

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bencana kebakaran adalah suatu nyala api, baik kecil atau besar pada tempat yang tidak kita kehendaki, merugikan pada umumnya sukar dikendalikan, Kebakaran merupakan salah satu kejadian yang tidak diinginkan oleh setiap manusia. Kejadian ini kerap terjadi baik karena faktor lingkungan atau kelalaian partisipan. Keakaran dapat mengakibatkan suatu kerugian yang sangat besar baik kerugian materil dan immateriil. Sebagai contoh kerugian nyawa, harta dan terhentinya proses atau jalannya suatu produksi/aktivitas, jika tidak di tangani dengan segera, maka akan berdampak bagi penghuninya.proses ternjadinya kebakaran dapat dijelaskan melalui teori segitiga api.

Klasifikasi Kebakaran, yang dimaksud dengan klasifikasi kebakaran adalah penggolongan atau pembagian atas kebakaran berdasarkan pada jenis benda / bahan yang terbakar. Dengan adanya klasifikasi kebakaran tersebut diharapkan akan lebih mudah atau lebih cepat dan lebih tepat mengandakan pemilihan media pemadaman yang akan digunakan untuk melaksanakan pemadaman. Klasifikasi kebakaran sesuai dengan bahan bakar yang terbakar dan bahan pemadam untuk masing-masing kelas.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam memperkenalkan bahaya dan pencegahan kebakaran ke partisipan luas selain melalui penyuluhan, sosialisasi juga dilakukan melalui media. Pihak Dinas Pemadam Kebakaran bekerja sama dengan media cetak dan media elektronik. Media cetak sendiri menggunakan media berupa Koran, Baliho dan Brosur untuk mendukung sosialisasi. Sedangkan untuk media elektronik menggunakan media televisi. Selain dengan menggunakan media tersebut, media website juga mendukung sosialisasi.

Untuk menekan kerugian yang ditimbulkan, dibutuhkan mintigasi bencana kebakaran yang baik. Mitigasi adalah serangkaian upaya mengurangi resiko dan

dampak yang diakibatkan oleh bencana, baik melalui pembangunan fisik (mitigasi structural) maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (mitigasi non struktural) (Alzahra et al., 2016).

Pentingnya pengetahuan tentang kebakaran pada anak-anak adalah salah satu bentuk mitigasi non struktural. Proses mitigasi sangat dipengaruhi oleh kelengkapan dan kesiapan self-readiness yang telah dilakukan oleh pemerintah. Selain itu, partisipan juga menjadi pendukung yang sangat penting dalam melakukan Memadamkan Api. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan tanggap darurat bencana kebakaran diantaranya adalah faktor fasilitas yang dimiliki suatu bangunan kaitannya dengan tanggap darurat bencana kebakaran serta sikap, pengetahuan dan pendidikan (Ilmiah et al., 2012)

Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan sosialisasi tentang bahaya bencana kebakaran, melalui media simulasi berbasis *Virtual Reality* atau realitas maya, teknologi yang dapat membuat penggunanya berinteraksi secara langsung dengan lingkungan maya tiga dimensi hasil dari simulasi dari komputer yang terlihat sangat nyata bagi penggunanya. Tujuannya agar pengguna dapat merasakan pengalaman yang nyata di dunia virtual tersebut.

(Rahardi et al., 2019) Dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan *Game 3D Virtual Reality* Sosialisasi Evakuasi Dari Kebakaran Berbasis *Android*. Aplikasi tersebut telah dibuat dan digunakan sebagai media hiburan sekaligus media simulasi mengenai sosialisasi evakuasi dari bencana kebakaran. Dalam pengujian hasil yang didapatkan berjalan dengan baik, namun masih ada kekurangan dalam aplikasi tersebut.

Berdasarkan penelitian yang sudah dibuat, sehingga penulis ingin menambahkan tampilan lebih baik lagi dan sosialisasi evakuasi kebakaran bisa terlihat lebih baik lagi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah dapat di ambil identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Metode sosialisasi belum bervariasi karena masih didominasi dengan metode langsung dari petugas DAMKAR secara manual.
2. Metode sosialisasi secara langsung sulit untuk dapat menjangkau secara langsung ke lapisan partisipan
3. Pada game yang dibuat sebelumnya di bidang *game technology* masih kurang user friendly karena hanya menghindari dari titik-titik api saja.

C. Pembatasan Masalah

Adapun Batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Objek yang akan di ambil sebagai penelitian adalah kebakaran Gedung dan Rumah untuk memperkecil jangkauan penelitian maka penulis hanya membuat objek berupa kebakaran yang terjadi di gedung.
2. Luas lingkup hanya melingkupi tentang sosialisasi memadamkan api menggunakan tabung pemadam api darurat
3. Simulasi *virtual reality* ini menggunakan sensor *gyroscope* untuk bergerak dan controller

D. Rumusan Masalah

Bagaimana cara memudahkan partisipan dalam mendapatkan informasi tentang sosialisasi evakuasi dari kebakaran dengan memanfaatkan *simulasi virtual reality* ?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi simulation 3D Virtual Reality sosialisasi evakuasi dari bencana kebakaran berbasis android agar dapat membantu sosialisasi sekaligus sebagai media simulasi untuk pelatihan memadamkan api.

F. Manfaat Penelitian

Dari Penelitian ini penulis berharap agar hasilnya tidak hanya bermanfaat bagi penulis akan tetapi juga bagi partisipan luas. Adapun manfaat penelitian yang diharapkan penulis adalah :

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang multimedia khususnya *virtual reality* sehingga dapat dimanfaatkan di berbagai bidang kehidupan terutama sebagai sarana sosialisasi dan juga sebagai media simulasi yang menarik untuk partisipan.
2. Untuk memudahkan partisipan dalam mendapatkan informasi tentang sosialisasi evakuasi dari kebaran dengan menggunakan teknologi *virtual reality*.
3. Sebagai pijakan dan referensi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan *simulation teknologi* dan *virtual reality*