

APLIKASI GAME MENGETIK CEPAT BERBASIS DESKTOP

Andi Ahmad Rias Rida^{1*}, Muh. Basri², Wahyuddin³

^{1*3}*Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia*

²*Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia*

**Email : 219280103andiahmadriasrida@gmail.com*

Abstract: In today's digital age, games are no longer something that is difficult to reach; everyone can access them easily. This also affects the function and role of a game, where games are not only a medium for entertainment but can also be a medium for practicing typing speed. The aim of this research is to train fast typing speed. This research uses experimental methods with the Adobe Animate and Adobe Photoshop applications based on Black Box testing. The research results show that the Fast Typing Game Application can run well on the desktop. This game helps with typing fast and is an alternative form of entertainment. Through White Box testing, the results showed that the fast typing game function runs according to the algorithm. White box testing produces a value of $V(G) = 4$, indicating that the programming was successful without any errors.

Keywords: game; typing; adobe animate; desktop

1. PENDAHULUAN

Secara bahasa game berasal dari kata bahasa inggris yang berarti permainan. Banyak teori yang mengungkapkan tentang pengertian game. seperti yang dikatakan Jasson dalam bukunya bahwa game merupakan suatu sistem atau program dimana satu atau lebih pemain mengambil keputusan melalui kendali pada obyek didalam game untuk suatu tujuan tertentu. Teori lain mengatakan bahwa game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan masyarakat untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya untuk sekedar mengisi waktu luang. (Rianingtias, 2019). *Game* digunakan sebagai media hiburan dan salah satu media pembelajaran. *Game* merupakan salah satu hiburan yang sangat digemari oleh semua kalangan baik dari anak-anak hingga dewasa. *Game* dikembangkan dalam berbagai jenis, mulai dari *game* yang sederhana hingga *game* yang paling kompleks sekalipun. (Hasnawati & Asriadi, 2022). Secara bahasa game berasal dari kata bahasa inggris yang berarti permainan. Banyak teori yang mengungkapkan tentang pengertian game. seperti yang dikatakan Jasson dalam bukunya bahwa game merupakan suatu sistem atau program dimana satu atau lebih pemain mengambil keputusan melalui kendali pada obyek didalam game untuk suatu tujuan tertentu. Teori lain mengatakan bahwa game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan masyarakat untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya untuk sekedar mengisi waktu luang. Dengan berkembangnya dunia teknologi banyak game-game baru yang bermunculan dan grafis yang fantastis, Suatu game yang memiliki grafis yang baik pasti dibarengi dengan game engine pula (Syarif, Zainal, & Hastuty, 2023)

Mengetik merupakan keterampilan dasar yang digunakan dalam pengoperasian (Hafid, Pawelloi, & Marlina, 2023) komputer, keterampilan yang dimaksud adalah kecepatan serta keakuratan dalam mengetik yang dikombinasikan dengan tidak melihat tombol-tombol pada *keyboard* secara langsung pada saat mengetik. Mempunyai keterampilan mengetik cepat dan akurat dapat mempengaruhi beberapa hal, diantaranya berupa peningkatan kualitas tulisan yang dihasilkan, mengurangi kerja otak, dan juga dapat berpikir dengan cepat. (Tendean, Krisyesika, & Saputra, 2023). Rata-rata kecepatan mengetik orang dewasa (yang tergolong pemula) adalah 30 WPM, sementara kecepatan rata-rata mengetik untuk mereka yang cukup sering menggunakan *keyboard* (*intermediate*) adalah 40 WPM. Masalahnya, kecepatan minimum mengetik untuk bekerja secara efisien setidaknya harus mencapai 40 WPM. Terlebih untuk tingkat profesional, syarat minimumnya tentu lebih tinggi lagi. (Pamengas, Afirianto, & Wardhono S, 2020)

Adobe Animate merupakan aplikasi yang memiliki fitur yang sangat lengkap karena software ini merupakan pengembangan dari *software-software* sebelumnya seperti Macromedia Flash ataupun Adobe Flash. Adobe animate merupakan pengembangan dari adobe flash profesional, macromedia flash, dan futures plash animator adalah 17 program multimedia authoring dan animasi komputer yang dikembangkan oleh adobe systems. Program grafis dan animasi yang keberadaannya ditujukan bagi pecinta desain dan animasi untuk berkreasi membuat animasi. (Audhiha, Febliza, Afdal, Amir, & Risnawati, 2022)

Aplikasi desktop adalah aplikasi yang berjalan lokal dalam lingkungan desktop dan hanya dapat diakses oleh pengguna desktop Aplikasi desktop berbeda dengan aplikasi web yang dapat diakses dari manapun melalui jaringan. Pendapat lain menyatakan bahwa aplikasi desktop adalah aplikasi yang dapat berjalan secara sendiri atau independen dalam sistem desktop komputer atau laptop dan dapat menjalankan serangkaian aktivitas dengan diatur oleh pengguna. (Aziz, Hakim, & Walim, 2020)

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu: diteliti oleh (Pamengas, Afirianto, & Wardhono S, 2020). Penelitian ini membahas tentang *touch-typing* melibatkan mengetik tanpa melihat *keyboard*, dengan menggunakan *muscle memory* untuk mengetahui posisi tombol-tombol dan Gim tersebut dikembangkan dengan model *DGBL-ID* dan metode *drill*. Penelitian yang dilakukan (Rahmatulloh & Kurniawan, 2022) menunjukkan bahwa pengembangan gim mengetik dapat membantu meningkatkan kecepatan dan efisiensi mengetik seseorang di era digital. Penelitian yang (Amin, Arief, & Ahmad, 2022) membahas tentang *Game* tersebut dapat digunakan untuk belajar mengetik dengan cara yang menyenangkan. Pengembangan lebih lanjut dapat mencakup keterampilan lain dan target audiens yang lebih luas, serta meningkatkan interaksi permainan.

Berdasarkan referensi diatas maka penelitian ini berfokus pada membuat aplikasi yang bisa memudahkan untuk memperoleh kesenangan dan mengisi waktu kejenuhan,

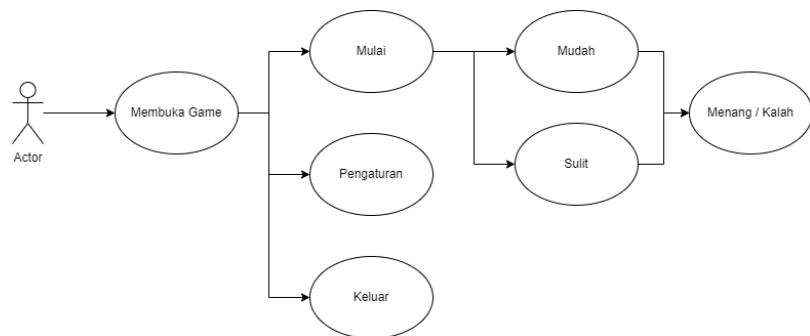
namun *game* tercipta tidak hanya untuk tujuan kesenangan dapat dimanfaatkan untuk melatih kecepatan mengetik. Seperti pada *Game Mengetik Cepat*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode experimental dilakukan pada bulan Maret sampai Juli 2024. Adapun alat-alat yang digunakan terbagi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan adalah device Laptop dengan spesifikasi prosesor *Intel Core i5-7200u CPU @ 2.50GHz*, *RAM 8 GB*, *HARDISK 1 TB*. Perangkat lunak yang digunakan adalah sistem operasi *Windows 10*, bahasa pemrogram *ActionScript3*. Aplikasi *Editor Adobe Animate* dan *Adobe Photoshop*.

2.1 Rancangan Sistem

a. *Use case* diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan interaksi antara pengguna atau actor dengan sistem yang dikembangkan. *Use case* diagram membantu untuk memvisualisasikan fungsi atau fitur yang disediakan oleh sistem, serta bagaimana aktor berinteraksi dengan fungsi-fungsi tersebut. Untuk penjelasan dari *use case* diagram pada gambar 1, dijelaskan pada tabel 1.

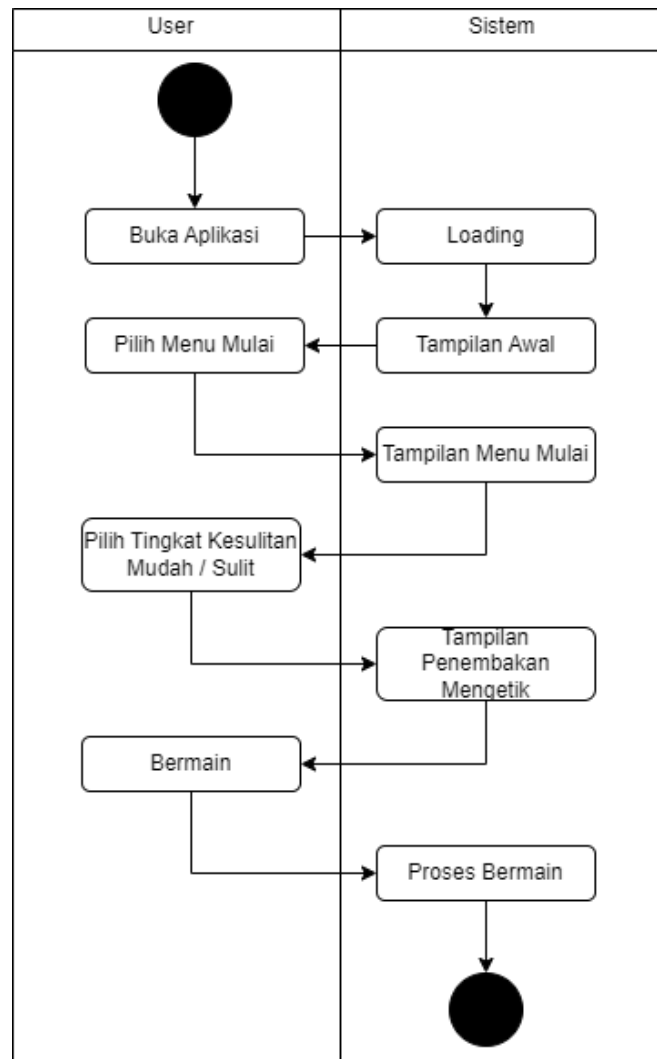


Gambar 1. *Use Case Diagram*

Tabel 1. Penjelasan *use case diagram*

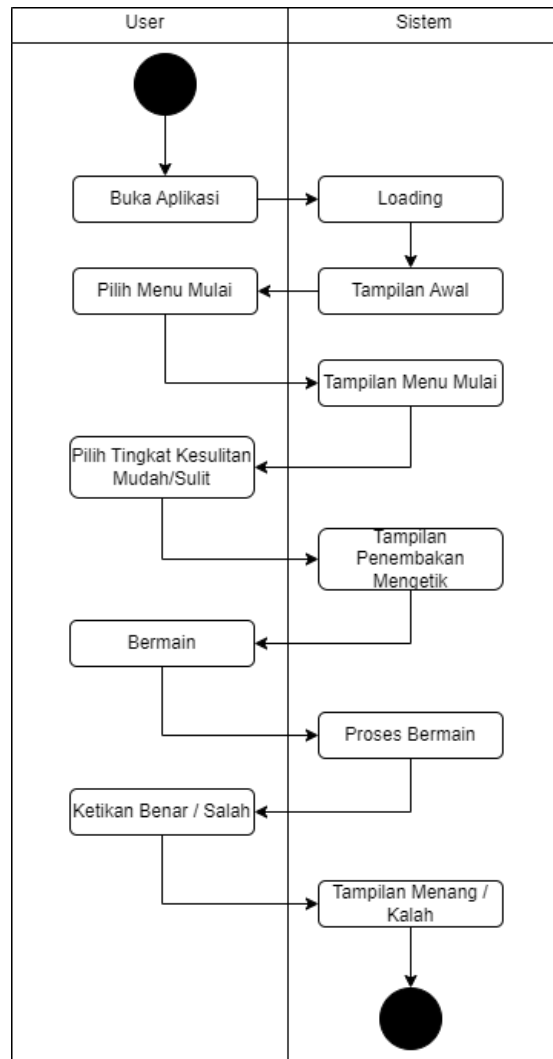
Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi <i>Use Case</i>
Mulai	Merupakan proses untuk memulai permainan
Pengaturan	Merupakan pengaturan yang bertujuan untuk mengatur suara yang tersedia di dalam permainan
Mudah	Merupakan mode dengan tingkat kesulitan mudah
Sulit	Merupakan mode dengan tingkat kesulitan sulit
Menang / Kalah	Merupakan proses setelah menyelesaikan permainan

b. *Activity* diagram adalah jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sebuah sistem. Diagram ini menampilkan langkah-langkah atau aktivitas yang terjadi dalam sebuah proses, serta bagaimana aktivitas tersebut saling berhubungan. Use case dalam konteks *Game Desktop* adalah deskripsi tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. *Use case* menggambarkan skenario yang melibatkan interaksi antara pengguna aktor dan *Game* untuk menyelesaikan tugas atau memenuhi kebutuhan tertentu. Ini adalah alat yang digunakan dalam analisis dan desain sistem untuk memahami dan mendokumentasikan kebutuhan fungsional dari sistem tersebut. *Activity* diagram sering digunakan untuk memodelkan logika proses bisnis dan alur kerja sistem dalam aplikasi. Pada gambar 2 menjelaskan proses *Activity Diagram* Tingkat Kesulitan, pada *Activity Diagram* Tingkat Kesulitan, user masuk ke halaman awal aplikasi, kemudian memilih *menu* Mulai, selanjutnya sistem akan menampilkan *menu* Mulai dan user akan memilih Tingkat Kesulitan yang terdapat di *game* ini, kemudian sistem akan menjalankan tampilan mengetik lalu user akan mulai memainkan *gamenya*.



Gambar 2. *Activity Diagram* Tingkat Kesulitan

Pada gambar 3 menjelaskan proses *Activity Diagram* Menang / Kalah, pada *Activity Diagram* Tingkat Kesulitan, user masuk ke halaman awal aplikasi, kemudian memilih *menu* Mulai, selanjutnya sistem akan menampilkan *menu* Mulai dan user akan memilih Tingkat Kesulitan yang terdapat di *game* ini, kemudian sistem akan menjalankan tampilan mengetik lalu user akan mulai memainkan *gamenya*, setelah itu jika user berhasil menyelesaikan tantangannya maka sistem akan menampilkan tampilan Menang, jika user gagal menyelesaikan tantangan maka sistem akan menampilkan tampilan Kalah.



Gambar 3. *Activity Diagram* Menang / Kalah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

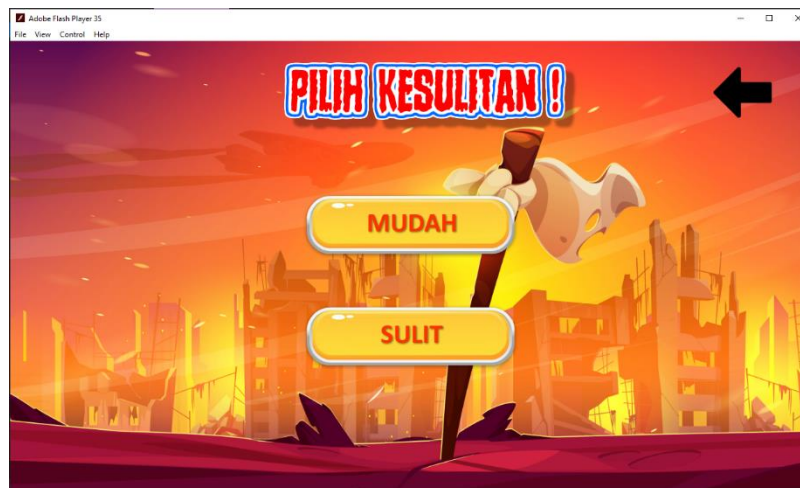
3.1 Tampilan Aplikasi

Gambar 4. Pada tampilan Awal Aplikasi terdapat 3 pilihan tombol yaitu Mulai, Pengaturan, Keluar. Pengguna dapat memilih tombol Mulai jika ingin langsung menjalankan *game* nya.



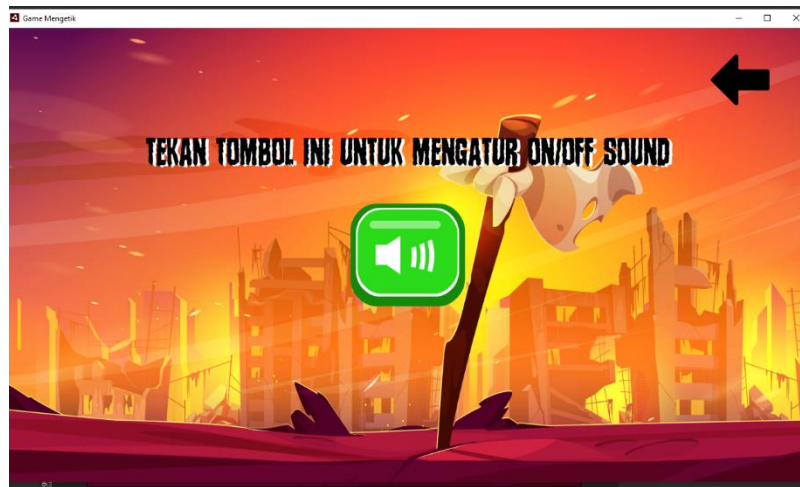
Gambar 4. Tampilan Awal Aplikasi

Gambar 5. Pada tampilan *Menu Kesulitan* terdapat 2 pilihan mode yaitu mudah dan sulit dan dapat dipilih sesuai keinginan.



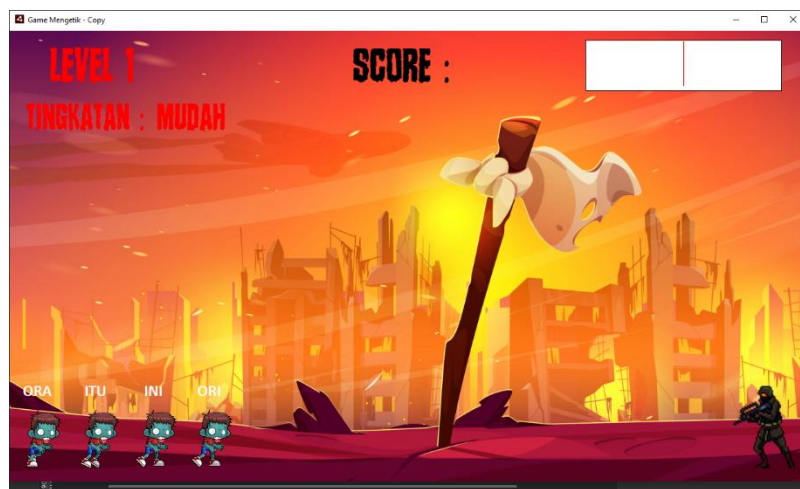
Gambar 5. Tampilan *Menu Kesulitan*

Gambar 6. Pada tampilan *Menu Pengaturan* terdapat tombol untuk mengatur *sound on/off* yang ada di *game* ini.



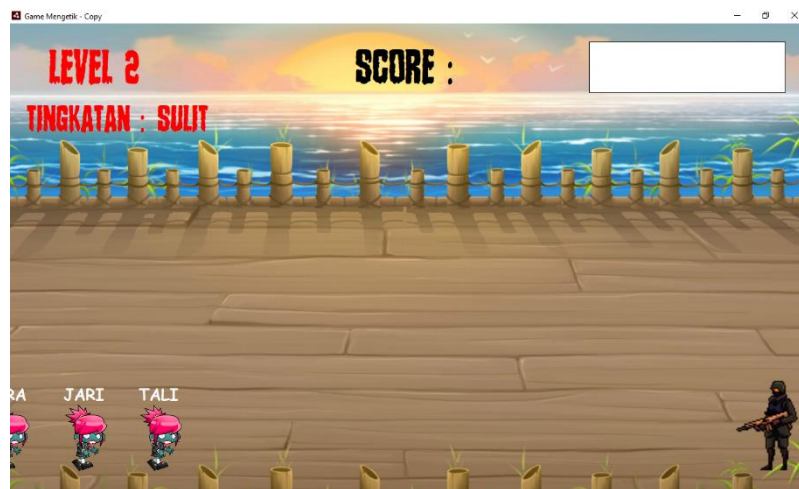
Gambar 6. Tampilan *Menu Pengaturan*

Gambar 7. Pada tampilan *Level/1 Mudah* terdapat zombie sebagai musuh, polisi sebagai karakter dan terdapat *score* yang akan muncul jika berhasil mengalahkan *zombie*, dan terdapat *text field* sebagai tempat untuk mengetik kata terdapat diatas kepala setiap *zombie*.



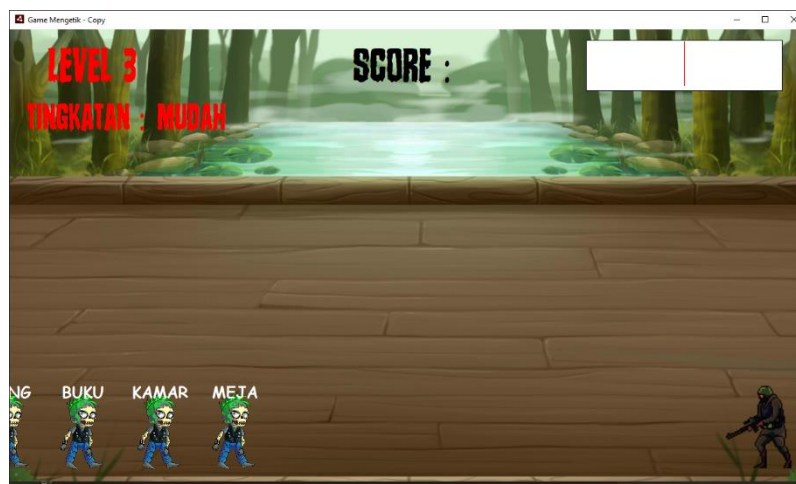
Gambar 7. Tampilan *Level/1 Mudah*

Gambar 8. Pada tampilan *Level/2 Mudah* terdapat zombie sebagai musuh, polisi sebagai karakter dan terdapat *score* yang akan muncul jika berhasil mengalahkan *zombie*, dan terdapat *text field* sebagai tempat untuk mengetik kata terdapat diatas kepala setiap *zombie*.



Gambar 8. Tampilan *Level/2* Mudah

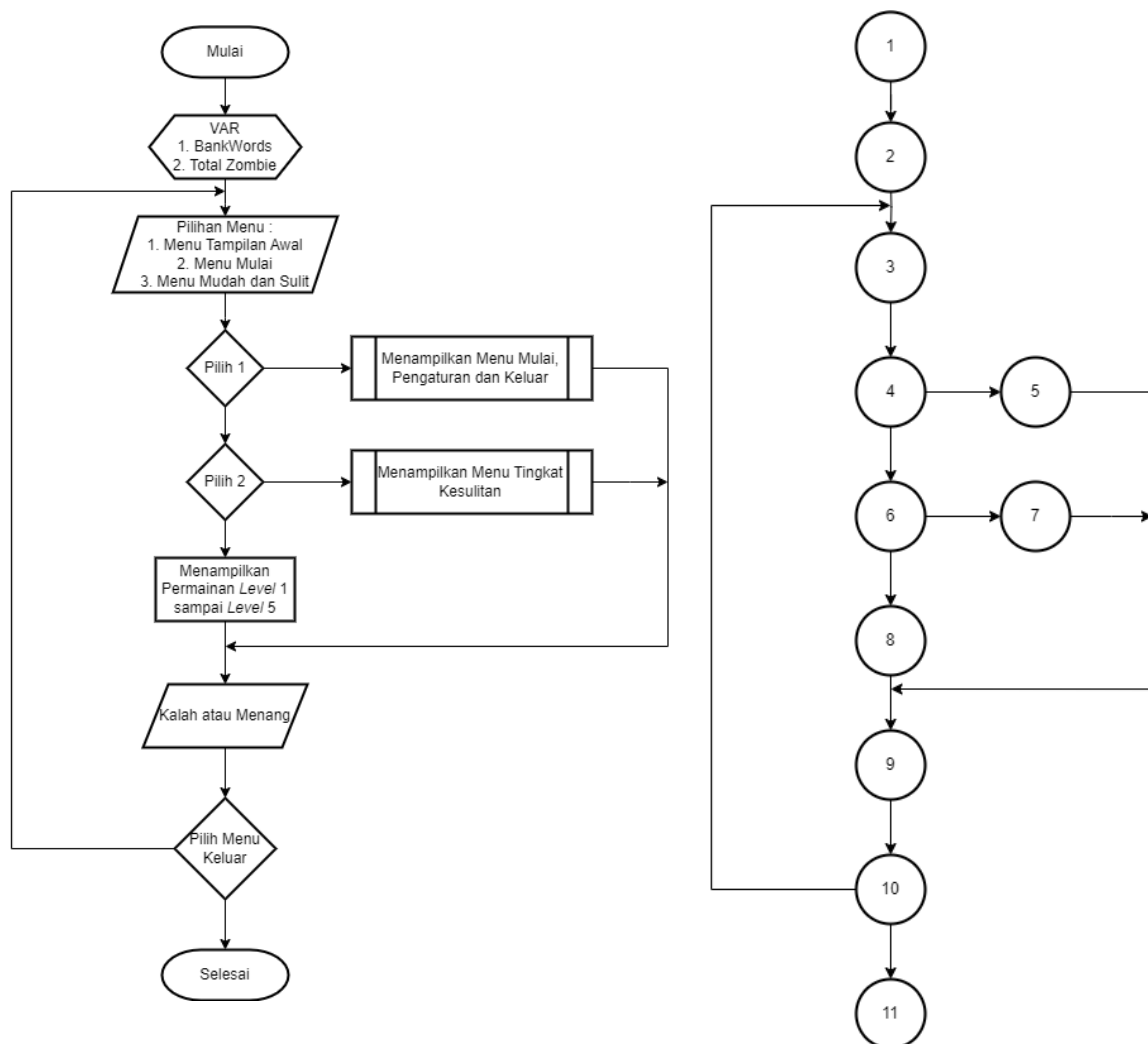
Gambar 9. Pada tampilan *Level/3* Mudah terdapat zombie sebagai musuh, polisi sebagai karakter dan terdapat *score* yang akan muncul jika berhasil mengalahkan *zombie*, dan terdapat *text field* sebagai tempat untuk mengetik kata terdapat diatas kepala setiap *zombie*.



Gambar 9. Tampilan *Level/3* Mudah

a. *WhiteBox*

Pengujian ini dilakukan dengan cara pengujian *WhiteBox*. *WhiteBox* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji struktur internal atau cara kerja aplikasi yang bertentangan dengan fungsinya. Dalam pengujian kotak putih, perspektif internal sistem digunakan untuk merancang kasus uji.



Gambar 10. *Flowchart dan Flowgraph*

FlowGraph merupakan grafik yang digunakan untuk menggambarkan aliran kontrol dari sebuah program. Berbeda dengan flowchart, grafik pada flow graph tidak menggambarkan secara detail proses yang terjadi pada setiap blok notasi. Jenis notasi pada flowchart digambarkan secara untuk menggambarkan proses yang berbeda, sedangkan notasi pada flow graph hanya diwakili oleh sebuah notasi lingkaran. Dari penggunaannya, Berikut ini adalah notasi struktur kontrol pada flowgraph untuk menggambarkan sekuensial, seleksi, maupun perulangan. Pada gambar diatas flowchart dikonversi menjadi sebuah flowgrap dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Menghitung *Cyomatic Complexcity* $V(G)$ dari *Edge* dan *Node*:

Dengan rumus: $V(G) = E - N + 2$

$E(edge) = 13$

$$N \text{ (node)} = 11$$

$$\begin{aligned} \text{Penyelesaian : } V(G) &= E - N + 2 \\ &= 13 - 11 + 2 \\ &= 4 \end{aligned}$$

1. Berdasarkan perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *Region* = 1

2. *Independent Path* pada *Flowgraph* diatas adalah:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 9 - 10 - 11$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 9 - 10 - 11$$

$$\text{Path 3} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 9 - 10 - 11$$

$$\text{Path 4} = 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 9 - 10 - 3$$

Tabel 2. Grafik *Matriks* Aplikasi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	E – 1
1		1										1 – 1 = 0
2			1									1 – 1 = 0
3				1								1 – 1 = 0
4					1	1						2 – 1 = 1
5									1			1 – 1 = 0
6							1	1				2 – 1 = 1
7									1			1 – 1 = 0
8									1			1 – 1 = 0
9										1		1 – 1 = 0
10			1								1	2 – 1 = 1
11												0
SUM (E+1)												3 + 1 = 4

b. Black Box

Pengujian system dilakukan dengan cara pengujian BlackBox. Blackox adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsi aplikasi tanpa mengintip ke dalam struktur atau cara kerja internalnya. Metode pengujian ini dapat

diterapkan secara virtual ke setiap tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, system, dan penerimaan.

Tabel 3. Hasil *BlackBox* fitur

Nama Pengujian	Tujuan	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil
Membuka Aplikasi/ <i>Game</i>	Mengetahui aplikasi atau game dapat berjalan tanpa error	Mencoba Membuka aplikasi/ <i>Game</i>	Aplikasi/ <i>Game</i> Dapat berjalan dengan baik, menampilkan <i>Loading</i>	✓
Membuka Mulai	Agar pemain dapat memulai permainan	Membuka Play, menekan tombol untuk melanjutkan ke pertempuran	Menampilkan Menu Tingkat Kesulitan yang terdiri dari Mudah dan Sulit	✓
Tingkat Kesulitan Mudah	Pemain dapat bermain dalam tingkat Kesulitan Mudah	Memilih tingkat kesulitan Mudah	Menampilkan Permainan dalam tingkat kesulitan Mudah	✓
Tingkat Kesulitan Sulit	Pemain dapat bermain dalam tingkat Kesulitan Sulit	Memilih tingkat kesulitan Sulit	Menampilkan Permainan dalam tingkat kesulitan Sulit	✓
Membuka Pengaturan	Agar Pemain dapat mengatur suara didalam <i>game</i>	Menekan tombol untuk untuk menampilkan halaman pengaturan	Menampilkan Halaman Pengaturan	✓
<i>Restart/Ulang</i>	Agar Pemain dapat mengulangi Permainan ketika menang atau kalah	Menekan tombol untuk mengulangi permainan	Mengulangi permainan ketika kalah/menang	✓
Keluar	Agar pemain dapat keluar aplikasi dengan benar	Menekan tombol keluar	Aplikasi dapat menutup dengan sempurna	✓

4. KESIMPULAN

Penelitian yang sudah dilakukan menghasilkan *game* yang dapat dimainkan baik orang dewasa ataupun anak-anak sebagai media hiburan. Pada game ini terdapat beberapa

fitur seperti, Pengaturan *on /off*, serta memiliki dua tingkat kesulitan yaitu Mudah dan Sulit. Game ini selain sebagai media hiburan dapat pula berfungsi sebagai alat yang dapat melatih kecepatan mengetik.

REFERENSI

- Abdullah, D., Reza, B., & Erliana, I. C. (n.d.). Game Edukasi Berbasis Role Playing Game Dengan Metode Finite State Machine.
- Amami Pramuditya, S. N. (2017). Game Edukasi RPG Matematika. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1), 77.
- Amin, F., Arief, A., & Ahmad, B. (2022). Game Edukasi "Better Typer" Berbasis Desktop Untuk Melatih Kemampuan Mengetik Pegawai UPT Bahasa Universitas Khairun. *Jurnal Pengabdian Khairun*, 2-3.
- Audhiha, M., Febliza, A., Afdal, Z., Amir, Z., & Risnawati. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal BasicEdu*.
- Aziz, M. S., Hakim, L., & Walim. (2020). Perancangan Aplikasi Berbasis Desktop Dengan Microsoft Visual Basic (Studi Kasus: Aplikasi Absensi Anak Magang 1.0). *JURNAL RESPONSIF*, 46.
- Hafid, H., Pawelloi, A. I., & Marlina. (2023). Game Edukasi Huruf Aksara Di Nusantara Berbasis Android. *Jurnal Sintaks Logika*, 2.
- Haris, F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Kesehatan Berbasis Android. *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*, 1(1), 1-4.
- Hasnawati, & Asriadi. (2022). Aplikasi Game Memasak Kue Tradisional Bugis Menggunakan Construct 2 Berbasis Android. *Jurnal Sintaks Logika (Vol. 2, Issue 2)*.
- Pamengas, W. M., Afirianto, T., & Wardhono S, W. (2020). Pengembangan Gim Edukasi Mengetik Menggunakan Metode Touch-Typing untuk Meningkatkan Kecepatan Mengetik. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Rahmatulloh, M. A., & Kurniawan, R. (2022). Pengembangan Gim Serius Sebagai Fasilitas dan Motivasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengetik. 1.
- Rianingtias, O. (2019). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bernuansa Motivasi Siswa Kelas XI di SMA/MA. 28.
- Setiyadi, D. (2016). Aplikasi Pembelajaran Mengetik Cepat Berbasis Game Edukasi Dengan Linear Congruent Method(LCM). *Bina Insani ICT Journal*.
- Syarif, S., Zainal, M., & Hastuty, A. (2023). Game Pasangan Objek Baju Adat. *Jurnal Sintaks Logika*, 2.
- Tendean, S., Krisyesika, & Saputra, V. (2023). Perancangan Typing Game Berbasis Web Dengan Penerapan Metode Agile Software Development. *Jurnal InTekSis Vol 10 No.2*, 2.