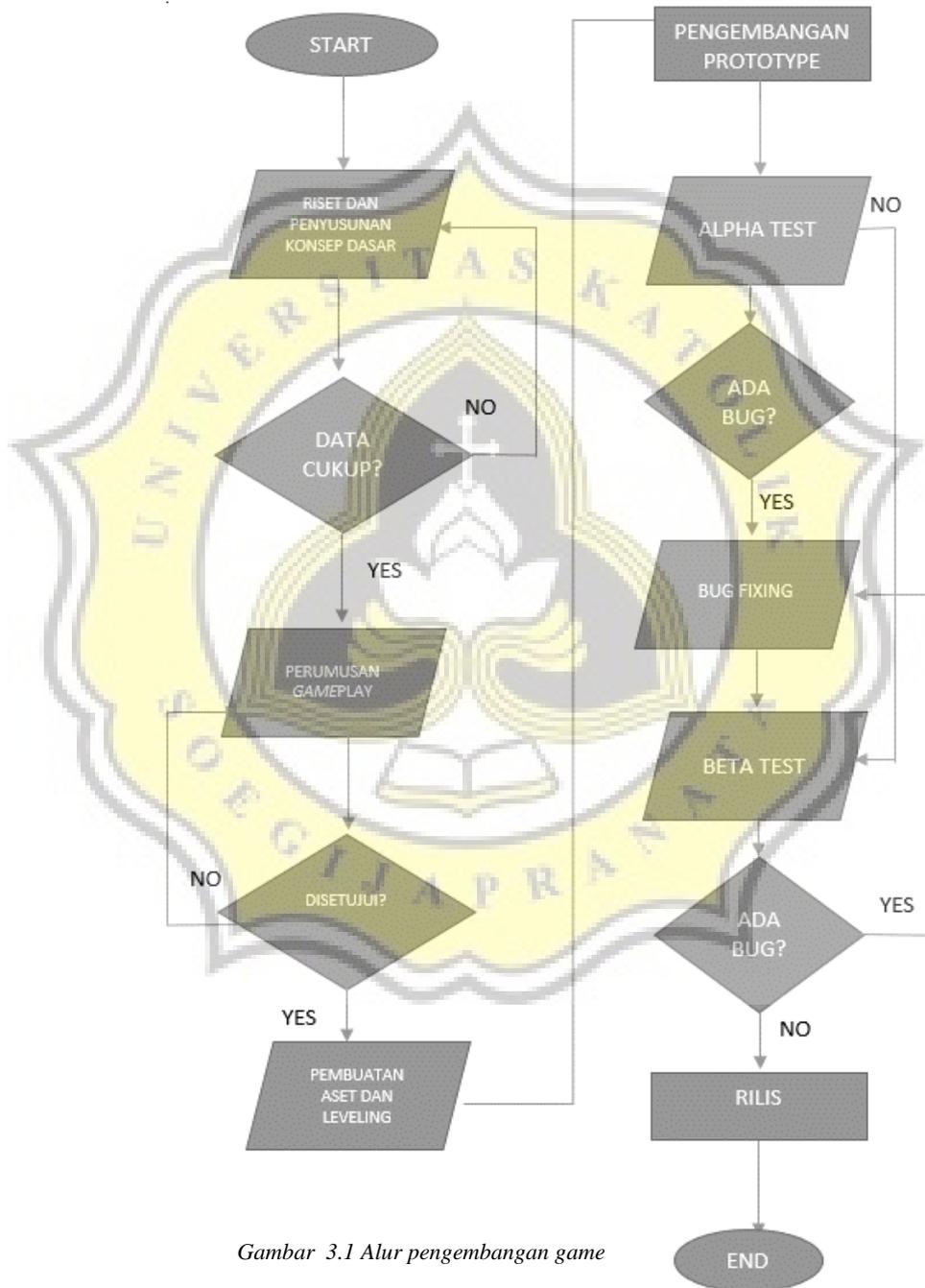


## BAB III. METODOLOGI PENGEMBANGAN

### 3.1 Metode Pengembangan *Game*

Proses pengembangan *game* akan dibagi menjadi beberapa tahap seperti yang terlihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur pengembangan game

Dalam proses pengembangan *game* “*Wana Warrior*” memiliki tujuan sebagai kampanye sosial mengenai dampak perusakan alam secara besar-besaran dan penyelamatan hewan yang ada di Indonesia. Sehingga diharapkan masyarakat dapat lebih peduli terhadap kondisi yang ada di Indonesia saat ini dan masyarakat memiliki minat untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan penyelamatan lingkungan dan satwa.

Dalam tahap tinjauan pustaka dan pengumpulan data, tema yang diambil adalah dampak dari perusakan lingkungan pada hewan dan penyelamatan hewan. *Game* akan menjadi media penyampaian kampanye sosial untuk penyelamatan lingkungan dan hewan. Dalam *game* akan diperkuat pada sisi cerita yang menjelaskan dampak dari perusakan alam dan penyelamatan hewan. Karakter pada yang akan ada pada *game* akan didasarkan pada sifat alami hewan di hutan. Selain itu cerita dalam *game* juga akan menyoroti fenomena yang berkaitan dengan topik yang diambil. Jadi pemain dapat mulai memahami kondisi hewan dan tanaman pada masa kini. Proses riset akan dilakukan dengan studi pustaka.

### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Studi pustaka merupakan proses pengumpulan data yang akan menjadi sumber data serta penguat teori yang akan digunakan dalam pengembangan *game*. Studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan referensi dari buku, surat, catatan, dan media lainnya. Studi pustaka tentang perusakan alam dan penyelamatan hewan dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik satwa-satwa endemik yang akan menjadi tokoh, fenomena-fenomena

yang terjadi di alam Indonesia, serta informasi-informasi lainnya yang dapat mendukung pengembangan *game*.

### 3.2.1 Kuesioner

Salah satu instrumen yang dapat digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pernyataan tertulis untuk mendapatkan informasi yang berisi tentang data pribadi responden dan apa yang ia ketahui. Sasaran kuesioner *game* “*Wana Warrior*” adalah pemain *game* dari rentang usia 15-25 tahun. Kuesioner diberikan dalam dua tahapan, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Beberapa materi yang akan ditanyakan antara lain adalah usia, pekerjaan, seberapa sering responden memainkan *game* dalam sehari, *platform* apa yang digunakan responden untuk memainkan *game*, bagaimana pengetahuan responden mengenai deforestasi di Indonesia, bagaimana pengetahuan responden mengenai keadaan satwa terancam punah yang ada di Indonesia, dan bagaimana cara mereka mendapat informasi mengenai keanekaragaman hayati di Indonesia serta bagaimana pendapat mereka mengenai info yang mereka dapatkan.

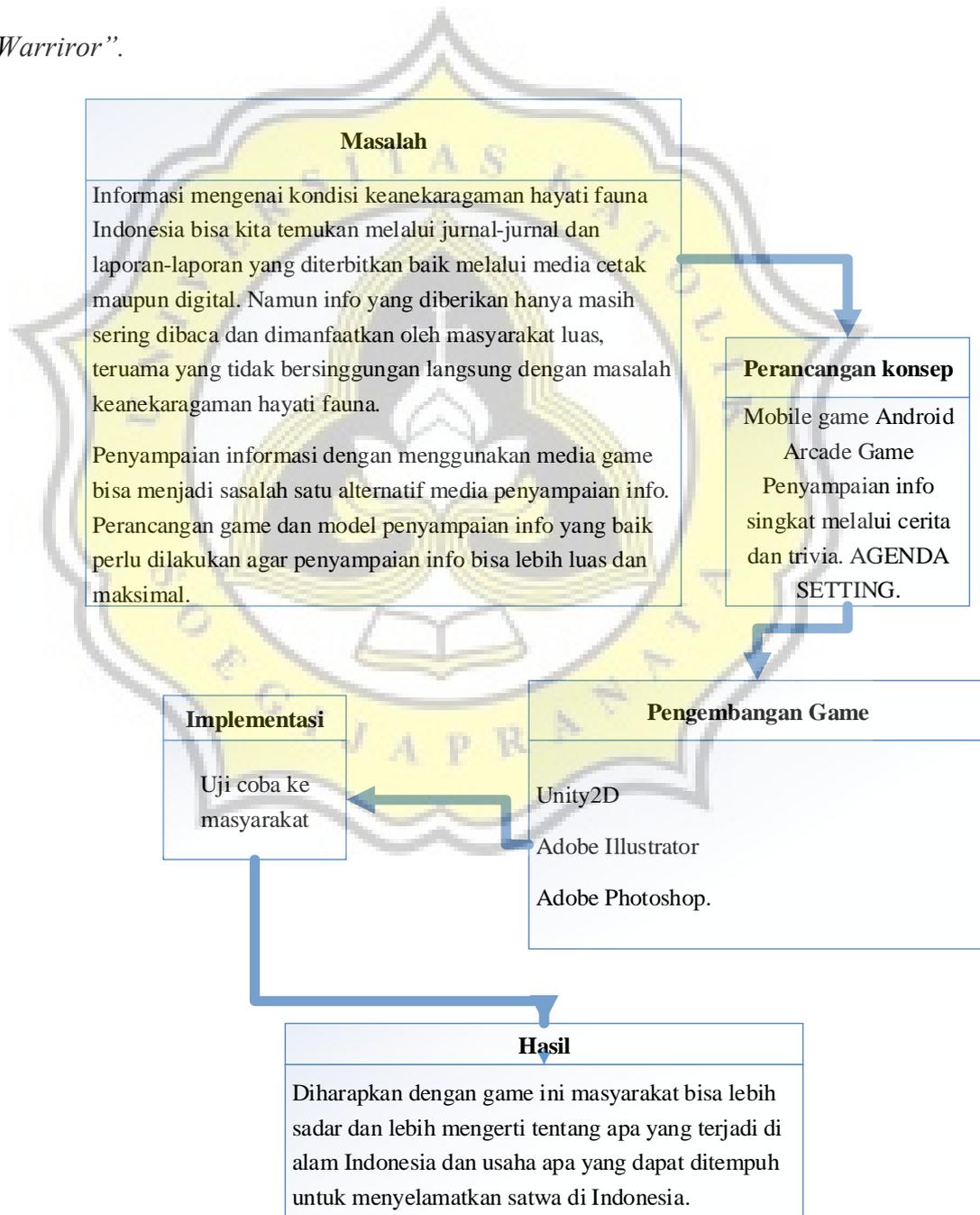
Setelah dilakukan *pre-test*, responden akan memainkan *game* dan diberikan satu set kuesioner *post-test* yang isinya meliputi bagaimana pendapat mereka apabila info dimasukkan ke dalam media *game*, bagaimana *gameplay* yang disajikan dalam *game*, apakah dengan desain *game* yang disajikan cukup menarik dan dapat memberikan pengetahuan mengenai keanekaragaman hayati di Indonesia, dan beberapa tes menguji pemahaman mereka mengenai keanekaragaman hayati di Indonesia.

### 3.3 Kerangka Pikiran

Dalam kerangka pemikiran terdapat model dan konsep untuk pengembangan *game* dan penelitian. Kerangka penelitian menunjukkan proses pengembangan *game*.

#### 3.3.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Gambar 3.2 menunjukkan kerangka pemecahan masalah pada *game* “*Wana Warriror*”.



Gambar 3.2 Kerangka pemecahan masalah game Wana Warriror

### 3.4 Alur pengembangan *game* “Wana Warrior”

Dalam proses pengembangan *game* digunakan cara pengembangan multimedia yang memiliki 6 aspek[24], antara lain:

#### 1. *Concept*

*Game* “Wana Warrior” memiliki konsep *game* yang digunakan untuk memberikan informasi yang singkat dan berkesan. *Gameplay* yang dipergunakan adalah *gameplay* yang sudah umum sehingga diharapkan dapat menarik pemain *game* kasual.

#### 2. *Design*

*Game* “Wana Warrior” didesain agar menjadi *game* yang memiliki karakter yang khas dengan interface yang menarik serta karakter-karakter yang dikembangkan yang mirip dengan penyesuaian. Dari segi cerita, *game* memberikan cerita yang mengambil dari cerita dari studi pustaka mengenai keadaan spesies yang dijadikan karakter. *Game* memberikan info mengenai keadaan keanekaragaman hayati di Indonesia melalui loading screen di tiap perpindahan atau transisi scene.

#### 3. *Material collecting*

Materi dan perlengkapan yang sudah dipersiapkan dalam tahap desain dikumpulkan dan dibuat menjadi gambar dan cerita untuk dibuat *game*.

#### 4. *Assembly*

Tahap assembly menggunakan beberapa software seperti Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop untuk mengolah grafis. Serta

menggunakan *game engine* Unity sebagai *tools* untuk pemrograman *game*.

#### 5. *Testing*

Testing dilakukan untuk mengecek apakah ada bug dalam *game*. Dalam tahap pengembangan akan dilakukan alpha testing, beta testing dan terakhir adalah pengujian oleh masyarakat yang independen.

#### 6. *Distribution*

Pengembangan *game* ini ditujukan kepada pengguna smartphone android. Sehingga distribusi menggunakan tipe file APK dan melalui Google Playstore.

