukasi 3D

ABSTRACT

This design aims to create a 3D educational media in the form of Augmented Reality applications that can attract children to learn about traditional houses in South Sulawesi. Collection of data in the design obtained through observation, literature study, interviews / surveys of children, and interviews with the department of culture. The design concept in the design of augmented reality South Sulawesi traditional house is a cheerful/fun concept with the composition of design, layout, and color that suits the target audience. The results of this design are augmented reality applications of South Sulawesi traditional house along with the marker of the traditional house in the companion book. This design also functions as a media of education or learning media for teachers of students and parents of children.

Keywords: Traditional House, Application, Augmented Reality, 3D Education

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang mencakup lebih dari 17.000 pulau yang dihuni oleh sekitar 255 juta penduduk, sebuah angka yang membuat Indonesia menjadi negara di urutan keempat dengan jumlah populasi terbesar di dunia. Angka ini juga mengimplikasikan bahwa banyak keanekaragaman budaya, etnis, agama maupun

linguistik yang dapat ditemukan di dalam negara ini.

Saat ini, minat orang Indonesia untuk mempelajari budaya mereka sendiri diduga semakin menurun. Selain itu, hasil kebudayaan tradisional diperhadapkan pada suatu kenyataan yang sulit untuk dielakkan oleh adanya interaksi budaya global yang membawa sejumlah perubahan. Perubahan yang tidak

hanya terbatas pada permukaan, tetapi lebih jauh, sampai kepada perubahan struktural dan substansial yang dapat berdampak pada terpinggirkannya kearifan lokal yang terkandung di dalamnya. Kemajuan teknologi sebagai ciri dari pengaruh global memang tidak dapat diabaikan, namun untuk hanya sepenuhnya dalam teknologi dan mengorbankan kebudayaan sebagai hakikat dari jati diri bangsa, juga kurang arif. (Saing, 2010:5).

Dengan adanya keanekaragaman suku, bangsa dan budaya di Indonesia ini tidak sepenuhnya didukung oleh media informasi tentang kebudayaan yang menyajikan pengetahuan kepada masyarakat sesuatu yang menarik dan baru. Kebanyakan dari buku sejarah & kebudayaan identik dengan sesuatu yang membosankan dan kuno sehingga minat rasa ingin tahu menjadi semakin menurun.

Budayawan Jose Rizal Manua menjelaskan, budaya asing, khususnya dari barat, berhasil mempengaruhi pelajar Indonesia. Di era pendidikan saat ini, anak-anak Indonesia banyak yang masih buta terhadap budaya karena pengaruh globalisasi yang mempengaruhi jaman.

Pembelajaran seni budaya sangat berperan penting untuk mengasah pengetahuan dan keterampilan siswa, menurut buku guru Kemendikbud 2013. Untuk membentengi perkembangan budaya luar, pendidikan seni dan budaya sejak usia dini wajib diberikan kepada setiap pelajar. Ketika observasi awal, dilakukan survey pada anak usia 7-12 tahun di SDN Kompleks Mangkura. Fenomena yang terjadi, siswa kurang antusias terhadap materi seni budaya dan cenderung malas ketika materi yang diajarkan adalah tentang rumah-rumah adat, mereka beranggapan bahwa belajar tentang rumah adat membosankan. Pembelajaran materi rumah adat meliputi pemahaman siswa tentang rumah rumah adat yang berada di Indonesia. Hal tersebut bertujuan untuk membangun nilai-nilai moral dan karakter bangsa yang bermanfaat bagi mereka. Namun kenyataannya anak-anak kurang tertarik dengan materi yang diajarkan yaitu seni budaya tentang rumah adat. Untuk itu perlu inovasi media tentang pembelajaran

rumah adat agar siswa dapat mencintai dan melestarikan kebudayaan bangsa. Dengan adanya media pembelajaran, maka proses pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar bagi peserta didik. Motivasi yang tinggi pada peserta didik akan membuat peserta didik lebih semangat dalam belajar, sehingga diharapkan hasil belajar peserta didik juga akan meningkat. (Sudjana N, 1992:62).

Sebagai penerus generasi dan pewaris budaya bangsa, siswa diharapkan dapat melestarikan budaya bangsa di era globalisasi ini, tanggapan dan respon siswa terhadap materi pembelajaran rumah adat menjadi permasalahan yang cukup serius. Saat ini, dunia menjelma menjadi era digital/*cyberworld*, yaitu budaya komunikasi secara online dan koneksitas secara virtual (semu atau maya). Pengaruh media digital terhadap anak dan orang dewasa semakin besar karena teknologi semakin canggih dan intensitasnya semakin tinggi. (Wulansari, 2017:2).

Oleh karena itu, dalam kesempatan kali ini penulis akan melakukan penelitian atau studi pengetahuan tentang budaya yang di Sulawesi Selatan terkhusus pada “Rumah-Rumah Adat di Sulawesi Selatan” dalam bentuk media edukasi 3D untuk menarik minat anak anak dalam mengetahui dan mempelajarinya. Gambar pada dasarnya membantu mendorong para siswa dan dapat membangkitkan minatnya pada pelajaran. Membantu mereka dalam kemampuan berbahasa, kegiatan seni, dan pernyataan kreatif dalam bercerita, dramatisasi, bacaan, penulisan, melukis dan menggambar serta membantu mereka menafsirkan dan mengingat-ingat isi materi bacaan dari buku teks. (Sadiman, 1984:28).

Penelitian ini dilakukan untuk merancang media pembelajaran tentang budaya, khususnya rumah adat Sulawesi Selatan dengan media 3D untuk membantu anak anak di Sulawesi Selatan dalam mempelajari budaya tentang rumah adat Sulawesi Selatan. Tampilan interaktif memungkinkan anak-anak tertarik untuk mempelajari dan memperoleh informasi dengan media bergambar. Dengan penelitian ini, anak-anak dapat dibantu untuk

belajar dan memperoleh informasi budaya tentang rumah adat Sulawesi Selatan dengan media interaktif sebagai salah satu bentuk media pembelajaran. Kebudayaan merupakan salah satu aset suatu bangsa yang patut untuk dijaga dan dilestarikan, serta diberikan secara turun temurun yang bertujuan agar kebudayaan suatu bangsa tersebut tidak hilang ditelan zaman modern yang semakin hari semakin berkembang. Dengan tetap melestarikan kebudayaan bangsa maka kita juga ikut serta dalam menjaga identitas atau ciri khas dari suatu bangsa itu sendiri.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan dan analisis data ialah:

2.1 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengumpulkan data yang sesuai adalah:

2.1.1 Kajian Kepustakaan

Pada tahap ini dilakukan studi kepustakaan terhadap berbagai referensi berdasarkan kata kunci perancangan yang akan dibuat. Dengan mengumpulkan data dari buku-buku, jurnal, atau internet. Data yang diperoleh ini akan menjadi data sekunder yang akan mendukung data hasil survey. Materi-materi yang menjadi kata kunci dalam mencari referensi adalah sebagai berikut, rumah tradisional, rumah tradisional Sulawesi Selatan, kebudayaan, desain, dan teori-teori lain yang mendukung. Studi kepustakaan dilakukan pada bulan april 2019.

2.1.2 Angket/Daftar Pertanyaan

Pada tahap ini, dilakukan proses wawancara dengan beberapa murid-murid di SDN Mangkura III, dan juga wawancara dengan anak-anak di lingkungan tempat tinggal penulis, yang berusia kisaran 7-12 tahun. Adapun daftar pertanyaan dalam

wawancara tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Nama responden
- 2) Usia Responden
- 3) Asal sekolah responden
- 4) Tingkatan kelas responden
- 5) Apakah responden sudah belajar tentang seni budaya disekolah?
- 6) Jika sudah, apakah responden diajarkan tentang rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan?
- 7) Rumah-rumah adat apa saja yang responden ketahui di Sulawesi Selatan?

2.2 Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, penulis menggunakan pendekatan Kualitatif, dengan metode penelitian wawancara/survey yang dilakukan bersama anak usia 7-12 tahun. Adapun hasil analisis yang didapatkan yaitu:

- 1) Materi komunikasi yang akan disampaikan yaitu memperkenalkan rumah-rumah adat Sulawesi Selatan.
- 2) Target audiens dalam perancangan ini adalah anak usia 7-12 tahun.
- 3) Perencanaan media yang diusulkan penulis adalah membuat media edukasi 3D *Augmented Reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan yang komunikatif dan membawa konsep baru dalam pembelajaran. Selain itu media edukasi ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan ketertarikan anak untuk mempelajari budaya. Ada beberapa media yang menjadi pilihan penulis dalam perancangan ini yaitu buku *Augmented Reality*, *Pop Up Book*, dan buku ilustrasi. Dalam perancangan ini penulis memilih media *Augmented Reality* dengan metode analisis SWOT berikut:

a) *Strength* (kekuatan)

Perancangan media *Augmented Reality* rumah adat di Sulawesi Selatan memiliki kekuatan pada pemilihan topik dan visualisasi dari media 3D yang akan dirancang. Kelebihannya juga karena efisien dan lebih dapat mendorong motivasi belajar karena *Augmented Reality* memasukkan konten visual grafis 3D yang menarik. Ditambah, belum ada yang membuat media ini dengan lengkap karena berdasarkan observasi penulis, belum ada yang membuat media edukasi rumah-rumah adat yang terdapat di Sulawesi Selatan yang lebih merinci. Kebanyakan hanya membuat rumah yang terkenal saja seperti rumah *Tongkonan* dan *Balla Lompoa*. Kemudian karena sifatnya yang praktis, di jaman modern seperti sekarang ini sangat mudah mengakses teknologi dimanapun hanya dengan cara mendapatkan aplikasinya terlebih dahulu. Lalu kelebihannya juga adanya interaksi yang dibangun bersama orang tua karena orang tua ikut berperan aktif untuk mengawasi dan memberi bimbingan kepada anak untuk menggunakan teknologi ini. Seperti yang diketahui *Augmented Reality* menggunakan *handphone* sebagai media untuk melihat gambar 3D dari edukasi ini. Orang tua berperan penting untuk memberi batasan kepada anak dalam menggunakan teknologi.

b) *Weakness* (Kelemahan)

Perancangan *Augmented Reality* rumah adat di Sulawesi Selatan ini memiliki kelemahan yaitu butuh pengawasan dan peran orang tua untuk membatasi penggunaan *handphone*,

meskipun anak-anak sudah dapat mengaksesnya sendiri mengingat perkembangan jaman yang pesat seperti sekarang ini.

c) *Opportunity* (Peluang)

Peluang yang didapatkan dari *Augmented Reality* rumah adat di Sulawesi Selatan sangat besar, karena merupakan inovasi dari pembelajaran yang membosankan dan hanya begitu-begitu saja. Dapat memberikan motivasi belajar yang besar kepada anak karena media yang baru dan inovatif.

d) *Threat* (Ancaman)

Ancaman yang akan dihadapi perancangan *Augmented Reality* rumah adat di Sulawesi Selatan adalah banyaknya edukasi di internet tentang rumah adat di Sulawesi Selatan yang dapat dilihat dan mudah diakses juga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konsep Desain

Pada perancangan aplikasi *Augmented Reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan ini, akan mengusung konsep *fun* atau ceria dan menyenangkan dengan mempertimbangkan target audiensnya yaitu anak usia 7-12 tahun. Desain yang akan dibuat adalah tampilan visual pada aplikasi dengan menggunakan gaya desain yang simpel dan mudah dipahami oleh anak-anak. Perancangan media *Augmented Reality* rumah adat di Sulawesi Selatan ini memasukkan konten visual grafis 3D dengan cara memindai *marker* pada buku yang akan berfungsi sebagai panduan. Buku ini berisi tentang rangkuman dan pengetahuan singkat rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan serta *marker-marker* rumah adat agar

tampilan 3D dapat dilihat melalui aplikasi *Augmented Reality* yang sudah diunduh pada *smartphone*. Mengusung konsep desain ceria, *Augmented Reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan ini dibuat menggunakan warna cerah untuk memberikan kesan ceria.

3.2 Media Utama

3.2.1 *Augmented Reality*

Hasil perancangan ini menggunakan aplikasi *Blender 2.8*, *Unity 2018.4.7*, *Android Studio*, *Visual Studio 2019* dan *Vuforia*. Untuk membuat visualiasi 3D, menggunakan aplikasi *blender 2.8* dari rumah adat *Tongkonan*, *Sao Mario*, *Saoraja La Tenri Bali*, *Saoraja Lapinceng*, *Bola Soba*, dan *Balla Lompoa*. Kemudian visualiasi tersebut di *input* ke aplikasi *Unity 2018.4.7* untuk mengatur rumah adat tepat berada di atas *marker* yang telah dibuat. Serta membuat tampilan aplikasi juga dan memasukkan *button-button* yang telah dirancang sebelumnya. Selanjutnya aplikasi di *build* dan menghasilkan *output* berupa aplikasi *Android (apk)* dengan ukuran aplikasi 70,4 Mb, serta dapat dioperasikan pada *smartphone* android minimal sistem operasi *Jelly Bean 4.3* dan *smartphone* yang memiliki fitur kamera.

Untuk dapat melihat tampilan 3D dari rumah-rumah adat, pengguna harus memindai atau melakukan *scan* pada *marker* yang ada di buku pendamping. Dengan cara membuka terlebih dulu aplikasi, kemudian memilih menu *scan* pada menu utama. Lalu menggerakkan kamera tepat di atas *marker*.



Gambar 3.1. AR rumah adat *Bola Soba*
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)



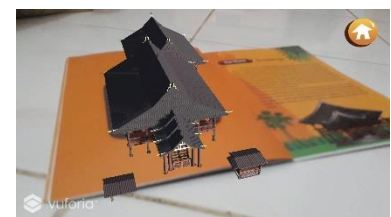
Gambar 3.2. AR rumah adat *Balla Lompoa*
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)



Gambar 3.3. AR rumah adat *Saoraja La Tenri Bali*
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)



Gambar 3.4. AR rumah adat *Tongkonan*
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)



Gambar 3.5. AR rumah adat *Sao Mario*
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)



Gambar 3.6. AR rumah adat *Saoraja La Pinceng*
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.3 Media Pendukung

3.3.1 Buku Pendamping

Buku Pendamping merupakan media pendukung yang berisi *marker* dari rumah adat *Tongkonan, Sao Mario, Saoraja La Tenri Bali, Saoraja Lapinceng, Bola Soba,* dan *Balla Lompoa*. *Marker* ini dapat di *scan* dan menghasilkan visualisasi 3D dari ke enam rumah adat tersebut.



Gambar 3.7. Buku Pendamping (Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.3.2 X Banner

X banner Digunakan sebagai media pendukung untuk menginformasikan secara singkat tentang aplikasi yang dibuat agar *audience* tertarik.



Gambar 3.8. X Banner (Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.3.3 Stiker

Stiker berisi *marker* serta link untuk mengunduh aplikasi, serta diharapkan dapat menjadi media promosi *augmented reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan.



Gambar 3.9. Stiker (Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.3.4 Poster

Poster berfungsi sebagai media pendukung untuk mengajak target audiens merasakan pengalaman melihat rumah adat langsung dengan cara mengunjungi museum/dating langsung ke tempat rumah adat tersebut dengan didampingi oleh orang tua tentunya.



Gambar 3.10. Stiker (Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.4 Merchandise

3.4.1 Gantungan Kunci

Gantungan kunci yang diproduksi dengan teknik cetak *digital printing* dapat menjadi media promosi sekaligus media pengenalan *augmented reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan. Gantungan kunci ini bergambar 6 rumah adat yang telah dibuat model 3D nya yaitu *Tongkonan, Sao Mario, Saoraja La Tenri Bali, Saoraja Lapinceng, Bola Soba,* dan *Balla Lompoa*



Gambar 3.11. Gantungan Kunci
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.4.2 Ransel Mini

Ransel Mini dengan bahan *polyester* dan dicetak sbalon ini diharapkan dapat menjadi media promosi *augmented reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan.



Gambar 3.12. Ransel Mini
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.4.3 Mug

Mug dengan bahan keramik dan dicetak sbalon ini diharapkan dapat menjadi media promosi *augmented reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan



Gambar 3.13. Mug
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)

3.4.4 Tempat Pensil

Tempat pensil dengan bahan *polyester* dan dicetak sablon ini diharapkan dapat menjadi media promosi *augmented reality* rumah-rumah adat di Sulawesi Selatan.



Gambar 3.14. Tempat Pensil
(Sumber: Nira Caprisa, 2019)

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

Augmented Reality dibuat dengan aplikasi *Blender 2.8*, *Unity 2018.4.7*, *Android Studio*, *Visual Studio 2019* dan *Vuforia* yang menghasilkan *output* berupa aplikasi Android (apk) dengan ukuran aplikasi 70,4 Mb, serta dapat dioperasikan pada *smartphone* android minimal sistem operasi Jelly Bean 4.3 dan *smartphone* yang memiliki fitur kamera.

Untuk dapat melihat tampilan 3D dari rumah-rumah adat, pengguna harus memindai atau melakukan *scan* pada *marker* yang ada di buku pendamping. Dengan cara membuka terlebih dulu aplikasi, kemudian memilih menu *scan* pada menu utama. Lalu menggerakkan kamera tepat di atas *marker*.

Perancangan ini merupakan media pembelajaran tentang budaya, khususnya rumah adat Sulawesi Selatan dengan media 3D yaitu *Augmented Reality* untuk membantu anak-anak di Sulawesi Selatan dalam mempelajari budaya rumah adat Sulawesi Selatan. Tampilan yang menarik dan interaktif memungkinkan anak-anak tertarik untuk mempelajari dan memperoleh informasi dengan media ini. Tidak hanya sebatas itu, perancangan ini diharapkan dapat menjadi media promosi tentang Sulawesi Selatan.

4.2 SARAN

Perancangan *Augmented Reality* Rumah Rumah Adat Sulawesi Selatan masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, perlu dikembangkan dan disempurnakan lebih lanjut. Terlepas dari

keterbatasan yang dimiliki, hasil perancangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi untuk penelitian selanjutnya dengan topik serupa. Adapun beberapa saran yang dimiliki penulis sebagai berikut:

1. Agar pesan dari perancangan *Augmented Reality* Rumah Rumah Adat Sulawesi Selatan mudah dipahami oleh anak-anak, sebaiknya pada saat anak menyaksikan video didampingi oleh orang tua, agar anak mendapatkan penjelasan serta makna dari rumah-rumah adat tersebut.
2. Untuk mengembangkan aplikasi *Augmented Reality* Rumah Rumah Adat Sulawesi Selatan, diharapkan untuk memperhatikan target audiens yang dituju.
3. Bagi perancangan dengan topik serupa diharapkan dapat berkolaborasi dengan budayawan atau ahli agar dapat menghasilkan perancangan yang lebih baik lagi.

5. DAFTAR PUSTAKA

Boud, A. C. (1999). *Virtual reality and augmented reality as a training tool for assembly tasks*.

Data, D. M., T, L. T., Yuniar, H., Mappasere, & Rusdy, R. (1985). *Arsitektur Tradisional Daerah Sulawesi Selatan*. Makassar: Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional Ujung Pandang.

Janottama, I. P., & Putraka, A. N. (2017). Gaya dan Teknik Perancangan Ilustrasi Tokoh pada Cerita Rakyat Bali. *SEGARA WIDYA Jurnal Hasil Penelitian*, 28.

Koentjaraningrat. (1983). *Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*. Jakarta: PT Gramedia.

Kusrini, M., & Koniyo, A. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic*

dan Microsoft SQL Server. Andi Publisher.

Ladjamuddin, A.-B. b. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Milgram. (1994). *Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum*.

Nehan. (2018, July 18). *Rumah Adat Bugis Di Berbagai Daerah*. Retrieved from nehanesia: <https://nehanesia.com/rumah-adat-bugis/>

Pakerti, B. A. (2017). 3. Pengembangan Aplikasi Augmented Reality untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smp Negeri 2 Banyumas Pada Mata Pelajaran Ipa Tata Surya.

Pengertian Kebudayaan. (2012, Oktober 8). Retrieved from Budaya Indonesia - Bhineka Tunggal Ika: <https://www.e-jurnal.com/2013/10/pengertian-kebudayaan.html> Budaya Indonesia - Bhineka Tunggal Ika | Indonesia Investments www.indonesia-investments.com

Prabowo, R., Listyorini, T., & Jazuli, A. (2015). Pengenalan Rumah Adat Indonesia Berbasis Augmented Reality dengan memanfaatkan KTP sebagai Marker. *Prosiding SNATIF*.

Sachari, A. (2005). *Pengantar Metodologi Penelitian Budaya Rupa: Desain, Arsitektur, Seni Rupa dan Kriya*. Jakarta: Erlangga.

Sadiman, A. S. (1984). *Media Pendidikan Pengembangan dan Manfaat*. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Safanayong, Y. (2006). *Desain Komunikasi Visual Terpadu*. Jakarta Barat: Arte Intermedia.

Said, A. A. (2004). *Toraja: Symbolisme Unsur Visual Rumah Tradisional*. Yogyakarta: Ombak.

Said, A. A. (2006). *Dasar Desain Dwimatra*. Makassar: Penerbit UNM Makassar.

Saing, A. (2010). *Arsitektur Tradisional Rumah Adat Bugis Makassar*. Makassar: Indhira Art.

Satrioadi, R. B. (2014). *Pengenalan Budaya Papua dengan Augmented Reality Berbasis Android*.

Sudjana N, A. R. (1992). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Wulansari, N. M. (2017). *Didiklah Anak Sesuai Zamannya*. Jakarta Selatan: PT Visimedia Pustaka.