

Rancang Bangun *Game* Diamond Hunter Sebagai Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Tools Construct 2 Berbasis Android

Ageng Satria Wijaksono
Informatika
agengsatriawijaksono@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika dasar melalui pendidikan formal di Sekolah Dasar (SD) untuk era modern ini memiliki beberapa hambatan, salah satunya adalah siswa banyak yang kurang tertarik mempelajari matematika dasar sehingga siswa merasa bosan dengan media pembelajaran secara konvensional. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi game edukasi untuk anak usia 6 – 9 tahun yang menerapkan konsep adventure game sebagai lingkungan permainannya dengan pola bermain sambil belajar yang menarik, yang dapat meningkatkan minat, kecerdasan, kreatifitas, ketangkasan dan kemauan belajar matematika dasar pada anak-anak. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan wawancara, kuisioner, dan tinjauan pustaka. Sumber data/subjek yaitu siswa kelas 4 yang berjumlah 22 orang pada SDN 1 Segalamider Bandarlampung. Metode pengujian yang dilakukan yaitu terhadap aspek Usability, Functionality, Portability dan Efficiency. Pengembangan Game Diamond Hunter Sebagai Media Pembelajaran Matematika menggunakan software Construct 2 yang akan dijalankan pada platform Android. Hasil pengujian kualitas aplikasi Game Diamond Hunter Sebagai Media Pembelajaran Matematika diperoleh nilai dari aspek functionality 100% valid yang artinya semua fungsi berjalan dengan baik, pada aspek portability OS Android versi Jelly Bean, Kitkat, Lolipop, Marshmallow dan Nougat game dapat instal dan dijalankan namun untuk Gingerbread, Honeycomb, dan Ice Cream Sandwich game tidak dapat diinstal (terdapat pesan error saat menginstal game), aspek usability diperoleh nilai rata-rata kuisioner untuk setiap kriteria diatas skala 3,5 dari skala 4 yang artinya pengguna memahami bagaimana menggunakan sistem dengan mudah, pengguna belajar menggunakan sistem dengan mudah, pengguna menggunakan sistem tanpa upaya yang lebih dan antarmuka terlihat baik, dan aspek efficiency menunjukkan tidak adanya kekurangan memory dan penggunaan CPU oleh aplikasi rata - rata kurang dari 15%.

Kata Kunci : *Game, Education, Adventure, Math, Construct 2.*

PENDAHULUAN

Game adventure adalah genre *game* petualangan yang merupakan salah satu genre *game* komputer yang mengandalkan ketangkasan pemainnya dalam memegang kontrol. Ciri-ciri *game* adventure adalah mempunyai level yang singkat, kontrol yang mudah [1]–[7]. *Game* edukasi adalah *game* yang khusus dirancang untuk mengajarkan user suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya [8]–[15]. Hampir setiap anak- anak menyukai *game*, mulai dari *game* yang sifatnya sederhana maupun modern sekalipun [16]. Dalam dunia pendidikan *game* biasa dimanfaatkan sebagai media

pembelajaran guna membantu pelajaran yang dianggap sulit oleh anak- anak tingkat sekolah dasar seperti mempelajari perhitungan matematika dasar [17]–[22].

Aritmatika dasar merupakan salah satu cabang ilmu tertua dari pelajaran matematika tingkat sekolah dasar yang mempelajari operasi perhitungan bilangan dasar diantaranya penjumlahan, perkalian, pengurangan dan pembagian, dalam menerapkan pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar sebaiknya harus didukung pembelajaran multimedia agar pendidik tidak mengalami kesulitan ketika menggambarkan proses tersebut kepada peserta didik dalam memahami materi [23], [24]. Kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik dan menjadi tujuan utama dalam pembelajaran di sekolah dasar salah satunya adalah kemampuan berhitung [25]–[34], hal ini seharusnya ditanamkan dan diimplementasikan sejak usia dini guna menjadi bekal untuk belajar matematika ditingkat yang lebih lanjut [35]–[42].

Construct 2 merupakan *Game Engine* , dimana *game engine* ini digunakan untuk membuat sebuah *game* sederhana hingga yang rumit. Construct 2 dapat digunakan untuk membuat *game web* yang berupa HTML5 yang ditampilkan dalam sebuah situs internet dan juga mendukung *game* dengan Sistem Operasi *Android, Windows, dan iOS* [43]–[46]. Untuk itu penulis memberikan solusi berupa media pembelajaran khususnya anak – anak sekolah dasar untuk membantu dalam pembelajaran matematika dasar pada tingkat sekolah dasar yang menyenangkan dengan menggunakan *Game Engine Construct 2*, penulis berinisiatif untuk membuat sebuah *game* yang berjudul “*Diamond Hunter Sebagai Media Pembelajaran Matematika*” yang merupakan penggabungan dari dua jenis *game*, yaitu *education game* dan *adventure game* kemudian matematika sebagai materi pembelajaran dalam *game* edukasi ini [46]–[53]. *Game* ini merupakan *game* petualangan makhluk luar angkasa melawan musuh musuhnya dengan cara mengumpulkan *diamond* dan berusaha menjawab soal matematika dasar yang diberikan dengan benar untuk mendapatkan bonus *diamond* dan berpindah ke *stage* selanjutnya [54]–[56].

KAJIAN PUSTAKA

Game dan Jenis Game

a. Game

Game atau permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks

tidak serius dengan tujuan refreshing [57]–[60].

b. Jenis Game

Jenis *game* biasa disebut dengan genre *game*. Selain berarti jenis, genre juga berarti gaya atau format dari sebuah *game*. Format sebuah *game* bisa murni sebuah genre atau bisa berupa campuran (hybrid) dari beberapa genre lain.

Jenis - jenis *game* yang ada adalah sebagai berikut :

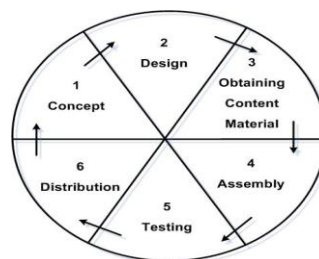
Maze *Game*, Board *Game*, Card *Game*, Battle Card *Game*, Quiz *Game*, Puzzle *Game*, Shoot Them Up, Side Scroller *Game*, Fighting *Game*, Racing *Game*, Turn-Based Strategy *Game*, Real-Time Strategy *Game*, SIM, First Person Shooter, First Person Shooter 3D Vehicle Based, Third Person 3D *Games*, Role Playing *Game*, Adventure *Game*, Educational and Edutainment, Sport.

Dari sekian banyak genre *game* di atas, penulis memilih menggabungkan 2 genre *game*, adventure *game* dan educational (*game* edukasi) dimana matematika sebagai materi pembelajaran di dalam *game* . Genre *game* edukasi dipilih karena *game* yang akan dibuat untuk kepentingan pendidikan.

c. Metode Pengembangan Multimedia

Metode pengembangan multimedia memiliki enam tahap yaitu, *concept*, *design*, *obtaining content material*, *assembly*, *testing*, dan *distribution* (Sutopo, 2012).

Tahapan pengembangan multimedia dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Aplikasi Multimedia

1. Concept

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi perkiraan kebutuhan yang dihasilkan dari pengamatan pada penelitian. Pada tahap ini juga akan menentukan jenis aplikasi [61]–[65]. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, misalnya ukuran aplikasi, target, dan lain-lain.

2. *Design*

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan desain visual tampilan, *interface*, *storyboard*, dan struktur navigasi. Desain multimedia memerlukan pemetaan struktur navigasi yang menggambarkan hubungan antara beberapa konten [66]–[73].

3. *Obtaining Content Material*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan yang dibutuhkan seperti *image*, *audio*, *video*, dll. Bahan yang diperlukan dapat diperoleh secara gratis dari sumber manapun, atau pembuatan khusus untuk aplikasi ini [74], [75].

4. *Assembly*

Tahap assembly merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia dibuat berdasarkan *storyboard* dan struktur navigasi yang berasal dari tahap *design*. Dalam tahap ini dilakukan pembuatan sedemikian rupa sesuai rancangan dengan menggunakan *tools* yang telah ditentukan [76], [77].

5. *Testing*

Tahap testing (uji coba) dilakukan setelah selesai tahap pembuatan. Pertama-tama dilakukan uji coba dilingkungan pengembang sendiri apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan, kemudian dilakukan pengujian untuk pengguna.

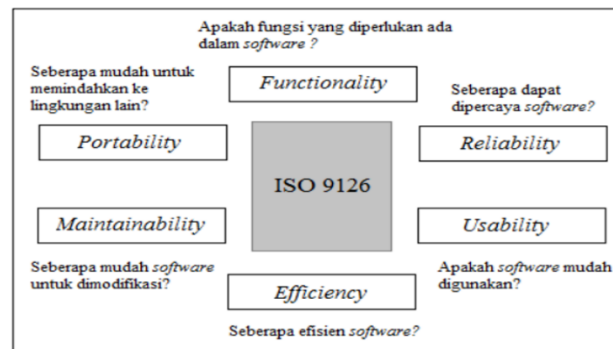
6. *Distribution*

Setelah uji coba yang mungkin perlu dilakukan beberapa kali, dalam tahap ini dilakukan penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan.

Pengujian ISO 9126

International Organization of Standardization (ISO) dan *International Electrotechnical Commission (IEC)* telah menetapkan satu set standar kualitas dalam mengembangkan suatu perangkat lunak yaitu *ISO 9126*. *ISO 9126* telah banyak digunakan secara luas yang mana mencakup model kualitas dan metrik. *Software*

Quality Engineering: Testing, Quality Assurance, and Quantifiable Improvement, ISO 9126 menyediakan sebuah *framework* yang hirarki untuk menjelaskan kualitas yang terorganisir dalam karakteristik dan sub-karakteristik kualitas. Selain ISO 9126 terdapat model kualitas secara terstruktur dan kuantitatif lainnya yaitu *IEEE*, *CMM* (*Capability Maturity Model*), *McCall*, *Boehm*, *Dromey*, dan lain-lain.



Gambar 2. ISO 9126 Quality Characteristics (ISO/IEC 9126-1, 2001)

a) *Functionality*

Functionality merupakan satu kumpulan atribut yang memuat adanya satu kumpulan fungsi dan spesifikasi dari properties-nya. *Functionality* mencakup kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fungsi sesuai kebutuhan pengguna, ketika digunakan dalam kondisi tertentu [78]–[81]. Subkarakteristik *functionality* meliputi *suitability*, *accuracy*, *interoperability*, dan *security*.

b) *Reliability*

Reliability merupakan satu kumpulan atribut yang meliputi kapabilitas *software* untuk memelihara tingkat performa dalam suatu kondisi pada waktu tertentu. *Reliability* didefinisikan kemampuan mempertahankan tingkat kinerja dalam suatu kondisi [82]–[84]. Sub-karakteristik *reliability* meliputi *maturity*, *fault tolerance*, dan *recoverability*.

c) *Usability*

Usability adalah satu kumpulan atribut yang memuat usaha yang dibutuhkan untuk digunakan dan penilaian masing-masing individu atas penggunaannya yang dinyatakan secara langsung maupun tidak [85]. Subkarakteristik *Usability* meliputi *understandability*, *learnability*, *operability*, dan *attractiveness*.

d) *Efficiency*

Efficiency yaitu satu kumpulan atribut yang dikenakan pada hubungan antara tingkat kinerja perangkat lunak dan jumlah sumber daya yang digunakan, dalam kondisi tertentu [82]–[88]. Sub-karakteristik *efficiency* meliputi *time behavior* dan *resource utilization*. Pengujian aspek *efficiency game* dilakukan dengan menganalisis waktu yang dibutuhkan untuk memberikan respon saat menjalankan suatu fungsi dan kapabilitas *software* untuk memelihara tingkat performa [84]–[90]. Dalam pengujian ini dapat diketahui kualitas penggunaan *memory*, *CPU*, dan *time behavior*.

e) *Maintainability*

Maintainability adalah satu kumpulan atribut yang dikenakan pada usaha yang diperlukan untuk membuat modifikasi tertentu [91], [92]. Subkarakteristik *maintainability* meliputi *analyzability*, *changeability*, *stability*, dan *testability*.

f) *Portability*

Portability merupakan satu set atribut yang dikenakan pada kemampuan perangkat lunak yang akan ditransfer dari satu *device* ke *device* yang lainnya. Sub-karakteristik *Portability* meliputi *adaptability*, *installability*, *coexistence*, dan *replaceability*.

METODE

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber atau sumber data. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara terstruktur, yang mana peneliti telah mengetahui dengan pasti apa informasi yang ingin digali dari narasumber sehingga daftar pertanyaannya sudah dibuat secara sistematis.

2. Kajian Pustaka

Kajian pustaka digunakan sebagai referensi dalam menunjang teori-teori atau hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan seperangkat pertanyaan yang diberikan kepada responden sebagai alat untuk penilaian. Kuisisioner dibagikan kepada responden sebagai alat penilaian aspek usabilitas.

Menentukan *Concept Game* dan *Gameplay*

A. *Concept Game*

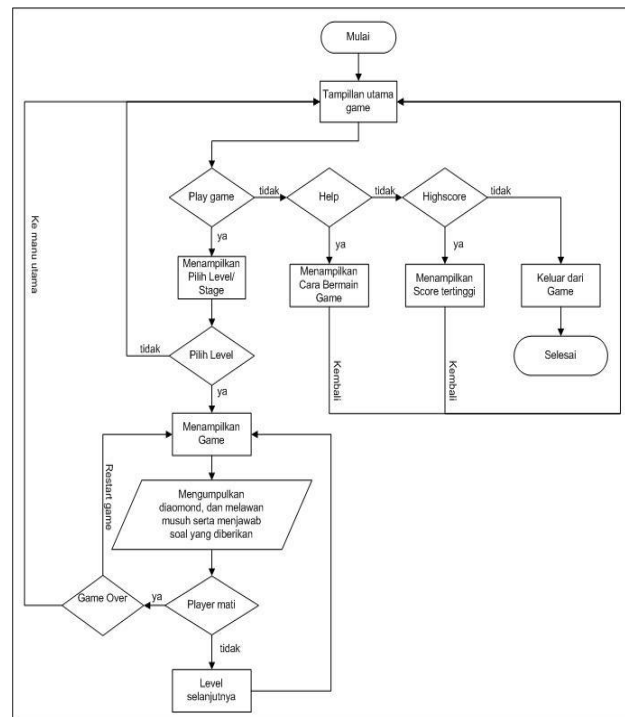
Game ini dibuat untuk sebagai sarana hiburan dan pembelajaran matematika dasar untuk anak sekolah dasar untuk meningkatkan ketangkasan dalam memainkan *game* serta meningkatkan minat belajar matematika dasar. *Game* ini merupakan single player atau dimainkan secara tunggal. *Game* akan dibangun dengan gambar 2D (Dimensi) model dan target demografi *game* yang dibuat dan difokuskan untuk anak sekolah dasar. Pemain akan berinteraksi terhadap player *game* yang dimainkan yang mengharuskan pemain untuk mengumpulkan *diamond* dengan cara mengalahkan musuh dan mencari peti harta karun dimana didalam peti ada sebuah pertanyaan matematika yang harus dijawab dengan benar untuk mendapatkan bonus *diamond*. Dimana di setiap *stage* terdapat 10 peti harta karun dimana disetiap peti berisikan 1 pertanyaan matematika yang harus dikumpulkan dan dijawab untuk melanjutkan ke *stage* berikutnya. Setiap *stage* memuat materi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

B. *Gameplay*

Gameplay merupakan tingkat dan sifat interaktifitas pemain dimana pemain dapat berinteraksi dengan dunia *game* dan *game* tersebut dapat menerima reaksi yang dipilih pemain.

***Design* (Perancangan)**

Dibawah ini merupakan *flowchart* (Diagram Alir) arsitektur yang ada pada *game*. Pada menu utama ada 4 menu, yaitu *play*, *help*, *highscore*, dan *exit*. Perhatikan pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alir Aplikasi *Game*

Berikut penjelasannya pada setiap menu:

- Setelah pemain memilih “*Play Game*” maka pemain akan memilih level *game* dan pemain bermain mengumpulkan *diamond*, menjawab soal yang ada didalam peti dan menghindari rintangan/musuh untuk melanjutkan ke level selanjutnya.
- “*Help Game*” berisi tentang informasi cara bermain didalam *game*.
- “*Highscore*” berisi informasi tentang score tertinggi dalam bermain *game*.
- “*Exit*” yaitu menu untuk keluar dari *game*.

Obtaining Content Material (Pengumpulan Bahan)

Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan berupa gambar-gambar seperti karakter, *background* dan objek beserta suara-suara yang akan dipakai pada *game*. Pada penelitian ini material yang digunakan bersumber dari beberapa *website* penyedia material secara gratis. Dalam tahap ini dapat dilakukan bersamaan dengan tahap *assembly*.

Assembly (Pembuatan)

Pada tahap ini, perancangan yang sudah dilakukan kemudian diimplementasikan menjadi *game* secara utuh. Pengkodean pada *game* ini menggunakan *Construct 2* sebagai *game engine*. *Construct 2* menggunakan HTML 5 sebagai bahasa pemrogramannya. Pengkodean pada *Construct 2* dilakukan dengan cara pemberian *action* kondisi pada *event sheet* di masing-masing *layout*.

Skenario Pengujian

Skenario penelitian menggunakan standar kualitas *ISO 9126*. Aplikasi mobile cukup dengan melakukan empat aspek pengujian, yaitu *functional testing*, *portability testing*, *usability testing*, dan *efficiency testing*.

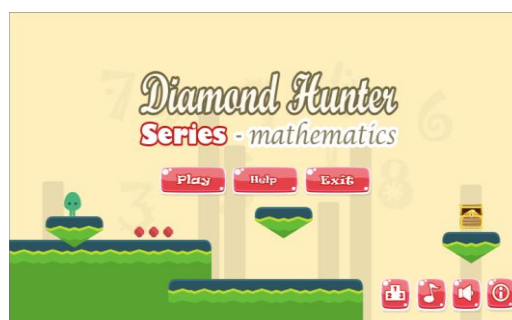
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap translasi desain yang telah dirancang ke dalam kode program, implementasi yang dilakukan meliputi implementasi rancangan antar muka (*user interface*). Sesuai dengan rancangan *storyboard* yang sudah dibuat, maka hasil implementasi rancangan interface adalah sebagai berikut:

1. Menu Utama

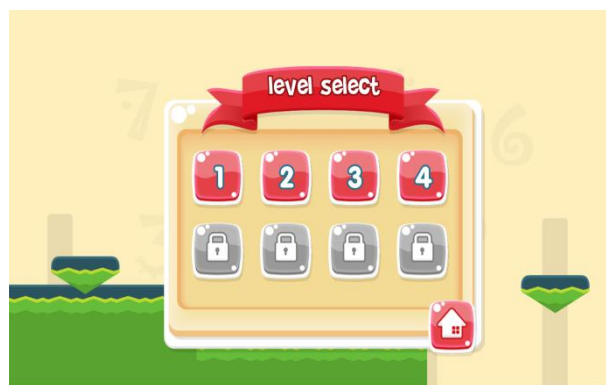
Halaman menu utama berisikan menu-menu yang bisa dipilih oleh pengguna. Halaman menu utama berisi menu *play/mulai*, *help/bantuan*, *exit/keluar*, *highscore/nilai tertinggi*, *sound*, *music*, dan tentang *game*. Hasil implementasi menu utama dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

2. Menu Pilih Level/Stage

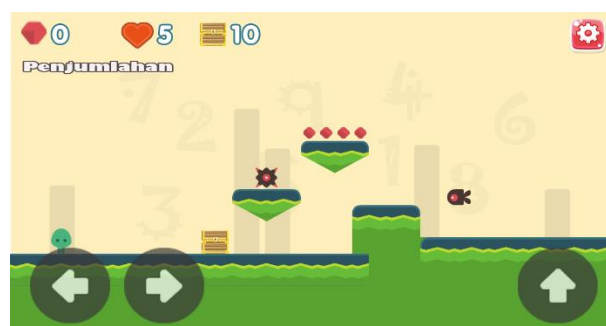
Halaman menu pilih *level/stage* berisikan pilihan *stage* 1, 2, 3 dan 4 dimana nantinya tiap *stage* berisikan materi pembelajaran matematika yang berbeda berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Hasil implementasi menu pilih *level/stage* dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan Pilih *Level/Stage*

3. Tampilan Permainan

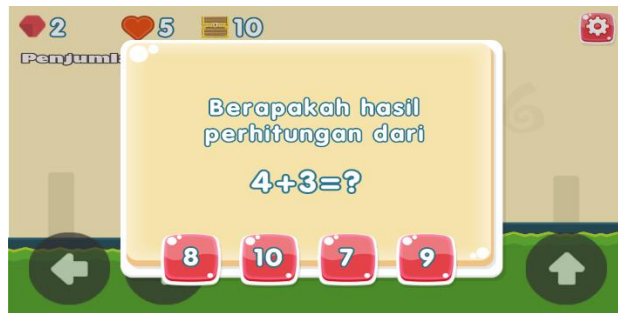
Halaman tampilan permainan berisikan permainan bertemakan petualangan mencari *diamond* dimana didalam perjalanan mengumpulkan *diamond* akan ada peti yang berisikan soal matematika yang harus dijawab untuk mendapatkan bonus *diamond*. Hasil implementasi tampilan permainan dapat dilihat pada gambar 7 – 10 sebagai berikut:



Gambar 6. Tampilan Permainan *Stage*

4. Tampilan Soal

Halaman tampilan soal berisikan materi matematika berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian terdapat 40 pertanyaan yang akan diacak menjadi 10 pertanyaan disetiap *stage* yang keluar disaat player menyentuh peti di tampilan permainan, dimana disetiap jawaban benar mendapatkan bonus *diamond* +10. Hasil implementasi tampilan soal dapat dilihat pada gambar 11 - 14 sebagai berikut:



Gambar 7. Tampilan Soal Stage

5. Tampilan Informasi Jawaban

Halaman tampilan informasi jawaban berisikan informasi jawaban benar dan salah. Setiap jawaban benar akan muncul informasi jawaban benar dan akan muncul *sound effect* yang ada dan Setiap jawaban salah akan muncul informasi jawaban salah dan akan muncul *sound effect* yang ada. Hasil implementasi tampilan informasi jawaban dapat dilihat pada gambar 15 - 16 sebagai berikut:



Gambar 8. Tampilan Informasi Jawaban Benar

6. Tampilan Game Over

Halaman tampilan *game over* berisikan informasi jumlah *diamond* yang didapat, informasi jumlah jawaban benar, informasi jumlah jawaban salah, tombol kembali ke menu utama dan tombol untuk mengulang *stage*. Hasil implementasi tampilan *game over* dapat dilihat pada gambar 19 sebagai berikut:



Gambar 9. Tampilan Game Over

7. Tampilan *Highscore*

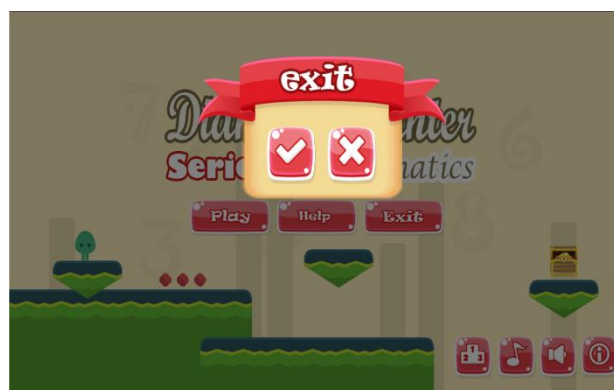
Halaman tampilan *highscore*/nilai tertinggi berisikan informasi nilai tertinggi mendapatkan diamond yang diraih oleh pemain. Hasil implementasi tampilan *highscore*/nilai tertinggi dapat dilihat pada gambar 26 sebagai berikut:



Gambar 10. Tampilan *Highscore*

8. Tampilan *Exit Game*

Halaman tampilan *exit game* berisikan tampilan konfirmasi ketika ingin keluar dari *game*, terdapat dua tombol ceklis (ya) dan silang (tidak). Hasil implementasi tampilan *exit game* dapat dilihat pada gambar 28 sebagai berikut:



Gambar 11. Tampilan *Exit Game*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi *game diamond hunter* sebagai media pembelajaran matematika anak sekolah dasar pada platform *Android*. Aplikasi dapat digunakan oleh siswa sekolah dasar sebagai media sarana hiburan dan alternatif untuk meningkatkan minat belajar matematika yang menyenangkan melalui *game education*.

2. Hasil pengujian kualitas aplikasi *game diamond hunter* sebagai media pembelajaran matematika yang meliputi aspek *functionality*, *usability*, *portability* dan *efficiency* yaitu sebagai berikut:
 - a) Hasil pengujian kualitas aspek *functionality* oleh 4 (empat) orang di bidang *software engineering* menunjukkan bahwa aplikasi dapat melakukan semua fungsinya dengan baik dan benar.
 - b) Hasil pengujian kualitas aspek *portability* pada beberapa device (smartphone) dengan sistem operasi Android versi *Jelly Bean*, *Kitkat*, *Lolipop*, *Marshmallow* dan *Nougat* menunjukkan aplikasi dapat di-install dan dijalankan pada device tersebut namun untuk pengguna dengan sistem android *Gingerbread*, *Honeycomb*, dan *Ice Cream Sandwich* tidak dapat diinstal (terdapat pesan error saat menginstal game)
 - c) Hasil pengujian kualitas aspek *usability* oleh 22 anak sekolah dasar diperoleh nilai untuk setiap kriteria diatas skala 3,5 dari skala 4 yang artinya pengguna memahami bagaimana menggunakan sistem dengan sangat mudah, pengguna belajar menggunakan sistem dengan sangat mudah, pengguna menggunakan sistem tanpa intruksi tertulis dengan sangat mudah dan antarmuka terlihat sangat baik.
 - d) Hasil pengujian kualitas aspek *efficiency* dengan Testdroid menunjukkan tidak mengalami kekurangan memory yang menyebabkan terjadinya memory leak dan mengakibatkan aplikasi berhenti, penggunaan CPU rata - rata oleh aplikasi kurang dari 15% (batas aman), namun untuk pertama kali proses membuka game penggunaan CPU berada di 45% (tidak aman).

REFERENSI

- [1] S. Ahdan, T. Pambudi, A. Sucipto, and Y. A. Nurhada, "Game Untuk Menstimulasi Kecerdasan Majemuk Pada Anak (Multiple Intelligence) Berbasis Android," in *Prosiding-Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 2020, pp. 554–568.
- [2] D. Damayanti, M. F. Akbar, and H. Sulistiani, "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," J.

- Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 275–282, 2020.
- [3] W. Widodo and I. Ahmad, “Penerapan algoritma A Star (A*) pada game petualangan labirin berbasis android,” *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 57–63, 2017.
- [4] A. Zulkarnais, P. Prasetyawan, and A. Sucipto, “Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Lampung Pada Platform Android,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 96–102, 2018.
- [5] F. Yulianto, Y. T. Utami, and I. Ahmad, “Game Edukasi Pengenalan Buah-buahan Bervitamin C untuk Anak Usia Dini,” *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform. JANAPATI*, vol. 7, no. 3, pp. 242–251, 2019.
- [6] Y. Palendera and S. D. Rizkiono, “GAME DETEKTIF RESIMEN MAHASISWA BATALYON 209 TEKNOKRAT GAJAH LAMPUNG,” *J. Teknoinfo*, vol. 13, no. 1, pp. 46–50, 2019.
- [7] Damayanti, D. A. Megawaty, M. G. Rio, R. Rubiyah, R. Yanto, and I. Nurwanti, “Analisis Interaksi Sosial Terhadap Pengalaman Pengguna Untuk Loyalitas Dalam Bermain Game,” *JSI J. Sist. Inf.*, vol. 12, no. 2, 2020.
- [8] R. I. Borman and I. Erma, “Pengembangan Game Edukasi Untuk Anak Taman Kanak-Kanak (TK) Dengan Implementasi Model Pembelajaran Visualisation Auditory Kinesthetic (VAK),” *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 3, no. 1, 2018.
- [9] R. I. Borman and A. S. Putra, “Game Pengenalan Huruf Hijaiyah Untuk Anak Autis Dengan Penerapan Pendekatan Edukasi Multisensori,” *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, vol. 6, no. 1, pp. 1–6, 2018.
- [10] R. I. Borman and Y. Purwanto, “Impelementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak,” *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelit. Inform.)*, vol. 5, no. 2, pp. 119–124, 2019.
- [11] R. Arpiansah, Y. Fernando, and J. Fakhrurozi, “Game Edukasi VR Pengenalan Dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode MDLC Untuk Anak Usia Dini,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 88–93, 2021.
- [12] Q. J. Adrian, “Game Edukasi Pembelajaran Matematika untuk Anak SD Kelas 1 dan 2 Berbasis Android,” *J. Teknoinfo*, vol. 13, no. 1, pp. 51–54, 2019.
- [13] V. H. Saputra, D. Darwis, and E. Febrianto, “Rancang bangun aplikasi game matematika untuk penyandang tunagrahita berbasis mobile,” *J. Komput. Dan Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 171–181, 2020.
- [14] R. R. Pratama and A. Surahman, “Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 234–244, 2020, doi:

10.33365/jatika.v1i2.619.

- [15] D. A. Megawaty, D. Damayanti, Z. S. Assubhi, and M. A. Assuja, "Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Peta Dan Budaya Sumatera Untuk Siswa Sekolah Dasar," *J. Komputasi*, vol. 9, no. 1, pp. 58–66, 2021, doi: 10.23960/komputasi.v9i1.2779.
- [16] D. Handoko and A. Gumantan, "Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Olahraga di SMAN 1 Baradatu," *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [17] I. Ahmad, P. Prasetyawan, and T. D. R. Sari, "Penerapan Algoritma Rekomendasi Pada Aplikasi Rumah Madu Untuk Perhitungan Akuntansi Sederhana Dan Marketing Digital," in *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian*, 2019, vol. 1, pp. 38–45.
- [18] R. Rusliyawati, T. M. M. Putri, and D. D. Darwis, "Penerapan Metode Garis Lurus dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap pada PO Puspa Jaya," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jimasia/article/view/864>
- [19] A. Wantoro and A. T. Priandika, "Komparasi perhitungan pemilihan mahasiswa terbaik menggunakan metode statistik klasik dengan logika fuzzy (tsukamoto dan mamdani)," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi*, 2017, pp. 25–32.
- [20] N. Ningsih, F. Isnaini, N. Handayani, and N. Neneng, "Pengembangan sistem perhitungan shu (sisa hasil usaha) untuk meningkatkan penghasilan anggota pada koperasi manunggal karya," *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 1, pp. 10–13, 2017.
- [21] S. Ahdan, H. S. Latih, and S. Ramadona, "Aplikasi Mobile Simulasi Perhitungan Kredit Pembelian Sepeda Motor pada PT Tunas Motor Pratama," *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 1, pp. 29–33, 2018.
- [22] F. Lestari, R. Setiawan, and D. Pratiwi, "PERHITUNGAN DIMENSI SEAWALL MENGGUNAKAN LAZARUS," *J. Tek. Sipil*, vol. 9, no. 1, pp. 1118–1124, 2018.
- [23] R. R. Suryono, Y. A. Nurhuda, and M. Ridwan, "Analisis Perilaku Pengguna Sistem Informasi Pengetahuan Obat Buatan Untuk Kebutuhan Swamedikasi," *J. Teknoinfo*, vol. 13, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.33365/jti.v13i1.134.
- [24] F. Muttaqin, M. Idhom, F. A. Akbar, M. H. P. Swari, and E. D. Putri, "Measurement of the IT Helpdesk Capability Level Using the COBIT 5 Framework," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1569, no. 2, pp. 39–46, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1569/2/022039.
- [25] S. Maskar, U. T. Indonesia, and N. Ability, "Materi Bilangan Bulat dan Pecahan untuk Siswa SMP / MTs dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik," no. July 2016, 2020.
- [26] A. Fazariyah, P. S. Dewi, and U. T. Indonesia, "STUDI PENDAHULUAN :

- KONTRIBUSI FASILITAS BELAJAR DAN TINGKAT SOSIAL EKONOMI ORANG TUA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA,” vol. 3, no. 1, pp. 36–41, 2022.
- [27] Y. D. Prastika, “MATEMATIKA SISWA SMK YADIKA BANDAR LAMPUNG,” vol. 1, no. 2, pp. 17–22, 2020.
- [28] E. Wulantina and S. Maskar, “PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS LAMPUNGNESE ETNOMATEMATICS PADA MATERI BANGUN DATAR,” in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung Tahun*, 2019, p. 793.
- [29] U. Habibah, R. Santika, P. Setiono, N. Yuliantini, and U. Bengkulu, “Analisis kesulitan belajar siswa sd dalam pembelajaran matematika secara daring,” vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021.
- [30] C. Fatimah and N. D. Puspaningtyas, “Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Matematika di MAN 1 Lampung Selatan,” *J. Pendidik. Mat. Univ. LAMPUNG*, vol. 8, no. 4, pp. 250–260, 2020.
- [31] N. D. Puspaningtyas, “Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika,” *Mathema J. Pendidik. Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–30, 2019.
- [32] D. Parinata and N. D. Puspaningtyas, “Optimalisasi Penggunaan Google Form terhadap Pembelajaran Matematika,” *MATHEMA J. Pendidik. Mat.*, vol. 3, no. 1, pp. 56–65, 2021.
- [33] E. Wulantina and S. Maskar, “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics,” *Dev. Mater. Based Lampungnese Etnomatematics*, vol. 9, no. 9, p. 2, 2019.
- [34] M. Syahdan, “KURANGNYA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SELAMA PEMBELAJARAN DARING DI MAN 2 KEBUMEN,” vol. 2, no. 2, pp. 7–11, 2021.
- [35] S. Maskar, N. D. Puspaningtyas, C. Fatimah, and I. Mauliya, “Catatan Daring Matematika: Pelatihan Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran Daring,” *Community Dev. J. J. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 487–493, 2021, doi: 10.31004/cdj.v2i2.1979.
- [36] N. Jusniani and U. Suryakancanai, “Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemahaman matematis padamata kuliah kapita selekta matematika smp,” vol. 3, no. 2, pp. 71–80, 2022.
- [37] D. Parinata and U. T. Indonesia, “Pengaruh penggunaan aplikasi youtube dan facebook terhadap hasil belajar matematika 1,” vol. 2, no. 1, pp. 11–17, 2021.
- [38] W. Saputra and U. T. Indonesia, “Pengaruh kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas xi,” vol. 1, no. 2, pp. 13–16, 2020.

- [39] Y. P. Utami and S. Maskar, "ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MODEL ASYNCHRONOUS PADA SISWA SMKN 9 BANDAR LAMPUNG," vol. 3, no. 1, pp. 12–21, 2022.
- [40] Y. D. Prastika and U. T. Indonesia, "Hubungan minat belajar dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika di smk yadika bandar lampung 1," vol. 2, no. 1, pp. 26–32, 2021.
- [41] Q. J. Adrian, A. Ambarwari, and M. Lubis, "Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 171–176, 2020.
- [42] N. D. Puspaningtyas and M. Ulfa, "Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani," *J. Pengabd. Masy. MIPA dan Pendidik. MIPA*, vol. 4, no. 2, pp. 137–140, 2020.
- [43] A. Febrian and M. Fadly, "Brand Trust As Celebrity Endorser Marketing Moderator'S Role," *J. Apl. Manaj.*, vol. 19, no. 1, pp. 207–216, 2021, doi: 10.21776/ub.jam.2021.019.01.19.
- [44] M. Lubis, A. Khairiansyah, Q. Jafar Adrian, A. Almaarif, Q. J. Adrian, and A. Almaarif, "Exploring the User Engagement Factors in Computer Mediated Communication," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1235, no. 1, p. 12040, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1235/1/012040.
- [45] A. Fitri *et al.*, "Evaluation of the Groundsill's stability at downstream of 'Citorek' Bridge in Cimadur River, Banten Province," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 880, no. 1, p. 012029, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/880/1/012029.
- [46] R. Ferdiana, "A Systematic Literature Review of Intrusion Detection System for Network Security: Research Trends, Datasets and Methods," in *2020 4th International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS)*, 2020, pp. 1–6.
- [47] A. Ambarwari, Q. J. Adria, Y. Herdiyeni, and I. Hermadi, "Plant species identification based on leaf venation features using SVM," *Telkomnika*, vol. 18, no. 2, pp. 726–732, 2020.
- [48] Wahyono, M. E. Wibowo, A. Ashari, and M. P. K. Putra, "Improvement of Deep Learning-based Human Detection using Dynamic Thresholding for Intelligent Surveillance System," *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 12, no. 10, pp. 472–477, 2021, doi: 10.14569/IJACSA.2021.0121053.
- [49] A. Rahman Isnain, D. Pasha, and S. Sintaro, "Workshop Digital Marketing 'Temukan Teknik Pemasaran Secara Daring,'" *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–120, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1365>
- [50] F. Fauzi, D. Antoni, and E. Suwarni, "Sistem Rekomendasi Pemilihan Smartphone

- Snapdragon 636 Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart),” *J. Gov. Regul.*, vol. 10, no. 2 Special Issue, pp. 318–327, 2021, doi: 10.22495/JGRV10I2SIART12.
- [51] A. D. Putri and A. Ghazali, “ANALYSIS OF COMPANY CAPABILITY USING 7S MCKINSEY FRAMEWORK TO SUPPORT CORPORATE SUCCESSION (CASE STUDY : PT X INDONESIA),” vol. 11, no. 1, pp. 45–53, 2021, doi: 10.22219/mb.v11i1.
- [52] F. Lestari and S. Puspaningrum, “Pengembangan Denah Sekolah untuk Peningkatan Nilai Akreditasi pada SMA Tunas Mekar Indonesia,” vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2021.
- [53] J. D. Gotama, Y. Fernando, and D. Pasha, “Pengenalan Gedung Universitas Teknokrat Indonesia Berbasis Augmented Reality,” *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 28–38, 2021.
- [54] A. S. Puspaningrum and E. R. Susanto, “Penerapan Puspaningrum, A. S., & Susanto, E. R. (2021). Penerapan Dan Pelatihan e-Learning Pada SMA Tunas Mekar Indonesia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 2(2), 91–100. Dan Pelatihan e-Learning Pada SMA Tunas Mekar Indonesia,” *J. Pengabd. Kpd. Masy. TABIKPUN*, vol. 2, no. 2, pp. 91–100, 2021.
- [55] F. P. A. Lestari, E. S. Pane, Y. K. Suprpto, and M. H. Purnomo, “Wavelet based-analysis of alpha rhythm on eeg signal,” in *2018 International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT)*, 2018, pp. 719–723.
- [56] V. H. Saputra and D. Pasha, “Comics as Learning Medium During the Covid-19 Pandemic,” in *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 2021, vol. 4, pp. 330–334.
- [57] M. Pajar, D. Setiawan, I. S. Rosandi, S. Darmawan, M. P. K. Putra, and S. Darmawan, “Deteksi Bola Multipola Pada Robot Krakatau FC,” pp. 6–9, 2018.
- [58] J. Fakhrurozi and Q. J. Adrian, “Kajian Dan Praktik Ekranisasi Cerpen Perempuan di Rumah Panggung ke Film Pendek Angkon,” *Deiksis J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones.*, vol. 8, no. 1, pp. 31–40, 2021.
- [59] A. S. Puspaningrum, S. Suaidah, and A. C. Laudhana, “MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 25–35, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.150.
- [60] A. Sandika and I. Mahfud, “Penerapan Model Latihan Daya Tahan Kardiovaskuler With the Ball Permainan Sepak Bola Ssb Bu Pratama,” *J. Phys. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–36, 2021.
- [61] S. Ahdan, A. H. B. Kaharuddin, and U. F. Yusriadi Yusriadi, “Innovation And

- Empowerment Of Fishermen Communities In Maros Regency,” *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 12, 2019.
- [62] A. Alfiah and D. Damayanti, “Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan Pagelaran),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 111–117, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [63] A. Nurkholis and I. S. Sitanggang, “A spatial analysis of soybean land suitability using spatial decision tree algorithm,” *Sixth Int. Symp. LAPAN-IPB Satell.*, vol. 11372, no. December, p. 113720I, 2019, doi: 10.1117/12.2541555.
- [64] Y. Rahmanto, S. Hotijah, and . Damayanti, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE,” *J. Data Min. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 19, 2020, doi: 10.33365/jdmsi.v1i1.805.
- [65] E. D. Listiono, A. Surahman, and S. Sintaro, “ENSIKLOPEDIA ISTILAH GEOGRAFI MENGGUNAKAN METODE SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS ANDROID STUDI KASUS: SMA TELADAN WAY JEPARA LAMPUNG TIMUR,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 35–42, 2021.
- [66] J. Jupriyadi, B. Hijriyanto, and F. Ulum, “Komparasi Mod Evasive dan DDoS Deflate Untuk Mitigasi Serangan Slow Post,” *Techno. Com*, vol. 20, no. 1, pp. 59–68, 2021.
- [67] A. Nurkholis, E. R. Susanto, and S. Wijaya, “Penerapan Metode Drill Untuk Mengetahui Tingkat Keterampilan Servis Panjang Bulutangkis Pada Anggota Club Pb Macan Tunggal,” *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.)*, vol. 5, no. 1, pp. 124–134, 2021.
- [68] F. Juliyanto and P. Parjito, “REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN E-FILLING DOKUMEN SURAT PADA PT ALP (ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 43–49, 2021.
- [69] A. Surahman, A. T. Prastowo, and L. A. Aziz, “RANCANG ALAT KEAMANAN SEPEDA MOTOR HONDA BEAT BERBSIS SIM GSM MENGGUNAKAN METODE RANCANG BANGUN,” 2014.
- [70] R. I. Borman, D. A. Megawaty, and A. Attohiroh, “Implementasi Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Biji Kopi Robusta Yang Bernilai Mutu Ekspor (Studi Kasus: PT. Indo Cafco Fajar Bulan Lampung),” *Fountain Informatics J.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–20, 2020.
- [71] Z. Abidin and P. Permata, “PENGARUH PENAMBAHAN KORPUS PARALEL PADA MESIN PENERJEMAH STATISTIK BAHASA INDONESIA KE BAHASA LAMPUNG DIALEK NYO,” *J. Teknoinfo*, vol. 15, no. 1, p. 13, 2021, doi: 10.33365/jti.v15i1.889.
- [72] D. O. Wibowo and A. T. Priandika, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

PEMILIHAN GEDUNG PERNIKAHAN PADA WILAYAH BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 73–84, 2021.

- [73] A. D. Wahyudi, A. Surahman, and ..., “Penerapan Media Promosi Produk E-Marketplace Menggunakan Pendekatan AIDA Model dan 3D Objek,” *J. Inform. ...*, vol. 6, no. 1, pp. 35–40, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/2304>
- [74] S. Nurmala Sari, D. Aminatun, S. N. Sari, D. Aminatun, S. Nurmala Sari, and D. Aminatun, “Students’ Perception on the Use of English Movies to Improve Vocabulary Mastery,” *J. English Lang. Teach. Learn.*, vol. 2, no. 1, pp. 16–22, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- [75] T. Yulianti and A. Sulistyawati, “Online Focus Group Discussion (OFGD) Model Design in Learning,” 2021.
- [76] R. I. Borman, Y. P. Putra, Y. Fernando, D. E. Kurniawan, P. Prasetyawan, and I. Ahmad, “Designing an Android-based Space Travel Application Trough Virtual Reality for Teaching Media,” in *2018 International Conference on Applied Engineering (ICAE)*, 2018, pp. 1–5.
- [77] I. Ahmad, S. Samsugi, and Y. Irawan, “Penerapan Augmented Reality Pada Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mendukung Pembelajaran Titik Titik Bekam Pengobatan Alternatif,” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 1, p. 46, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i1.1521.
- [78] S. Pramono, I. Ahmad, and R. I. Borman, “Analisis Potensi Dan Strategi Penembaan Ekowisata Daerah Penyanga Taman Nasional Way Kambas,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 57–67, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [79] A. Fitri *et al.*, “Effectiveness of a groundsill structure in reducing scouring problem at Cimadur River, Banten Province,” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 880, no. 1, p. 012026, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/880/1/012026.
- [80] A. Fitri, R. Hashim, S. Abolfathi, and K. N. A. Maulud, “Dynamics of sediment transport and erosion-deposition patterns in the locality of a detached low-crested breakwater on a cohesive coast,” *Water (Switzerland)*, vol. 11, no. 8, 2019, doi: 10.3390/w11081721.
- [81] C. A. Febrina, F. Ariany, and D. A. Megawaty, *Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung*, vol. 2, no. 1. 2021, pp. 15–22. [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSSI>
- [82] I. D. Lestari, S. Samsugi, and Z. Abidin, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung,” *TELEFORTECH J. Telemat. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2020.

- [83] S. Ahdan and E. R. Susanto, "IMPLEMENTASI DASHBOARD SMART ENERGY UNTUK PENGONTROLAN RUMAH PINTAR PADA PERANGKAT BERGERAK BERBASIS INTERNET OF THINGS," *J. Teknoinfo*, vol. 15, no. 1, pp. 26–31, 2021.
- [84] A. T. Priandika and D. Riswanda, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 94–101, 2021.
- [85] P. B. Ramadhanu and A. T. Priandika, "Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 59–64, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [86] Y. Rahmanto, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Primkop Kartika Gatam)," *J. Data Min. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 24–30, 2021.
- [87] H. Sulistiani, A. Yuliani, and F. Hamidy, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming," *Technomedia J.*, vol. 6, no. 1 Agustus, 2021.
- [88] K. Jitjumnong, P. Chujai, and R. Koul, "幼稚園と小学生を対象にした Arduino UNO を使ったロボットカー製作の評価," vol. 1, no. 2, p. 1372525, 2020.
- [89] N. Shodik, N. Neneng, and I. Ahmad, "Sistem Rekomendasi Pemilihan Smartphone Snapdragon 636 Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart)," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform. JANAPATI*, vol. 7, no. 3, pp. 219–228, 2019.
- [90] K. Dheara, Saniati, and Neneng, "APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMESANAN SPAREPART MOTOR," vol. 3, no. 1, pp. 83–89, 2022.
- [91] F. Kurniawan and A. Surahman, "SISTEM KEAMANAN PADA PERLINTASAN KERETA API MENGGUNAKAN SENSOR INFRARED BERBASIS MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO," *J. Teknol. dan Sist. Tertanam*, vol. 2, no. 1, pp. 7–12, 2021.
- [92] N. Neneng, A. S. Puspaningrum, and A. A. Aldino, "Perbandingan Hasil Klasifikasi Jenis Daging Menggunakan Ekstraksi Ciri Tekstur Gray Level Co-occurrence Matrices (GLCM) Dan Local Binary Pattern (LBP)," *SMATIKA J.*, vol. 11, no. 01, pp. 48–52, 2021.
- [93] P. Permata and Z. Abidin, "Statistical Machine Translation Pada Bahasa Lampung Dialek Api Ke Bahasa Indonesia," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 4, no. 3, pp. 519–528, 2020.
- [94] S. Samsugi, A. Ardiansyah, and D. Kastutara, "Arduino dan Modul Wifi ESP8266 sebagai Media Kendali Jarak Jauh dengan antarmuka Berbasis Android," *J. Teknoinfo*, vol. 12, no. 1, pp. 23–27, 2018.

- [95] T. Yulianti, S. S. Samsugi, A. Nugroho, H. Anggono, P. A. Nugroho, and H. Anggono, "Rancang Bangun Pengusir Hama Babi Menggunakan Arduino dengan Sensor Gerak," *Jtst*, vol. 02, no. 1, pp. 21–27, 2021.
- [96] A. Sucipto, Q. J. Adrian, and M. A. Kencono, "Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat," *J. Sisfokom (Sistem Inf. Dan Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 40–45, 2021.
- [97] R. Rusliyawati, K. Muludi, A. Wantoro, and D. A. Saputra, "Implementasi Metode International Prostate Symptom Score (IPSS) Untuk E-Screening Penentuan Gejala Benign Prostate Hyperplasia (BPH)," *J. Sains dan Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 28–37, 2021.
- [98] N. Kristiawan, B. Ghafaral, R. I. Borman, and S. Samsugi, "Pemberi Pakan dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS," *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 93–105, 2021.
- [99] Z. Abidin, Permata, I. Ahmad, and Rusliyawati, "Effect of mono corpus quantity on statistical machine translation Indonesian-Lampung dialect of nyo," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1751, no. 1, p. 12036, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1751/1/012036.
- [100] K. Sedyastuti, E. Suwarni, D. R. Rahadi, and M. A. Handayani, "Human Resources Competency at Micro, Small and Medium Enterprises in Palembang Songket Industry," *Proc. 2nd Annu. Conf. Soc. Sci. Humanit. (ANCOSH 2020)*, vol. 542, no. Ancosh 2020, pp. 248–251, 2021, doi: 10.2991/assehr.k.210413.057.