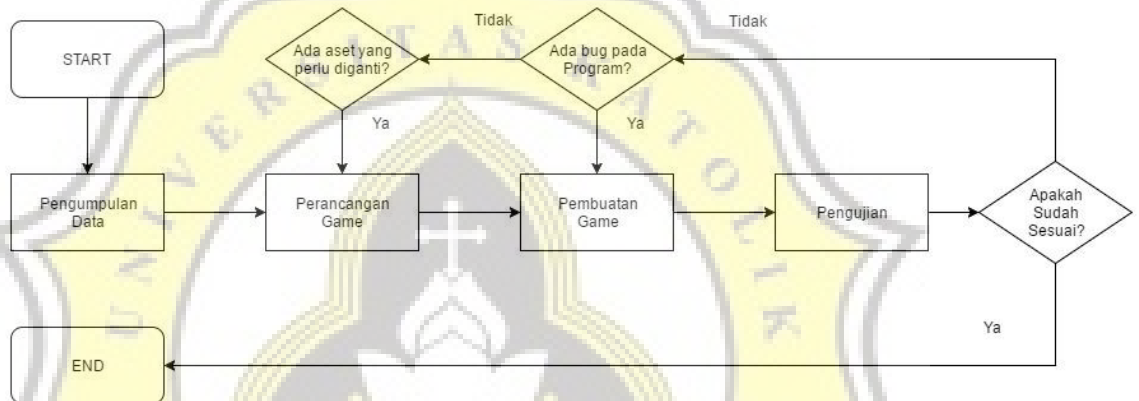


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Pikiran

Kerangka Pikiran seperti dalam Gambar 3.1 dimulai dengan melakukan pengumpulan data. Kemudian mulai membuat rancangan game yaitu desain awal dan lagu yang akan dipakai. Lalu masuk ke proses pembuatan game. Setelah game selesai maka akan di uji cobakan ke beberapa orang, jika masih ada kesalahan maka akan ditinjau kembali dan diperbaiki.



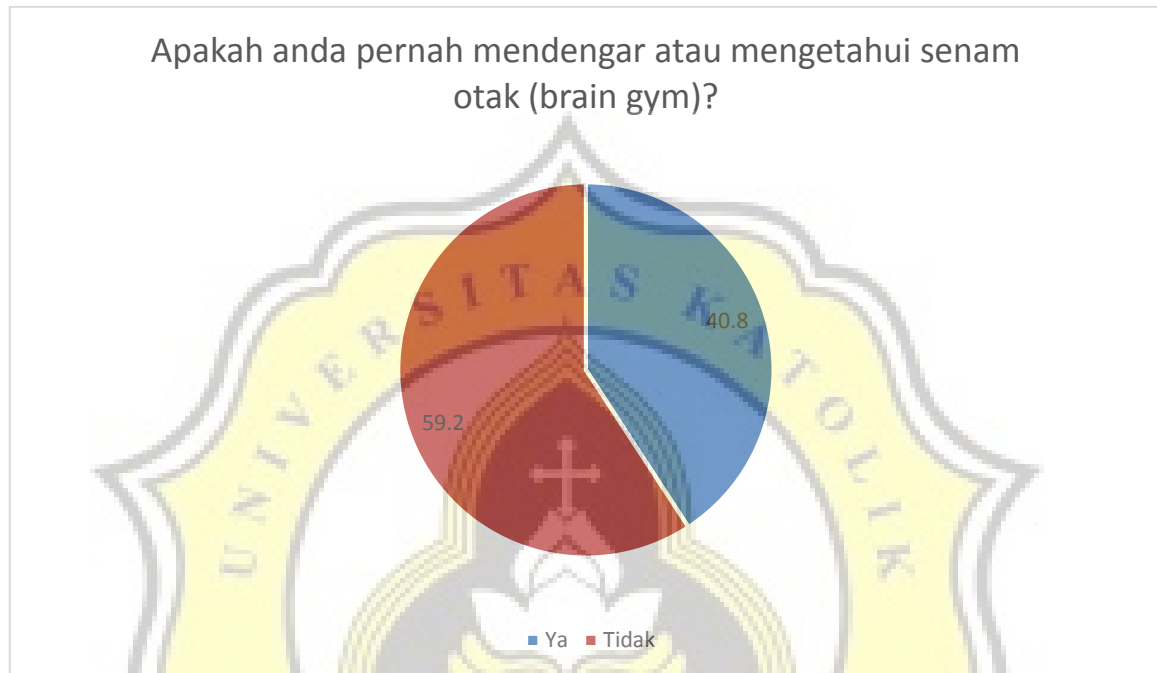
Gambar 3.1 Kerangka Pikiran

3.2 Pengumpulan Data

Ada dua mode pengumpulan data, yang pertama adalah pengumpulan data untuk lagu. Untuk pengumpulan lagu, lagu-lagu yang digunakan adalah lagu dari pembuka dan penutup kartun dalam bahasa Indonesia yang cukup dikenal masyarakat dan beberapa lagu umum, kemudian dipilih lagu-lagu yang memiliki durasi tidak terlalu lama dan memiliki lirik yang mudah diketik. Yang kedua pengumpulan data untuk desain game yang dilakukan dengan *pre-test*. *Pre-test* ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana senam otak di kalangan masyarakat dan minat mereka terhadap *video game*. *Pre-test* ini dilakukan dengan melakukan survei kepada 98 orang baik laki-laki maupun perempuan yang memiliki umur rata-rata 22 tahun.

a) Apakah anda pernah mendengar atau mengetahui senam otak (brain gym)?

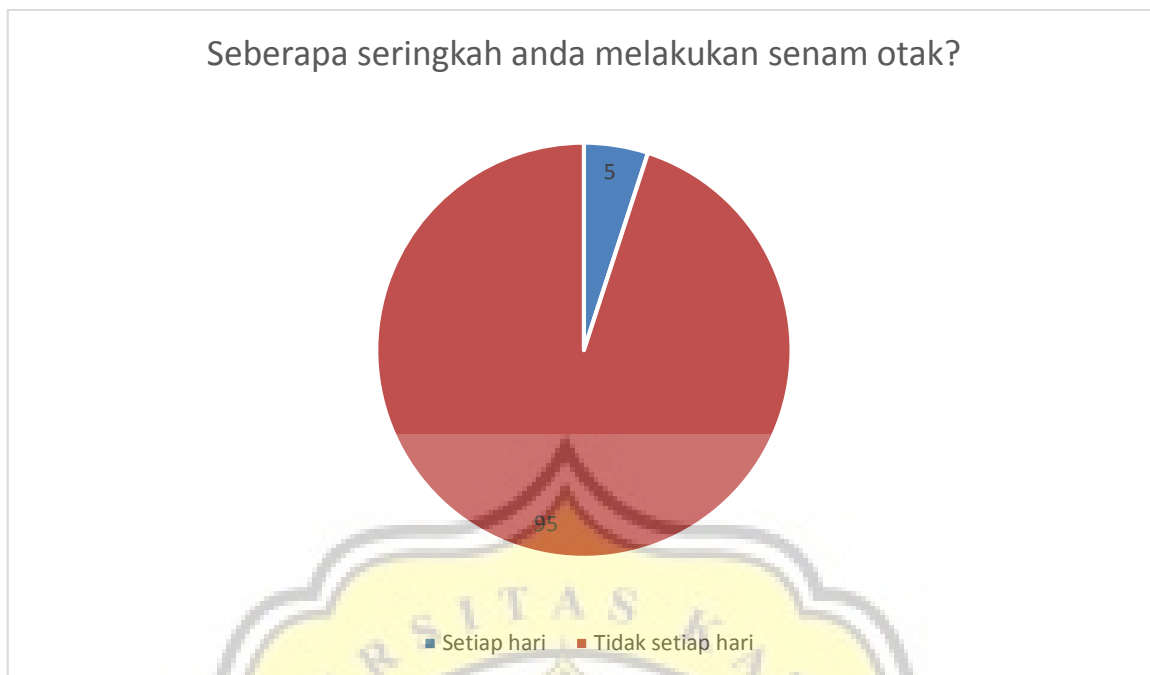
Diagram pre-test 1 pada Gambar 3.2 menunjukkan, dari 98 responden, 59.2% (58 orang) mengatakan tidak mengetahui tentang senam otak, dan 40.8% (40 orang) mengatakan mengetahui tentang senam otak.



Gambar 3.2: Diagram pre-test 1

b) Seberapa seringkah anda melakukan senam otak?

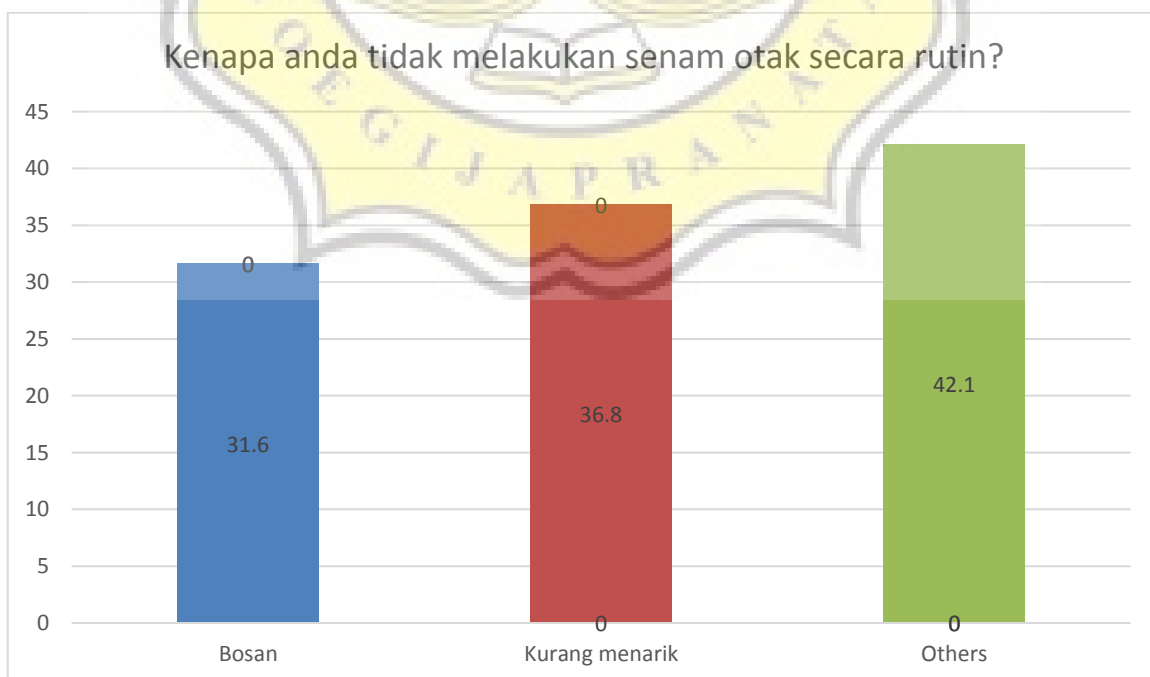
Diagram pre-test 2 pada Gambar 3.3 menunjukkan, dari 40 responden yang mengetahui tentang senam otak, 95% (38 orang) tidak melakukan senam otak setiap hari, dan 5% (2 orang) melakukan senam otak setiap hari.



Gambar 3.3:Diagram pre-test 2

c) Kenapa anda tidak melakukan senam otak secara rutin?

Diagram pre-test 3 pada Gambar 3.4 menunjukkan, dari 38 responden yang tidak melakukan senam otak setiap hari, 31.6% (12 orang) menjawab bosan, 36.8% (14 orang) menjawab kurang menarik, dan 42.1% (16 orang) menjawab lain-lain.



Gambar 3.4:Diagram pre-test 3

d) Apakah anda suka memainkan video game di komputer anda?

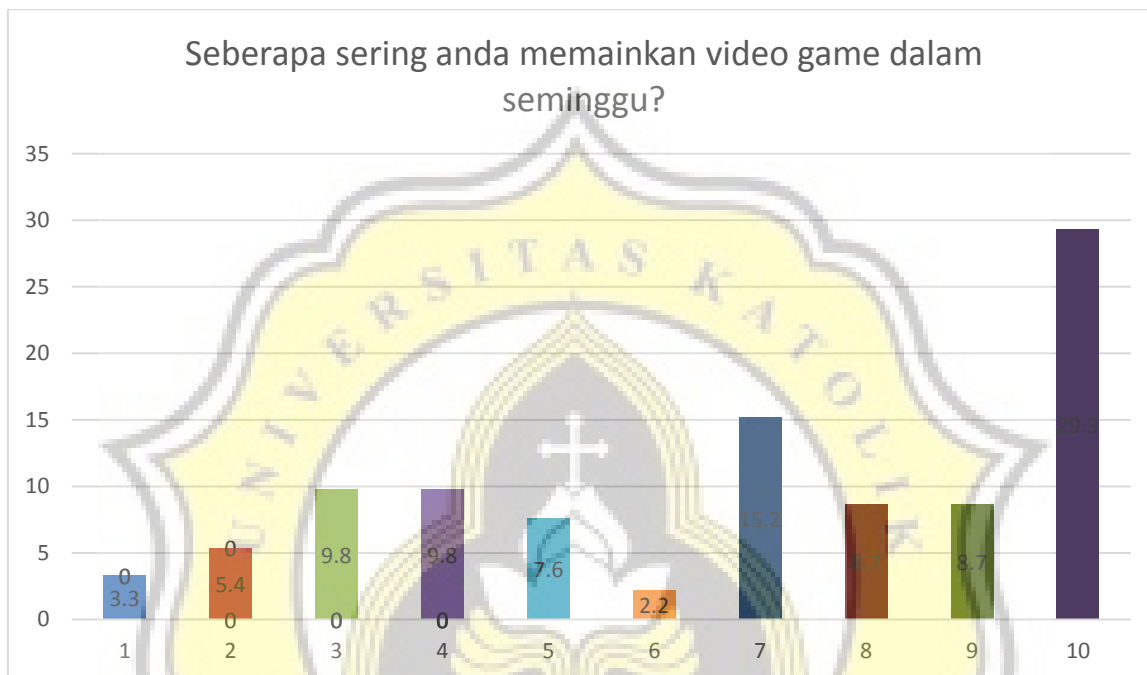
Diagram pre-test 4 pada Gambar 3.5 menunjukkan, dari 98 responden, 93.9% (92 orang) menjawab ya, dan 6.1% (6 orang) menjawab tidak.



Gambar 3.5:Diagram pre-test 4

e) Seberapa sering anda memainkan video game dalam seminggu?

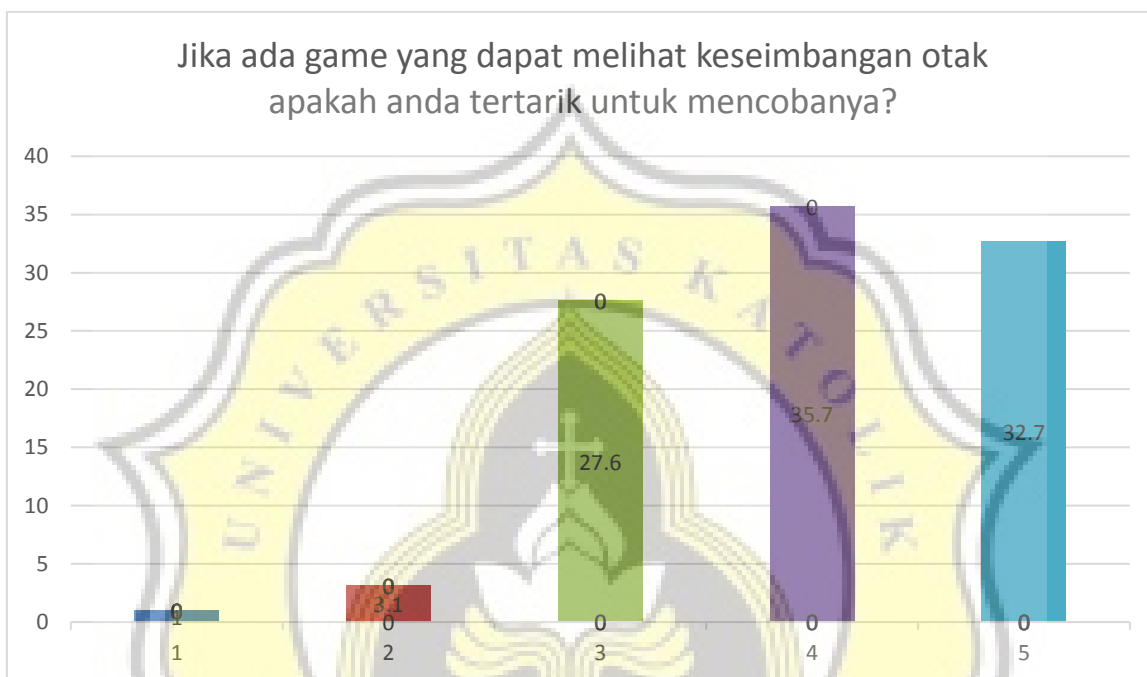
Diagram pre-test 5 pada Gambar 3.6 menunjukkan, 29.3% responden sangat sering memainkan video game setiap hari, 15.2% menjawab cukup sering memainkan video game.



Gambar 3.6:Diagram pre-test 5

f) Jika ada game yang dapat melihat keseimbangan otak apakah anda tertarik untuk mencobanya?

Diagram pre-test 6 pada Gambar 3.7 menunjukkan, 32.7% responden sangat tertarik untuk mencoba, 35.7% responden tertarik, dan 27.6% mungkin tertarik.



Gambar 3.7: Diagram pre-test 6

Kesimpulan :

Lebih dari sebagian pengisi angket mengetahui senam otak. Tetapi sebagian besar dari mereka tidak melakukan senam otak setiap hari. Alasannya beragam dari hampir merata mulai dari bosan, tidak menarik, dan lain-lain. Hampir semua pengisi angket cenderung suka memainkan game di komputer, dan sebagian besar dari mereka memainkan game tersebut setiap hari. Sebagian besar dari mereka tertarik untuk mencoba game yang dibuat untuk menyeimbangkan otak kiri dan otak kanan.

3.3 Perancangan Game

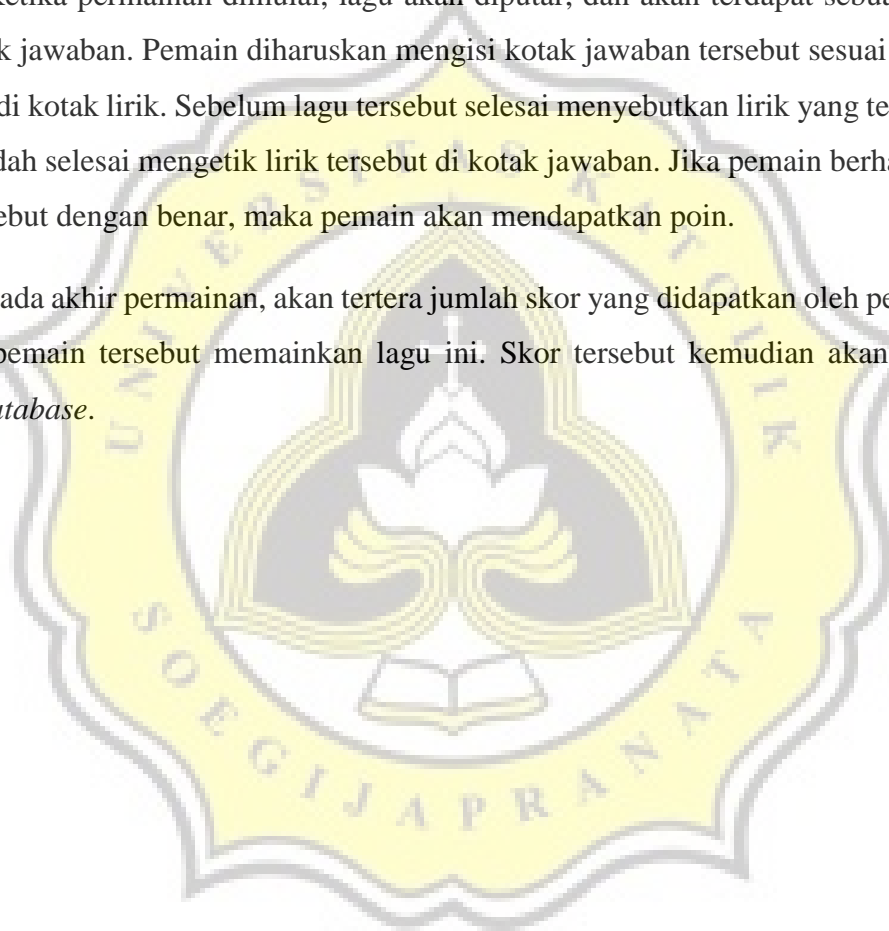
Pada tahap ini akan dijelaskan cara perancangan game, mulai dari penjelasan *gameplay* yang berisi langkah-langkah cara memainkan game *Typing Rhythm*, alur dari awal menjalankan hingga akhir permainan, dan penjelasan rancangan dari game ini.

3.3.1 *Gameplay game*

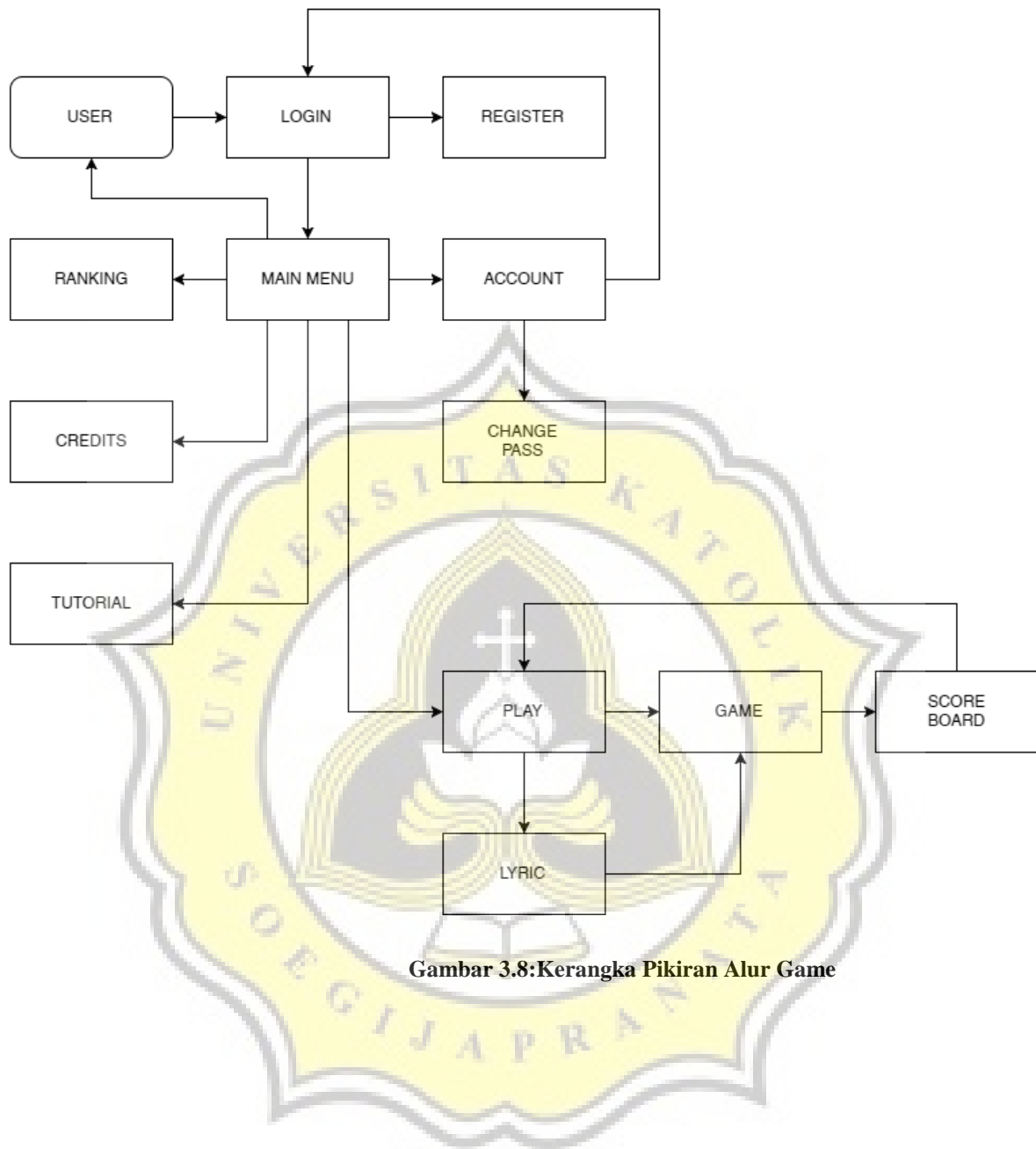
Dapat dilihat pada Kerangka Pikiran pada Gambar 3.8, Pemain diharuskan terlebih dahulu melakukan *login* ke dalam game, jika tidak memiliki akun, maka pemain diharuskan untuk mendaftar terlebih dahulu. Setelah masuk, pemain dapat memilih tombol *Play* untuk dapat bermain. Setelah masuk, pemain harus memilih lagu yang ingin dimainkan. Setelah itu, pemain dapat memilih untuk melihat lirik lagu yang dipilih terlebih dahulu, atau memilih untuk langsung mulai bermain.

Ketika permainan dimulai, lagu akan diputar, dan akan terdapat sebuah kotak lirik dan kotak jawaban. Pemain diharuskan mengisi kotak jawaban tersebut sesuai dengan yang terdapat di kotak lirik. Sebelum lagu tersebut selesai menyebutkan lirik yang tertera, pemain harus sudah selesai mengetik lirik tersebut di kotak jawaban. Jika pemain berhasil mengetik lirik tersebut dengan benar, maka pemain akan mendapatkan poin.

Pada akhir permainan, akan tertera jumlah skor yang didapatkan oleh pemain beserta akurasi pemain tersebut memainkan lagu ini. Skor tersebut kemudian akan disimpan di dalam *database*.



3.3.2 Alur Game

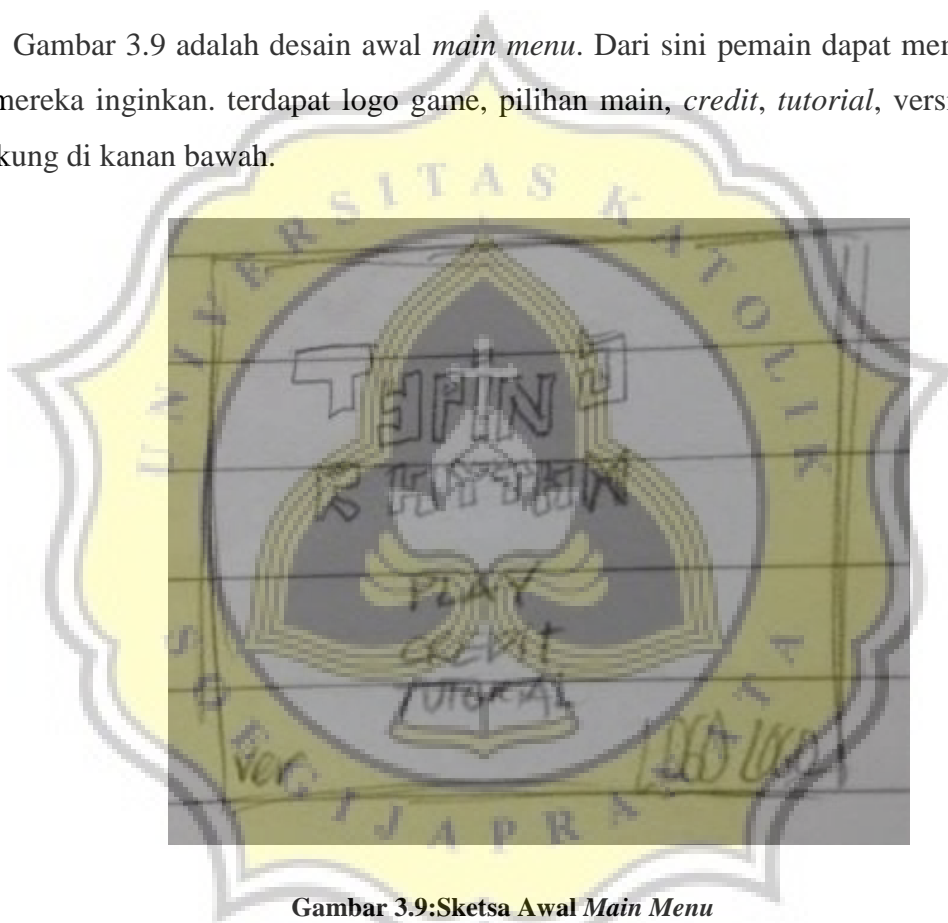


Gambar 3.8:Kerangka Pikiran Alur Game

3.3.3 Perancangan GUI (*Graphic User Interface*)

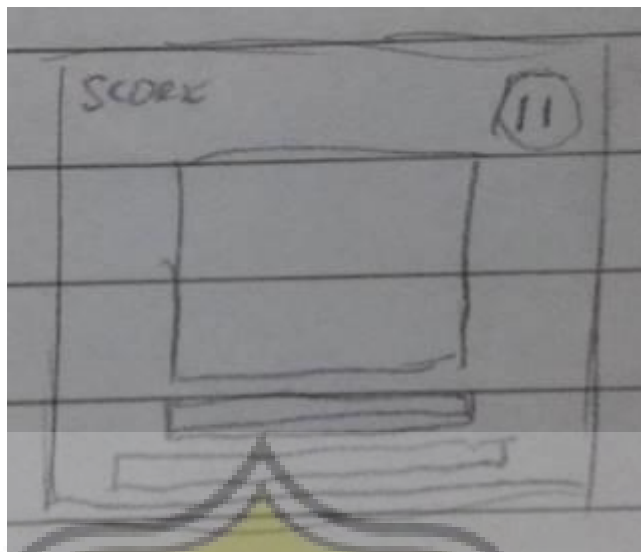
User Interface adalah bagian di dalam game yang digunakan pemain untuk berinteraksi dengan game. *User Interface* dapat berupa tombol navigasi, indikator skor, kotak teks, dan sebagainya. Tata letak *User Interface* mempengaruhi bagus atau tidaknya desain game tersebut. Selain itu juga mempengaruhi mudah atau tidaknya pemain menggunakan fitur didalamnya.

Gambar 3.9 adalah desain awal *main menu*. Dari sini pemain dapat memilih menu yang mereka inginkan. terdapat logo game, pilihan main, *credit*, *tutorial*, versi, dan logo pendukung di kanan bawah.



Gambar 3.9:Sketsa Awal Main Menu

Gambar 3.10 adalah desain awal *gameplay* permainan, indikator skor terletak di kiri atas, terdapat tombol pause di kanan atas, layar untuk video penghias di tengah, dan lirik serta kotak jawaban berada di bagian bawah layar.



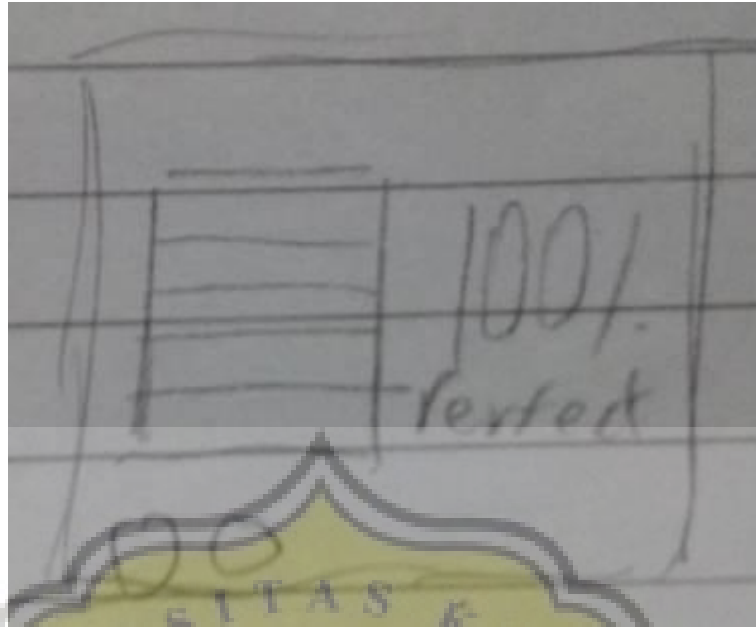
Gambar 3.10:Sketsa Awal Gameplay

Gambar 3,11 adalah desain untuk *pause* ketika berada di tengah-tengah permainan, terdapat tulisan, tombol untuk kembali, lanjut, dan mengulang permainan dari awal.



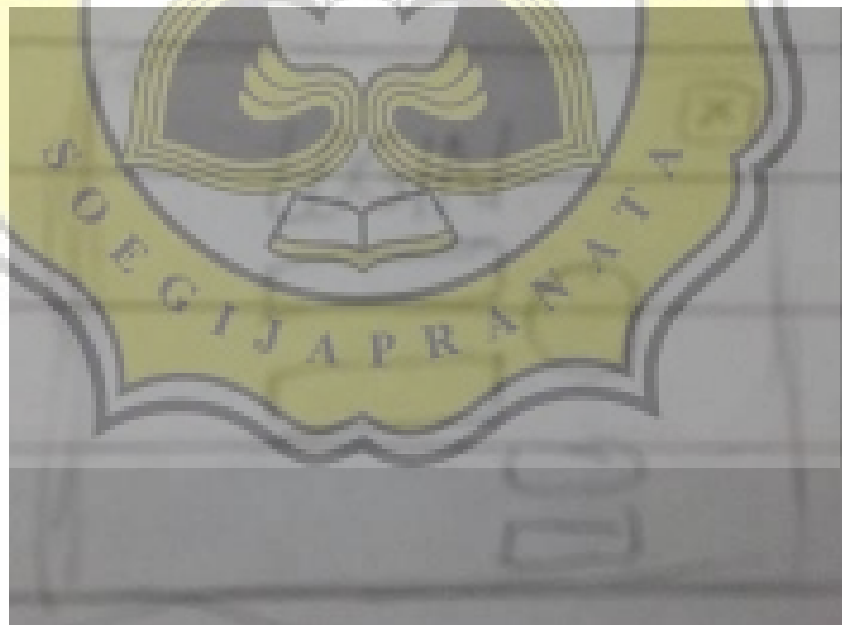
Gambar 3.11:Sketsa Awal Pause

Gambar 3.12 adalah desain awal untuk *scoreboard*. Dimana pemain dapat melihat rangkuman hasil yang mereka mainkan. Disini terdapat table berisi jumlah akurasi, tulisan, dan informasi mengenai lagu di sebelah kiri, dan tombol untuk kembali dan mengulang terdapat di kiri bawah layar.



Gambar 3.12:Sketsa Awal Score Board

Gambar 3.13 adalah desain awal untuk *login*. Fungsinya agar pemain dapat masuk ke dalam game menggunakan akun pribadi yang sudah dibuat. Disini terdapat kotak untuk memasukkan *username* dan *password*, terdapat tombol *login*, *register*, dan *exit*.



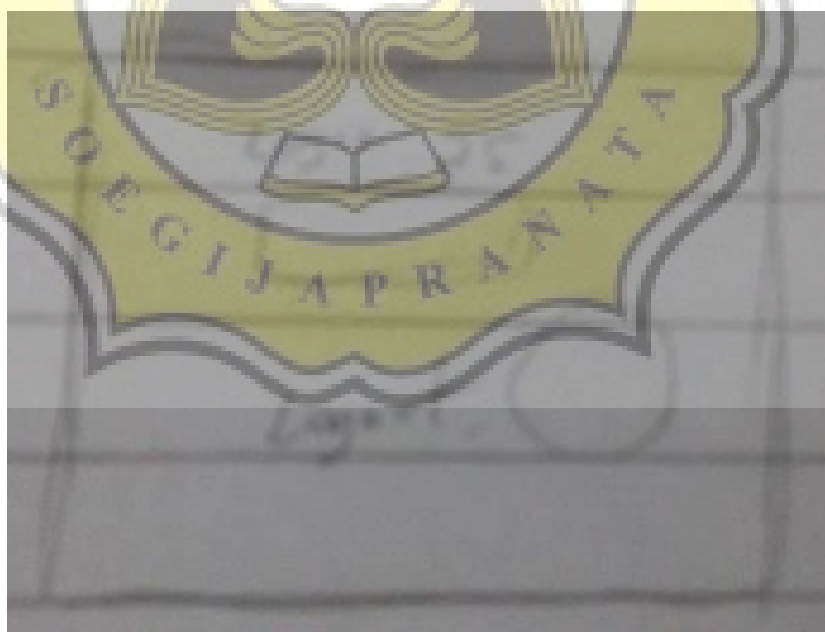
Gambar 3.13:Sketsa Awal Login Screen

Gambar 3.14 adalah desain awal untuk *register screen*. *Layout* ini digunakan agar pemain baru dapat melakukan registrasi dan membuat akun baru. Disini terdapat tombol *exit*, kotak untuk memasukan *username*, *password*, konfirmasi *password*, dan *email*, serta tombol *submit*.



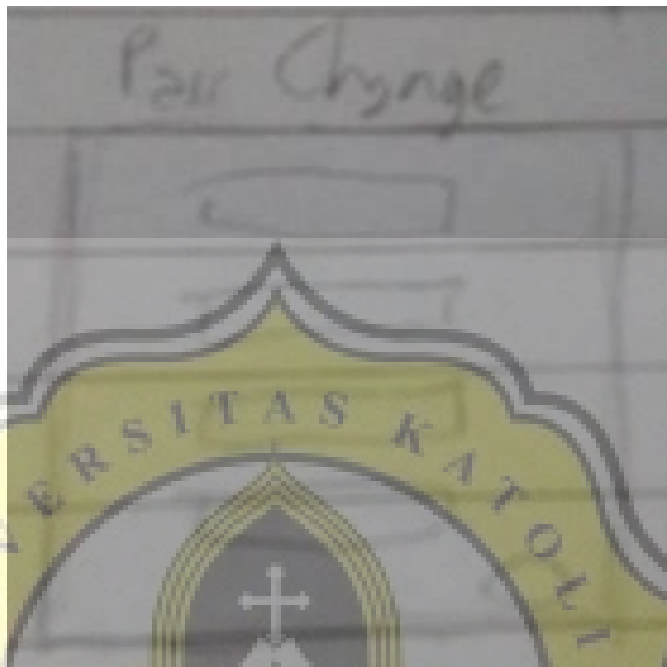
Gambar 3.14:Sketsa Awal Register Screen

Gambar 3.15 adalah desain awal untuk *account management*, dimana pemain bisa melihat nama yang digunakan untuk *login*. Disini terdapat tombol *logout*, dan tombol untuk mengganti *password*.



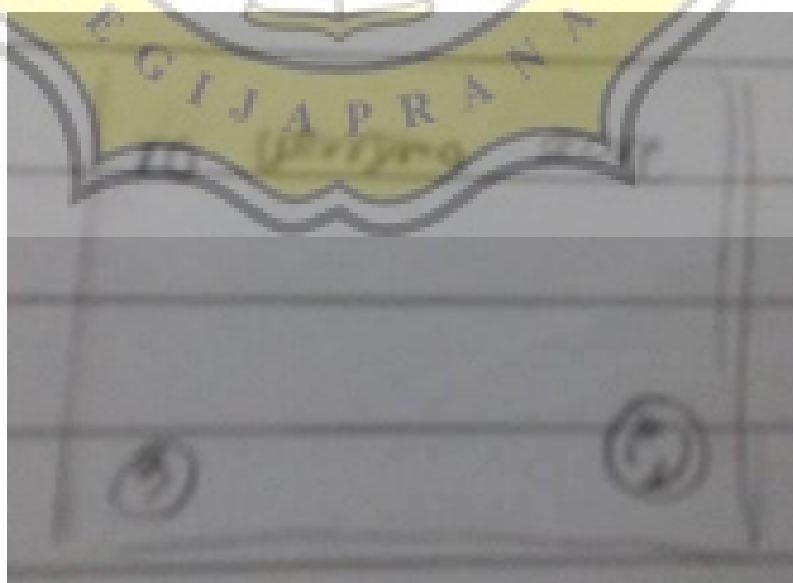
Gambar 3.15:Sketsa Awal Account Management

Gambar 3.16 adalah desain awal untuk *change password*, layout ini dibuat agar pemain dapat mengganti password. Terdapat kotak untuk mengisi *username*, *password* lama, *password baru*, *email*, dan tombol untuk *submit*.



Gambar 3.16:Sketsa Awal Change Pass

Gambar 3.17 adalah desain awal untuk *ranking board*, disini pemain bisa melihat 10 pemain dengan skor tertinggi. Disini terdapat keterangan *ranking*, *username*, skor, dan tombol kembali.



Gambar 3.17:Sketsa Awal Ranking Board