

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah telah menghimbau rakyatnya untuk melakukan social distancing dengan menerapkan sistem *school from home* (sekolah dari rumah) hal ini diharapkan akan memutus rantai penyebaran COVID yang menjadi pandemi dunia. Tentunya hal tersebut akan membatasi ruang gerak manusia untuk bersosial dan beraktivitas diluar rumah. Dan pemerintah juga menghimbau para siswa untuk belajar di rumah dan sebagai gantinya orang tua pun yang mendidik dan mengajari materi yang disampaikan guru melalui HP/internet. Dengan begitu pengertian belajar dari rumah adalah belajar apa saja yang berada dirumah untuk pembelajarannya bersama orang tua sebagai pengganti guru kelas. [1]

Pemerintah Indonesia mengambil kebijakan pendidikan serupa. Konsep ini dinamakan Siswa Belajar di Rumah (BDR) dari sebelumnya Siswa Belajar di Sekolah (BDS). Cara ini diharapkan turut dapat mencegah penyebaran COVID. Proses belajar mengajar siswa dilaksanakan tanpa proses berkumpul atau kerumunan. Hal ini juga dipercaya akan memperkecil peluang penyebaran COVID untuk menyerang anak – anak, yang masuk kategori rentan.

Belajar di rumah bisa dilakukan dengan panduan orang tua. Walaupun di rumah anak didik harus diberikan edukasi yang positif dan produktif. Dengan adanya kemajuan digital yang sangat canggih, belajar di rumah bisa dilakukan dengan cara online tanpa bertatap muka dengan guru dan teman. Dan dengan adanya kondisi wabah COVID-19 kemajuan teknologi dapat memudahkan kehidupan secara efektif dan *flexible*. Untuk itu, dalam mengoptimalkan sistem belajar di rumah bisa berjalan dengan baik, diperlukan sarana dan prasaranya

pendukung yang baik pula seperti fasilitas internet dalam bentuk kuota belajar, fasilitas belajar seperti computer atau HP, dan sebagainya. Hal tersebut dapat diperuntukan agar kegiatan belajar *at the home* dapat berjalan lebih efektif dan lebih efisien dalam pencegahan COVID-19 yang sangat berbahaya ini.

Pandemi COVID-19 menyebabkan perubahan tatanan kehidupan dunia khususnya tatanan masyarakat di negara Indonesia. Salah satu perubahan tatanan kehidupan yang sangat nyata adalah pelaksanaan pendidikan menjadi “Belajar dari Rumah” (Kemendikbud, 2020). Rumah umumnya dipandang sebagai tempat belajar informal. Pembelajaran informal tidak terstruktur dan peserta didik bertanggung jawab atas pembelajaran mereka. “Belajar dari Rumah” dimana anak berada di rumah mengikuti pembelajaran dengan guru dari tempat berbeda, dikenal sebagai pembelajaran jarak jauh.

Karena hal – hal tersebut dibuatlah game “Pembuatan game Mari Berhitung di RA Muslimat NU Ambartawang I” sebagai sarana bagi siswa untuk memudahkan belajar di rumah dengan menyenangkan, sebagai media yang mendidik bagi siswa dan akan membantu peran orang tua menjadi guru di rumah. Target pembelajarannya anak-anak bisa mengenal, menghafal dan menghitung angka dalam berbagai bahasa yang meliputi bahasa indonesia, bahasa jawa, bahasa inggris dan bahasa arab sebelum memasuki sekolah dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka perumusan masalahnya adalah: “Bagaimana membuat *Game* Mari Berhitung yang dapat

membantu anak-anak dalam mengenal dan menghitung angka dalam berbagai bahasa di RA Muslimat NU Ambartawang 1 Magelang?"

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini difokuskan pada mengenal dan menghitung angka dalam berbagai bahasa yang implementasinya meliputi:

- a. Pembuatan *game* edukasi Mari Berhitung menggunakan *software construct 2* dan *software* pendukung multimedia lainnya seperti Adobe Photoshop, Coreldraw.
- b. *Game* Mari Berhitung ini ditujukan untuk anak - anak khususnya siswa-siswi RA Muslimat NU Ambartawang 1 Magelang dan disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan.
- c. *Game* Mari Berhitung ini berbasis android offline.
- d. Tampilan gambar di dalam aplikasi ini masih berbentuk dua dimensi (2D).
- e. *Game* ini meliputi pengenalan dan penghitungan angka 1 – 10 menggunakan bahasa indonesia, bahasa jawa, bahasa arab dan bahasa inggris.
- f. *Game* ini memberikan skor atau nilai pada setiap level permainan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah :

1. Media implementasi dari pengetahuan penulis mengenai pembuatan *game*.
2. Menghasilkan *game* Mari Berhitung di RA Muslimat NU Ambartawang 1.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata I Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

4. Memberikan kemudahan bagi anak - anak untuk mengenal dan menghafal angka menggunakan bahasa Indonesia, bahasa jawa, bahasa arab dan bahasa inggris.

1.5 Metode Penelitian

Dalam pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang dibahas peneliti membaca dan mempelajari dokumen-dokumen serta sumber lain yang berkaitan dengan penelitian untuk dijadikan referensi.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini meliputi tahapan sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan Data

a. Dokumentasi

Metode ini penulis gunakan untuk mengetahui kebutuhan yang digunakan untuk membuat *game*, antara lain kurikulum yang digunakan di RA Muslimat NU Ambartawang 1, langkah - langkah pembuatan *game* mulai dari perancangan hingga *game* selesai. Penulis juga mempelajari alur pada beberapa *game* yang mempunyai tema yang sama, kemudian penulis mempelajari dan mengatur strategi dalam membuat sebuah *game*. Dalam perancangan *game*, penulis juga tidak lupa mengumpulkan gambar-gambar yang diperlukan sebagai media referensi dalam pembuatan *game*.

b. Studi Kepustakaan

Penulis mengambil referensi dari buku-buku yang berhubungan dengan pembuatan *game* dengan Construct 2, literature dari berbagai majalah dan buku TK dan PAUD yang berhubungan materi yang dipelajari serta situs internet yang berhubungan dengan *game* yang akan dirancang.

2. Metode Analisis

Tahap ini meliputi analisis mengenai kebutuhan data, kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang dibuat, kebutuhan pihak sekolah terhadap aplikasi yang diinginkan, kebutuhan masyarakat terhadap aplikasi yang dibuat. Serta kebutuhan sistem dan *hardware*.

3. Metode Perancangan Game

Tahap ini meliputi perancangan sistem, perancangan alur cerita dengan menggunakan teknik *storyboard*, penentuan *story telling/synopsis*, perancangan karakter-karakter yang dibutuhkan dalam *game*, perancangan *background, environment, gambar – gambar* yang mendukung *game*, dan menu yang akan tampil ketika *game* dijalankan.

4. Metode Pembuatan Game

Dalam tahap ini pembuatan *game* menggunakan Construct 2, dilakukan pengembangan modul-modul program pada program utama yang sesuai dengan kebutuhan *game* untuk program yang mendukung pada *game* yang dibuat.

5. Metode Pengujian Game

Metode ini dilakukan setelah *game* selesai dibuat, selanjutnya dilakukan *game testing*. Dalam metode ini akan dilihat bagaimana kelancaran dan juga kesesuaian input yang dilakukan selama program berlangsung.

apabila menemukan *bug*, *error* atau *suggestion* harus dilakukan perbaikan atau revisi agar sesuai dengan kebutuhan *game* dengan menggunakan teknik pengujian *white box*, dan pengujian *black box*. Dan dilakukan *review* dan evaluasi terhadap *game* mari berhitung, guna menyempurnakan *game* yang dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini terdiri dari lima bab dengan tahapan penulisan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Antara lain konsep dasar *game*, pengertian *game*, sejarah dan perkembangan *game*, manfaat *game*, jenis-jenis *game*, konsep pemodelan sistem, *flowchart* sistem, dan *software* yang digunakan.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menjelaskan mengenai analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada

kasus yang sedang di teliti, serta menguraikan perancangan sistem yang akan dibangun. Dengan metode pengembangan yang digunakan adalah *Game Desain Dokumen*.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang bagaimana aplikasi digunakan atau berfungsi serta memaparkan hasil-hasil dan tahapan-tahapan penelitian, dari tahapan analisa desain, implementasi desain, hasil *testing* dan implementasinya.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penulis mengambil kesimpulan dari Skripsi dan beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan program.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Teknologi adalah salah satu gaya hidup masa kini. Dengan android, manusia bisa mendapatkan hiburan tanpa harus pergi ke suatu tempat, salah satunya melalui *game* yang terdapat di android. Tidak dapat dipungkiri banyak pilihan *game* yang