

Aplikasi Permainan Penjelajahan Legenda Berbasis Android

Febri Nahrul Hayat
Informatika
febrinahrulhayat@gmail.com

Abstrak

Negara Indonesia mempunyai beragam budaya mulai dari Sabang hingga Merauke salah satunya senjata tradisional. Akan tetapi pengetahuan tentang senjata tradisional bagi anak-anak masih tergolong sedikit karena kurangnya teknologi edukasi bagi anak-anak. Untuk mengatasi hal tersebut game edukasi sangatlah tepat sebagai salah satu metode pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang dalam Untuk mengatasi hal tersebut game edukasi sangatlah tepat sebagai salah satu metode daya motorik, afeksi, kognitif, dan keseimbangan sehingga mencerdaskan kemampuan otak anak. Untuk membuat game android yang menarik maka harus menerapkan sebuah metode di dalam game tersebut. Salah satu metode pengacakan yang dapat digunakan adalah *fisher yates*. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun game adalah javascript dan html. Hasil implementasi dan ujicoba yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa metode fisher yates dapat di aplikasikan untuk pengacakan soal dan jawaban pada sebuah game dengan sangat baik dan optimal.

Kata kunci : *Game*, Si Pitung, *Game* Android, *Game* Kebudayaan, *Game* Cerita Rakyat

PENDAHULUAN

Si Pitung adalah sebuah legenda yang sudah ada sejak zaman Belanda. Dimana sosok Si Pitung merupakan pahlawan bagi rakyat pada masa itu khususnya bagi suku betawi daerah Rawabelong, Jakarta Barat. Ia membela rakyat miskin yang diperas oleh tuan tanah dan Belanda dengan cara merampok harta para tuan tanah dan membagikannya kembali kepada masyarakat miskin.

Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Mobo Market dan Baidu pada *quarter* 2 2015, aplikasi yang banyak diunduh oleh para pengguna android di Indonesia adalah aplikasi permainan dibandingkan dengan aplikasi-aplikasi lain. Hal ini sejalan dengan hasil kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa sebagian besar masyarakat kini telah menggunakan *smartphone* dan sebagian besar dari pengguna android tersebut pernah menginstal aplikasi permainan.

Saat ini sebagian besar masyarakat hanya sebatas tahu tentang tokoh Si Pitung tanpa mengetahui cerita keseluruhan dari Si Pitung (Wantoro et al., 2021). Media pengkisahan Si Pitung yang terdapat dalam buku cerita kurang memicu minat masyarakat untuk mempelajari. Dalam mempelajari kebudayaan Indonesia masyarakat lebih memilih mempelajarinya dalam bentuk film, namun film Si Pitung sendiri terakhir produksi pada tahun 1977 dengan kualitas film yang jauh berbeda bila dibandingkan dengan produksi film saat ini (Rianto, 2021).

Hiburan atau game merupakan sebuah kebutuhan atau pilihan untuk mengisi waktu luang atau senggang, di zaman modern ini sudah banyak jenis hiburan yang ada dan salah satunya dalam bidang teknologi informasi adalah hiburan berupa *game* atau permainan dalam bentuk perangkat lunak yang dapat dimainkan diberbagai macam jenis perangkat keras yang ada yang sering disebut *video game* (Pratama & Surahman, 2020), (Saputra et al., 2020). *Video Game*

saat ini sudah masuk kedalam bisnis hiburan layaknya sebuah film. *Video Game* pun memiliki berbagai macam genre seperti *arcade/side crolling* (Damayanti et al., 2020), (Firdaus et al., 2021).

Side-scrolling game memiliki kelebihan dalam pergerakan layar permainan. Layar permainan dapat bergerak maju dan berganti sesuai dengan tingkatan permainan (Arpiansah et al., 2021b). Selain itu, *side-scrolling* juga dapat digabungkan dengan *genre* lainnya seperti *action*, *adventure*, *shooter* dan *puzzle*. *Game Super Mario Bros* adalah salah satu *game* paling terkenal yang menggunakan *genre side-scrolling* (Diharjo et al., 2020), (Arpiansah et al., 2021a). Dengan kelebihan yang dimiliki dalam *genre side-scrolling*. Dari berbagai macam genre yang ada di dalam game tidak bisa di pungkiri bila *game online* saat ini sangat banyak di gemari masyarakat umum, selain di mainkan di PC *game* juga banyak dimainkan di berbagai macam *platform* berkat bantuan HTML 5 (Bararah et al., 2017), (Ramadhanu & Priandika, 2021).

Game petualangan legenda Si Pitung adalah *game* petualangan yang berbasis pada sistem operasi android, dimana tujuan utama dari *game* ini adalah *story telling* tentang legenda Si Pitung. Dengan menuangkan cerita Si Pitung ke dalam *game* ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media alternatif pengkisahan Si Pitung selain buku (Rahman Isnain et al., 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Kisah Singkat Si Pitung

Si Pitung lahir di Rawabelong, Jakarta Barat. Ia merupakan anak bungsu dari 3 bersaudara, dari pasangan suami istri Piun dan Pinah. Ia belajar ilmu agama dan silat dari gurunya di Rawabelong, yang bernama Naipin (Haq, 2020). Suatu waktu Pitung menjual kambing di pasar Tanah Abang, dan uangnya dicopet. Terjadilah perkelahian antara Si Pitung dengan para kawanan pencopet. Kawanan pencopet yang ditaklukkannya kemudian memintanya menjadi pemimpin mereka. Namun Si Pitung merasakan kehidupan orang betawi dan Belanda sangat kontras. Para penjajah yang disebut tuan besar dan tuan-tuan tanah dapat hidup mewah, sementara warga betawi hidup menderita. Itulah yang membuat ia suka melakukan perampokan terhadap orang kaya dan tuan-tuan tanah yang membelenggu petani dengan pajak, kemudian hasil rampokanya itu dibagikan kembali pada rakyat miskin. Beberapa orang kaya dan tuan-tuan tanah yang menjadi korban perampokan Si Pitung adalah Haji Saipudin yang merupakan juragan tuan tanah di Marunda dan Liem Tjeng Soen (Babah Liem), yang merupakan seorang tuan tanah yang mengambil sawah-sawah rakyat. Karna aksi-aksinya tersebut, Belanda menjadi panik dan merasa bahwa keamanan di Batavia (Jakarta pada waktu itu) terganggu, Belanda pun menugaskan Schout (sekarang kapolsek) yang bernama Van Heyne untuk memimpin operasi penumpasan terhadap Si Pitung (Surahman et al., 2021).

Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet (Puspaningrum, Firdaus, et al., 2020). Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005 (Satria et al., 2020), (Ahluwalia, 2020). Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya *Open Handset Alliance*, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler (Puspaningrum, Suaidah, et al., 2020), (Haq, 2020).

Game

Perkembangan game memang begitu pesat (Sandika & Mahfud, 2021). Dunia game diawali dengan *console-console* pendahulu seperti Atari, Nintendo, Super Nintendo (SNES), dan SEGA yang menampilkan game-game 2 dimensi yang cukup sederhana, namun untuk di zamannya, banyak diminati oleh masyarakat (Megawaty et al., 2021). Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, hal ini berdampak pada perkembangan dunia game yang kini pun dapat dikatakan sangat luar biasa (Rianto, 2021), (Irvansyah et al., 2020).

Design

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program (Puspita et al., 2021), (Sulistiyawati & Supriyanto, 2021). Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu material *collecting* dan *assembly*, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi (Sulistiyawati & Supriyanto, 2021), (Fahrizqi et al., 2021), cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini (Hendra Saputra & Pasha, 2021), (Choirunnisa, 2020). Meskipun demikian, pada praktiknya, pengerjaan proyek pada tahap awal masih akan sering mengalami penambahan bahan atau pengurangan bagian aplikasi, atau perubahan-perubahan lain (Wajiran et al., 2020), (Setiawansyah et al., 2021).

Game Petualangan

Menurut Nadia Oxford, praktisi yang saat ini bekerja untuk Nintendo DS, *game* petualangan biasanya menempatkan pemain dalam peran protagonis yang bekerja melalui sebuah cerita interaktif (Yunitasari & Sintaro, 2021). Di sebut interaksi yaitu berasal dari memecahkan teka-teki dan melawan musuh, meskipun aksi pada *game* petualangan biasanya tidak sesering pada *game action* (Ardyanto & Pamungkas, 2018).

UML (Unified Model Language)

Menurut UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. UML terbaru Menurut UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. UML terbaru adalah UML 2.3 yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu diagram interchange specification, UML infrastructure, UML Superstructure, dan objek constraint language (Ade & Novri, 2019), (Andrian, 2021).

“*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara besar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rauf & Prastowo, 2021). *Class diagram* merupakan gambaran dari stuktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Ismatullah & Adrian, 2021). Menurut *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Anisa Martadala et al., 2021).

JavaScript

JavaScript merupakan bahasa pemrograman berbasis client, artinya bahasa ini berjalan pada sisi browser pengguna, bukan pada server (Ahluwalia, 2020), (Oktaviani et al., 2021). Salah satu keuntungan dari bahasa ini adalah ringan karena berjalan pada masing-masing browser dan pekerjaan tidak dibebankan pada server (Siregar & Hambali, 2020). Pada awalnya, JavaScript digunakan dalam dunia web untuk menangani berbagai event pengguna dan melakukan validasi (Rachmatullah et al., 2020), (Wantoro, 2020).

HTML

HTML adalah script pemrograman yang mengatur bagaimana kita menyajikan informasi di dunia internet dan bagaimana informasi itu membawa kita melompat dari satu tempat ke tempat lainnya (Nurkholis et al., 2022), (Anestiviya et al., 2021), (Pasaribu, 2021). HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web (Susanto et al., 2022), (Riskiono & Pasha, 2020), yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet (Browser) (Sengkey et al., 2020), (Rahmanto, 2021). HTML dapat juga digunakan sebagai link link antara file-file dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan localhost, atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet (Priandika & Widiatoro, 2021), (Ayu et al., 2021).

METODE

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan metode yang digunakan untuk mempermudah dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *waterfall*. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) (Soraya & Wahyudi, 2021). Tahapan-tahapan dalam *waterfall* adalah analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pengujian, pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*) (Febrina Ananta Clara., dkk, 2021).

Pengumpulan Data

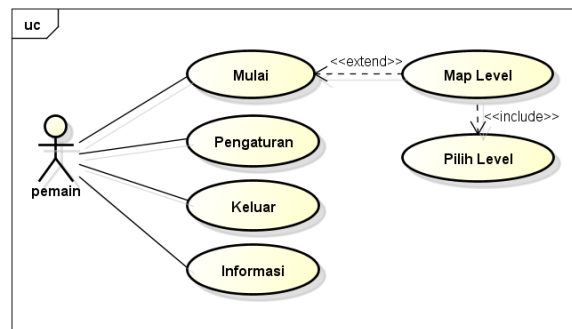
Tinjauan Pustaka

Mencari teori dan informasi yang berhubungan dengan topik yang akan dibuat (Pratiwi et al., 2021). Pencarian teori dan informasi akan dicari melalui buku-buku, internet, dan hasil penelitian maupun karya ilmiah (Ayu, 2020).

Pengamatan

Mengamati dan melakukan observasi dengan memainkan jenis – jenis *game* dan mengamati ciri khas *game* yang berbasis edukasi (Dewi et al., 2021), (Sari et al., 2020).

Use Case



Gambar 1 Usecase Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

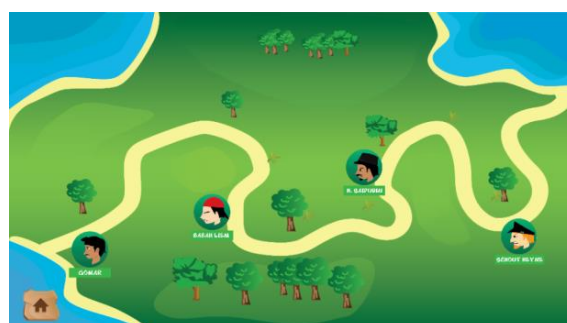
Implementasi

Setelah dilakukan analisis dan perancangan, tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikannya menjadi aplikasi *game* android. Dalam hal ini penulis menggunakan *software Adobe Illustrator* untuk membuat objek-objek yang diperlukan, *software Construct 2* untuk membuat *game*, dan *Intel XDK* untuk membuat file *android package* (apk).

Tampilan Interface



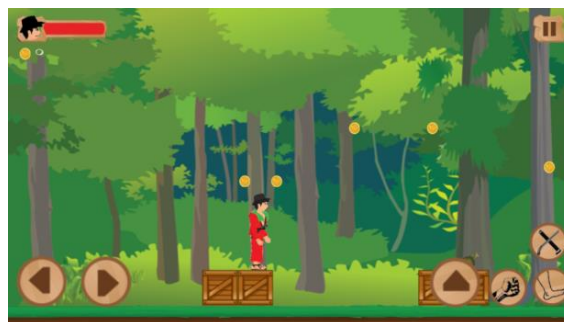
Gambar 3 Tampilan Utama



Gambar 4 Tampilan Level



Gambar 5 Tampilan Halaman Cerita si Pitung



Gambar 6 Tampilan Halaman *Gameplay*

Pengujian Sistem

Game dapat diinstal dan dapat berjalan dengan resolusi *landscape* dengan layar *fullscreen*, namun saat pengoperasian aplikasi tidak berjalan dengan baik dan sering terjadi *laggy*.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan serangkaian proses pembuatan beserta pengujian dari *game* petualangan Si Pitung pada bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu *game* petualangan Si Pitung dapat dijadikan sebagai media alternatif penyampaian cerita Si Pitung selain buku cerita atau film. Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa rata-rata hingga 95,8% pengguna lebih mengerti tentang cerita dari Si Pitung.

REFERENSI

- Ade, A. P., & Novri, N. H. (2019). APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAKAN Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), . *Jurnal Informanika*, 5(2).
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283.
[http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi

- Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Anestiviya, V., Ferico, A., & Pasaribu, O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(1), 80–85. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Ardyanto, T., & Pamungkas, A. R. (2018). Pembuatan Game 2D Petualangan Hanoman Berbasis Android. *Jurnal Go Infotech*, 23(2), 14–17. <https://doi.org/10.36309/goi.v23i2.79>
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021a). Game Edukasi VR Pengenalan Dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode MDLC Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 88–93.
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021b). GAME EDUKASI VR PENGENALAN DAN PENCEGAHAN VIRUS COVID-19 MENGGUNAKAN METODE MDLC UNTUK ANAK USIA DINI. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 88–93.
- Ayu, M. (2020). KEMITRAAN DENGAN PUSTAKAWAN SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN LITERASI BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 4(2), 210–217.
- Ayu, M., Sari, F. M., & Muhaqiqin, M. (2021). Pelatihan Guru dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran selama Pandemi. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 49–55.
- Bararah, A. S., Ernawati, & Andreswari, D. (2017). Implementasi Case Based Reasoning. *Jurnal Rekursif*, 5(1), 43–54.
- Choirunnisa, A. (2020). Perancangan Corporate Identity Sebagai Media Promosi Koperasi Nusa Sejahtera. *IKONIK: Jurnal Seni Dan Desain*, 2(1), 27. <https://doi.org/10.51804/ijsd.v2i1.609>
- 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.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021). Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Diharjo, W., Sani, D. A., & Arif, M. F. (2020). Game Edukasi Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Fisher Yates Shuffle Pada Genre Puzzle Game. *Journal of Information Technology*, 5(2), 23–35.
- Fahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 43. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i1.9207>
- Febrina Ananta Clara., dkk. (2021). Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless

- Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 15–22.
- Firdaus, M. B., Habibie, D. S., Suandi, F., Anam, M. K., & Lathifah, L. (2021). Perancangan Game OTW SARJANA Menggunakan Metode Forward Chaining. *Simkom*, 6(2), 66–74. <https://doi.org/10.51717/simkom.v6i2.56>
- Haq, N. M. (2020). AUGMENTED REALITY SEJARAH PAHLAWAN PADA UANG KERTAS RUPIAH DENGAN TEKNOLOGI FACIAL MOTION CAPTURE BERBASIS ANDROID. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 100–108.
- Hendra Saputra, V., & Pasha, D. (2021). Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 85–96. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4514>
- Irvansyah, F., Setiawansyah, S., & Muhaqiqin, M. (2020). Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 26–32.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(2), 3–10. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021). 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>
- Nurkholis, A., Anggela, Y., & Octaviansyah P, A. F. (2022). Web-Based Geographic Information System for Lampung Gift Store. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 34. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1486>
- Oktaviani, L., Fernando, Y., Romadhoni, R., & Noviana, N. (2021). Developing a web-based application for school counselling and guidance during COVID-19 Pandemic. *Journal of Community Service and Empowerment*, 2(3), 110–117. <https://doi.org/10.22219/jcse.v2i3.17630>
- Pasaribu, A. F. O. (2021). ANALISIS POLA MENGGUNAKAN METODE C4. 5 UNTUK PEMINATAN JURUSAN SISWA BERDASARKAN KURIKULUM (studi kasus: SMAN 1 NATAR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 80–85.
- Pratama, R. R., & Surahman, A. (2020). PERANCANGAN APLIKASI GAME FIGHTING 2 DIMENSI DENGAN TEMA KARAKTER NUSANTARA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 234–244.
- Pratiwi, B. P., Handayani, A. S., & Sarjana, S. (2021). Pengukuran Kinerja Sistem Kualitas Udara Dengan Teknologi Wsn Menggunakan Confusion Matrix. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 66–75. <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i2.6552>
- Priandika, A. T., & Widiatoro, W. (2021). PENERAPAN METODE DESAIN SPRINT PADA SISTEM MOBILE. 15(2), 121–126.
- 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.
- Puspaningrum, A. S., Suaidah, S., & Laudhana, A. C. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 25–35.
- Puspita, K., Alkhalifi, Y., & Basri, H. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan

- Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(1), 35–42. <https://doi.org/10.31294/p.v23i1.10434>
- Rachmatullah, R., Kardha, D., & Yudha, M. P. (2020). Aplikasi E-Commerce Petshop dengan Fitur Petpedia. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 26(1), 24. <https://doi.org/10.36309/goi.v26i1.120>
- 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.
- Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 59–64. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Rauf, A., & Prastowo, A. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan Pkl Siswa (Studi Kasus Smk N 1 Terbanggi Besar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 26. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Rianto, N. (2021). Pengenalan Alat Musik Tradisional Lampung Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 64–72.
- Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Metode Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Website E-Learning. *Jurnal TeknoInfo*, 14(1), 22–26.
- Sandika, A., & Mahfud, I. (2021). Penerapan Model Latihan Daya Tahan Kardiovaskuler With the Ball Permainan Sepak Bola Ssb Bu Pratama. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 32–36.
- Saputra, V. H., Darwis, D., & Febrianto, E. (2020). Rancang bangun aplikasi game matematika untuk penyandang tunagrahita berbasis mobile. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 171–181.
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Satria, M. N. D., Saputra, F., & Pasha, D. (2020). MIT APP INVERTOR PADA APLIKASI SCORE BOARD UNTUK PERTANDINGAN OLAHRAGA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 81–88.
- Sengkey, D. F., Kambey, F. D., Lengkong, S. P., Joshua, S. R., & Kainde, H. V. F. (2020). Pemanfaatan Platform Pemrograman Daring dalam Pembelajaran Probabilitas dan Statistika di Masa Pandemi CoVID-19. *Jurnal Informatika*, 15(4), 217–224.
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.3710>
- Siregar, D. A., & Hambali, H. (2020). Alat Pembasmi Hama Tanaman Padi Otomatis Berbasis Mikrokontroler Menggunakan Tegangan Kejut Listrik. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 55–62. <https://doi.org/10.24036/jtein.v1i2.17>
- Soraya, A., & Wahyudi, A. D. (2021). Rancang bangun aplikasi penjualan dimsun berbasis web. *Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(4), 43–48.

- Sulistiyawati, A., & Supriyanto, E. (2021). Implementasi Algoritma K-means Clustering dalam Penentuan Siswa Kelas Unggulan. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 25. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1162>
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 2, 296–301.
- Susanto, E. R., Budiman, A., Novita, D., Febriyani, A., & Mahendra, A. (2022). Penerapan website desa kunjir kecamatan raja basa. 3(1), 49–54.
- Wajiran, W., Riskiono, S. D., Prasetyawan, P., & Iqbal, M. (2020). Desain Iot Untuk Smart Kumbang Thinkspk Dan Nodemcu. *POSITIF: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 97–103.
- Wantoro, A. (2020). KOMBINASI METODE ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN SIMPLE ADDTIVE WEIGHT (SAW) UNTUK MENENTUKAN WEBSITE E-COMMERCE TERBAIK. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 131–142.
- Wantoro, A., Admi Syarif, A. S., Muludi, K., & Berawi, K. N. (2021). *Peer Review: Fuzzy-Based Application Model and Profile Matching for Recommendation Suitability of Type 2 Diabetic*.
- Yunitasari, Y., & Sintaro, S. (2021). *Penggerak Kamera Dengan 2in1 Control (Manual Dan Otomatis) Menggunakan Aplikasi Android*. 02(02).