

## BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan hasil dan pembahasan dari sistem permainan yang telah dilakukan implementasi dan pengujian.

### 1.1 Pembahasan Hasil (*System Testing*)

Pengujian pertama adalah dengan cara *system testing* yang memperlihatkan implementasi permainan dan kode program. Ini dilakukan dengan cara uji coba langsung memainkan permainan lalu mengecek apakah ada kesalahan di setiap fungsinya sekaligus mengecek semua kode program pada saat bersamaan. Hal ini mendapatkan hasil yang sesuai dengan rancangan dan fungsi semua berjalan dengan semestinya, ini dapat dilihat pada bab 5 implementasi dan pengujian bagian *System testing*.

Dari semua pengujian sistem akan dipaparkan dalam bentuk tabel, tabel ini memperlihatkan bahwa semua sistem permainan berkerja dengan baik kecuali pada program pemain yang memiliki *error testing* yang dapat dilihat di tabel 6.6 Test gagal.

Tabel 6. 1 Fungsi Fuzzy Logic Mamdani

No.	Fungsi	Keluaran	Hasil
1	Fuzzy Logic Mamdani for boss 1, 2 and 3	Tingkat kesulitan akan meningkat jika kondisi nyawa pada tingkat tertentu terpenuhi.	Berhasil
2	Bos 1 dan 2	Pada saat waktu 45/95 maka kondisi musuh akan melemah beberapa detik.	Berhasil

Tabel 6. 2 Fungsi Tombol

No.	Tombol	Windows 10
-----	--------	------------

1	Press Any Key	Berhasil
2	Play Game	Berhasil
3	Load Game	Berhasil
4	About	Berhasil
5	Tutorial	Berhasil
6	Exit	Berhasil
8	Detail	Berhasil
9	Next	Berhasil
10	Continue	Berhasil
11	Back	Berhasil
12	Level 1	Berhasil
13	Level 2	Berhasil
14	Level 3	Berhasil
15	Reset Level	Berhasil

Tabel 6. 3 Fungsi Item

No.	Item	Windows 10
1	Tambah serangan +5	Berhasil
2	Tambah nyawa +20	Berhasil
3	Tambah waktu +20	Berhasil

Tabel 6. 4 Fungsi Scene & Panel

No.	Scene & Panel	Windows 10
1	Portal 1	Berhasil
2	Portal 2	Berhasil
3	Portal 3	Berhasil
4	Panel	Berhasil
5	Cut scene 1	Berhasil
6	Cut scene 2	Berhasil
7	Cut scene 3	Berhasil

8	Cut scene 4	Berhasil
9	Cut scene 5	Berhasil

Tabel 6. 5 Fungsi Kontrol

Tombol	Fungsi	Hasil
D	Move Right	Berhasil
A	Move Left	Berhasil
S	Block	Berhasil
Mouse Right	Rolling	Berhasil
Mouse Left	Attack	Berhasil
Space	Jump	Berhasil

Tabel 6. 6 Tes Gagal

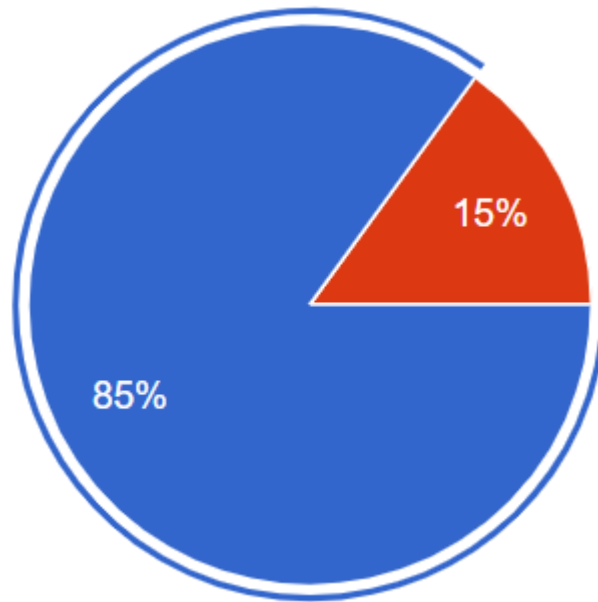
Animasi Pemain	Fungsi	Hasil
Bergerak sambil menyerang	Saat menyerang pemain tidak bergerak	Tidak Berhasil
Jeda waktu serangan	Saat menyerang melakukan kombo, serangan harus lambat	Tidak Berhasil
Loncat dan menyerang	Tidak bisa menyerang di udara	Tidak Berhasil

## 1.2 Pembahasan Hasil (*Usability Testing*)

Pengujian kedua dengan cara melakukan kuesioner yaitu tes hasil penelitian dari fungsi *fuzzy Mamdani*. Dan pengujian desain antarmuka, fungsi dari permainan apakah sudah berjalan dan tidak memiliki kesalahan dalam sistem program maupun dari desain itu sendiri yang akan dipaparkan di pertanyaan-pertanyaan seperti berikut ini (Febiharsa et al., 2018), (Pandusarani et al., 2018).

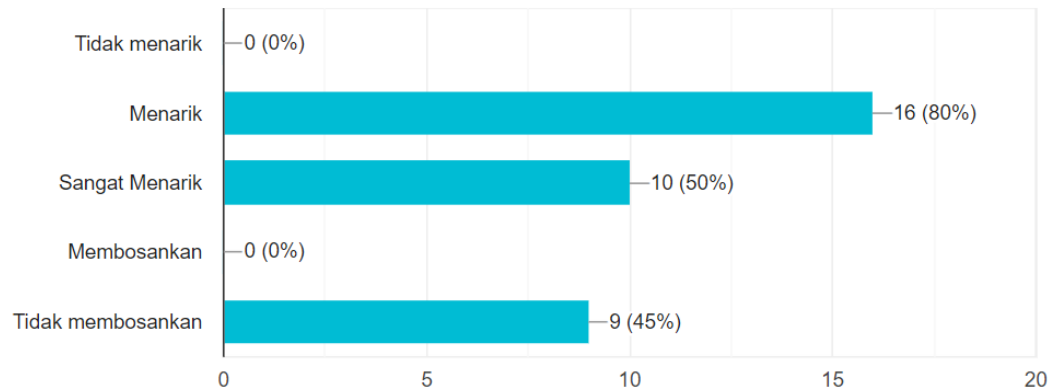
1. Nama tidak dipaparkan: Berhasil mendapatkan 20 responden dari Mahasiswa dan Umum sesuai dengan target.

2. Jenis Kelamin: Male 85% = 17 Responden, Male 15% = 3 Responden.



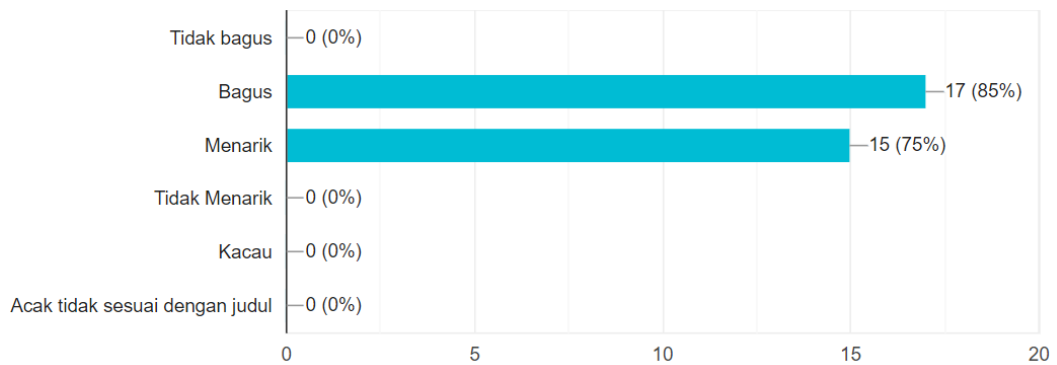
Gambar 6. 1 Diagram Jenis Kelamin

3. Permainan menurut responden:



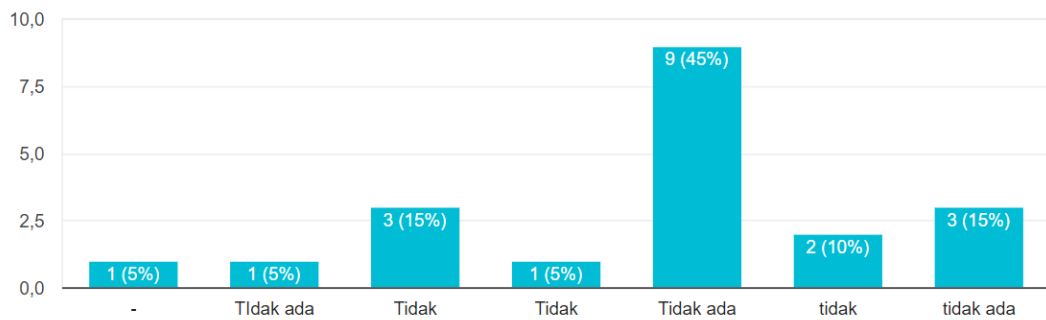
Gambar 6. 2 Permainan Menurut Responden

4. Desain antarmuka:



Gambar 6. 3 Desain Antarmuka

5. Apakah ada masalah/bug:



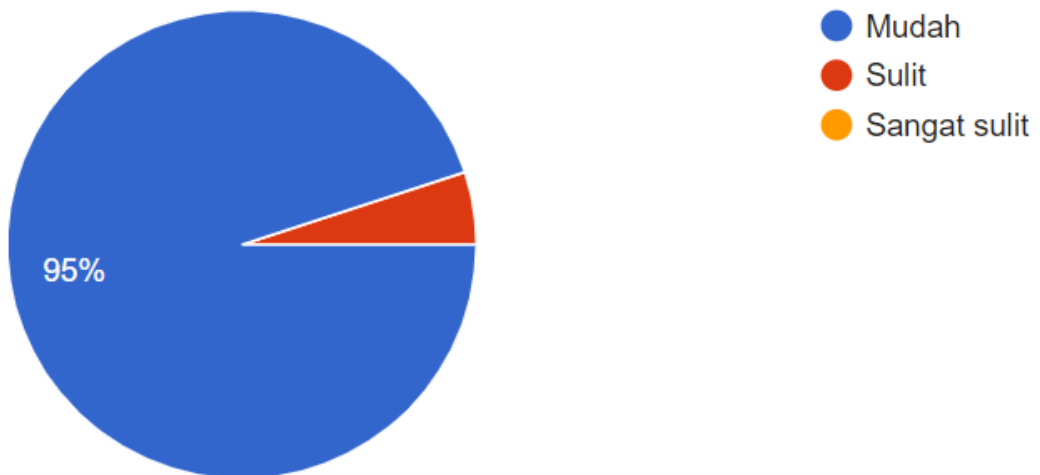
Gambar 6. 4 Masalah/Bug

6. Apakah kondisi terpenuhi sesuai pernyataan:



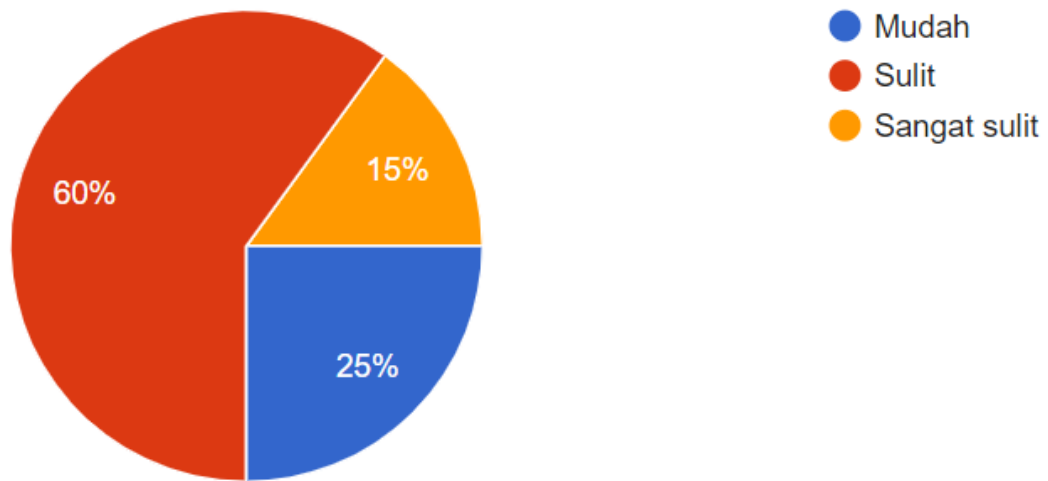
Gambar 6. 5 Sistem Fuzzy Logic Mamdani

7. Tingkat kesulitan level 1:



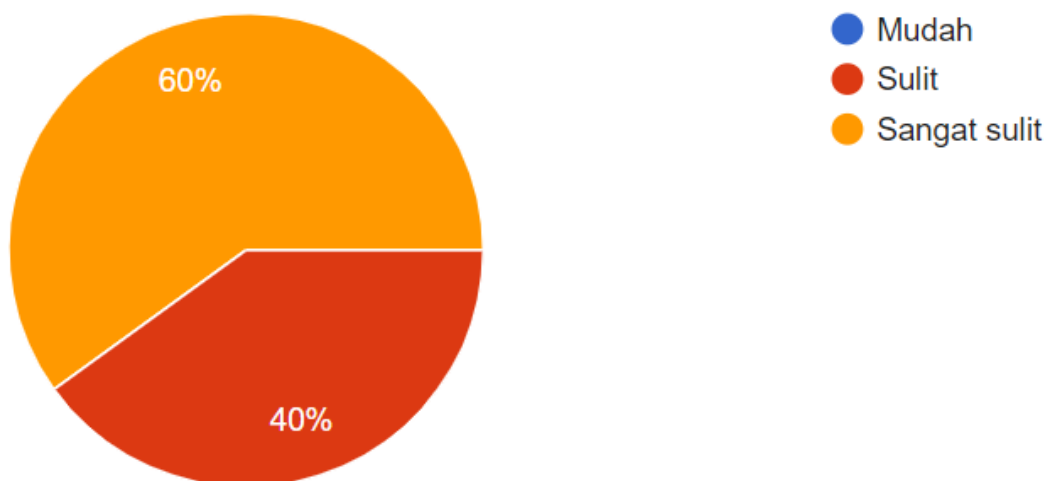
Gambar 6. 6 Tingkat Kesulitan Level 1

8. Tingkat kesulitan level 2:



Gambar 6. 7 Tingkat Kesulitan Level 2

9. Tingkat kesulitan level 3:



Gambar 6. 8 Tingkat Kesulitan Level 3

10. Kesimpulan dan saran akan dipaparkan pada bab 7 kesimpulan dan saran.