

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat pada era digital telah mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan belajar. Keterampilan mengetik merupakan salah satu kemampuan yang esensial dalam berbagai aktivitas yang melibatkan komputer, baik di dalam aspek akademis maupun di dalam dunia kerja [1]. Dalam aspek akademis, keterampilan mengetik dapat meningkatkan efisiensi siswa dan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas, laporan, dan penelitian. Sedangkan dalam dunia kerja, keterampilan mengetik menjadi kemampuan esensial dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan administratif [1]. Namun demikian, metode pembelajaran mengetik yang umum digunakan saat ini seperti mengetik teks yang berulang di microsoft word atau aplikasi mengetik sejenis masih bersifat tradisional dan cenderung monoton [1, 2, 3]. Latihan mengetik tradisional umumnya hanya berfokus pada pengulangan teks tanpa adanya interaksi atau umpan balik yang menarik, sehingga berpotensi menimbulkan rasa jenuh dan menurunkan motivasi belajar peserta[2]. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan inovasi media pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan mampu mempertahankan keterlibatan pengguna dalam proses latihan mengetik.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa proses pembelajaran dan latihan mengetik masih menghadapi berbagai kendala dalam meningkatkan keterampilan mengetik secara optimal. Khanza dan Tusyanah menemukan bahwa masih terdapat mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam menguasai teknik mengetik sepuluh jari, sementara motivasi belajar menjadi salah satu faktor yang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan mengetik [4]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mengetik tidak hanya bergantung pada pemahaman teknik, tetapi juga dipengaruhi oleh kemauan pengguna untuk berlatih secara konsisten. Sejalan dengan itu, penelitian Sofyana et. al. juga menunjukkan bahwa hasil belajar mengetik sepuluh jari pada peserta didik masih belum optimal, yang mengindikasikan bahwa proses latihan mengetik masih menghadapi tantangan dalam mencapai penguasaan keterampilan yang baik [5]. Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran mengetik masih memiliki kendala, baik dari aspek penguasaan teknik maupun motivasi untuk melakukan latihan secara berkelanjutan.

Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar adalah penerapan gamifikasi [6]. Gamifikasi merupakan penerapan elemen-elemen permainan, seperti sistem poin, tantangan, dan penghargaan untuk meningkatkan motivasi dan performa pengguna [7]. Contoh penerapan gamifikasi dalam pembelajaran dapat dilihat dalam penggunaan aplikasi kahoot! dalam pembelajaran matematika [8]. Dalam konteks pembelajaran mengetik, penerapan konsep gamifikasi telah menunjukkan hasil positif terhadap peningkatan kecepatan dan ketepatan mengetik. A. Qalby et. al. menjelaskan bahwa penggunaan Typing Master Pro Version 11 sebagai media latihan mengetik terbukti mampu meningkatkan kemampuan mengetik pengguna sebesar 71,17% dibandingkan dengan orang yang hanya menggunakan microsoft word sebagai media latihan mengetik sepuluh jari [3]. Hal ini menegaskan bahwa media berbasis permainan memiliki potensi besar untuk diimplementasikan sebagai sarana pembelajaran yang efektif.

Berbagai media mengetik yang telah tersedia seperti Monkeytype [9] dan Typeracer [10] umumnya mengadopsi mekanisme permainan sederhana, seperti mengetik kata secepat mungkin, mengetik kalimat yang ditampilkan, atau berkompetisi memperoleh skor tertinggi. Pendekatan tersebut memang efektif untuk melatih kecepatan mengetik, namun variasi aktivitas pemain masih terbatas sehingga proses latihan berpotensi menjadi repetitif apabila digunakan dalam jangka waktu yang lama. Salah satu genre permainan yang memiliki karakteristik berbeda adalah *tower defense*. Pada genre ini pemain harus mempertahankan suatu area dari gelombang entitas yang terus berdatangan sehingga tingkat tantangan dapat ditingkatkan secara bertahap [11]. Karakteristik tersebut memungkinkan aktivitas mengetik diintegrasikan sebagai mekanisme utama untuk mengalahkan entitas, sehingga pengguna tidak hanya berlatih mengetik, tetapi juga dituntut mempertahankan konsentrasi, mengatur prioritas target, serta beradaptasi terhadap peningkatan tingkat kesulitan permainan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tugas akhir ini mengusulkan judul “Pengembangan Game Mengetik berbasis 2D *Top-Down Tower Defense* sebagai Media Berlatih Mengetik Cepat”. Game yang dikembangkan ditujukan sebagai media latihan bagi pengguna yang telah mengetahui dasar teknik mengetik sepuluh jari dan ingin melatih kecepatan serta akurasi mengetik. Game ini akan menyediakan 2 mode permainan, yaitu mode cerita dan mode tak berujung atau mode *infinity*. Mode cerita merupakan mode permainan dengan kesulitan yang meningkat secara bertahap terdiri dari 10 level, dimana 1 level akan berlangsung selama 2-3 menit dan pemain harus bertahan untuk melanjutkan ke

level selanjutnya. Pemain juga bisa mengakses mode kedua yaitu mode tak berujung dimana pemain dapat menentukan sendiri kecepatan gelombang entitas yang datang. Game ini juga menunjukkan kecepatan mengetik pemain saat permainan berlangsung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran yang ada cenderung terasa monoton.
2. Penurunan tingkat motivasi dalam berlatih mengetik.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran berupa game mengetik cepat guna meningkatkan motivasi untuk berlatih mengetik cepat. Hal ini diwujudkan dengan menerapkan sistem mengetik cepat ke dalam mekanik game tower defense.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. Bagi pengguna, game yang dikembangkan dapat menjadi alternatif media pelatihan mengetik yang lebih interaktif sehingga dapat meningkatkan motivasi pengguna dalam berlatih mengetik cepat dibandingkan metode latihan yang bersifat repetitif.
2. Bagi peneliti dan pengembang aplikasi, memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pelatihan berbasis game, khususnya pada penerapan mekanik *tower defense* sebagai pendekatan dalam pelatihan keterampilan mengetik cepat. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengembangkan media pelatihan mengetik maupun media berbasis *game-based learning* dengan mekanik permainan yang berbeda.

1.5 Ruang Lingkup

Agar penelitian ini tetap terarah, adapun batasan dan ruang lingkup penelitian dipaparkan sebagai berikut :

1. Game ini ditujukan kepada orang-orang yang sudah mengetahui dasar mengetik 10 jari namun belum mahir dalam mengetik cepat

2. Game dikembangkan untuk platform *Desktop*
3. *Game* dikembangkan menggunakan tools seperti Unity sebagai *Engine*, Visual Studio untuk penulisan kode program
4. Minimum spesifikasi komputer yang digunakan berupa sistem operasi Windows 10 dengan ram 4 GB dan 1 sampai 2 GB penyimpanan kosong agar sistem operasi masih dapat bekerja dengan baik
5. Pengembangan akan dilakukan dengan metode *Waterfall*
6. Game terdiri atas dua mode permainan, yaitu mode Story yang memiliki sepuluh level dengan tingkat kesulitan meningkat secara bertahap dan mode tak berujung dengan tingkat kecepatan mengetik yang konstan.
7. Perhitungan kecepatan mengetik menggunakan sistem *Word per Minute* (WPM) dan tingkat akurasi mengetik dihitung berdasarkan jumlah karakter yang benar dan salah.
8. Pengujian akan dilakukan dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT) untuk mengukur aspek kepuasan pengguna terhadap game yang dikembangkan