

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III. 1 Sumber Data

III.1.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer diambil dari kuesioner setidaknya 50 (lima puluh) responden, pengambilan data akan dilakukan secara online maka lokasi tidak dapat di spesifikasikan. Untuk lebih spesifiknya dilakukan kepada individu berumur 15 - 26 tahun.

III.1.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder diambil dan di dapat dari jurnal - jurnal ataupun referensi dari internet, juga berasal dari buku fisik maupun non-fisik dengan topik yang berhubungan dengan perancangan game dan topik penelitian.

III. 2 Teknik Pengumpulan Data

III.2.1 Angket atau Kuesioner

Teknik ini dilakukan dengan cara membuat angket pada *google form* dan disebar kepada orang orang tertentu yang dianggap memenuhi syarat untuk menjadi narasumber. Kuesioner akan disebar melalui media sosial agar bisa terjangkau oleh masyarakat Indonesia yang memiliki link untuk mengakses form tersebut. Survei akan menggunakan penilaian dengan teknik *Likert* dengan skala 1 (satu) hingga 5 (lima). Skala 1 diberikan untuk pernyataan sangat tidak setuju dan skala 5 diberikan untuk pernyataan sangat setuju.

III. 3 Pengujian

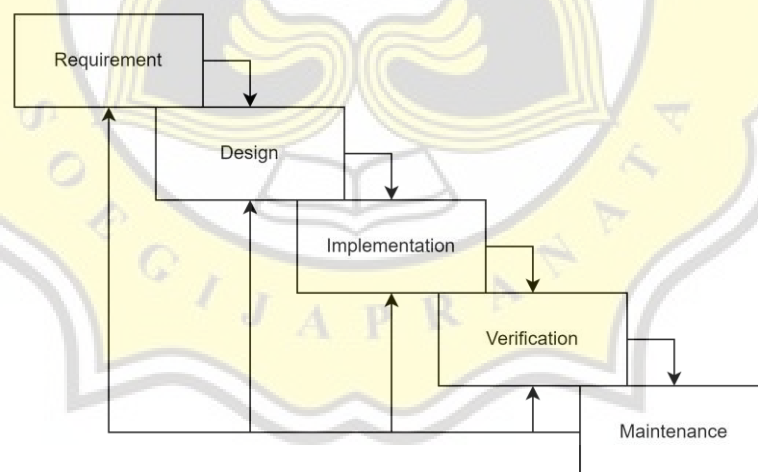
III.3.1 Pengujian Game

Agar mendapatkan data yang valid, maka diperlukan pengujian pada game ini. Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian game adalah dengan menyebarkan kuesioner dan link download game untuk melakukan pengujian game tersebut. Game yang sudah di build disebarakan dengan mengunggah di *itch.io* dan *Google Drive* kemudian *link* untuk mendownloadnya disebarakan kepada para *tester*.

III.3.2 Pengujian Kuisiomer

Metode pengujian kuisiomer yang akan diterapkan adalah melakukan uji validitas, uji reliabilitas serta uji korelasi demi mendapatkan hasil yang valid dan sudah diisi oleh para responden.

III. 4 Metode yang digunakan



Gambar 3.1 Metode Waterfall

Metode yang akan digunakan adalah metode *waterfall*. Metode ini memiliki tahapan-tahapan dan bersifat sistematis. Tiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu agar dapat melanjutkan pada tahap berikutnya. Tahapan - tahapan ini berupa, *Requirement*, *Design*, *Implementation*, *Verification*, dan terakhir

Maintenance. Berdasarkan tahapan-tahapan tersebut berikut adalah penjelasan tahapan yang digunakan pada penelitian ini:

1. *Requirement*

Peneliti menemukan rendahnya pendidikan di masyarakat dipengaruhi dari teknik pembelajaran seseorang, di Indonesia sendiri teknik yang digunakan masih hubungan tatap muka antara guru dan siswa, penggunaan teknik pembelajaran lain seperti *Computational Thinking* masih sangat minim.

2. *Design*

Pada penelitian ini peneliti menggunakan media permainan video untuk mengajarkan dan mengembangkan teknik pembelajaran *Computational Thinking* seseorang. Dengan desain permainan bertumpu pada bagaimana komputer bekerja, pemain akan mempelajari bagaimana melihat sebuah masalah dan menyelesaikannya dalam bertahap layaknya algoritma pada komputer.

3. *Implementation*

Game “Take Me Home” memiliki fitur *Command* fitur ini berfungsi untuk menggerakkan karakter pemain. Dengan fitur ini pemain dapat membuat jalan dengan menyusun perintah untuk menggerakkan karakter pemain agar sampai pada objektif permainan.

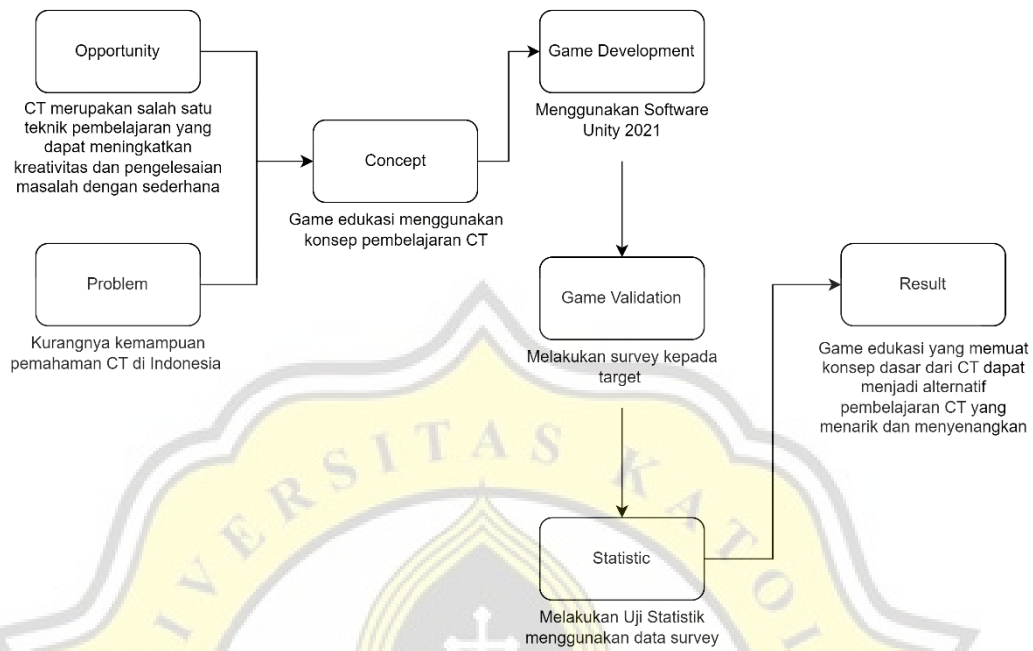
4. *Verification*

Tahap ini merupakan tahap dimana game “Take Me Home” akan diujikan dan dilihat apakah hipotesa dari peneliti terbukti atau tidak. Pada tahap ini juga pengembang membuka suara untuk saran dan opini dari pengguna, tujuannya untuk mengembangkan sistem yang ada agar dapat lebih bermanfaat kedepannya.

5. *Maintenance*

Pada tahap ini saran dan opini dari pengguna akan dilihat dan diolah dan nantinya masukan dari pemain akan dikembangkan agar sistem yang dibuat dapat lebih bermanfaat bagi pengguna. Pengembang juga akan memperbaiki kesalahan-kesalahan pada sistem yang tidak diketahui pada tahap-tahap sebelumnya.

III. 5 Kerangka Pikir



Gambar 3.2 Bagan kerangka pikir

Pada era industri 4.0 yang menuntut kemampuan berpikir kritis dan kreatif di hampir semua bidang, kesempatan untuk meningkatkan kreativitas melalui teknik pembelajaran seperti CT (critical thinking) sangat penting. Namun, di Indonesia, keterampilan dasar CT masih terbatas, yang menghambat potensi peningkatan kreativitas tersebut. Untuk memanfaatkan kesempatan ini, peneliti telah mengembangkan sebuah game menggunakan software Unity yang didesain untuk memperkenalkan konsep dasar CT. Dengan menggunakan metode survei, peneliti akan mengevaluasi apakah game tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman CT pada pemain. Hasil dari survei tersebut akan diuji dan dianalisis untuk menyimpulkan keberhasilan game dalam mencapai tujuannya.