

Game Edukasi Tebak Gambar Keanekaragaman Budaya Indonesia Berbasis Android

Bella Anggreani^{1*}), Annisa Al Mawiy²⁾

^{1,2}Informatika

*Anggreani@gmail.com

Abstrak

Indonesia memiliki keanekaragaman budaya lokal yang dapat dijadikan sebagai aset yang tidak dapat disamakan dengan budaya lokal negara lain. Tiap daerah memiliki ciri khas budaya yang dapat dijadikan kekuatan untuk dapat memperkokoh ketahanan budaya bangsa dimata dunia. Kesatuan budaya lokal yang dimiliki Indonesia merupakan budaya bangsa yang mewakili identitas negara Indonesia. Untuk itu, budaya Indonesia perlu diketahui oleh anak bangsa dan harus tetap dijaga serta diwarisi dengan baik agar budaya bangsa tetap kokoh. Salah satu upaya menjaga kelestarian Budaya Indonesia dengan menyerap pelajaran ke dalam bentuk game edukasi. Game Edukasi adalah game digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung Pengajaran dan pembelajaran). Hasil dalam penelitian ini diketahui bahwa: 1) Hasil data pengujian kuesioner siswa, bahwa aplikasi game yang dibangun termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik” dengan Hasil rata-rata yang diperoleh adalah 86%. 2) Hasil data pengujian kuesioner siswa, bahwa aplikasi game yang dibangun termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik” dengan Hasil rata-rata yang diperoleh adalah 88%. 3) Hasil data pengujian kompatibilitas pada perangkat smartphone dapat disimpulkan bahwa semua fungsi pada aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar Keanekaragaman Budaya Indonesia Berbasis Android dapat dijalankan dengan baik.

Kata Kunci: Android, Game Edukasi, Budaya Indonesia.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman budaya lokal yang dapat dijadikan sebagai aset yang tidak dapat disamakan dengan budaya lokal negara lain, dengan sekitar kurang lebih dari 400 suku bangsa (Endah Wulantina & Maskar, 2019);(Rahmanto, 2021);(Ahdan et al., 2019) . Budaya lokal yang dimiliki Indonesia berbeda-beda pada setiap daerah (Abidin & Permata, 2021). Tiap daerah memiliki ciri khas budaya, seperti rumah adat, upacara adat, pakaian adat, tarian adat, alat musik, senjata tradisional, makanan khas, lagu daerah, pertunjukan daerah, kesenian daerah, bahasa daerah dan juga cerita rakyat tiap-tiap daerah (Febrian & Ahluwalia, 2020). Semua itu dapat dijadikan kekuatan untuk dapat memperkokoh ketahanan budaya bangsa dimata dunia (Sucipto et al., 2021).

Kekhasan budaya lokal ini sering kali menarik pandangan negara lain (Abidin & Permata, 2021). Terbukti banyaknya turis asing yang mencoba mempelajari budaya Indonesia seperti belajar tarian khas suatu daerah atau mencari barang-barang kerajinan untuk dijadikan buah tangan (Ulfa & Saputra, 2019);(Ulfa, 2021). Kesatuan budaya

lokal yang dimiliki Indonesia merupakan budaya bangsa yang mewakili identitas negara Indonesia. Untuk itu, budaya Indonesia perlu diketahui oleh anak bangsa dan harus tetap dijaga serta diwarisi dengan baik agar budaya bangsa tetap kokoh (Rahman Isnain et al., 2021);(Persada et al., 2018). Berdasarkan latar belakang di atas, untuk menjaga kelestarian budaya Indonesia maka menjadi suatu pertimbangan bagi penulis untuk membuat “GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR KEANEKARAGAMAN BUDAYA INDONESIA BERBASIS ANDROID” upaya ini dilakukan dengan menyerap pelajaran ke dalam bentuk game edukasi untuk mempermudah dalam mempelajarinya dengan harapan pemain dapat mengenal lebih jauh tentang keanekaragaman budaya Indonesia, namun dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan dibandingkan harus membaca suatu buku dengan memanfaatkan smartphone (Shodik et al., 2019);(Ahmad et al., 2022).

Game sekarang ini menjadi sebuah industri yang berkembang pesat khususnya di bidang mobile (Yulianto et al., 2019);(Damayanti, Megawaty, et al., 2020);(Borman & Putra, 2018). Oleh sebab itu, game juga dimanfaatkan sebagai sarana untuk mengembangkan minat dari seseorang terhadap edukasi. Game ini dibuat dengan memperhatikan bahwa Indonesia yang memiliki keanekaragaman budaya membuat negara Indonesia menjadi berbeda namun tetap satu dan menjadi identitas rakyat Indonesia (Megawaty et al., 2021a);(*Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct 2*, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Keanekaragaman budaya indonesia

Budaya adalah adat kebiasaan suatu bangsa / masyarakat setempat yang telah diikuti sejak dulu secara turun menurun (Surahman et al., 2021a);(Megawaty et al., 2021b);(Surahman et al., 2021b). Budaya merupakan jati diri / identitas suatu bangsa. Keanekaragaman budaya Indonesia tentu saja melahirkan adat istiadat yang berbeda pula antara satu suku dengan suku lain, dengan sekitar kurang lebih dari 400 suku bangsa (Firmansyah M et al., 2017);(Firmansyah et al., 2018). Kebudayaan Indonesia yang beragam dapat dirasakan dan diamati dalam kehidupan sehari - hari di lingkungan sekitar. Keanekaragaman budaya tersebut adalah rumah adat, upacara adat, pakaian adat, tarian adat, alat musik, senjata tradisional, makanan khas, lagu daerah, pertunjukan daerah, kesenian daerah, bahasa daerah dan juga cerita rakyat tiap-tiap daerah (Firmansyah M et al., 2017);(Dewi et al.,

n.d.). Kandungan materi yang ada pada game adalah rumah adat, pakaian adat, tarian adat, alat musik, senjata tradisional, makanan khas, cerita rakyat tiap daerah.

Game Edukasi

Game Edukasi adalah game digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung Pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi multimedia interaktif dan mempunyai kesempatan yang baik dengan berbasis game (Adrian, 2019);(Damayanti, Akbar, et al., 2020). Perancangan education game yang baik haruslah memenuhi kriteria dari education game itu sendiri.

Skala Likert

Metode penjumlahan rating merupakan metode penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan nilai skala (Damayanti, 2021);(Hanurdin et al., 2020). Nilai skala setiap pernyataan ditentukan oleh distribusi respon setuju dan tidak setuju dari responden yang bertindak sebagai kelompok uji coba (Iadliyah & Dan Mustafidah, 2016). Skala likert merupakan skala yang memiliki lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan jawaban.

Tabel 1. Preferensi Jawaban Skala Likert

Angka	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu - ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Untuk memperoleh persentase penilaian dari setiap kategori pertanyaan digunakan skala likert yang diperoleh dengan rumus aritmatika sebagai berikut.

$$P = \frac{X_i}{n \times N} \times 100\%$$

Android

Android adalah alat komunikasi yang canggih dan digemari banyak orang pada saat ini. Android didesain dalam bentuk yang minimalis sehingga mudah dibawa kemana saja (Dewi & Sintaro, 2019);(Hendrastuty et al., 2021);(Ahdan & Setiawansyah, 2021). Fungsinya pun tidak hanya untuk berkomunikasi, tetapi terdapat banyak aplikasi yang lengkap, diantaranya media sosial, permainan, musik dan gambar (Hendrastuty,

2021);(Hendrastuty, 2021). Perkembangannya yang sangat pesat membuat hampir setiap lapisan masyarakat memiliki benda yang canggih ini.

Android merupakan sebuah sistem operasi mobile yang open source (Samsugi et al., 2021);(Harahap et al., 2020);(Cholifah et al., 2018). Android sendiri mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi mobile yang berbasis Linux Kernel yang dikembangkan oleh Google dan Open Handset Alliance. Tujuan dari Android Open Source Project adalah untuk membangun produk real-world yang dapat meningkatkan pengalaman para pengguna perangkat mobile (Irvansyah et al., 2020);(Saputra & Borman, 2020).

Android adalah sebuah mobile platform pertama yang lengkap, open source, dan gratis yang dikembangkan dengan menggunakan Software Development Kit (SDK) yang comprehensive dengan tools yang cukup untuk mengembangkan aplikasi yang powerful dan kaya akan fitur.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi middleware dan aplikasi (Mustaqov & Megawaty, 2020). Dapat disimpulkan android adalah sistem operasi berbasis linux yang terus berkembang menjadi perangkat mobile dan di dalamnya terdapat banyak fitur-fitur serta aplikasi pendukung lainnya (Puspaningrum et al., 2020);(Tiku Ali & Patombongi, 2016).

METODE

Rancangan pada game

Rancangan pada game merupakan sebuah bagan yang berisi gambaran untuk menjelaskan struktur menu program dan merepresentasikan relasi antar menu pada sebuah program.

Pada kategori ini pemain akan disajikan pilihan daerah - daerah dan akan bermain tebak gambar sesuai materi yang ada pada tiap daerah masing - masing.

Kategori Global

Tabel 2. Gameplay kategori global

No	<i>Gameplay</i>
1	Pemain memilih menu <i>Ayo Main</i> .
2	Pemain memilih kategori <i>global</i> .
3	Pemain diberikan pilihan budaya - budaya yang ada di Indonesia.
4	Pemain memilih kategori Budaya, misalkan pakaian adat.
5	Pemain diberikan pertanyaan.
6	Pemain menjawab pertanyaan.
7	Pemain diberikan waktu 90 detik untuk menjawab pertanyaan. Jika waktu habis maka akan muncul pesan waktu telah habis.
8	Pada pesan peringatan waktu habis pemain diberikan pilihan ingin lanjut bermain atau tidak. Jika pemain memilih lanjut maka akan diberikan pertanyaan selanjutnya dan jika tidak ingin meneruskan permainan maka pemain dapat kembali ke menu pilih kategori.

Tabel 3. Gameplay kategori global (lanjutan)

No	Gameplay
9	Setelah menjawab pertanyaan dengan benar, pemain akan lanjut ke pertanyaan selanjutnya.
10	Jika pemain menjawab salah akan muncul <i>feedback</i> "Jawaban Salah" dan jika waktu belum habis maka pemain masih dapat mencoba lagi sampai jawaban benar.
11	Jika pemain menjawab dengan benar maka akan mendapatkan <i>score</i> +10, sebaliknya Jika pemain menjawab salah maka tidak mendapatkan <i>score</i> .
12	Jika pemain telah menjawab semua pertanyaan yang diberikan maka akan muncul pesan bahwa pertanyaan telah habis terjawab dan dapat diketahui <i>score</i> yang telah diperoleh.
13	Jika pertanyaan telah habis terjawab, pemain dapat bermain kembali dengan memilih kategori - kategori permainan yang telah disediakan. Jika pemain tidak ingin lanjut bermain maka tekan tombol kembali untuk keluar dar permainan.
14	Score yang telah diperoleh akan tersimpan pada permainan yang pertanyaannya telah habis terjawab. Jika ingin memulai kembali dari awal tekan tombol reset permainan pada layout pilih kategori permainan, maka permainan akan mengulang dari awal dan menghapus skor yang tersimpan pada setiap permainan yang telah terjawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Tampilan Menu Utama



Gambar 2. Implementasi tampilan menu utama

Implementasi Tampilan Kategori Menu Utama



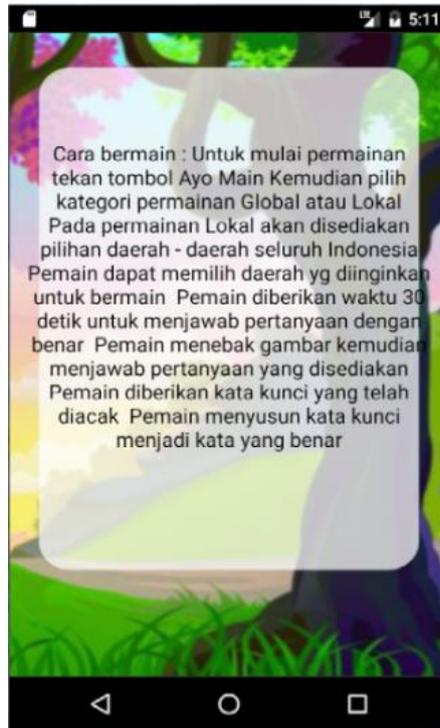
Gambar 3. Tampilan kategori menu utama

Implementasi Tampilan Permainan Kategori Global



Gambar 4. Tampilan permainan kategori global

Implementasi Tampilan Bantuan



Gambar 5. Tampilan bantuan

Implementasi Tampilan Waktu Habis



Gambar 6. Implementasi Tampilan Waktu Habis

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian maka dapat dihasilkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah berhasil dibangun Aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar Berbasis Android yang dibuat sebagai sarana media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dalam mengenalkan Keanekaragaman Budaya Indonesia.
2. Dari hasil data pengujian kuesioner siswa, bahwa aplikasi game yang dibangun termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik” dengan Hasil rata-rata yang diperoleh adalah 86%.
3. Dari hasil data pengujian kuesioner guru, bahwa aplikasi game yang dibangun termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik” dengan Hasil rata-rata yang diperoleh adalah 88%.
4. Dari hasil data pengujian kompatibilitas pada perangkat smartphone dapat disimpulkan bahwa semua fungsi pada aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar Keanekaragaman Budaya Indonesia Berbasis Android dapat dijalankan dengan baik.

REFERENSI

- Adhliyah, L., & Dan Mustafidah, H. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lensa Kontak (Softlens) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (The Decision Supported System for Election of Contact Lens Using Simple Additive Weighting (SAW) Method). In *JUITA* (Vol. 2).
- Abidin, Z., & Permata, P. (2021). Pengaruh Penambahan Korpus Paralel Pada Mesin Penerjemah Statistik Bahasa Indonesia Ke Bahasa Lampung Dialek Nyo. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 13. <https://doi.org/10.33365/jti.v15i1.889>
- Adrian, Q. J. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 13(1), 51–54.
- Ahdan, S., Kaharuddin, A. H. B., & Yusriadi Yusriadi, U. F. (2019). Innovation And Empowerment Of Fishermen Communities In Maros Regency. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(12).
- Ahdan, S., & Setiawansyah, S. (2021). Android-Based Geolocation Technology on a Blood Donation System (BDS) Using the Dijkstra Algorithm. *IJAIT (International Journal of Applied Information Technology)*, 1–15.
- Ahmad, I., Samsugi, S., & Irawan, Y. (2022). Penerapan Augmented Reality Pada Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mendukung Pembelajaran Titik Titik Bekam Pengobatan Alternatif. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 46. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1521>

- Borman, R. I., & Putra, A. S. (2018). Game Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Autis Dengan Penerapan Pendekatan Edukasi Multisensori. *SEMNAS TEKNO MEDIA ONLINE*, 6(1), 1–6.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- Damayanti. (2021). Digitalisasi Sistem Peminjaman Buku Pada Smk Negeri 2 Kalianda Lampung Selatan. *Journal of Social ...*, 2(2), 128–138. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1368>
- Damayanti, D., Akbar, M. F., & Sulistiani, H. (2020). Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Damayanti, D., Akbar, M. F., & Sulistiani, H. (2020). Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 275–282. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 275–282.
- Damayanti, Megawaty, D. A., Rio, M. G., Rubiyah, R., Yanto, R., & Nurwanti, I. (2020). Analisis Interaksi Sosial Terhadap Pengalaman Pengguna Untuk Loyalitas Dalam Bermain Game. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 12(2).
- Dewi, P. S., Anderha, R. R., Parnabhakti, L., & Dwi, Y. (n.d.). SINGGAH PAI: APLIKASI ANDROID UNTUK MELESTARIKAN BUDAYA LAMPUNG. *Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung*, 62.
- Dewi, P. S., & Sintaro, S. (2019). Mathematics Edutainment Dalam Bentuk Aplikasi Android. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 2(1), 1–11.
- Endah Wulantina, & Maskar, S. (2019). Development of Mathematics Teaching Material Based on Lampungese Ethnomathematics. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(02), 71–78. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i02.7493>
- Febrian, A., & Ahluwalia, L. (2020). Analisis Pengaruh Ekuitas Merek pada Kepuasan dan Keterlibatan Pelanggan yang Berimplikasi pada Niat Pembelian di E-Commerce. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan/ Journal of Theory and Applied Management*, 13(3), 254. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v13i3.19967>
- Firmansyah, M. A., Mulyana, D., Karlinah, S., & Sumartias, S. (2018). Kontestasi Pesan Politik dalam Kampanye Pilpres 2014 di Twitter: Dari Kultwit Hingga Twitwar. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 16(1), 42. <https://doi.org/10.31315/jik.v16i1.2681>
- Firmansyah M, Lomi, A., & Gustopo, D. (2017). Meningkatkan Mutu Kain Tenun Ikat Tradisional Di Desa/Kelurahan Roworena Secara Berkesinambungan Di Kabupaten Ende Dengan Pendekatan Metode TQM. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 3(1), 5–13. <https://doi.org/10.36040/jtmi.v3i1.171>
- Hanurdin, A. S., Arifin, M., & Qomariyah, S. N. (2020). Pengaruh Kualitas Produk, Harga Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian (Studi UMKM Pia Fenty

- Jombang). *Jurnal Ekonomi Dan Perkembangan Bisnis*, 4(1), 73–89.
- Harahap, A., Sucipto, A., & Jupriyadi, J. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality (Ar) Pada Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 20–25.
- Hendrastuty, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(2), 21–34.
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Irvansyah, F., Setiawansyah, S., & Muhaqiqin, M. (2020). Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 26–32.
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021a). Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Peta Dan Budaya Sumatera Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66. <https://doi.org/10.23960/komputasi.v9i1.2779>
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021b). APLIKASI PERMAINAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PETA DAN BUDAYA SUMATERA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66.
- Mustaqov, M. A., & Megawaty, D. A. (2020). Penerapan Algoritma A-Star Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Fotografi Di Bandar Lampung berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 14(1), 27–34.
- Persada, C., Putri, N., & Prasetya, D. B. (2018). Kajian Fungsi Sosial Budaya, Estetika, dan Ekologi Taman “Hutan Kota” Way Halim Kota Bandar Lampung. *Prosiding SINTA 2018*, 1, 246–250. <http://repository.lppm.unila.ac.id/13270/>
- Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct 2, 1 *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 234 (2021). <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.619>
- Puspaningrum, A. S., Firdaus, F., Ahmad, I., & Anggono, H. (2020). Perancangan Alat Deteksi Kebocoran Gas Pada Perangkat Mobile Android Dengan Sensor Mq-2. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 1–10.
- Rahman Isnain, A., Indra Sakti, A., Alita, D., & Satya Marga, N. (2021). Sentimen Analisis Publik Terhadap Kebijakan Lockdown Pemerintah Jakarta Menggunakan Algoritma Svm. *Jdmsi*, 2(1), 31–37. <https://t.co/NfhnfMjtXw>
- Rahmanto, Y. (2021). Digitalisasi Artefak pada Museum Lampung Menggunakan Teknik Fotogrametri Jarak Dekat untuk Pemodelan Artefak 3D. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 7(1), 13–19.
- Samsugi, S., Neneng, N., & Suprpto, G. N. F. (2021). Otomatisasi Pakan Kucing Berbasis

- Mikrokontroler Intel Galileo Dengan Interface Android. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 143–152.
- Saputra, A. D., & Borman, R. I. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 87–94.
- Shodik, N., Neneng, N., & Ahmad, I. (2019). Sistem Rekomendasi Pemilihan Smartphone Snapdragon 636 Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart). *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 7(3), 219–228.
- Sucipto, A., Adrian, Q. J., & Kencono, M. A. (2021). Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 40–45.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021a). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2), 65–70.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021b). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 2, 296–301.
- Tiku Ali, J., & Patombongi, A. (2016). Perancangan Game Edukasi Pembelajaran Membaca Berbasis Android. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.51876/simtek.v1i1.1>
- Ulfa, M. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Mahasiswa Selama Pembelajaran Online. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 2, 35–43.
- Ulfa, M., & Saputra, H. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Makromedia Flash dengan Pendekatan Matematika Realistik pada Hasil Belajar Siswa The Effect of Macromedia Flash Learning Media With Realistic Mathematics Approach to Student Learning Outcomes To cite this article : Pengaruh Med. *Triple S*, 2(1), 12–21.
- Yulianto, F., Utami, Y. T., & Ahmad, I. (2019). Game Edukasi Pengenalan Buah-buahan Bervitamin C untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 7(3), 242–251.