



Implementasi Media Pembelajaran Pengenalan Jenis Kapal

Muhammad Hamidi¹, Yudi², Muhammad Fauzi³

¹ Akademi Maritim Belawan, Indonesia

^{2,3} Universitas Potensi Utama, Indonesia

Email :

hamidi.ilkom@gmail.com

ABSTRACT

Ships are water vehicles of a certain type and shape that transport passengers and goods through waters to certain areas. Say, for example, like crossing islands, delivering goods by sea, or being used as a component in a floating market. Ships are included in the learning category for the Belawan Maritime Academy campus in Medan for cadets, therefore the author applies this material to learning media bases of flash for better delivery of material. For better learning implementation results and in accordance with ship specifications, references are used by tracing data from journals and the internet, the system uses a waterfall for data collection techniques so that later the learning media is validated for its truth with clear data references. This system can be implemented in a learning system with PC or laptop devices as the medium and used as learning material for cadets. With this application, it is hoped that cadets will find it easier to study ships in more depth and can be re-developed into a better system.

Keyword

Ship, Learning Media, Waterfall, Flash

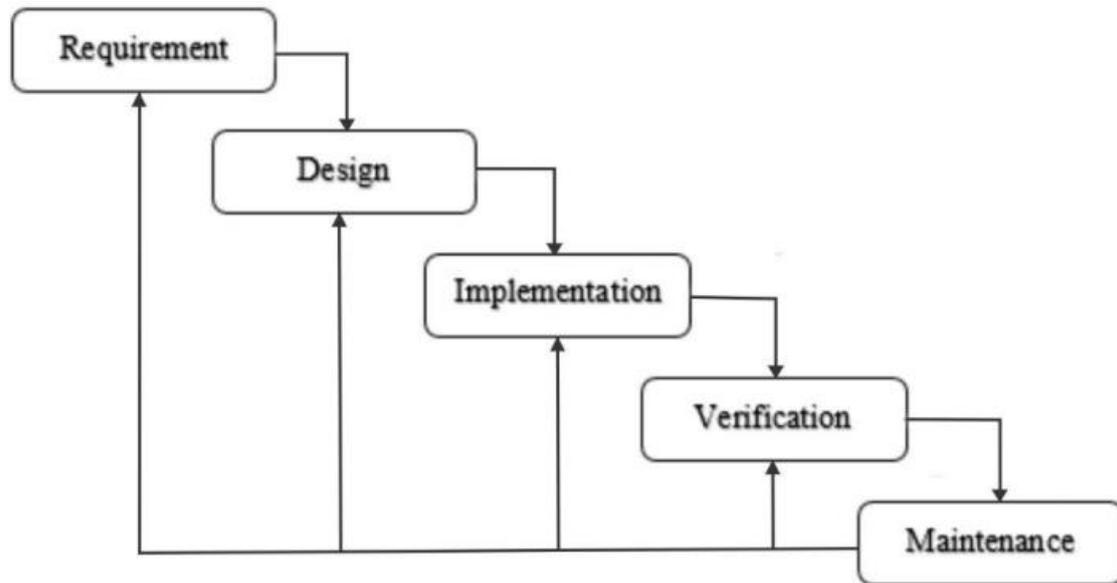
PENDAHULUAN

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada taruna/i berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri taruna/i dengan adanya perubahan tingkah laku. Media pembelajaran berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi taruna/i untuk memperoleh pesan dan informasi yang berikan oleh guru sehingga materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk pengetahuan [D. Suryani and A. Hendrawan, 2020].

Metode Perancangan Sistem

Dalam Pembangunan suatu sistem ini peneliti menggunakan mode waterfall karena metode pengumpulan data berdasarkan data fakta yang dirunut dari beberapa sumber. Penerapan menggunakan model ini sangat mudah di implementasikan dimana hal ini menggambarkan secara bertahap

dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar 1. :



Gambar 1.
Model Waterfall

Penjelasan gambar 1. Perancangan Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Jenis kapal Berbasis Flash:

1. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem,

pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. [U. H. Salsabila, dkk, 2020]

Kapal

Kapal merupakan salah transportasi andalan di Indonesia karena armada ini digunakan sebagai salah satu alat yang menghubungkan antar pulau yang satu dengan pulau yang lain. [M. M. Moto, 2019 dan Fuadaturrahmah, F, 2018] Kapal merupakan suatu alat angkut transportasi yang sangat vital untuk mengangkut barang, adapun yang dimaksud dengan keselamatan pelayaran adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan, baik material, konstruksi, bangunan, permesinan, perlistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan kapal termasuk radio elektronika dan GMDSS (Global Maritime Distres Safety Syistem) yang dibuktikan dengan sertifikat. [P. Game, dkk, 2018]

Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Penggunaan media pengajaran dapat membantu pencapaian keberhasilan belajar. Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu keterbatasan pendidik dalam menyampaikan informasi maupun keterbatasan jam pelajaran di kelas. Keterlibatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar, semakin kongkrit pembelajaran yang diajarkan dan dirasakan oleh taruna/i maka pembelajaran semakin efektif [A. A. Wahid, 2020]

Macromedia flash 8

Macromedia Flash 8 adalah salah satu program animasi berformat vektor yang saat ini cukup populer. Selain program ini mempunyai fungsi

dan kegunaan yang beragam. Program ini juga sangat mudah untuk digunakan, sehingga orang awam pun tidak akan kesulitan untuk mempelajarinya. Macromedia flash atau sekarang yang disebut dengan adobe flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan adobe systems. Flash banyak didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang andal dan ringan sehingga banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website logo, movie, games, menu interaktif, dan lain-lain. [T. Nurrita, 2018]

Pada hal perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini sangat menolong para pendidik untuk lebih kreatif dalam membuat media pembelajaran. Sekalipun perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi banyak memunculkan berbagai gejala sosial dan perubahan dalam masyarakat, namun bukan berarti para tenaga pendidik menghindari dan tidak mau mengikuti perkembangan yang ada [H. Kurniawan, dkk, 2021]. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, yaitu mendeskripsikan dan menguraikan tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. Penelitian ini [B. B. Pandelaki, dkk, 2020] menggunakan Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (Library Research) dimana studi kepustakaan adalah kegiatan mengumpulkan bahan-bahan yang berkaitan dengan penelitian yang berasal dari buku, jurnal-jurnal ilmiah, literatur-literatur dan publikasi-publikasi lain yang layak dijadikan sumber untuk penelitian yang akan diteliti penulis, dengan cara mendeskripsikan dan menguraikan data tersebut adalah melalui beberapa pendapat para ahli. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian [T. Tafonao, 2018] Sarana transportasi yang dianggap sebagai lingkungan tempat tinggal sementara yang memiliki waktu menetap relatif lama adalah kapal laut. kapal merupakan alat angkut yang dapat berlayar menggunakan mesin maupun layar yang melakukan perjalanan nasional maupun internasional Penelitian [O. Thermal and E. Conversion, 2018] Pembelajaran merupakan kegiatan utama dari proses pendidikan di sekolah yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan tingkah laku. Perubahan tersebut meliputi kognitif, afektif dan psikomotor. Kegiatan pembelajaran ini memerlukan keaktifan belajar, partisipasi dan komunikasi interaktif antara guru dan taruna/i. Aktivitas belajar harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran, maka perlu adanya penerapan sistem pembelajaran baru sehingga dapat lebih diminati para pelajar. Karena itu penulis menciptakan aplikasi media pembelajaran untuk pengenalan kapal

yang dikemas dengan berbasis flash. Pemilihan sistem flash di karenakan untuk penyampaian yang lebih baik lagi dalam proses belajar mengajar.

METODE PENELITIAN

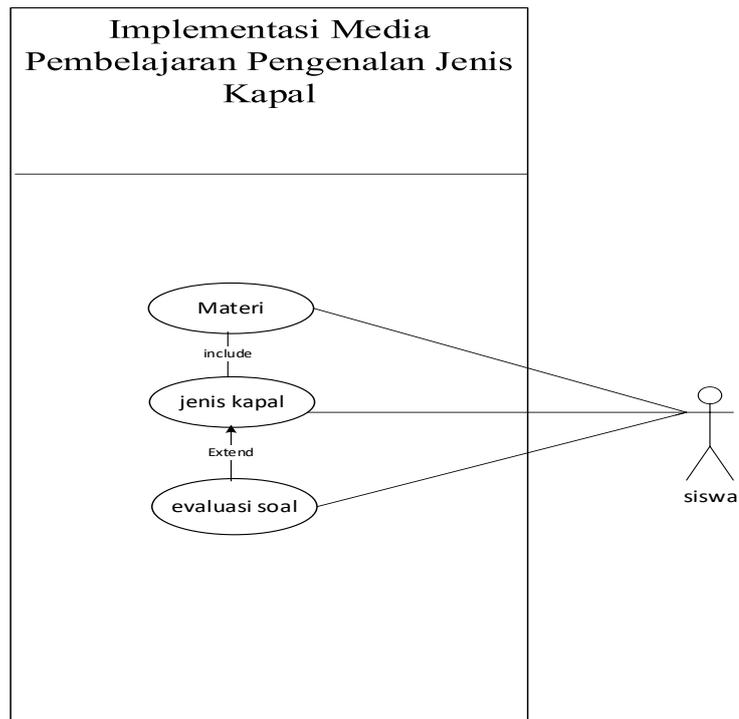
Tahapan penelitian dilakukan dengan Metode Pengumpulan Data, Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Data yang diperoleh akan dideskripsikan secara kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi di wilayah tertentu. Data kualitatif yang dihasilkan akan dapat memberikan jawaban terhadap penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan pada model waterfall sebagai metodologi pengembangan sistem informasi. Langkah awal pengumpulan data menggunakan studi pustaka. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen baik tertulis, foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang mendukung dalam proses penulisan. [M. Ikhbal and H. A. Musril, 2020 dan Hamidi, M, 2020].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembelajaran ini kapal memiliki beberapa fungsi dan jenis kapal. namun belum adanya media khususnya untuk mempelajari dan mengenal kapal, dan juga banyak yang belum pernah menggunakan aplikasi untuk pengenalan kapal berbasis flash. aplikasi ini bisa di install di tiap perangkat computer atau laptop tanpa batasan dalam mengupgrade dan akses aplikasi yang dibutuhkan dan penggunaan aplikasi tidak membutuhkan spesifikasi yang tinggi menjadi salah satu kelebihan aplikasi ini. Perangkat flash merupakan perangkat berbasis 2 dimensi yang biasa digunakan untuk membuat animasi, game atau media pembelajaran.

Usecase Diagram

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu diagram perancangan yang dapat menjelaskan proses akses aktor ke dalam sistem yang dirancang. Dalam penulisan penelitian ini penulis menggunakan metode perancangan sistem yang menggunakan diagram *Use Case*. Berikut ini bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar 3.1. berikut :



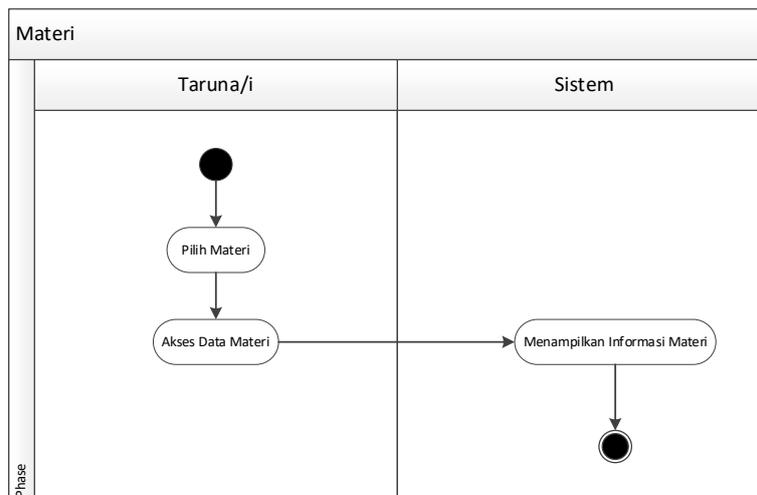
Gambar 2.

Use Case Diagram penerapan media pembelajaran pengenalan kapal berbasis flash

Activity Diagram

1. Activity Diagram Materi

Aktifitas sistem taruna/i untuk mengakses materi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar 3. berikut:

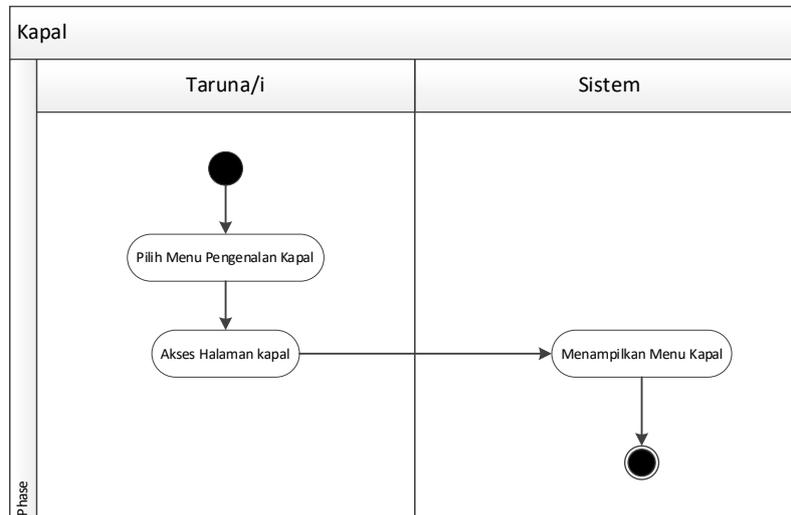


Gambar 3.

Activity Diagram Materi

2. Activity Diagram Kapal

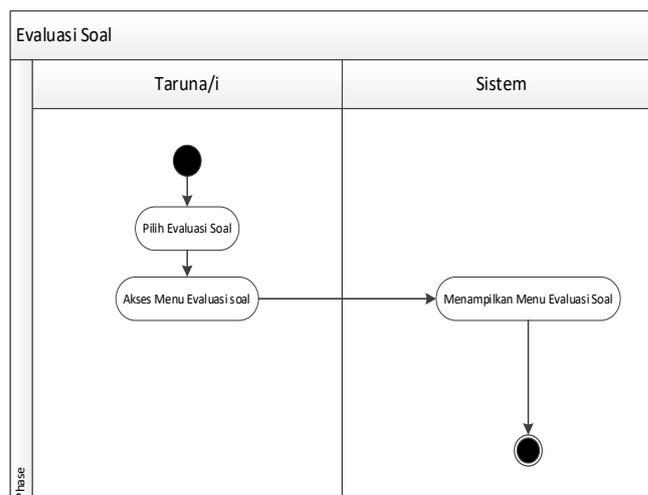
Aktifitas sistem taruna/i untuk melihat menu jenis kapal dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar 4. berikut:



Gambar 4.
Activity Diagram Kapal

3. Activity Diagram Evaluasi Soal

Aktifitas sistem taruna/i untuk melihat menu evaluasi soal, evaluasi soal berdasarkan materi yang telah ditampilkan sebelumnya dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar 5. berikut:



Gambar 5.
Activity Diagram Evaluasi Soal

Tampilan Hasil

1. Tampilan *Form Awal*

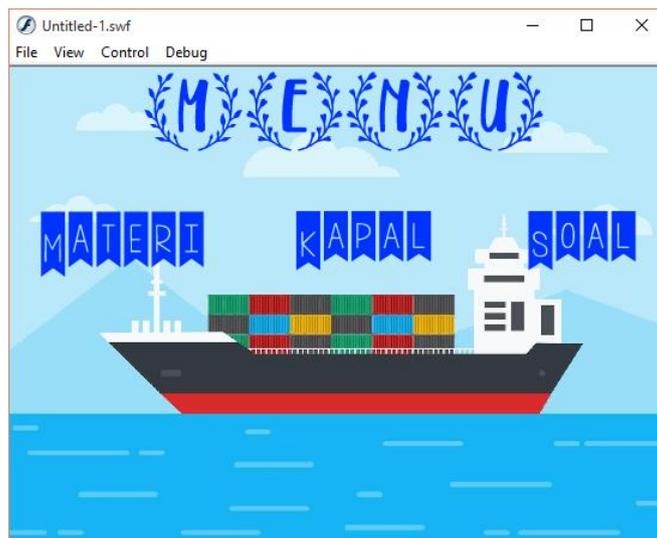
Tampilan ini merupakan tampilan awal tanda dimulainya aplikasi dijalankan. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar 7 :



Gambar 7.
Tampilan *Form Awal*

2. Tampilan *Form Menu Utama*

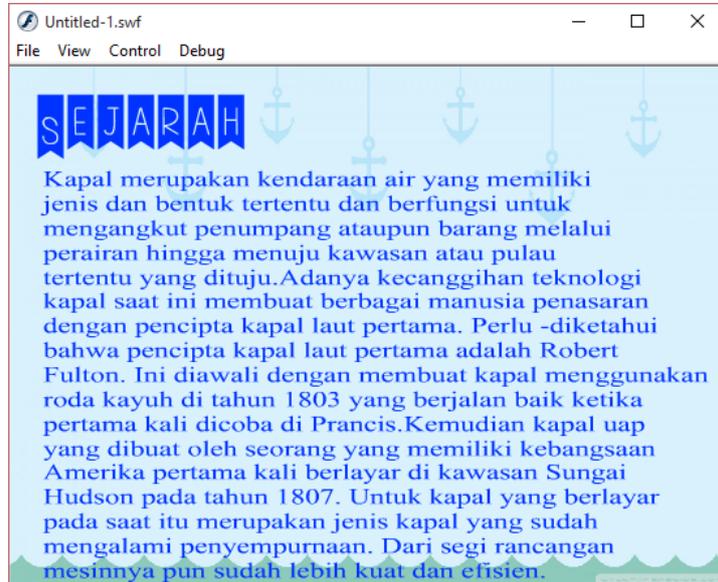
Tampilan ini merupakan tampilan menu utama yang berisi materi, kapal dan kuis sebagai kelengkapan media pembelajaran. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar 8:



Gambar 8.
Tampilan *Form Menu Utama*

3. Tampilan *Form Materi*

Tampilan ini merupakan informasi dan sejarah seputar kapal. Gambar tampilan ujian ditunjukkan pada gambar 9:



Gambar 9.

Tampilan menu evaluasi soal

4. Tampilan Menu Kapal

Tampilan ini merupakan isi dari pengenalan kapal pada media pembelajara, terdiri dari beberapa kapal dan penjelasannya sesuai dengan fungsi kapal masing-masing. . Berikut gambar *menu* soal ditunjukkan pada gambar 10:

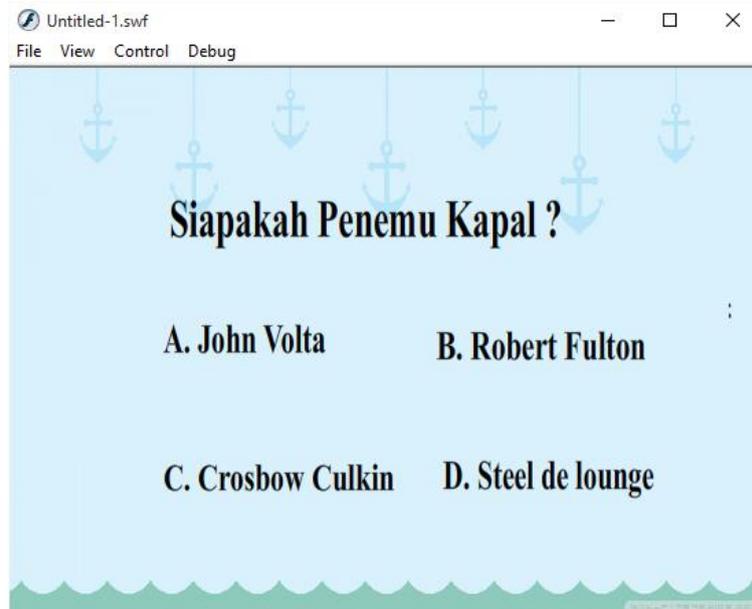


Gambar 10.

Tampilan menu evaluasi soal

5. Tampilan Menu Soal

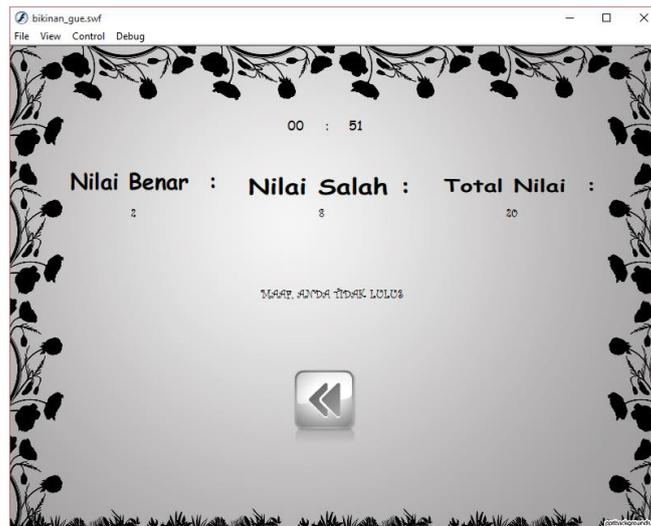
Tampilan menu ini berisi tentang evaluasi soal dari materi yang sudah diterangkan sebelumnya. Berikut gambar *menu* soal ditunjukkan pada gambar 11:



Gambar 11.
Tampilan Menu Soal

6. Tampilan Menu perolehan nilai

Tampilan ini merupakan tampilan perolehan nilai yang berfungsi untuk melihat hasil dari Latihan game soal. Berikut gambar *menu* kuis ditunjukkan pada 12:



Gambar 12.
Tampilan Perolehan Nilai

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran Pengenalan Kapal dapat membantu taruna/i dalam mengenal jenis-jenis kapal.
2. Pengenalan kapal dapat diuji dengan pelaksanaan simulasi terhadap aplikasi simulasi bridge simulator yang ada pada kampus Akademi Maritim Belawan Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- D. Suryani and A. Hendrawan, "Studi Tentang Sanitasi Kapal," *J. Saintara*, vol. 4, no. 2, pp. 33–45, 2020.
- H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurnia, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2021, doi: 10.35969/interkom.v14i4.78.
- B. B. Pandelaki, E. Sitinjak, P. Magister, I. Hukum, and U. Balikpapan, "KECELAKAAN KAPAL ARRANGEMENTS OF LEGAL LIABILITY AGAINST THE SKIPPER WHO COMPLETED CRIMINAL ACTIONS IN SHIPPING AN UNPROPERTIES THAT CAUSED THE SHIP ACCIDENT," vol. 2, no. 1, pp. 1–26, 2020.
- T. Tafonao, "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa," *J. Komun. Pendidik.*, vol. 2, no. 2, p. 103, 2018, doi: 10.32585/jkp.v2i2.113.
- O. Thermal and E. Conversion, "Konsep kapal dengan tenaga otec (," pp. 101–105, 2018.
- [M. Ikhbal and H. A. Musril, "Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 5, no. 1, p. 15, 2020, doi: 10.51211/imbi.v5i1.1411.
- U. H. Salsabila, I. S. Habiba, I. L. Amanah, N. A. Istiqomah, and S. Difany, "Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA," *J. Ilm. Ilmu Terap. Univ. Jambi | JIITUJ|*, vol. 4, no. 2, pp. 163–173, 2020, doi: 10.22437/jiituj.v4i2.11605.
- M. M. Moto, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan," *Indones. J. Prim. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 20–28, 2019, doi: 10.17509/ijpe.v3i1.16060.
- P. Game, P. Kata, I. Dalam, and D. Komputer, "Puzzle Kata, Bitblt, Macromedia Flash 8, UML," vol. 9, pp. 2092–2096, 2018.

- A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1-5, 2020.
- T. Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *MISYKAT J. Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarb.*, vol. 3, no. 1, p. 171, 2018, doi: 10.33511/misykat.v3n1.171.
- Hamidi, M. (2022). Game Cerdas Untuk Anak Sekolah Dasar (SD). *Journal of Computer and Engineering Science*, 27-36.
- Fuadaturrahmah, F. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN PENGGUNAAN MEDIA BERBASIS KOMPUTER (CD MOVIE DAN FLASH) TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA SISWA DI MA LABORATORIUM IAIN SU MEDAN. *Hijri*, 7(1), 98-110.