

## RANCANG BANGUN *WEBSITE* MEDIA PENDIDIKAN SEKSUAL DENGAN METODE AGILE

Muhammad Iqbal Ainu Rafie<sup>1</sup>, Muhammad Lulu Latif Usman<sup>2\*</sup>, Rizky Amelia<sup>3</sup>

<sup>1,2\*</sup>Teknik Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

<sup>3</sup> Teknik Informatika, Institut Teknologi Kalimantan, Indonesia, 76137

<sup>1,2\*</sup>Jl. DI Panjaitan No.128, Kec. Purwokerto Selatan, Kabupaten Banyumas, Indonesia, 53147

<sup>3</sup>Jl. Soekarno Hatta No.KM 15, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia, 76127

Email: <sup>1</sup>19102159@ittelkom-pwt.ac.id, <sup>2\*</sup>lulu@ittelkom-pwt.ac.id, <sup>3</sup>rizky.amelia@lecturer.itk.ac.id

\*Korespondensi Penulis

Submitted: 15/08/2023; Revised: 31/12/2024; Accepted: 31/12/2024

**Abstrak**— Pendidikan seks penting bagi anak-anak sejak usia dini. Pendidikan seks memberikan pemahaman dasar tentang seks pada anak ketika mereka bertemu dengan orang lain dan mempelajari ciri-ciri jenis kelamin secara preventif. Pendidikan seksual dapat disampaikan melalui media pembelajaran interaktif dan menyenangkan. Alat-alat pendidikan ini berfungsi sebagai pesan yang mencapai tujuan pembelajaran. Penyampaian pendidikan seksual pada anak di sekolah merupakan bagian penting dari proses pembelajaran, tanpa media komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan berjalan secara optimal. Namun, dengan perkembangan teknologi, pendidikan seksual secara online melalui *website* sekarang menjadi mungkin. Pembelajaran pendidikan seksual berbasis *website* merupakan solusi yang layak, karena *website* dapat menghubungkan individu melalui internet dan menjadi lingkungan pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Peneliti bertujuan untuk membuat sebuah situs web pembelajaran pendidikan seksual. BKKBN Jawa Tengah bertanggung jawab atas pengawasan seluruh warga Jawa Tengah yang terkait dengan pelaksanaan pendidikan teknik, manajemen kependudukan, pelaksanaan keluarga berencana (KB) dan kesehatan reproduksi, serta kesejahteraan dan penguatan keluarga. Peneliti berharap bahwa *website* ini dapat membantu dalam memberikan pendidikan tentang pendidikan seksual. *Website* ini dirancang menggunakan metode Agile dan kerangka kerja Laravel, yang memakai bahasa pemrograman PHP. Setelah proses pembangunan, sistem telah menjalani serangkaian pengujian menggunakan metode blackbox testing, dan berhasil menunjukkan validitas sebesar 100% untuk semua skenario uji. Setelah evaluasi oleh tim dari BKKBN, disimpulkan bahwa *website* sebagai media pendidikan edukasi seksual ini memenuhi standar dan layak untuk digunakan.

**Kata Kunci:** Pendidikan Seksual, *Website*, Media Pembelajaran, *Agile*, *Blackbox*.

**Abstract**-Sex education is essential for children from an early age. It provides a basic understanding of sex to children when they meet others and learn about the characteristics of gender preventively. Sexual education can be conveyed through interactive and enjoyable learning media. These educational tools serve as messages that achieve learning objectives. The delivery of sexual education to children in schools is an essential part of the learning process; without communication media, it wouldn't occur, and the learning process would not run optimally. However, with technological advancement, online sexual education through a website has now become possible. Web-based sexual education learning is a viable solution, as websites can connect individuals via the internet and become a learning environment accessible anytime and anywhere. The researcher aims to create a website for sexual education learning. BKKBN (the National Population and Family Planning Board) in Central Java is responsible for overseeing all Central Java residents related to technical education execution, population management, family planning implementation, reproductive health, and family welfare and strengthening. The researcher hopes that this website can assist in providing education about sexual education. The website is designed using the Agile method and Laravel framework, the PHP programming language. After development process, the system underwent a series of tests using the blackbox testing method and successfully demonstrated a 100% validity for all test scenarios. After evaluation by a team from BKKBN, it was concluded that the website, as a media for sexual education, meets the standards and is fit for use.

**Keywords:** Sex Education, *Website*, Learning Media, *Agile*, *Blackbox*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan seks merupakan pendidikan yang penting bagi anak sejak usia dini. Pendidikan seks diberikan kepada anak-anak bertujuan sebagai pemahaman dasar mengenai seks ketika mereka bertemu dengan orang lain, belajar tentang ciri-ciri anak laki-laki dan perempuan dengan preveretif [1]. Pendidikan seksual dapat diberikan melalui media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Media pendidikan merupakan alat bantu yang dapat dijadikan penyalur pesan sehingga mencapai tujuan pembelajaran [2]. Penyampaian pendidikan seksual kepada anak tidak lepas dari proses pembelajaran. Tanpa media komunikasi tidak akan terjadi proses pembelajaran dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal [3]. Dengan perkembangan teknologi yang maju, sekarang pembelajaran Pendidikan seksual dapat dilakukan secara *online* menggunakan bantuan *website*.

Pembelajaran pendidikan seksual berbasis *website* merupakan solusi yang dapat digunakan, karena *website* dapat menghubungkan satu sama lain melalui *internet*, dan *website* merupakan lingkungan belajar yang dapat digunakan kapan saja [4]. *Gamification* merupakan teknik yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan pembelajaran, baik dalam bentuk informal maupun formal. Dengan menyampaikan materi pembelajaran melalui permainan, pembelajaran akan lebih menyenangkan sehingga anak-anak lebih tertarik dan berinteraksi dengan *website*, yang secara tidak langsung mereka akan belajar tentang materi yang disampaikan [5]. Dalam membangun *website*, diperlukan bahasa pemrograman yang digunakan sebagai penghubung komunikasi antara komputer dengan manusia. PHP (*Hypertext pre-processor*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan dengan fungsi untuk menerjemahkan kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-site* [6].

Metode *Agile* merupakan metode dalam mengembangkan perangkat lunak secara berulang yang memiliki tujuh tahapan yaitu *requirements, design, development, testing, deployment, dan review*. Pemilihan metode *agile* didasarkan pada kemampuan beradaptasi selama proses pengembangan *website* [7]. Keunggulan pada metode *agile* dibanding metode lain yaitu, proses pengembangan relatif lebih cepat, tidak membutuhkan *resource* yang besar, setiap ada perubahan dapat ditangani tanpa harus kembali ke tahap awal dan client dapat memberikan *feedback* kepada *developer* selama masa *develop* [8]. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional Nomor 92/PER/B5/2011, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Jawa Tengah (BKKBN) merupakan salah satu lembaga negara non-kementerian (LPNK) yang bertanggung jawab dan berdaya dalam pengelolaan kependudukan dan keluarga berencana. BKKBN bertanggung jawab penuh kepada Presiden melalui Menteri Kesehatan. BKKBN Jawa Tengah bertanggung jawab atas pembinaan seluruh warga Jawa Tengah terkait dengan penyelenggaraan pendidikan teknik, manajemen kependudukan, pelaksanaan keluarga berencana (KB) dan kesehatan reproduksi, serta kesejahteraan dan penguatan keluarga [9].

Dari permasalahan yang ada, peneliti bertujuan untuk membangun sebuah *website* media pembelajaran pendidikan seksual dengan memuat konten-konten berisikan *gamification*, yang selanjutnya *website* tersebut akan dihubungkan dengan *website* BKKBN sebagai edukasi terhadap pendidikan seksual.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Subjek dan Objek Penelitian

#### 1. Subjek Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan, subjek yang digunakan untuk penelitian ini adalah Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Jawa Tengah (BKKBN).

#### 2. Objek Penelitian

Sedangkan objek dalam penelitian ini yaitu *website* media pembelajaran pendidikan seksual.

### 2.2. Studi Literatur

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sri Tirtayanti, dkk., berjudul Edukasi Pendidikan Seks Dengan Media video Animasi Untuk Pencegahan *Sexual Abuse* Pada Anak Usia Sekolah. Pada penelitina ini penulis Menggunakan metode video animasi sedangkan metode dalam penelitian ini adalah metode *agile*. Pada penelitian ini memiliki permasalahan mengenai kurangnya pemahaman anak tentang pelecehan seksual dan bahaya yang ada di sekitar anak yang membuat anak hanya diam ketika anak dilecehkan, sedangkan permasalahan pada penlitian yang akan peneliti lakukan yaitu belum adanya media pembelajaran pendidikan seksual yang berisikan *gamification* berbasis *website*. Solusi yang dapat dilakukan dari permasalahan yang didapat adalah dengan melakukan pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual untuk mencegah tindakan kekerasan seksual pada anak usia sekolah [10].

Pada penelitian oleh Muhammad Fadil Hasan, dkk., berjudul Pengembangan *Game* Pembelajaran Pencegahan Kekerasan Seksual di Lingkungan Kampus. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D), Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *agile*. Penelitian ini memiliki permasalahan dikalangan masyarakat seks adalah hal yang tabu untuk dibicarakan apalagi dilakukan, sedangkan permasalahan pada penlitian yang akan peneliti lakukan yaitu belum adanya media pembelajaran pendidikan seksual yang berisikan *gamification* berbasis *website*. Padahal pendidikan seks berpengaruh dalam memasuki masa remaja. Solusi yang diberikan pada penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis digital menggunakan *adobe animator* [11].

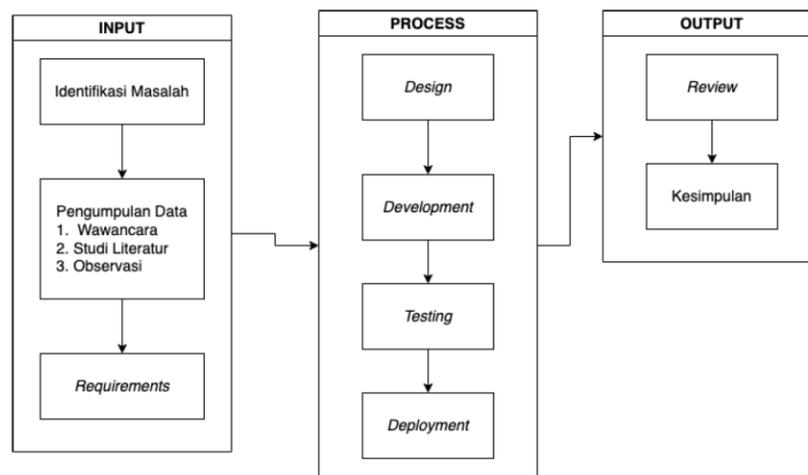
Pada penelitian oleh Rizki Aditya Putra, dkk., berjudul Efektivitas Penggunaan *Website* GEKA.id dalam Peningkatan Pengetahuan tentang Pencegahan Seks Bebas Bagi Remaja pada “PIK-R *Klorofil*” di Kabupaten Kampar. Metode yang digunakan adalah metode penelitian evaluatif, tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat keefektivan pengguna *website* GEKA.id. Hasil capaian dari program GEKA.id adalah terbangunnya *website* dengan berbagai fitur, yang dilengkapi dengan buku pedoman penggunaan *website* dan program edukasi [12].

Pada penelitian oleh Hanifah Triari Husna, dkk., berjudul Perancangan dan Implementasi Desain *User Interface* dan *User Experience* Pada Aplikasi Pendidikan Seks Untuk Anak Usia 6 – 12 Tahun. Pada penelitian ini menggunakan metode *User Experience Design Process*, sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *agile*. Penelitian ini memiliki permasalahan yaitu bagaimana merancang desain *ui/ux* untuk aplikasi pendidikan seks untuk anak usia 6-12 tahun, sedangkan permasalahan pada penlitian yang akan peneliti lakukan yaitu belum

adanya media pembelajaran pendidikan seksual yang berisikan *gamification* berbasis *website*. Solusi yang diberikan pada permasalahan ini adalah merancang *user interface* pada aplikasi pendidikan seks yang tepat untuk anak usia 6-12 tahun dan merancang *user experience* yang mudah dipahami anak usia 6-12 tahun [13].

Pada penelitian oleh Siti Aviva Purwati, dkk., berjudul Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Android* Dalam Menstimulasi Pemahaman Pendidikan Seks Anak Usia 4-5 Tahun. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*, sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *agile*. Pada penelitian ini memiliki permasalahan belum adanya edukasi mengenai bagaimana merawat diri, menjaga diri, anggota tubuh yang boleh dan tidak boleh disentuh orang lain serta cara merawat diri untuk menghindari. Solusi dari permasalahan tersebut adalah pengembangan *game* edukasi berbasis *android* mengenai pengenalan pendidikan seks pada anak usia dini [14].

### 2.3. Tahapan Penelitian



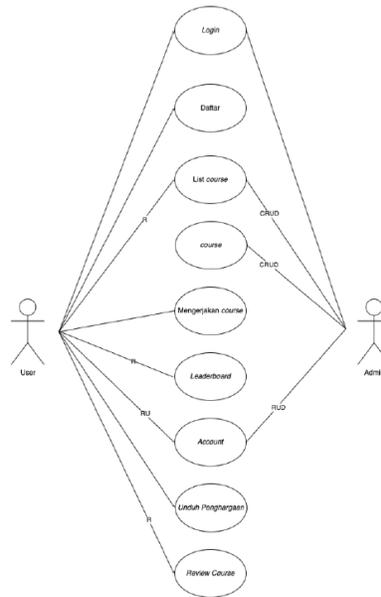
Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan tiga tahap, yaitu input, proses, dan output. Pada *input* terdapat identifikasi masalah, pengumpulan data dan *requirement*. Kemudian untuk *process* terdapat *design*, *development*, *testing*, dan *deployment*. Tahap terakhir yaitu *output*, pada tahap output terdiri *review* dan kesimpulan.

### 2.4. Requirement

Pada fase *Requirements*, peneliti melakukan proses perancangan sistem yang akan dibuat. Perancangan sistem ini menggunakan bantuan *use case diagram*. *Use case diagram* ini dibutuhkan untuk kebutuhan pemodelan visual seperti men-spesifikasikan, menggambar, membangun dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. *Entity Relationship diagram (ERD)* dibutuhkan untuk penggambaran basis data relasional. Dengan ERD peneliti dapat mengetahui relasi antara entitas-entitas dan atribut-atribut yang saling terhubung [15].

### A. Use Case Diagram

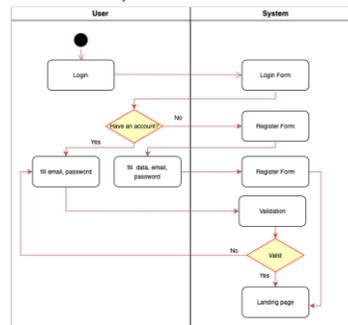


Gambar 2 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* yang terdapat dalam UML berfungsi sebagai alat bantu dalam mengilustrasikan interaksi yang terjadi antara sistem dengan para aktor yang berinteraksi dengan sistem tersebut. Terdapat dua aktor dalam *use case diagram* pada Gambar 2, yang pertama yaitu *user* yang memiliki akses ke ke *login*, *daftar*, *list game*, *bermain game*, *leaderboard*, *profile* unduh penghargaan dan *review game*. Sedangkan tokoh satu lagi yaitu *admin*. *Admin* memiliki akses ke *login*, *list game*, *game*, dan *profile*.

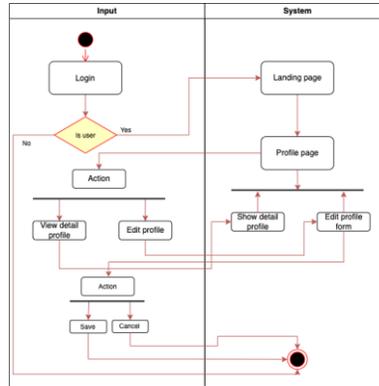
### A. Activity Diagram

Dalam mewujudkan representasi alur kerja atau proses pada sistem yang sedang dikembangkan, peneliti memanfaatkan diagram perilaku yang dikenal sebagai *activity diagram*. Dalam rangka penelitian ini, diagram aktivitas digunakan untuk merancang alur kerja sistem informasi berbasis *website* media pendidikan seksual yang akan dibangun. Berikut ini adalah beberapa contoh dari diagram aktivitas yang dirancang secara khusus untuk mendukung proses pembuatan sistem *website* tersebut, antara lain:



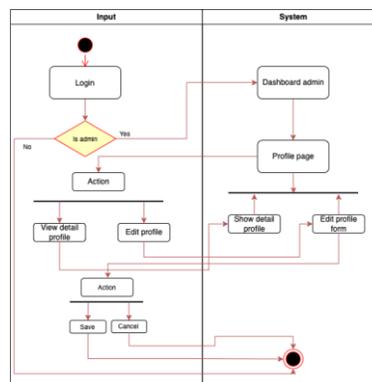
Gambar 3 Activity Diagram Login/Register

Pada Gambar 3 menunjukkan alur *login* dan *register* untuk admin dan user. Langkah pertama yaitu user masuk ke halaman *login*. Pada halaman *login* bakal tersedia *form login* yang berisikan inputan *email* dan *password*. Untuk yang memiliki akun bisa mengisi *form login* kemudian divalidasi oleh sistem apabila akun *valid* akan diarahkan ke *landing page* jika akun tidak *valid* akan tetap berada di *form login*. Apabila user tidak memiliki akun, *user* akan diarahkan menuju halaman *register*. Setelah mengisi *form register* akan diarahkan ke tampilan *landing page*.



Gambar 4 Activity Diagram Profile User

Pada gambar 4 menjelaskan alur *view profile* dan *edit profile user*. Pada Langkah pertama adalah login terlebih dahulu. Jika dia bukan *user* maka proses selesai jika dia *user* maka akan ke *direct* ke *landing page*. Pilih menu *profile* untuk mengarahkan ke halaman *profile*. Pada halaman *profile* kita memiliki opsi untuk *view detail* dan *edit profile*. Untuk opsi *view detail profile* kita akan di tunjukan detail *profile*. Jika kita memilih opsi *edit profile* kita akan dibawa ke *form edit profile*. Setelah mengisi form kita akan diberikan 2(dua) opsi yaitu *save* dan *cancel*. Opsi *save* untuk menyimpan isi *form* ke database, sedangkan opsi *cancel* digunakan untuk membatalkan *edit profile*.

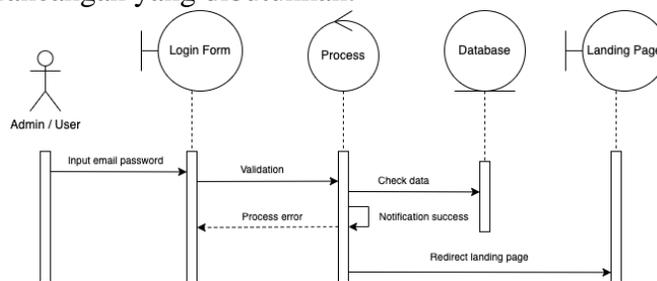


Gambar 5 Activity Diagram Profile Admin

Gambar 5 menggambarkan alur *view* dan *edit profil admin*. Proses ini dimulai dengan langkah *login*. Jika entitas yang masuk bukan admin, proses tersebut akan berakhir. Sebaliknya, jika entitas tersebut adalah admin, mereka akan dialihkan ke halaman *dashboard admin*. Mereka kemudian dapat memilih menu profil untuk menuju ke halaman profil. Di halaman profil, pengguna memiliki pilihan untuk melihat detail atau mengedit profil mereka. Jika opsi lihat detail profil dipilih, detail profil akan ditampilkan. Jika opsi *edit profil* dipilih, pengguna akan dibawa ke formulir edit profil. Setelah formulir diisi, dua opsi disediakan: *save* dan *cancel*. Opsi *save* digunakan untuk menyimpan informasi yang baru saja diisi ke dalam database, sedangkan opsi *cancel* digunakan untuk membatalkan proses pengeditan profil.

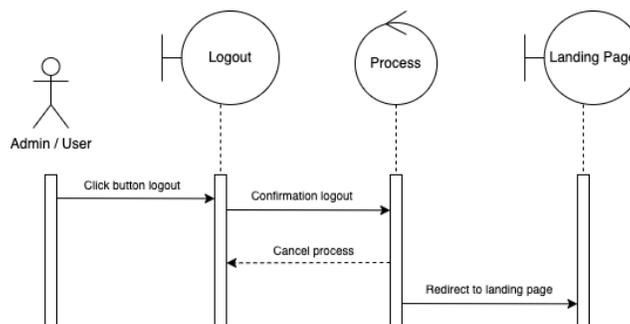
### B. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* digunakan untuk mewakili perilaku objek dalam sebuah *use case*, melalui ilustrasi yang menggambarkan rentang waktu hidup objek tersebut serta pesan yang dikirim atau diterima olehnya. Untuk membangun *website* media pendidikan seksual, beberapa rancangan *sequence diagram* dibutuhkan untuk menunjukkan alur kerja sistem secara detail. Berikut merupakan rancangan yang dibutuhkan:



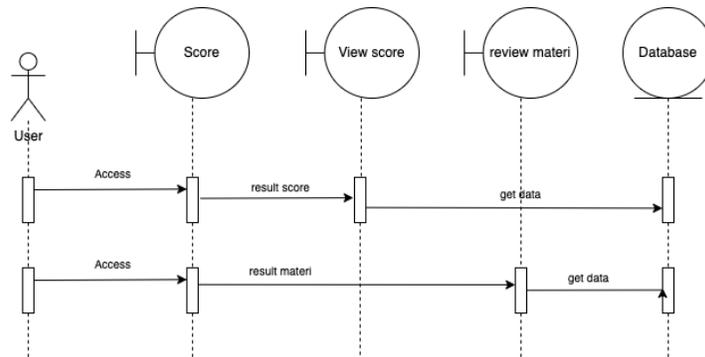
Gambar 6 Sequence Diagram Login

Gambar 6 menunjukkan diagram urutan yang merepresentasikan alur *login* pada *website*. Diagram ini mengilustrasikan rangkaian pertukaran pesan antara entitas yang terlibat dalam proses *login*, yakni admin/pengguna, proses, dan basis data. Alur *login* dimulai dari admin/pengguna yang memasukkan email dan kata sandi, yang kemudian divalidasi dengan data yang ada di basis data. Jika validasi berhasil, admin/pengguna akan dialihkan ke halaman utama. Sebaliknya, jika proses validasi gagal, admin/pengguna akan dikembalikan ke halaman *login* dan menerima pesan kesalahan.



Gambar 7 Sequence Diagram Logout

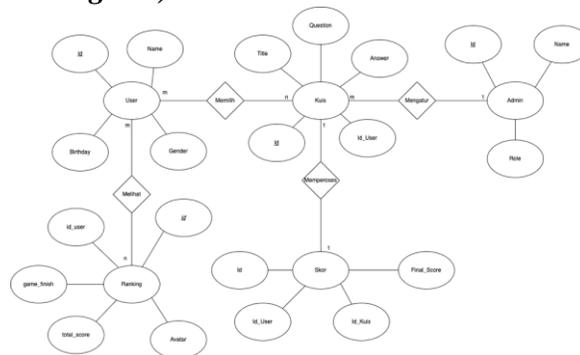
Gambar 7 menunjukkan diagram urutan dari proses *logout*. Diagram ini memulai proses dengan admin/pengguna menekan tombol *logout*. Selanjutnya, notifikasi konfirmasi *logout* akan muncul. Jika admin/pengguna memutuskan untuk *logout*, maka proses *logout* akan berhasil dan mereka akan dialihkan ke halaman utama. Sebaliknya, jika admin memilih untuk membatalkan, maka proses *logout* tidak akan dilanjutkan dan mereka akan tetap berada di halaman yang sama.



Gambar 8 Sequence Diagram Score

Pada Gambar 8 terdapat *sequence diagram* dari *score*. Pada *sequence diagram* ini terdapat sebuah *actor* yaitu *user*, kemudian terdapat 2(dua) fitur yaitu *view score* dan *review materi*. Kedua fitur ini sama sama mengambil data dari database.

**C. ERD (Entity Relation Diagram)**



Gambar 9 Entity Relation Diagram

Pada Gambar 9 menunjukkan bahwa user memiliki atribut berupa *id*, *name* *birthday* dan *gender* memiliki relasi *many to many* memilih terhadap kuis yang memiliki atribut *title*, *question*, *answer*, dan *id\_user*, *id*. Kemudian kuis memiliki relasi *many to one* mengatur dengan admin yang memiliki atribut *id*, *name*, dan *role*. Kemudian kuis berelasi *one to one* memperoleh dengan skor yang memiliki atribut *id*, *id\_user*, *id\_kuis*, dan *final\_score*. Yang terakhir ada *user* yang berelasi melihat dengan *ranking* yang memiliki atribut *id*, *id\_user*, *game\_finish*, *total\_score* dan *avatar*.

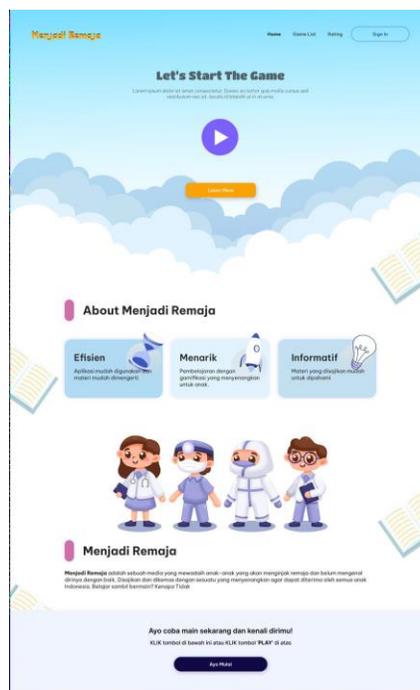
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Implementasi Sistem



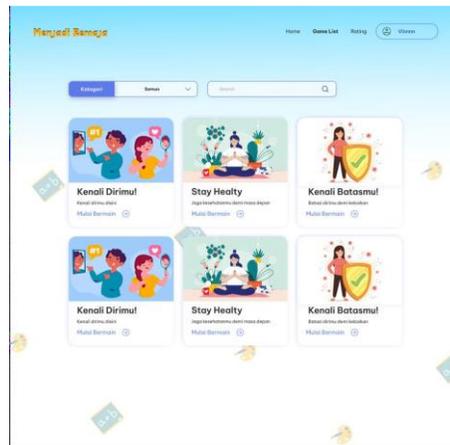
Gambar 10 Login Page

Pada Gambar 10 menunjukkan sebuah desain halaman *login*. Pada halaman *login* terdapat logo “Menjadi remaja” kemudian terdapat pula 2 (dua) inputan yaitu *email* dan *password*. Terdapat *checkbox* untuk mengingat *email* dan *password* agar tidak memasukkan *email* dan *password* ketika ingin *login* lagi. Terdapat *button* “*forgot password*” untuk mengarahkan ke halaman *forgot password*. Selain itu ada *button* “*sign in with google*” digunakan untuk *login* menggunakan akun *google*. Ada juga *button* “*sign up*” digunakan untuk daftar akun untuk *user*. Kemudian ada *button* “*sign in*” untuk memproses *login*.



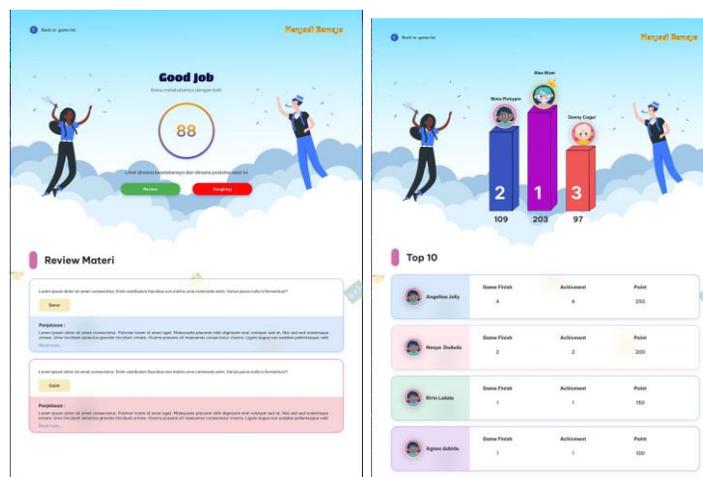
Gambar 11 Landing Page

Pada Gambar 11 menunjukkan sebuah tampilan *landing page*. Pada *landing page* terdapat *navigation bar* yang berisikan logo *website* dan 4 (empat) menu yaitu *home*, *list game ranking* dan *sign in*. kemudian terdapat *button play* yang ketika diklik akan mengarah ke halaman *list game*. Terdapat juga *button learn more* yang akan mengarah ke *section about* menjadi remaja. Kemudian masuk ke *section about* menjadi remaja dan menjadi remaja, terdapat keunggulan dan pengertian dari *website* menjadi remaja. Yang terakhir dapat *button* “Ayo Mulai” akan mengarahkan ke halaman *list game*.



Gambar 12 Game List Page

Pada Gambar 12 menunjukkan sebuah tampilan desain halaman *list game*. Pada halaman ini terdapat *navigation bar*. Kemudian terdapat inputan *select* kategori yang berfungsi untuk memfilter kategori berdasarkan opsi yang dipilih. Kemudian terdapat inputan *search* untuk memfilter berdasarkan kata kunci yang dimasukkan oleh *user*. Kemudian terdapat beberapa *card* yang berisikan *image title*, *description*, dan *button* mulai bermain yang berfungsi masuk kehalaman *game*.



Gambar 13 Score Page & Ranking Page

Pada Gambar 13 terdapat tampilan desain halaman *score*. Pada halaman ini terdapat nilai hasil pengerjaan *game* sebelumnya kemudian ada *button review* yang akan diarahkan ke *section*

*review* materi. Kemudian ada juga *button ranking* yang akan mengarahkan ke halaman *ranking*. Kemudian terdapat juga *section review* mater, pada *section* ini akan memunculkan hasil jawaban kita mana yang salah dan akan memberikan penjelasan dari soal tersebut. Pada halaman *Ranking Page* terdapat 3 (tiga) bar yang menunjukkan peringkat 1 (satu) sampai 3 (tiga). Kemudian terdapat juga *section top 10* (sepuluh) yang berisikan *list 10* besar akun yang memiliki poin paling banyak.

### 3.2 Hasil Pengujian Sistem

Pada Tabel 1 yang memaparkan hasil dari pengujian *Blackbox* Testing yang dijalankan oleh peneliti terhadap beragam fitur dalam *website* yang telah rampung dikembangkan. *Blackbox* Testing adalah suatu teknik evaluasi perangkat lunak yang dilaksanakan tanpa mempertimbangkan struktur internal sistem yang dites. Dalam kasus ini, pengujian *blackbox* diimplementasikan pada tiga peramban web yang berlainan yaitu Chrome, Mozilla, dan Safari.

Tabel 1 Hasil Uji Blackbox

Fitur Website	Chrome	Mozilla	Safari
Login	✓	✓	✓
Register	✓	✓	✓
Forgot Password	✓	✓	✓
Change Password	✓	✓	✓
Verivication Code	✓	✓	✓
List Game	✓	✓	✓
Game	✓	✓	✓
Score	✓	✓	✓
Ranking	✓	✓	✓
Profile Admin Setting	✓	✓	✓
Profile User Setting	✓	✓	✓
Category Setting	✓	✓	✓
Quiz Setting	✓	✓	✓

Hasil dari pengujian *blackbox* tersebut mengindikasikan bahwa setiap fitur dari *website* telah berhasil dites dan beroperasi dengan sempurna di ketiga browser tersebut. Berikut adalah uraian terkait masing-masing fitur yang telah dijalankan pengujian:

1. *Login*: Fitur *login* pengguna telah dilakukan pengujian dan berhasil beroperasi dengan baik di ketiga *browser web* (Chrome, Mozilla, dan Safari). Hal tersebut menandakan bahwa *user* dan *admin* dapat mengakses sistem menggunakan ketiga *browser* tersebut.
2. *Register*: Fitur ini berhasil dilakukan pengujian di ketiga browser web. Hal tersebut menunjukkan bahwa *user* dapat mengirim data dan menyimpannya ke database kemudian akan ke halaman *code verification*.
3. *Code Verification*: Fitur *code verification* berhasil dilakukan pengujian di ketiga *browser web*. Hal tersebut menunjukkan bahwa *user* akan menerima *code verification* dari *email* yang telah didaftarkan kemudian akan dimasukkan kedalam *field* dan berhasil terdaftar.
4. *Change Password*: Fitur ini berhasil dilakukan pengujian di ketiga browser web. Hal tersebut menunjukkan bahwa user dapat mengganti password.

5. *List Game*: Fitur *list game* berhasil dilakukan pengujian di ketiga browser web. Hal tersebut menunjukkan bahwa *user* dapat tersajikan *list game* dan dapat menggunakan filter search maupun by kategori
6. *Game*: fitur ini berhasil dilakukan pengujian di ketiga browser web. Hal tersebut menunjukkan bahwa *user* dapat melihat video dan mengerjakan soal.
7. *Score*: fitur *score* berhasil dilakukan oleh ketiga browser web. Hal tersebut menunjukkan bahwa *user* dapat melihat nilai dan hasil jawaban dan pembahasan.
8. *Ranking*: fitur ini berhasil dilakukan oleh ketiga browser web. Hal tersebut menunjukkan bahwa *user* dapat melihat posisi peringkat yang sedang diduduki.
9. *Profile Admin Setting*: fitur *Profile Admin Setting* berhasil dilakukan oleh ketiga browser web. Hal ini menunjukkan bahwa admin dapat melihat dan mengubah detail profile.
10. *Profile User Setting*: fitur *Profile User Setting* berhasil dilakukan oleh ketiga browser web. Hal ini menunjukkan bahwa user dapat melihat dan mengubah detail *profile*.
11. *Category Setting*: fitur ini berhasil dilakukan oleh ketiga browser web. Hal ini menunjukkan bahwa admin dapat membuat, mengedit dan menghapus *category*.
12. *Quiz Setting*: fitur *Quiz Setting* berhasil dilakukan oleh ketiga browser web. Hal ini menunjukkan bahwa admin dapat membuat, melihat, mengedit dan menghapus *quiz*.
13. *Question Setting*: fitur ini berhasil dilakukan oleh ketiga browser web. Hal ini menunjukkan bahwa admin dapat membuat, melihat, mengedit dan menghapus *question*.

Berdasarkan hasil uji blackbox testing yang menghasilkan respon positif terhadap seluruh fitur, dapat ditarik kesimpulan bahwa website telah sepenuhnya berhasil dites dari segi fungsionalitas dan kompatibilitas dengan ketiga peramban web yang diaplikasikan.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *agile*, diperoleh beberapa kesimpulan yaitu, Penerapan metode *agile* dalam pengembangan *website*, memberikan manfaat, antara lain: mengurangi waktu pengembangan dan meningkatkan fleksibilitas dalam mengembangkan *website*. Evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan pengujian *blackbox* mendapatkan hasil bahwa sistem berhasil melewati semua skenario pengujian dengan validitas mencapai 100%, yang menunjukkan bahwa sistem telah sukses dalam memenuhi standar validitas yang telah ditentukan dan mampu beroperasi efisien di berbagai kondisi pengujian. Setelah melakukan wawancara dengan pihak BKKBN, dapat disimpulkan bahwa *website* ini siap untuk digunakan. Dengan demikian penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan sistem informasi UPT Balai Diklat KKB Banyumas dan dapat menjadi referensi bagi institusi sejenis dalam memperbaiki atau mengembangkan sistem informasi yang efisien, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Ismiulya, R. R. Diana, N. Na'imah, S. Nurhayati, N. Sari, and N. Nurma, "Analisis Pengenalan Edukasi Seks pada Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 5, pp. 4276–4286, 2022, doi: 10.31004/obsesi.v6i5.2582.
- [2] M. Magta and N. G. A. M. Y. Lestari, "ANALISIS EFEKTIVITAS PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PENDIDIKAN SEKSUAL BAGI ANAK USIA DINI," *Jurnal Widya Laksana*, vol. 11, no. 2, pp. 218–227, 2022.

- [3] M. Ayu and F. M. Sari, "Pelatihan Siswa/I Untuk Meningkatkan Kemampuan Tata Bahasa Inggris Dasar Melalui Website Grammar," *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, vol. 3, no. 1, p. 132, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i1.1916.
- [4] U. H. Salsabila, M. N. Sofia, H. P. Seviarica, and M. N. Hikmah, "Urgensi Penggunaan Media Audiovisual Dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar," *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, vol. 25, no. 2, pp. 284–304, 2020, doi: 10.24090/insania.v25i2.4221.
- [5] S. Aysiah, A. Komarudin, and R. Yuniarti, "Desain Game Edukasi Bertema Penerapan Akhlakul Karimah Menggunakan Framework Mechanics Dynamics Aesthetics," *Prosiding SISFOTEK*, vol. 4, no. 1, pp. 281–286, 2020.
- [6] F. Hari Utami, "Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL," *Jurnal Media Infotama*, vol. 18, no. 1, p. 341139, 2022.
- [7] K. Anwar, L. D. Kurniawan, M. I. Rahman, and N. Ani, "Aplikasi Marketplace Penyewaan Lapangan Olahraga Dari Berbagai Cabang Dengan Metode Agile Development," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 264–274, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.905.
- [8] R. Rahardian *et al.*, "Agile Software Development on Design and Layout of Booking Room Website (Case Study: Witel Telkom Yogyakarta)," *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, vol. 3, no. 1, pp. 61–67, 2022.
- [9] BPHN, "Badan Pembinaan Hukum Nasional," 2011. <https://jdih.go.id/search/all-categories/detail/275262> (accessed Feb. 04, 2023).
- [10] S. TIRTAYANTI, "Edukasi Pendidikan Seks Dengan Media Video Animasi Untuk Pencegahan Sexual Abuse Pada Anak Usia Sekolah," *Khidmah*, vol. 4, no. 2, pp. 529–536, 2022, doi: 10.52523/khidmah.v4i2.397.
- [11] M. F. Hasan, M. Anum, M. Wagiyanto, M. A. Yaqin, M. A. Aqil, and M. Imron, "Pengembangan Game Pembelajaran Pencegahan Kekerasan Seksual di Lingkungan Kampus," vol. 1, no. 1, pp. 14–15, 2022.
- [12] N. Purnaningsih, R. A. Putra, A. Anggini, M. H. Tamami, and D. A. Furoida, "Efektivitas Penggunaan Website GEKA . id dalam Peningkatan Pengetahuan tentang Pencegahan Seks Bebas Bagi Remaja pada ' PIK - R Klorofil ' di Kabupaten Kampar The Effectiveness of Using the GEKA . id Website in Increasing Knowledge about The Prevention o," vol. 18, no. 01, pp. 177–184, 2022.
- [13] H. T. Husna, F. Susanti, and A. Pratondo, "Perancangan Dan Implementasi Desain User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Pendidikan Seks Untuk Anak Usia 6-12 Tahun," *eProceedings of Applied Science*, vol. 6, no. 2, pp. 2697–2706, 2020.
- [14] P. Guru, P. Anak, U. Dini, F. I. Pendidikan, and U. N. Surabaya, "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID DALAM MENSTIMULASI PEMAHAMAN PENDIDIKAN SEKS ANAK USIA 4-5 TAHUN Siti Aviva Purwati," vol. 11, 2022.
- [15] S. Z. Salma, W. Wiranto, and A. S, "Penerapan Konsep Adventure Tourism Menggunakan Business Proses Modeling Nitation," *Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 10, no. 1, pp. 86–95, 2022, doi: 10.35508/jicon.v10i1.6460.