

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

1.1 Analisis

1.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini permasalahan muncul ketika observasi. Observasi dilakukan pada tahun 2021 sampai pertengahan 2022. Ketika penulis sedang melakukan program magang. Data ini berupa wawancara secara langsung kepada salah satu anggota lapangan aktif BNN Malang.



Gambar 3. 1 wawancara dan demonstrasi penjelasan game edukasi

Berikut hasil analisis

Tabel 3. 1 Hasil analisa

	Pertanyaan	Keterangan
Who	Siapa saja yang rentan terhadap penyalahgunaan serta penggunaan narkoba?	Untuk kasus tersebut pihak yang paling rentan adalah anak remaja yang sedang menempuh pendidikan SMP-Mahasiswa

What	Apa yang menyebabkan para pelaku penyalahgunaan narkoba tersebut menggunakan obat-obatan terlarang?	Didasari karena ajakan teman atau kerabat terdekat.
Why	Kenapa edukasi tentang narkoba pada remaja diperlukan?	Hal ini selalu diperlukan, karena motif dari pengedaran dan penyalahgunaannya sering berkembang mengikuti zaman.
Where	Dimana waktu yang tepat untuk mengedukasi tentang narkoba lewat game digital sebagai media penunjang?	Di saat sekolah namun diluar jam belajar. Ini dapat mengisi waktu para remaja tersebut dengan adanya edukasi tentang narkoba.
When	Kapan waktu yang tepat dalam menggunakan media game digital sebagai penunjang?	Kapanpun tidak harus saat peringatan hari anti-narkoba. Dengan media digital yang dapat diakses kapanpun.
How	Bagaimana pendapat anda jika ada media penunjang dengan media game digital tentang edukasi narkoba?	Menarik dan dapat di gunakan sebagai media batntu saat melakukan kampanye anti-narkoba.

Penulis mendapatkan informasi terkait rentannya remaja terhadap ajakan penggunaan narkoba saat ini. Disebabkan oleh banyak hal, yang paling utama karena mereka belum bisa memfilter informasi secara baik. Oleh karena itu pihak atau Lembaga serupa dengan BNN tiap tahunnya berupaya untuk terus melakukan edukasi kepada masyarakat. Mas bahrudin juga merekomendasikan penulis untuk mencari informasi di Lembaga LRPPN Banyuwangi, karena target audiens game

penulis letak geografisnya di daerah tersebut, beliau merekomendasikan ke Lembaga tersebut karena di Banyuwangi masih belum ada kantor resmi yang berdiri untuk mencari data terkait.

Kemudian penulis melakukan wawancara dengan narasumber di LRPPN Banyuwangi. Dimana saat melakukan wawancara di Banyuwangi penulis mendapat pernyataan dari anggota LRPPN setempat yang menjabat sebagai HUMAS. Bahwa, tingkat pengguna narkoba disalah satu daerah Banyuwangi cukup tinggi. Menurut beliau remaja di daerah tersebut masih belum tau ciri-ciri pengguna atau pemakai narkoba. Hal ini yang membuat penyebaran narkoba di daerah tersebut sulit ditelusuri.

Dikutip dari situs resmi Badan Narkotika Nasional, di Indonesia pada tahun 2017 para pemakai narkoba didominasi oleh usia 11-59 tahun. Mayoritas dari rentang umur tersebut pengguna narkoba masih berstatus pelajar. Efek samping dari penggunaan narkoba ini diantaranya perubahan sikap, emosi yang tidak terkontrol dan perilaku menyimpang.

Kutipan lain dari situs resmi BNN menyebutkan pernah melakukan penelitian terhadap pengguna narkoba pada tahun 2019 yang di dominasi oleh pelajar sampai mahasiswa. Dilakukan pada 34 provinsi pengguna tertinggi memiliki rata rata usia 16-19 tahun. Hal inilah yang mendorong edukasi tentang narkoba tersebut gencar dikalangan pelajar.

Lalu, masyarakat masih sering salah menilai tugas dari Badan Narkotika Nasional ataupun Lembaga tertentu yang sama. Masyarakat masih beranggapan bahwa apabila pengguna narkoba akan dijebloskan ke penjara. Padahal, pengguna

atau pemakai narkoba tersebut hanya direhabilitasi. Jelas pengguna dan pengedar memiliki hukuman yang tentu saja berbeda.

1.1.2 Pemecahan Masalah

Meninjau dari pengamatan di atas, penulis merancang sebuah game edukasi untuk remaja. Karena lewat game tersebut nantinya akan menyampaikan edukasi tentang narkoba.

Game ini nantinya sebagai media untuk mengedukasi para remaja. Dimana, cara memainkannya dengan ditemani fasilitator game yang dapat membimbing alur permainan dari game yang dibuat. Game ini juga di butuhkan komunikasi antara user dan fasilitatornya.

Penulis dibantu oleh beberapa guru di Banyuwangi yang mewakili beberapa sekolah. Karakteristik audiens dibagi sebagai berikut:

- a. Geografis : Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia
- b. Demografis : Remaja usia 13-18 tahun, SMP-SMA, laki-laki dari perempuan
- c. Psikologis : Remaja yang suka bermain game gadget, anak yang aktif, dan suka teka-teki.

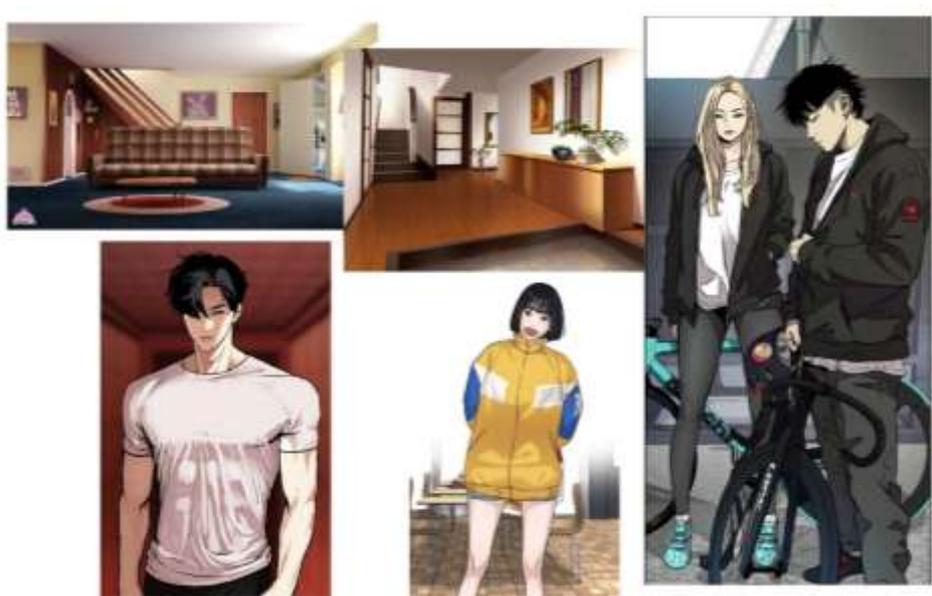
Dalam pembuatan game penulis pertama-tama membuat flowchart terlebih dahulu untuk membuat alur game dan menetapkan rincian pembuatan karakter. Dimulai dari pembuatan flowchart, character sheet, pembuatan naskah, penentuan latar tempat, pembuatan asset user Interface, dan media pemrogramannya. Game yang dibuat bergenre visual novel, dimana nantinya user aktif dalam mengumpulkan informasi dan dibantu oleh fasilitator dalam game tersebut

1.2 Perancangan

1.2.1 Konsep Perancangan

Pada tahap ini merupakan pembuatan konsep sebelum melakukan pra-produksi. Dimana menentukan genre game, membuat moodboard, dan keterangan lain sebelum masuk tahap tersebut.

Penulis mengumpulkan beberapa gambar sebagai moodboard untuk pedoman dari pembuatan asset dalam game nantinya.



Gambar 3. 2 Moodboard

Untuk gaya visual yang digunakan merupakan gaya art style korea (*manhwa*). Penggunaan warna yang tidak terlalu mencolok dan line-art yang sangat jelas.



Gambar 3. 3 Game Ace Attorney

Untuk alur dan naskah dalam cerita konsepnya diambil dari game Ace Attorney. Konsep dari game tersebut sangat cocok dengan game yang akan dirancang. Dari naskah dalam game yang dipenuhi drama dalam pengadilan, pemilihan rute atau jalan yang akan diambil oleh pemain, serta pemain yang harus menentukan atas konsekuensi dari jalan yang telah dipilih.

Nama dari game yang di produksi adalah Teman Sejati. Pemberian nama tersebut diambil dari isi alur game yang dibuat. Dimana dalam game yang dibuat membahas tentang sebuah lingkungan persahabatan.

1.2.2 Proses Perancangan

Pada saat produksi proses ini butuh menggabungkan elemen utama dan elemen pendukung. Yang nantinya pada proses agar tercipta sebuah produk berupa game yang bergenre visual novel. Dalam tahapan ini dilakukan persiapan alat, pembuatan komponen yang dibuat, penyesuaian komponen sesuai *flowchart*, dan memprogram game agar dapat berjalan. Untuk detailnya sebagai berikut

A. Persiapan Alat

Pada tahap ini tim mempersiapkan alat yang digunakan untuk tahap tahap selanjutnya. Mulai dari alat atau perangkat keras sampai perangkat lunak. Untuk perangkat keras pertama merupakan perangkat yang paling penting dalam tahap ini. Dipersiapkan sebuah Laptop merk Asus Tuf F15 untuk menunjang perangkat lunak yang digunakan untuk proses produksi.



Gambar 3. 4 Laptop Asus Tuf F15

Perangkat keras kedua, Ipad 9 dan apple pencil. Perangkat ini sebagai media penunjang untuk pembuatan ilustrasi dan komponen lain. Perangkat ini sangat membantu dalam proses produksi.



Gambar 3. 5 *Ipad 9th Generation*

Untuk perangkat lunak cukup bervariasi dalam proses produksi.

Perangkat tersebut antara lain,

TyranoBuilder



Gambar 3. 6 Aplikasi Tyrano Builder (Sumber: chic-pixel.com, 2015)

Perangkat lunak ini merupakan media untuk memprogram game agar dapat dimainkan oleh masyarakat nantinya. Aplikasi ini berbayar.

Untuk fitur perangkat ini yang digunakan cukup bervariasi. Ini dikarenakan perangkat ini dikhususkan untuk pembuatan sebuah *game* bergenre visual novel. Komponen pada tahap selanjutnya akan diolah dalam perangkat ini.

- **Trelby**



Gambar 3. 7 Trelby

Trelby merupakan perangkat untuk membantu menyusun sebuah *script* atau cerita agar lebih rapi dan mudah dicerna. Perangkat ini gratis diunduh dari internet. Pada aplikasi ini penulis juga membuat sebuah *character sheet* yang digunakan untuk pedoman pembuatan ilustrasi setiap karakter yang ada pada dalam game ini.

- **Procreate**



Gambar 3. 8 *Procreate*

Procreate digunakan untuk membuat ilustrasi dan komponen-komponen yang ada dalam *game* nantinya. Perangkat ini juga memiliki banyak sekali fitur yang dapat menunjang pembuatan ilustrasi dan komponen yang akan dibuat. Pertama-tama penulis membuat sketsa pada aplikasi ini sesuai dengan pedoman karakter yang telah dibuat sebelumnya. Penulis juga membuat 2 opsi untuk setiap ilustrasi yang akan dibuat.

Tabel 3. 2 Thumbnail Referensi Karakter

No.	Nama Karakter	Thumbnail
Referensi 1		
1.	Joko Santoso	

Referensi 2



Referensi 1



2

Agnes

Referensi 2



Referensi 1

3

Agus



Referensi 2



Referensi 1



4

Sheila

Referensi 2



Referensi 1

5

Wanda



Referensi 2



Referensi 1



Referensi 2

6

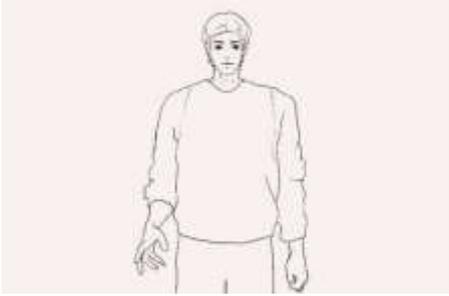
Dedi Santoso



Setelah melalui serangkaian evaluasi maka yang dipilih tipe referensi. Berikut pengembangan dari pose karakter

yang telah dipilih di jelaskan pada tabel 3.3 tabel pose karakter berikut ini.

Tabel 3. 3 Tabel pose karakter

No.	Nama Karakter	Pose
1.	Joko Santoso	
		Pose Biasa
		
		Pose Senyum
		
		Pose Marah



Pose Biasa

2 Agnes



Pose Senyum



Pose Marah



Pose Biasa

3 Agus



Pose Senyum

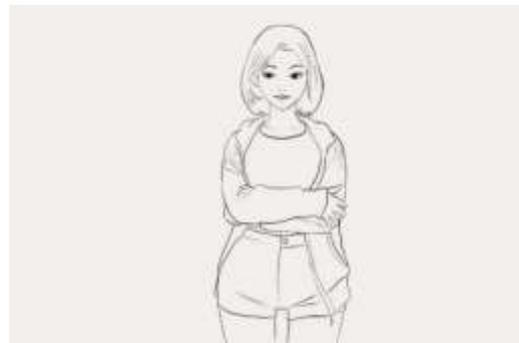


Pose Marah

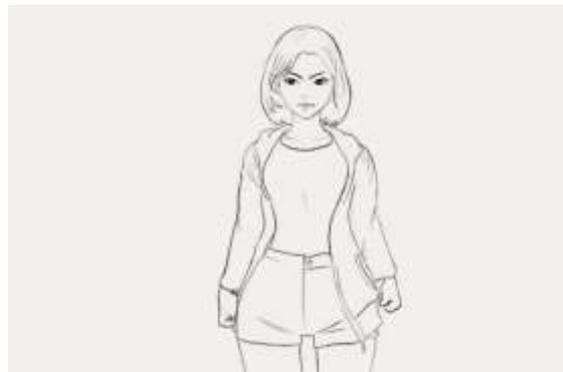


Pose Biasa

4 Sheila



Pose Senyum



Pose Marah



Pose Biasa

5 Wanda



Pose Senyum



Pose Marah



Pose Biasa

6 Dedi Santoso



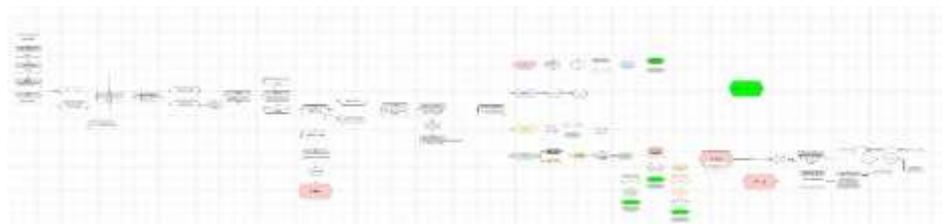
Pose Senyum



Pose Marah

- **Draw.io**

Digunakan untuk membuat *flowchart* yang mengacu pada alur cerita yang dibuat pada perangkat sebelumnya yaitu *trebly*. *Draw.io* sendiri penggunaannya gratis. *Flowchart* sendiri dibuat agar mempermudah proses pemrograman *game*. *Flowchart* untuk *game* yang akan dibuat sebagai berikut.



Gambar 3. 9 Flowchart atau alur permainan

- **Web2apk**

Perangkat ini digunakan untuk mengolah hasil program mentah untuk di jadikan sebuah APK agar *game* yang sudah dibuat tadi dapat di *install* atau di pasang dalam perangkat android. Pembuatan Komponen Pembuatan komponen lain dalam *game* ada beberapa, yaitu:

- **Background,**

Untuk background penulis menggunakan foto yang di edit dan disesuaikan dengan moodboard agar warna karakter dan background sesuai. Untuk setiap background penulis memilih 1 background terbaik dari 3 pilihan yang dibuat. Untuk rincian referensi dan keterangan di lampirkan pada table lampiran 1. Referensi *background*

Khusus untuk pembuatan background taman malam hanya opsi pilihan untuk keperluan versi game selanjutnya dari pembuatan game ini.

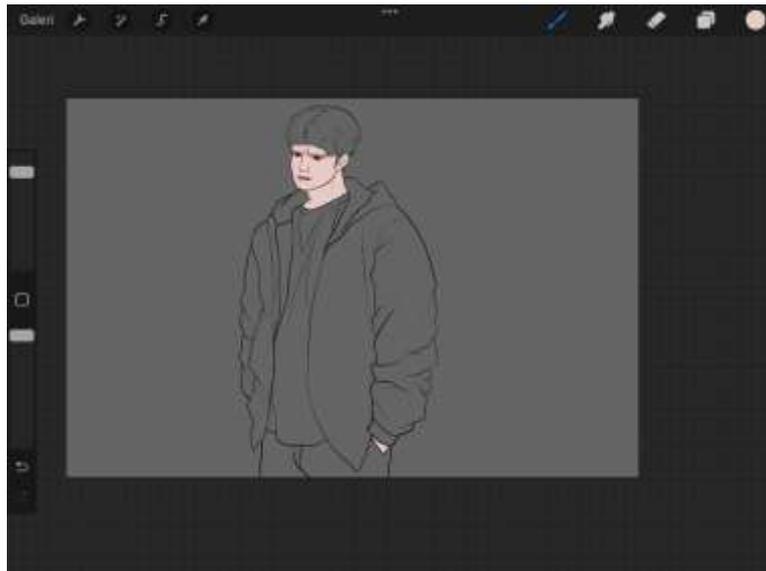
- **komponen pendukung lain.**

Untuk pembuatan komponen lain berupa asset seperti Tombol dan asset terpisah dengan background, dilampirkan pada proses produksi, karena dalam pembuatan game ini penulis hanya memiliki 2 pilihan yaitu menggunakan UI dasar dari aplikasi atau membuat yang lebih ringkas dan berguna dalam membantu pengguna untuk melakukan pengaturan dan membaca dalam gamenya nanti.

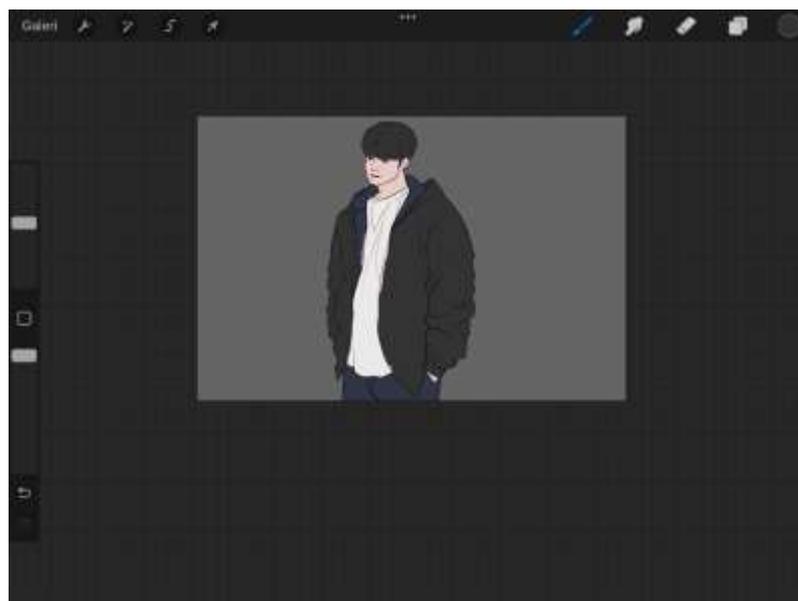
3.2.3. Production (*production*)

A. Pewarnaan Karakter

Pada tahap ini karakter yang sudah dibuat sketsanya tadi masuk pada tahan pewarnaan. Untuk tahapannya sebagai berikut, Pertama memberikan warna dasar pada karakter terlebih dahulu.



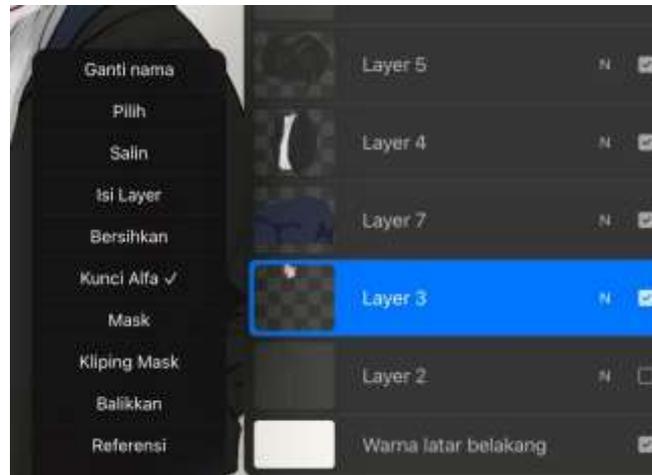
Gambar 3. 10 *Proses pewarnaan kulit dasar*



Gambar 3. 11 *Proses pewarnaan dasar seluruh permukaan karakter*

Pada proses tersebut penulis memberikan dan merapikan warna dasar pada karakter agar tidak berantakan dan keluar dari line-art atau garis tepi karakter yang telah dibuat. Setelah melakukan pewarnaan dasar

selanjutnya tiap layer warna dasar tadi dikunci alfa, contohnya sebagai berikut;



Gambar 3. 12 Proses kunci alfa pada layer

Hal ini bertujuan untuk pengaplikasian warna berikutnya tidak keluar dari batas warna dasar. Setelah melakukan hal tersebut maka selanjutnya penulis memberikan warna gelap terangnya sesuai dengan style yang digunakan oleh penulis.



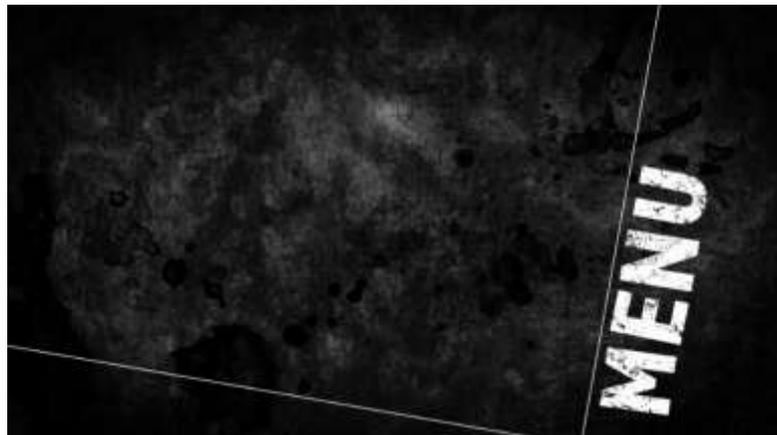
Gambar 3. 13 Pemberian shading pada warna dasar

Proses tersebut merupakan proses terakhir pada pembuatan karakter. Karakter yang sudah selesai diproses pada tahap ini maka siap diekspor untuk kemudian digunakan pada program game.

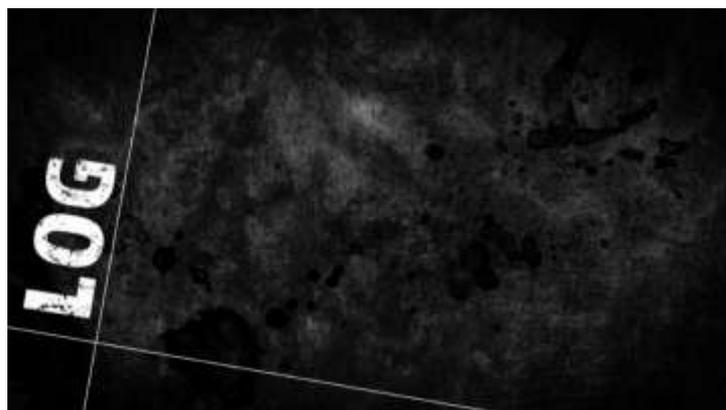
B. Komponen lain



Gambar 3. 14 Gambar Komponen tombol menu



Gambar 3. 15 Gambar User Inteface Menu pengaturan



Gambar 3. 16 Gambar User Interface Tittle Screen



Gambar 3. 17 *Gambar Komponen Text Box*



Gambar 3. 18 *Asset Sabu*

Asset ini sebagai komponen yang akan digunakan saat rute permainan berlangsung.

C. Program *Game*

Pada tahap ini merupakan tahapan terakhir Dimana tahapan-tahapan sebelumnya dirangkum dan diproses dalam perangkat lunak TyranoBuilder. Yang nantinya hasil program ini untuk membuat karya media interaktif berupa *game*.



Gambar 3. 19 Pembuatan Scene Pada Tyranobuilder



Gambar 3. 20 Sortir input Karakter



Gambar 3. 21 Mengatur Posisi Karakter Game

3.2.4. Alpa Testing (*testing*)

Setelah program selesai maka akan dilakukan pengujian apakah game yang sudah dibuat layak untuk dimainkan. Test ini juga termasuk dalam *bug fixing* apabila masih ada bug maka akan dilakukan perbaikan.

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan metode black box. Yaitu, metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitasnya, khususnya pada input dan output aplikasi. Apakah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum (Iskandaria, 2012). Untuk keterangan ringkasnya sebagai berikut;

Tabel 3. 4 tabel Test case game

No	Pernyataan	Keterangan
1	Kesesuaian Karakter	Karakter di dalam game tidak mengalami distorsi atau perubahan posisi pada saat di mainkan
2	Tombol mulai pada game dan komponen pendukung seperti tombol navigasi	Pada <i>test case</i> pertama tombol navigasi tidak sesuai dan tidak dapat di tampilkan karena, kesalahan ukuran pada saat pembuatannya. Dimana <i>pixel</i> terlalu kecil saat tes pertama. Pada tes kedua tombol navigasi dan komponen lainnya sudah sesuai dengan kebutuhan game.
3	Tombol navigasi pada saat game dimulai	Pada bulir ini narasi pada <i>text box</i> sudah dapat di tampilkan dan sudah sesuai dengan kebutuhan ekspor game. Pada saat <i>test case</i> selanjutnya game sudah sesuai dengan kebutuhan..

Karena pada tahap alpha testing pertama ditemukan banyak sekali bug pada game, maka penulis merevisi kembali game dengan tujuan agar game tidak terjadi kesalahan pada saat dioperasikan kembali. Untuk test ke dua penulis dibantu juga oleh beberapa rekan-rekan Game Developer Malang saat selesai acara GGJ Jatim. Berikut hasil dari test kedua.

1.3 Rancangan Pengujian

Pada tahap pengujian (*Beta*) dilakukan kepada *audience* atau user yang memiliki kriteria yang telah disebutkan pada tahap *Intiation*. Para audience ini akan memainkan terlebih dahulu game yang telah dibuat, selanjutnya akan mengisi soal

yang berjumlah 10, soal ini berisi tentang informasi seputar narkoba. Setelah mengisi soal kemudian audience mengisi pernyataan tentang game.

Untuk awal mula memainkan game ini butuh Kerjasama antara fasilitator game dan para usernya. Dimana fasilitator membimbing para user dalam memainkan game ini.

Setelah meninjau dari hasil data nantinya akan dibuatkan diagram untuk menunjukkan hasil skala likert. Juga untuk meninjau frekuensi tertinggi pada pernyataan nomor mana saja.