

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari Bab I hingga Bab IV, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu:

- a. Menggunakan karakter AI yang dijadikan NPC untuk berperan sebagai *Tour Guide* dalam *Virtual Tour eTourism* 3D pada Kawasan Pasar Lama Tangerang bisa dijadikan pengalaman yang unik untuk pengguna mengetahui bagaimana Pasar Lama Tangerang dan kuliner apa saja yang tersedia.
- b. Konsep pemodelan obyek dalam 3D dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi *Virtual Tour* untuk membuat gambarnya terlihat lebih menarik dan interaktif untuk pengguna.
- c. Metode *Finite State Machine* dapat digunakan untuk pembuatan karakter AI yang lebih hidup dan interaktif karena mengikuti aksi pengguna.

5.2. Saran

Berdasarkan pada penelitian ini, telah didapatkan beberapa saran dari penulis yang bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

- a. Tambahkan mode lain selain mode VR agar pengguna yang tidak memiliki VR juga bisa menggunakannya.
- b. Pastikan untuk variasikan model 3D agar bisa membuat suasana pada *Virtual Tour*.
- c. Menggunakan tempat pariwisata lainnya yang bisa menerapkan konsep *Virtual Tour*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arhami, M., & Nasir, N. (2020). *Data Mining - Algoritma dan Implementasi* (Andi (ed.)).
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- Coiffet, P., & Burdea, G. C. (2017). *Virtual Reality Technology*. John Wiley & Sons, Inc.
- Febrian, J., & Andayani, F. (2002). *Kamus Komputer dan Istilah Teknologi Informatika*. Informatika Bandung.
- Herlambang, E., Syifaurrehman, F., & Yusman, M. R. (2019). Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Dalam Perakitan Komputer. https://www.academia.edu/39232428/Virtual_Reality_Sebagai_Media_Pembelajaran_Dalam_Perakitan_Komputer, 1–6.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi* (U. P. Hastanto & G. P. Jati (eds.)). Deepublish.
- Inawati, A., & Puspasari, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Game Ular Tangga Berbasis Unity 3D Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X OTKP di SMKN 4 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 96–108. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p96-108>
- Kawulur, M. U., Rindengan, Y. D. Y., Najoran, X. B. N., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., & Ratulangi, U. S. (2018). Virtual Tour e-Tourism Objek Wisata Alam di Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(3), 1–6.
- NNW, A. T. (2020). *Penerapan Finite state Machine Pada Perancangan Game*. Gamelab Indonesia. <https://www.gamelab.id/news/206-penerapan-finite-state-machine-pada-perancangan-game>

- Novianti, E., Pariwisata, M., & Universitas, B. (2021). *VIRTUAL TOUR : TOURISM COMMUNICATION MEDIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN INDONESIA* *Magister Pariwisata Berkelanjutan Universitas Padjajaran , Bandung Vol . 14 / No . 1 / APRIL 2021 - Profetik Jurnal Komunikasi Vol . 13 / No . 1 / APRIL 2020 - Profetik J. 14(1), 135–150.*
- Pane, S. F., Fadillah, M. D., & Zamzam, M. (2020). *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online* (S. F. Pane, M. Zamzam, & M. D. Fadillah (eds.)). Kreatif Industri Nusantara.
- Pelet, J. E., Ettis, S., & Cowart, K. (2017, January). Optimal Experience of Flor Enchanced by Telepresence: Evidence from Social Media Use. *Information & Management*, 115–128.
- Putro, H. T., Yogyakarta, U. T., Reality, V., An, A., For, A., & Heritage, D. (2015). *Kajian Virtual Reality Makalah Studi Mandiri Kajian Virtual Reality Program Studi Teknik Arsitektur dan Perencanaan Oleh Pembimbing : Ir . Jatmika Adi Suryabrata ., MSc ., Ph . D . Universitas Teknologi Yogyakarta, January.*
- Ramadhanti, N. F., Lamada, M., & Muhammad, R. (2021). Pengembangan Aplikasi Game Edukasi 3D “Finding Geometry” Berbasis Unity Sebagai Media Pembelajaran Bangun Ruang Matematika. *Jurnal MediaTIK*, 4(2), 21–26.
- Riyadi, H. (2022). *Perkembangan Virtual Reality*. Nesaba Media. https://www.nesabamedia.com/pengertian-vr-virtual-reality/#Perkembangan_Virtual_Reality
- Setiawan, I. (2006). Perancangan Software Embedded System Berbasis FSM. *Jurnal Teknik Elektro*, 1–2.
- Setiyani, L. (2019). Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing. *Techno Xplore : Jurnal Ilmu*

Komputer Dan Teknologi Informasi, 4(1), 1–9.

<https://doi.org/10.36805/technoexplore.v4i1.539>

Slick, J. (2020). *What is 3D Modelling?* <https://www.lifewire.com/what-is-3d-modeling-2164>

Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2016). *Fundanmentals of Information Systems* (Eighth Edi).

Triani, A. R., Adriyanto, A. R., & Faedhurrahman, D. (2019). Media Promosi Bisnis Potensi Wisata Daerah Bandung. *Jurnal Bahasa Rupa*, 1(2), 136–146. <http://jurnal.stiki-indonesia.ac.id/index.php/jurnalbahasarupa>

Trivusi. (2022). *Finite State Automata: Pengertian, Cara Kerja, dan Jenis-jenisnya*. <https://www.trivusi.web.id/2022/08/finite-state-automata.html>

Valentina, F., & Handjojo. (2013). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Content Management System Dengan Format Virtual Online Tour. In *Teknik Informatika, Universitas Tanjungpura* (Vol. 1, Issue 2, pp. 1–6).

Wijaya, S. A., Juniastuti, S., Sn, S. M., & Hariadi, M. (2009). Desain Fuzzy State Machine Untuk Menghasilkan Variasi Respon Npc (Non-Playable Character) Pada Sebuah Game. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi IX*, 1(1), 1–7.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Margaretha Natalya
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 21 Agustus 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Alamanda IV Blok I 3 no. 2, Villa Melati Mas, Tangerang Selatan
Agama : Kristen
No. Telepon : 087787408980
Email : retanatalya@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

2007 – 2013 : SD Efata
2013 – 2016 : SMP Efata
2016 – 2019 : SMK Setia Bhakti
2019 – Sekarang : Universitas Buddhi Dharma

PENGALAMAN KERJA

Juni – Agustus 2018 : PT. Sinar Mas Land
Juni 2022 – Sekarang : BSTI Universitas UBD

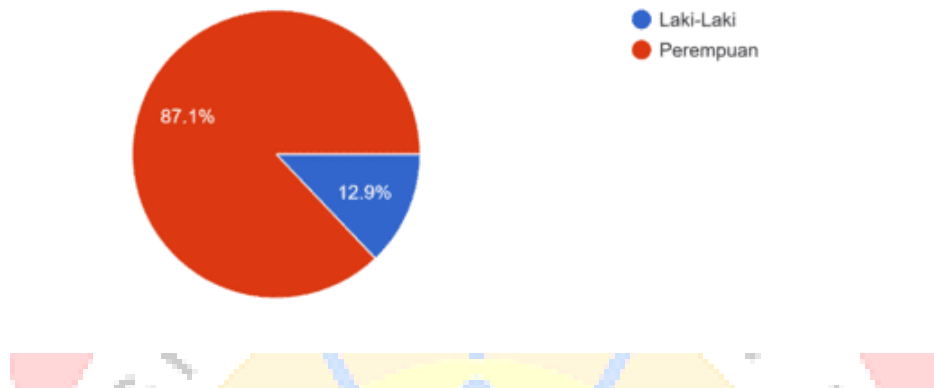
Tangerang, 28 Agustus 2023

Margaretha Natalya

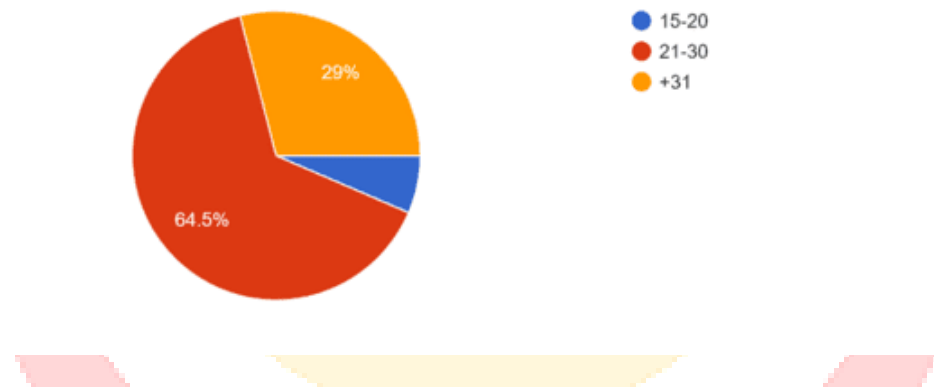
LAMPIRAN

Lampiran 1: Hasil RE (*Requirement Elicitation*)

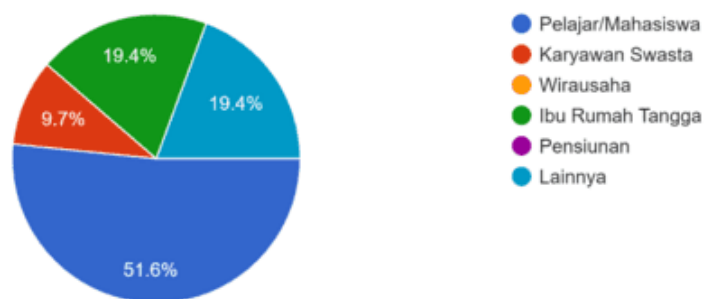
Jenis Kelamin
31 responses



Usia
31 responses

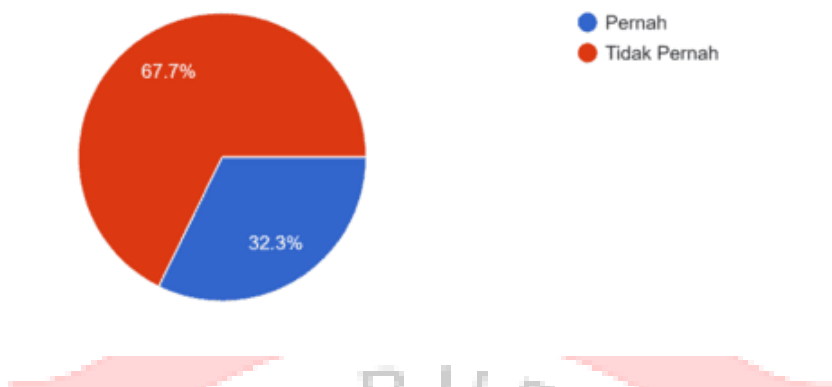


Pekerjaan
31 responses



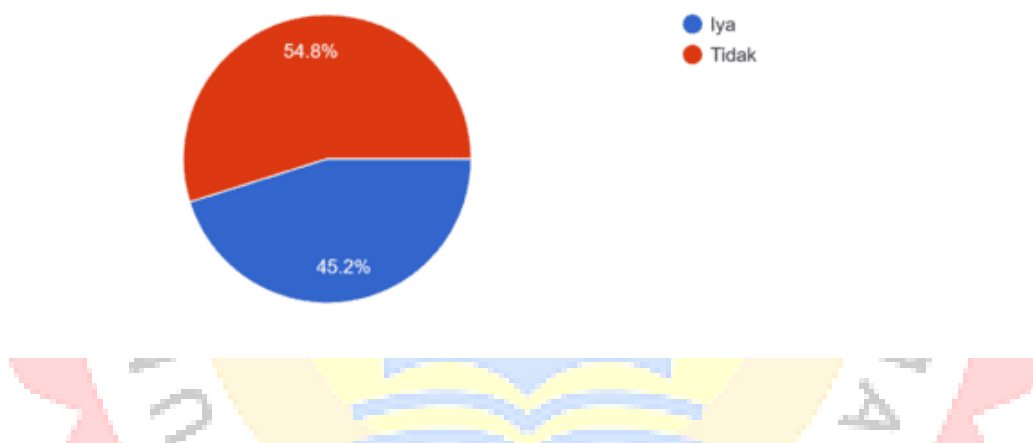
Apakah pernah bermain VR (Virtual Reality) atau Google Cardboard VR?

31 responses



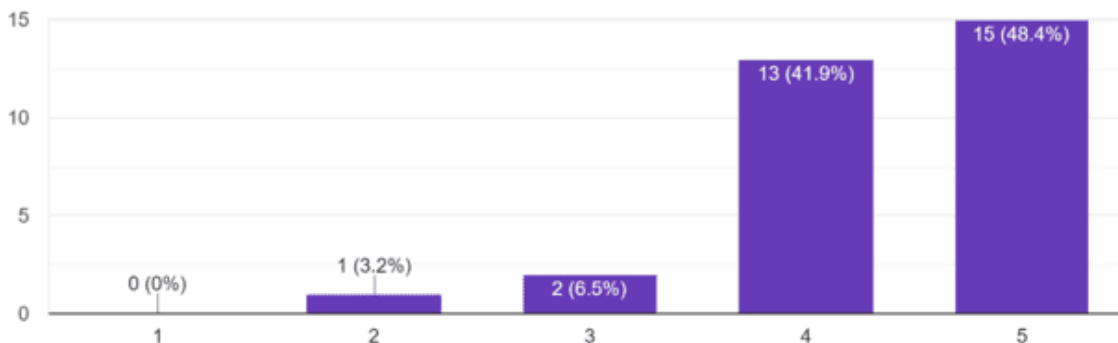
Apakah Anda mudah mengalami motion sickness ketika bermain permainan yang menggunakan sudut pandang pertama (First Person View)?

31 responses



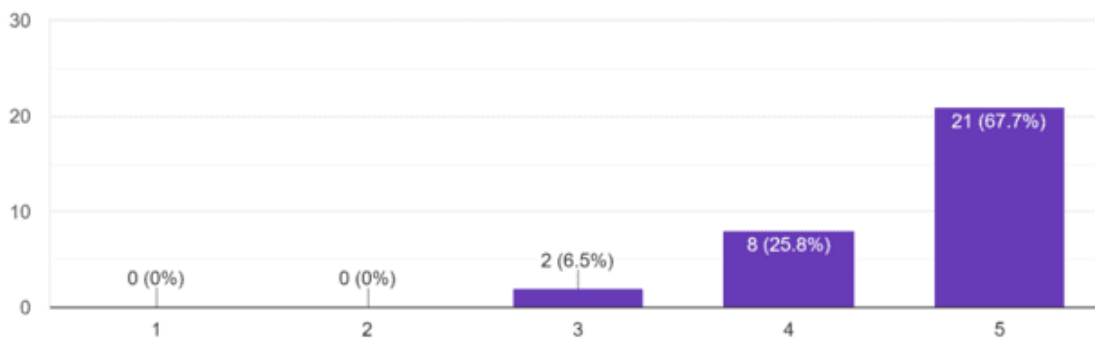
Saya ingin disapa langsung oleh si NPC Tour Guide ketika memasuki area Virtual Tour tanpa perlu memulai interaksi duluan.

31 responses



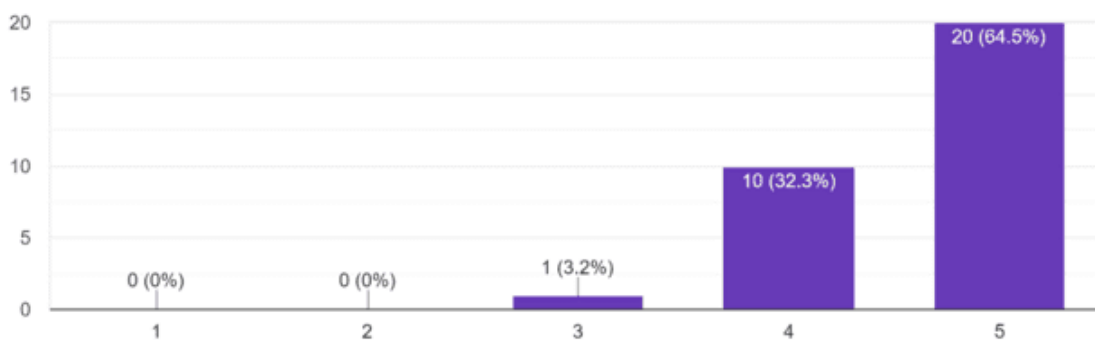
Saya ingin bisa melihat menu makanan/minuman dari setiap dagangan.

31 responses



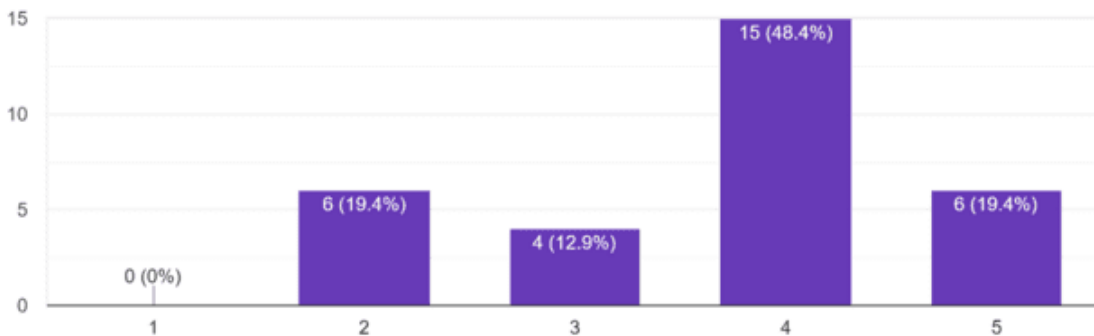
Saya ingin bisa mendatangi dagangan manapun dan berkeliling secara bebas.

31 responses



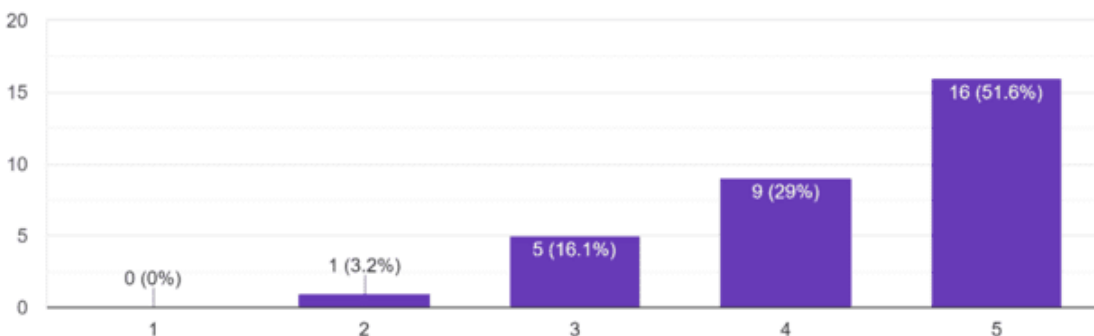
Saya tidak masalah jika diikuti terus oleh si NPC (Tour Guide).

31 responses



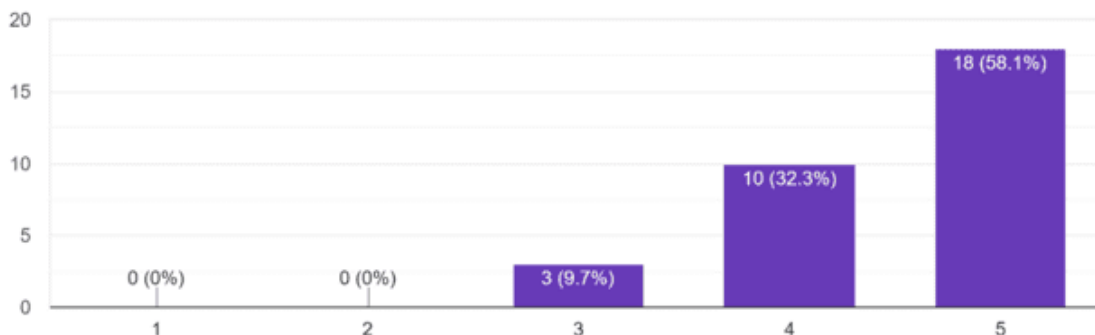
Saya tertarik untuk mengetahui deskripsi singkat mengenai setiap dagangan.

31 responses



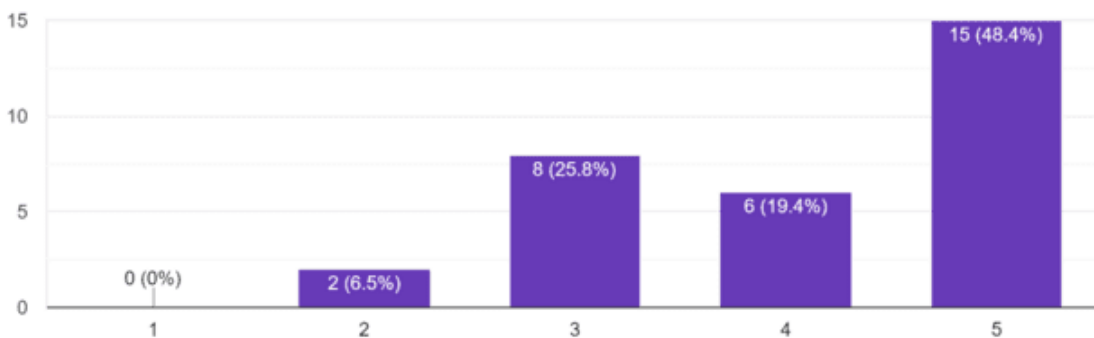
Saya ingin karakter NPC menggunakan bahasa santai dalam menjelaskan dagangan.

31 responses



Saya ingin terdapat backsound dan sound effect ketika menjalani aplikasi.

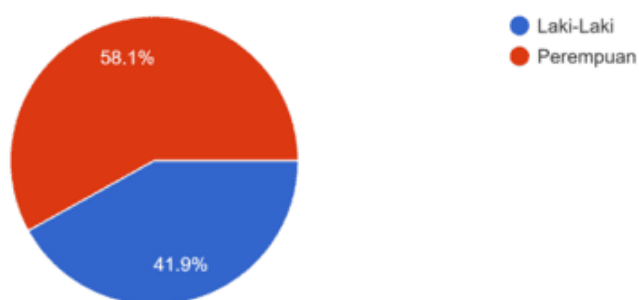
31 responses



Lampiran 2: Hasil Kuesioner Evaluasi Aplikasi

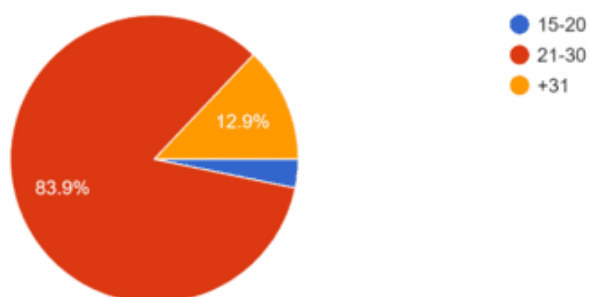
Jenis Kelamin

31 responses



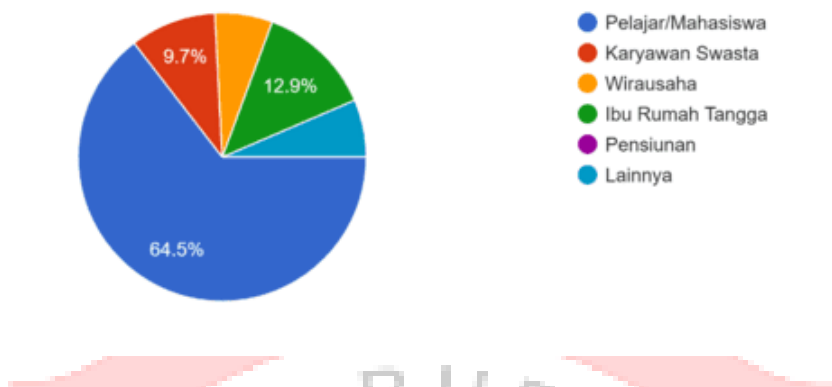
Usia

31 responses



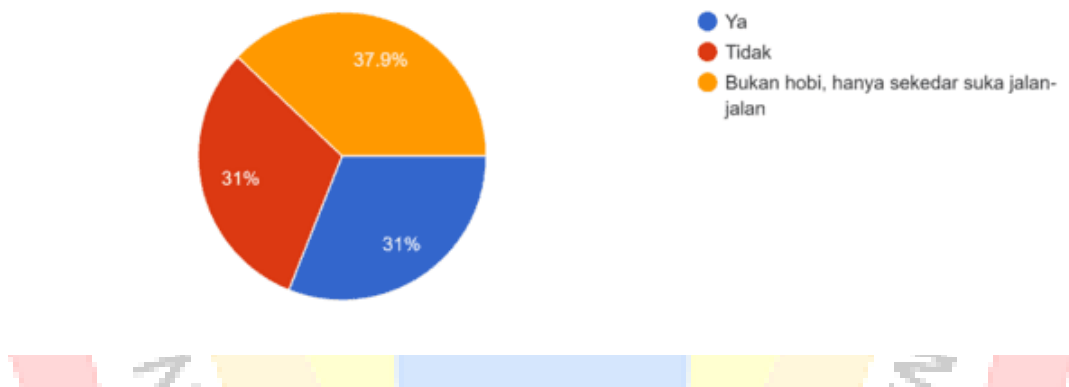
Pekerjaan

31 responses



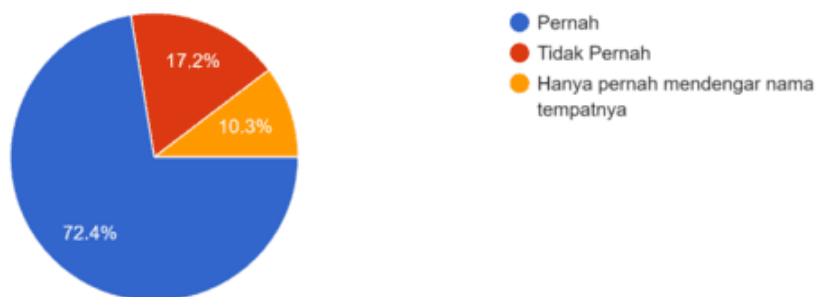
Apakah kalian memiliki hobi dalam jalan-jalan?

29 responses



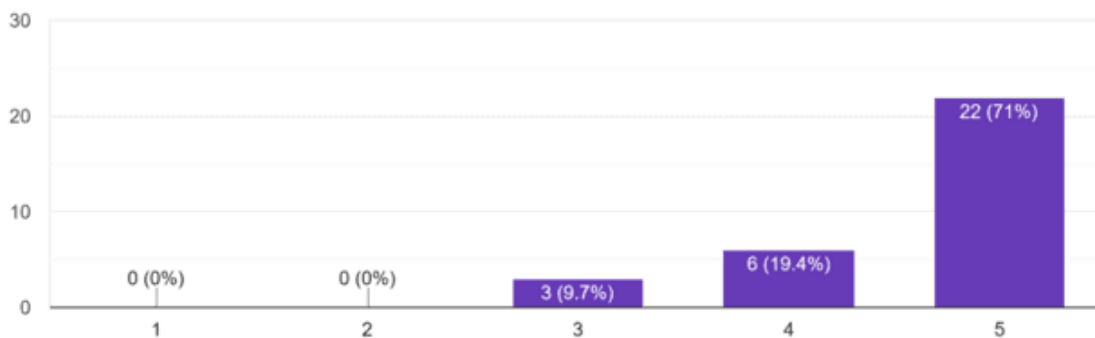
Apakah kalian pernah mendatangi Kawasan Pasar Lama Tangerang?

29 responses



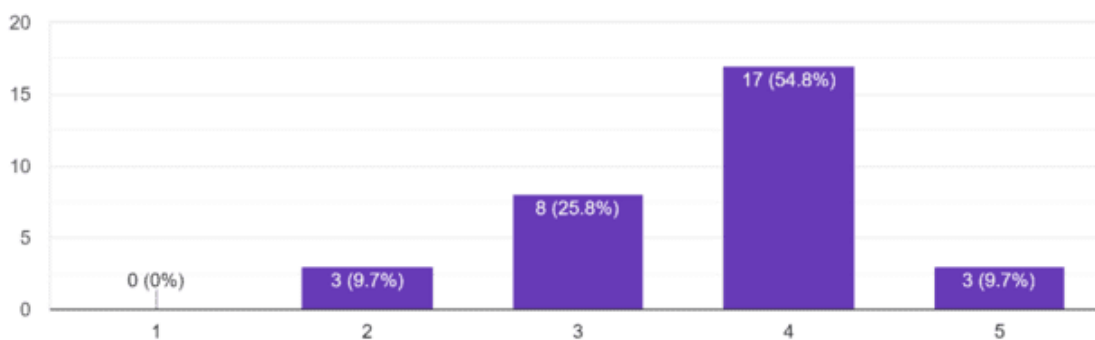
Apakah kalinat menikmati pengalaman kalian dengan E-Tourism ini?

31 responses



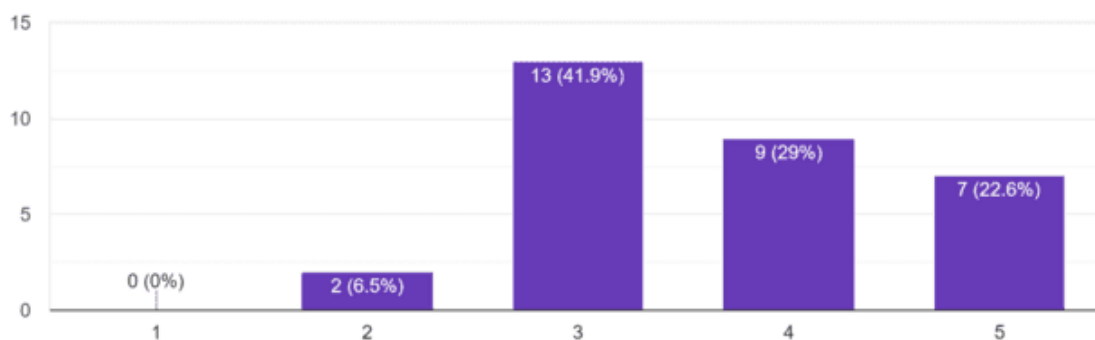
Apakah fitur yang tersedia sudah cukup?

31 responses



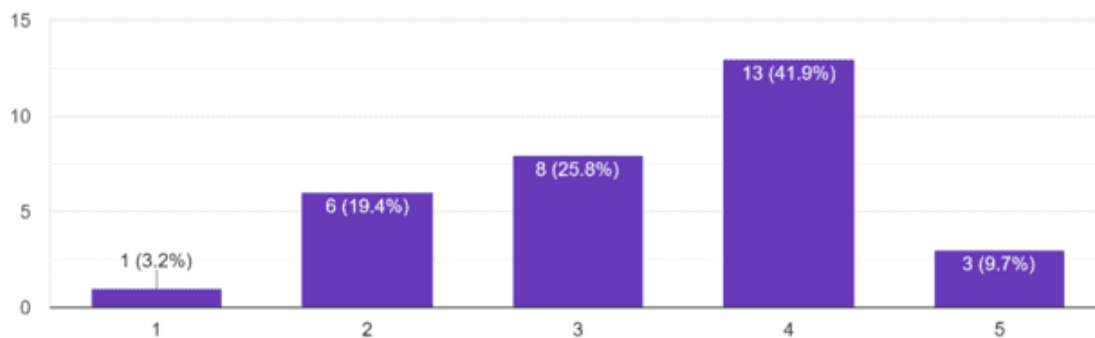
Apakah perilaku NPC tidak mengganggu?

31 responses



Apakah perilaku NPC sudah sesuai dengan perannya sebagai Tour Guide?

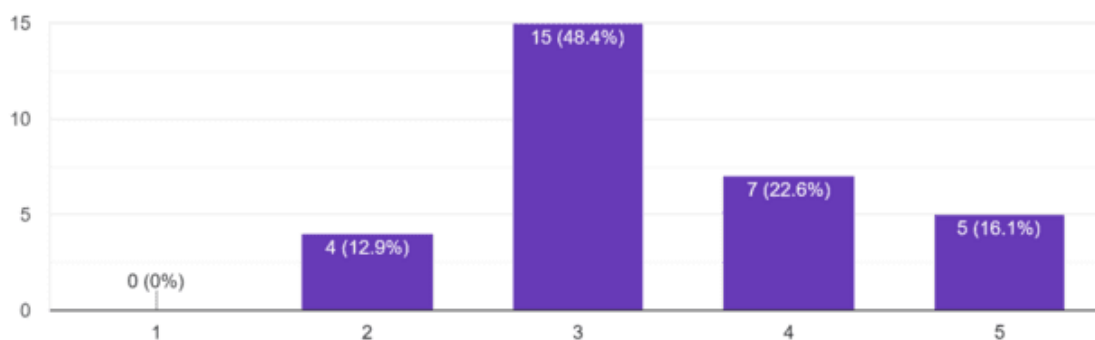
31 responses



Bagaimana pendapat Anda terhadap tampilan Pasar Lama Tangerang yang dalam bentuk 3D?

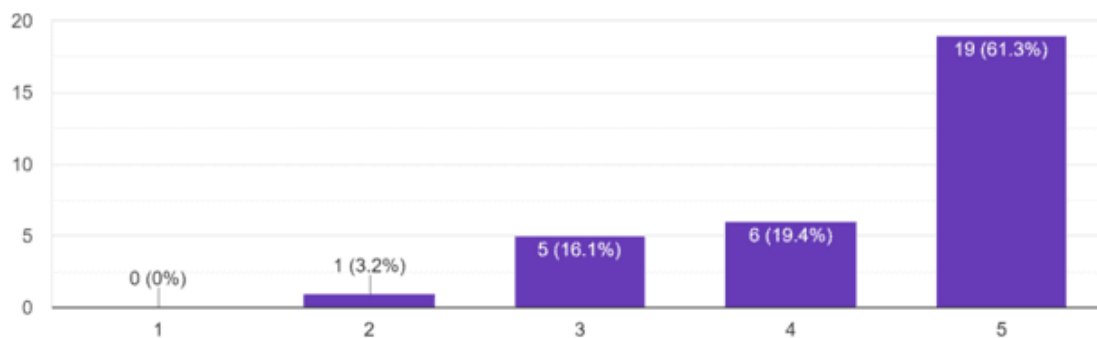
Apakah cukup akurat dengan yang asli?

31 responses



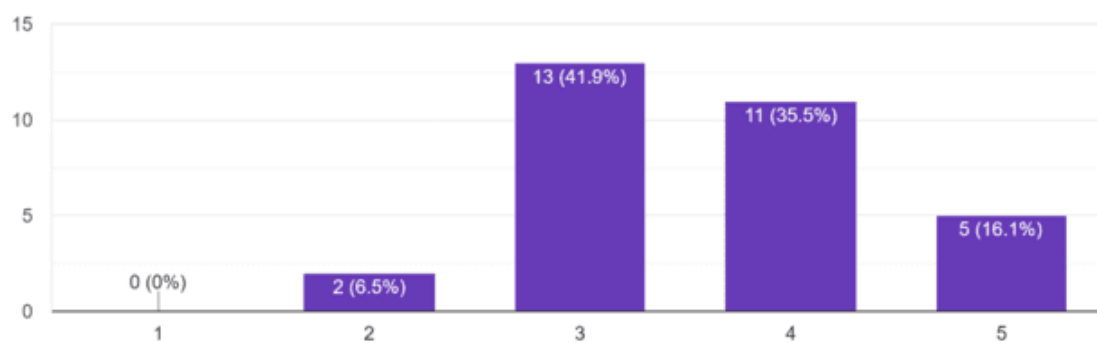
Apakah informasi terhadap dagangan beserta menu dan harga yang dijual pada dagangan tersebut jelas?

31 responses



Apakah aplikasi tersebut terlihat dapat mempermudah Anda dalam menjelajahi Kawasan Pasar Lama Tangerang?

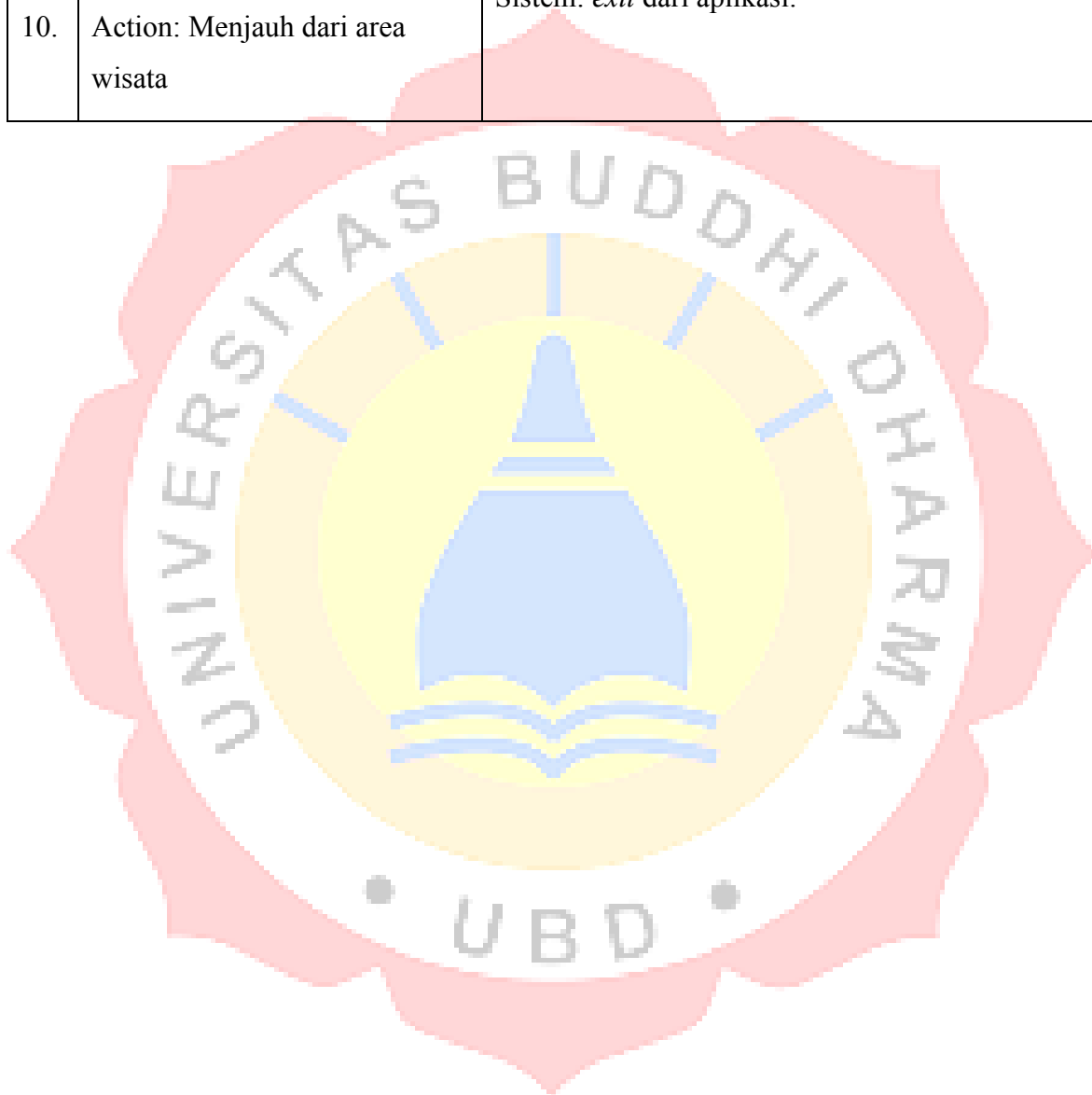
31 responses



Lampiran 3: Daftar Masukkan dan Respon dari NPC ke pemain

| No. | Masukan | Hasil |
|-----|--|---|
| 1. | Trigger: Mendatangi NPC | State: <i>Idle</i> → <i>Walking</i> → <i>Talking</i> NPC: menyapa pemain untuk memberikan sambutan hangat. |
| 2. | Action: Berjalan masuk area wisata | State: <i>Walking</i> NPC: mengikuti pemain. |
| 3. | Trigger: Mendatangi gerobak dagangan | State: <i>Talking</i> NPC: memperkenalkan dagangan yang didatangi. |
| 4. | Action: Memilih tombol “Melihat Menu” | State: <i>Talking</i> NPC: menunjukkan menu yang tersedia (dan melampirkan gambar) |
| 5. | Action: Memilih tombol “Informasi Lebih” | State: <i>Talking</i> NPC: memberikan informasi baru tentang dagangan. |
| 6. | Action: Memilih tombol “Ingin melihat yang lain” | State: <i>Talking</i> → <i>Idle/Walking</i> NPC: mempersilakan pemain lanjut untuk berjalan (dan akan lanjut mengikuti si pemain). |
| 7. | Trigger: Berjalan keluar dari area wisata | State: <i>Talking</i> NPC: mempertanyakan keyakinan pemain dalam menyelesaikan aktivitas tur ini. |
| 8. | Action: Memilih tombol “Selesai Berkeliling” | NPC: memberikan pamit kepada pemain (dan berhenti mengikuti si pemain). |

| | | |
|-----|--|---|
| 9. | Action: Memilih tombol “Masih ingin berkeliling lagi” | State: <i>Talking</i> → <i>Walking/Idle</i> NPC: mempersilakan pemain untuk lanjut berjalan-jalan di dalam area <i>Virtual Tour</i> (dan akan lanjut mengikuti si pemain). |
| 10. | Action: Menjauh dari area wisata | Sistem: <i>exit</i> dari aplikasi. |



Lampiran 4: Kartu Bimbingan TA/Skripsi



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

Jl. Imam Bonjol No. 41 Karawaci Ilir, Tangerang
021 5517853 / 021 5586822 admin@buddhidharma.ac.id

KARTU BIMBINGAN TA/SKRIPSI

NIM : 20191000036
 Nama Mahasiswa : MARGARETHA NATALYA
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Program Studi : Teknik Informatika
 Jenjang : Strata Satu
 Tahun Akademik/Semester : 2022/2023 Genap
 Dosen Pembimbing : Aditiya Hermawan, S.Kom., M.Kom
 Judul Skripsi : PENERAPAN KARAKTER AI DENGAN METODE FINITE STATE MACHINE (FSM) PADA APLIKASI VIRTUAL TOUR E-TOURISM

| Tanggal | Catatan | Paraf |
|------------|---|-------|
| 2023-03-03 | Konsultasi judul dan membahas latar belakang | |
| 2023-03-17 | Revisi Latar Belakang Masalah | |
| 2023-03-31 | Ruang Lingkup, tujuan dan manfaat Penelitian | |
| 2023-05-29 | Acc. Bab 1 dan pengajuan Bab 2 | |
| 2023-06-09 | revisi Bab 2 memperbaiki citasi dan tambahkan review Jurnal | |
| 2023-06-19 | Acc Bab 2 dan pengajuan Bab 3 | |
| 2023-06-21 | Pengajuan Bab 3 | |
| 2023-06-23 | Flowchart Algoritma Program | |
| 2023-06-26 | Implementasi Program | |
| 2023-06-30 | Tampilan penggunaan Program | |
| 2023-07-10 | Pengujian dan Pengolahan Kuisoner | |
| 2023-07-14 | Kesimpulan dan Saran | |

Mengetahui
Ketua Program Studi

Hartana Wijaya, M.Kom

Tangerang, 24 July 2023

Pembimbing

Aditiya Hermawan, S.Kom., M.Kom