BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN

1.1 Analisis

Pada bagian analisis di bagi menjadi beberapa bagian. Berikut adalah proses analisis penelitian

1.1.1 Identifikasi Masalah

Untuk identifikasi masalah dapat di simpulkan bahwa masalah yang terkait dengan pembelajaran materi Sejarah Indonesia di Sekolah Dasar Harjokuncaran 03 yang menjadi kesulitan pemahaman saat Pelajaran berlangsung di karenakan siswa siswi bosan akan metode pembelajaran yang telah ada pada saat ini, siswa siswi merasa bosan dan dengan penyampaian materi pada saat ini, oleh karena itu para siswa siswi menjadi enggan untuk mendalami Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang telah di sampaikan oleh para guru di sekolah.

Tabel 3.1 Identifikasi masalah

Permasalahan	Solusi	Manfaat
Siswa siswi merasa bosan Ketika belajar mata Pelajaran Sejarah Indonesia di kelas, karena dengan penyampaian yang sama setiap harinya. Siswa siswi di SDN Harjokuncaran merasa monoton dan malas akan mendalami materi Sejarah Indonesia	Di rancangnya system aplikasi game yang menyenangkan bergenre adventure yang mana genre tersebut banyak di sukai oleh anak anak	Membantu memudahkan siswa siswi Ketika mendalami materi Pelajaran Sejarah Indonesia meskipun tidak berada di sekolah
Media pembelajaran di kelas di ajarkan kebanyakan hanya berupa text, dan minim dengan adanya gambar, animasi, dan terlalu monoton	Di buatkan system game yang di dalamnya banyak gambar, animasi dan menantang untuk di mainkan	Memberikan warna baru kepada siswa siswi yang akan belajar tentang materi Sejarah Indonesia, dengan adanya metode yang menyenangkan akan memberikan semangat baru kepada siswa siswi seklaigus untuk guru yang mengajar

1.1.2 Pemecahan Masalah

Dengan pemecahan masalah yang telah di temukan, maka penulis merancang sebuah usulan yang mana bisa di jadikan untuk pemecahan masalah yaitu dengan membuat atau membangun sebuah aplikasi yang memanfaatkan tekhnologi yang ada. Tekhologi yang akan di buat atau di bangun berupa game edukasi yang mana di dalamnya berisikan materi tentang pembelajaran Sejarah Indonesia, akan membantu para siswa siswi dalam mendalami materi Pelajaran

yang mana Ketika di sekolah siswa siswi tidak terlalu memahami apa yang telah di sampaikan oleh guru pengajar, Dengan adanya Game yang di dalamnya berisikan materi pembelajaran ini akan membantu para siswa siswi dalam kegiatan belajar atau mendalami materi Ketika berada di rumah.

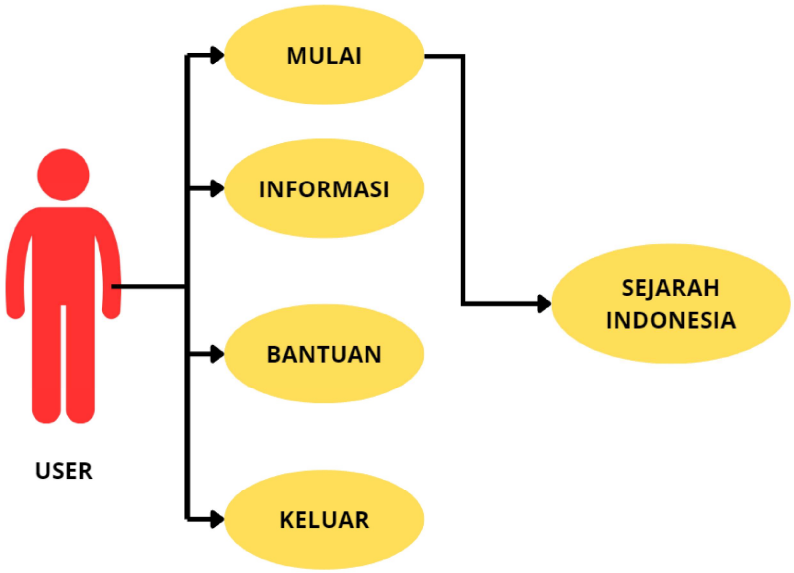
1.2 Perancangan

Pada bagian ini menjelaskan tentang rancangan yang di buat penulis untuk menggambarkan bagaimana proses pembuatan game edukasi Pendidikan Sejarah Indonesia untuk Sekolah Dasar Harjokuncaran 03 berbasis construct 2. Rancangan system yang di jelaskan penulis berupa, Use Case, Activity diagram beserta tampilan User Interface aplikasi game

Use case diagram merupakan permodelan untuk kelakuan system informasi yang akan di buat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan system informasi yang akan di buat. Secara kasar. Use case diagram di gunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah system informasi (Shalahuddin 2021)

1.2.1 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem, penulis akan memberikan uraian dari beberapa gambar use case diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram Media pembelajaran

1. Start Game

   Use Case ini berfungsi untuk ke menu memulai game/menjalankan game untuk pertamakalinya

2. Informasi
3. Berisikan informasi dan biodata pembuat game
4. Bantuan

   Berisikan bantuan dan tata cara Ketika menjalankan game

5. Keluar

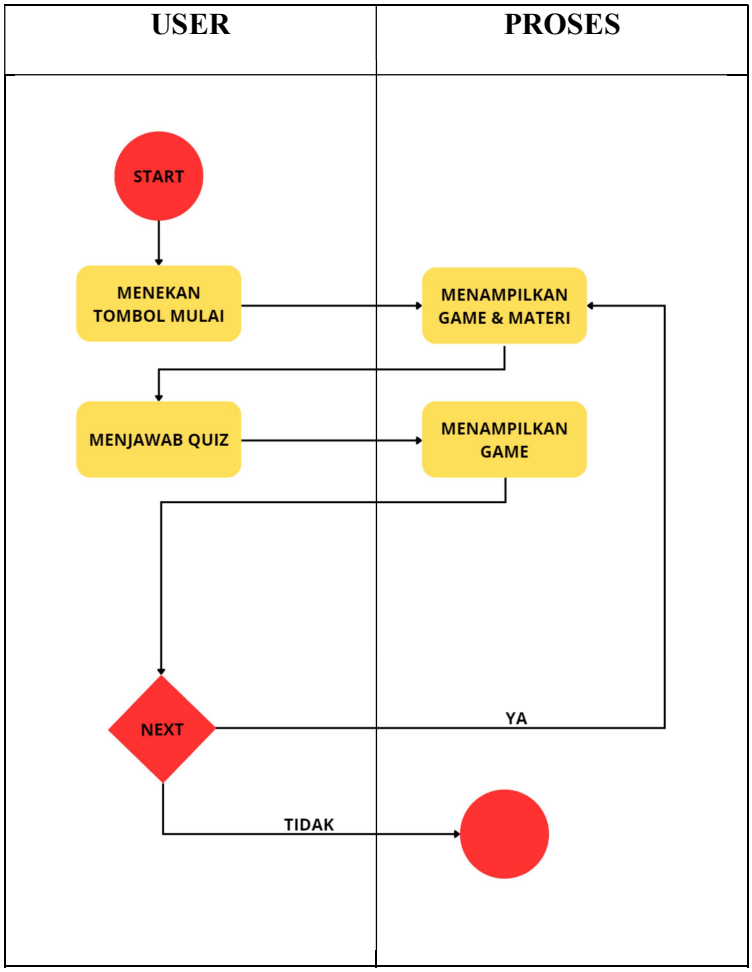
   Di gunakan Ketika user ingin keluar dari aplikasi

6. Game Sejarah Indonesia

   Use case ini berfungsi menampilkan pilihan game Sejarah Indonesia yang mana di dalamnya berisikan game adventure melewati rintangan serta menjawab beberapa pertanyaan materi Sejarah Indonesia

1.2.2 Perancangan Data

1. Activity Diagram Game Sejarah Indonesia



Gambar 3.2 Activity Diagram Game Sejarah Indonesia

Pada bagian ini menjelaskan tentang bagaimana proses berjalanya aplikasi saat user menekan tombol Game Sejarah Indonesia

1.2.3 Perancangan User Interface

1. Interface Loading screen



Gambar 3.5 Interface loading screen

Pada Interface ini menampilkan loading screen, Interface ini muncul pada awal layer saat membuka aplikasi ini

2. Interface Menu awal



Gambar3.6 Interface Menu awal

Design Interface ini penulis perlihatkan menu awal dan beberapa fitur, yang pertama Start game untuk memulai game, yang kedua

Petunjuk berisikan tentang petunjuk step by step saat menjalankan game, yang ketiga Informasi berisikan tentang informasi pembuat game, biodata pembuatan game, keempat Keluar di gunakan Ketika user ingin keluar dari aplikasinya

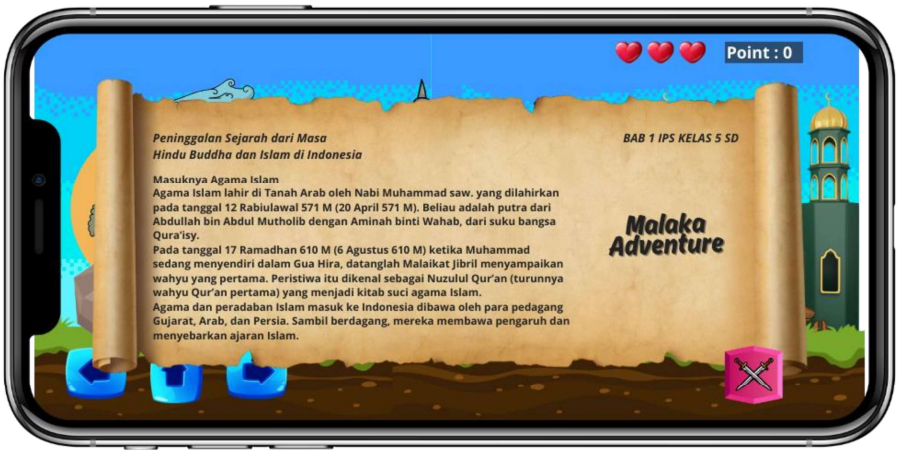
3. Interface Tampilan awal game



Gambar 3.7 Interface Tampilan awal game

Pada interface ini akan menampilkan halaman awal Ketika memulai game IPS, yang mana tampilan dari game/latar game menampilkan peninggalan Sejarah hindu, buddha, dan islam yang telah di kemas sedemikian rupa.

4. Interface penjabaran materi



Gambar 3.8 Chek point 1

Pada interface ini, menampilkan Ketika user telah berhasil melewati rintangan dan monster yang menghadang jalan. Pada chek point 1 user akan di berikan materi IPS BAB 1 tentang peninggalan Sejarah dari masa hindu buddha dan islam, Ketika user sudah membaca chek point 1 ini, akan mendapatkan nilai sebanyak 20 yang kemudian di akumulasi sebagai nilai terakhir Ketika sudah finish, materi ini juga yang akan di gunakan untuk menjawab soal di chek point 2 dan seterusnya

5. Interface menjawab soal



Gambar 3.9 Menjawab soal chek point 2

Pada Interface ini user akan di berikan pertanyaan dari materi sebelumnya yang berada di chek point 1 yang berisikan materi SD kelas 5 IPS BAB 1 Peninggalan Sejarah hindu, buddha dan islam. Pada chek point 2 ini jika user menjawab dengan benar akan di berikan nilai 10 yang kemudian akan di akumulasi Ketika finish dan menjadi nilai bagi user

6. Interface Ketika menjawab soal dengan benar



Gambar 3.10 Menjawab soal dengan benar

Pada Interface ini menampilkan Ketika user menjawab soal dengan benar point akan bertambah sebanyak 20 yang kemudian di gunakan untuk akumulasi di akhir/ nilai akhir

7. Interface Ketika menghadapi monster penghalang Sejarah indonesia



Gambar 3.11 Interface menghadapi monster penghalang

Pada interface ini memperlihatkan Ketika player menghadapi rintangan berupa monster yang menghalangi jalan, player harus mengalahkan monster penghalang ini agar bisa finish dan mendapatkan nilai

8. Interface Ketika di kalahkan monster/kehabisan nyawa



Gambar 3.14 Interface Ketika kehabisan nyawa

Pada interface ini menampilkan bagaimana gambaran Ketika player terkalahkan/kehabisan nyawa, user akan di bawa ke garis start awal untuk memulai game dari awal

9. Interface Ketika finish Sejarah indonesia



Gambar 3.15 Interface Ketika finish

Pada interface ini menampilkan Ketika user sudah menyelesaikan game. Di tampilkan point yang telah di kumpulkan Ketika membaca materi di chek point 1 serta menjawab benar pada chek point 2 berjumlah 40, point tersebut di gunakan oleh guru/penguji untuk memberikan nilai pada murid/player