

# Membangun Aplikasi *Gamylish* Dengan Menerapkan Metode *Gamification* Untuk Evaluasi Pembelajaran Bahasa Inggris

Shafira Ayu Restu Anjani<sup>1</sup>, Fahrul Nurzaman<sup>2</sup>

Universitas Persada Indonesia Y.A.I  
Jalan Pangeran Diponegoro No. 74, RT.2/RW.6, Kenari, Senen, Kota Jakarta Pusat,  
Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, 10430  
E-mail : sfiraanjani@gmail.com<sup>1</sup>, fnurzaman@gmail.com<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Sarana pembelajaran untuk menuntut ilmu terutama Bahasa Inggris tidak harus dilaksanakan dalam bentuk kelas atau secara formal. Perubahan teknologi yang luar biasa, berdampak pada perencanaan untuk membuka jalan baru dalam hal pendidikan. Maka diperlukannya sebuah pengalaman belajar yang dapat menarik perhatian motivasi belajar siswa salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi internet dengan penerapan metode *Gamification*. *Gamification* merupakan suatu pendekatan yang dikembangkan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dengan memasukkan elemen *design game* pada konsep non *game*. Maka itu dikembangkan sebuah Aplikasi *Gamylish* yang merupakan aplikasi berbasis web yang berguna untuk evaluasi pembelajaran bahasa Inggris untuk para siswa dengan menerapkan metode *Gamification*. Berdasarkan hasil pengujian dari perhitungan akhir kuesioner yang dilakukan terhadap 20 responden, didapatkan hasil uji coba sebesar 87,38% yang membuktikan pengguna Sangat Setuju bahwa aplikasi *Gamylish* sudah memenuhi kriteria yang mereka inginkan dan aplikasi ini telah berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan adanya pengembangan aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan minat bagi siswa yang ingin mulai mempelajari bahasa Inggris serta mengembangkannya lebih dalam lagi.

**Kata kunci :** *E-Learning, Gamification, Bahasa Inggris*

## ABSTRACT

Learning facilities for studying, especially English, do not have to be carried out in the form of classes or formally. Tremendous technological changes, impact on planning to open new avenues in terms of education. So we need a learning experience that can attract the attention of students' learning motivation, one of which is by utilizing internet technology with the application of the *Gamification* method. *Gamification* is an approach developed to increase student motivation and involvement by incorporating game design elements into non-game concepts. So it was developed a *Gamylish* Application which is a web-based application that is useful for evaluating English learning for students by applying the *Gamification* method. Based on the test results from the final calculation of the questionnaire conducted on 20 respondents, it was found that the trial results were 87.38% which proves that users Strongly Agree that the *Gamylish* application has met the criteria they wanted and this application has been running well as expected. With the development of this application, it is hoped that it can increase learning motivation and interest for students who want to start learning English and develop it more deeply.

**Keyword :** *E-Learning, Gamification, English*

## 1. PENDAHULUAN

Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang dipelajari oleh banyak negara di dunia tidak terkecuali di Indonesia. Bahasa Inggris sering digunakan untuk keperluan di bidang pendidikan, ekonomi, teknologi, pariwisata, dan juga hiburan. Hasil hitung cepat yang dilakukan Achievement SUN Education 2018 menyimpulkan, dalam satu tahun terakhir jumlah mahasiswa Indonesia yang belajar di luar negeri meningkat. Dan negara tujuan yang diminati pelajar Indonesia adalah Australia, Selandia Baru, Inggris, Amerika Serikat, dan Kanada. Fasilitas untuk belajar tidak harus dilakukan di ruang kelas atau secara formal. Perubahan teknologi yang besar mempengaruhi perencanaan dan membuka jalur baru bagi pendidikan. Maka diperlukannya sebuah pengalaman belajar yang dapat menarik perhatian motivasi belajar siswa salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi internet. Intensitas dalam penggunaan internet bagi masyarakat Indonesia berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tomato Digital Indonesia pada tahun 2019 adalah sebanyak 79% dari 150 juta pengguna internet selalu menggunakan internet setiap hari. Dan persentase data yang dilakukan oleh orang Indonesia ketika mengakses internet adalah 46% memainkan *game* langsung melalui internet. Dengan adanya data penelitian yang telah diperoleh, konsep *game* dapat menghasilkan pengalaman positif dalam proses pembelajaran agar motivasi belajar siswa menjadi lebih tinggi. Metode yang dapat digunakan dalam meningkatkan minat siswa dalam mempelajari bahasa Inggris salah satunya adalah dengan menggunakan metode *Gamification* dan pemanfaatan internet. *Gamification* adalah cara untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dengan memasukkan elemen

desain *game* ke dalam konsep non-*game*. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Heni Jusuf yang berjudul “Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran”, menghasilkan kesimpulan bahwa proses pembelajaran *Gamification* dapat menjadikan proses belajar yang lebih efektif dan menarik. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Dinda Ayu Yusia Wastari terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis *Gamification* pada siswa, metode ini dapat menjadikan nilai siswa meningkat, yang artinya penerapan model tersebut berpengaruh terhadap kemampuan siswa. Akan tetapi, pada penelitian ini tidak dapat diterapkan dengan waktu yang lama, dikarenakan terbatasnya waktu pelajaran tersebut. Berdasarkan beberapa masalah yang telah dijelaskan sebelumnya dan juga hasil beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, menjadikan penulis tertarik untuk membuat suatu aplikasi pembelajaran bahasa Inggris dengan menggunakan metode *Gamification* berbasis web. Maka dikembangkan Aplikasi Gamylish yang merupakan aplikasi berbasis web untuk evaluasi pembelajaran bahasa Inggris menerapkan metode *Gamification*. Dengan adanya pengembangan aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan minat bagi siswa yang ingin mulai mempelajari bahasa Inggris serta mengembangkannya lebih dalam lagi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, dapat dilakukan perumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana hasil analisis kebutuhan aplikasi Gamylish ?
- b. Bagaimana hasil perancangan dan implementasi pengembangan aplikasi Gamylish ?
- c. Bagaimana hasil dari pengujian aplikasi Gamylish ?

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan yang mendukung pengembangan aplikasi

Gamylish yang merupakan Aplikasi berbasis web untuk evaluasi pembelajaran Bahasa Inggris dengan metode *Gamification*, merancang dan mengimplementasikan aplikasi, dan meningkatkan minat dan pengetahuan siswa dalam mempelajari Bahasa Inggris.

## 2. METODOLOGI

Dalam melaksanakan penelitian, dilakukan dengan menerapkan berbagai metode dalam penulisan. Adapun metode yang digunakan dalam penyusunan Penelitian sebagai berikut:

- a. Penelitian Pendahuluan dan Studi Literatur  
Penelitian dan studi literatur digunakan untuk mencari dan mempelajari bagaimana melakukan penelitian sesuai dengan topik yang akan dibahas
- b. Studi Pustaka  
Dilakukan dengan cara mempelajari dan mencari berbagai referensi yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.
- c. Perancangan dan Pengerjaan Sistem  
Pembuatan rancangan *design* antarmuka pengguna aplikasi agar aplikasi dapat berjalan sesuai proses. Pengerjaan sistem yang dibangun yaitu berbasis web
- d. Uji Coba dan Aplikasi  
Melakukan uji coba aplikasi untuk menguji seluruh fungsi aplikasi dan usability testing agar aplikasi berjalan sesuai alur yang sudah ditentukan
- e. Pembuatan Kesimpulan dan Saran  
Pembuatan kesimpulan dan saran merupakan langkah akhir dari seluruh proses penelitian yang telah dilakukan, serta saran diberikan untuk memberikan masukan yang dapat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

## 3. LANDASAN TEORI

Definisi dari konsep *gamification* adalah sebuah pengintegrasian teknik game ke dalam sebuah konten non game dan interaksi yang menyenangkan (Deterding, 2011). *Gamification* atau tindakan dalam membuat sesuatu seperti game merupakan bukan hal yang baru. Sepanjang sejarah, manusia telah berusaha membuat tugas menjadi lebih menarik, memotivasi dan bahkan menyenangkan. Ketika beberapa orang memutuskan untuk bersaing melawan satu sama lain dalam berburu skor dalam suatu kegiatan, maka mereka telah menggunakan prinsip prinsip yang ada pada permainan untuk membuat tugas menjadi lebih menarik (Teixes Argilés, 2017). Gamifikasi menggunakan unsur mekanik game untuk memberikan solusi praktikal dengan cara membangun ketertarikan (*engagement*) kelompok tertentu.

### a. Poin Siswa

Poin siswa berfungsi untuk hadiah yang didapat siswa ketika berhasil menyelesaikan sebuah soal. Semakin banyak soal yang diselesaikan siswa, maka akan semakin banyak juga total poin yang diraih yang nantinya diakumulasikan ke dalam *leaderboard*.

### b. Achievement

*Achievement* berfungsi untuk menampilkan *progress* pencapaian yang telah dicapai, belum dicapai, dan sedang dalam proses pencapaian. *Achievement* pada sistem pembelajaran bahasa Inggris ini akan menampilkan target yang dapat dicapai oleh pengguna. Pengguna dapat melihat daftar target apa saja yang perlu dicapai.

### c. Leaderboard

*Leaderboard* merupakan salah satu komponen yang terdapat pada konsep *Gamification*. *Leaderboard* berfungsi untuk menampilkan peringkat keseluruhan dari siswa yang

menyelesaikan soal. Semakin tinggi perolehan poin yang diraih siswa, akan semakin tinggi juga peringkat yang diraih pada *leaderboard*. Dalam analisa dan perancangan pada Aplikasi dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (A.S & Shalahuddin, 2015). Analisa dan Perancangan dalam bentuk model diagram, seperti Use Case Diagram yang menggambarkan model Interaksi dan kelakuan antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (A.S & Shalahuddin, 2015). Activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (A.S & Shalahuddin, 2015). Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode - metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu (Irmayani & Susyati, 2017). Class Diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem (Hendini, 2016). Perancangan Basis Data dibuat dengan menggunakan Model ERD. ERD (Entity Relationship Diagram) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model, menunjukan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship) (Fridayanthie & Mahdiati, 2016).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Analisa Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang permasalahan, maka diperlukan suatu sistem yang dapat memecahkan permasalahan yang ada, sehingga sistem dapat menangani hal – hal berikut :

- a. Sistem dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk dapat mempelajari pelajaran bahasa inggris tanpa dibatasi waktu dan tempat
- b. Sistem dapat membantu siswa yang kesulitan mempelajari bahasa inggris agar lebih mudah untuk memahaminya
- c. Sistem dapat menyediakan proses autentifikasi berupa login dan password
- d. Sistem dapat menyediakan proses pendaftaran sebagai pengguna untuk melakukan evaluasi pembelajaran bahasa Inggris
- e. Sistem dapat mengelola dan mengatur Pengguna Aplikasi
- f. Sistem dapat mengelola soal dan jawaban
- g. Sistem dapat mengelola materi dan pembahasan
- h. Sistem dapat memberikan hasil evaluasi yang dilakukan pengguna
- i. Sistem dapat menyediakan konsep gamification pada dashboard dan leaderboard.

##### Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional dilakukan untuk untuk menentukan kebutuhan dan spesifikasi sistem yang akan dibuat. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisa dari perangkat keras (*hardware*), dan analisa dari perangkat lunak (*software*)

**Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)**

Perangkat keras yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah menggunakan perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Prosesor: Intel(R) Core(TM) i5-6200U CPU @ 2.30GHz
- b. RAM: 4GB
- c. System model: HP 240 G4 Notebook PC
- d. Harddisk: 4096MB

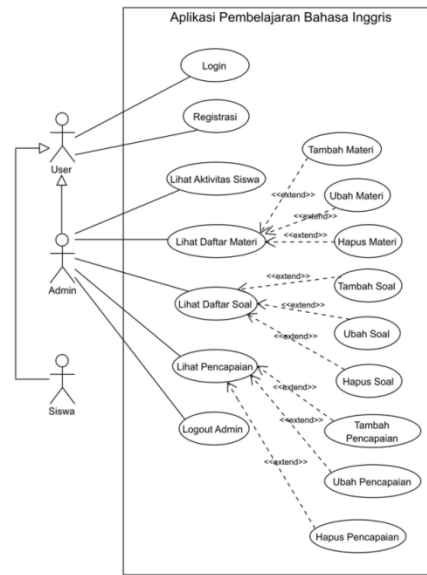
**Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)**

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi antara lain :

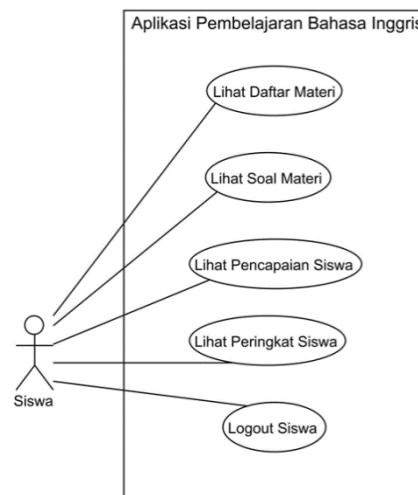
- a. Sistem operasi Windows 7 Professional 64-bit (6.1, Build 7601)
- b. PHP Framework
- c. HTML
- d. CSS
- e. Xampp
- f. MySQL

**Perancangan Sistem**

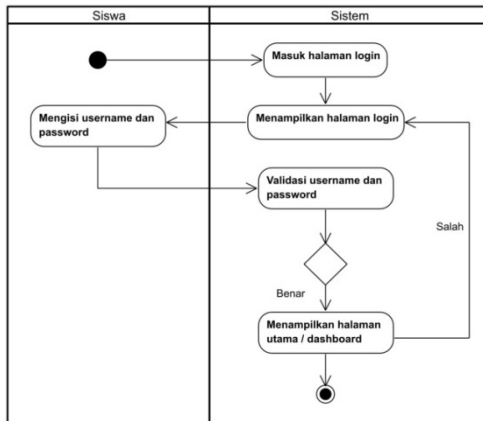
Perancangan sistem ini merupakan langkah utama dalam pembuatan aplikasi, oleh sebab itu dalam langkah – langkah perancangan sistem ini akan dijelaskan secara rinci agar dapat memahami bagaimana aplikasi ini bekerja dan dapat memberikan informasi sesuai kebutuhan. Pada Perancangan Sistem dibuat Diagram UML yang terdiri dari Use Case Diagram, Activiy Diagram, State Chart Diagram.



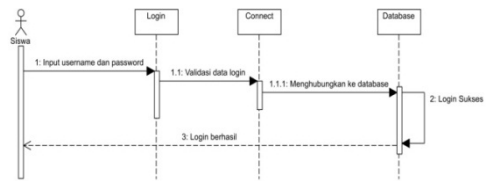
Gambar 1. Use Case Diagram Admin



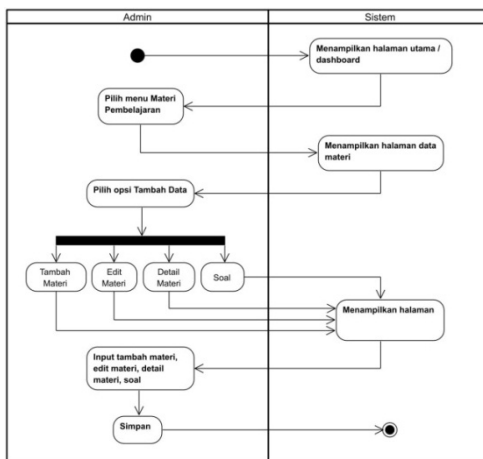
Gambar 2. Use Case Diagram Siswa



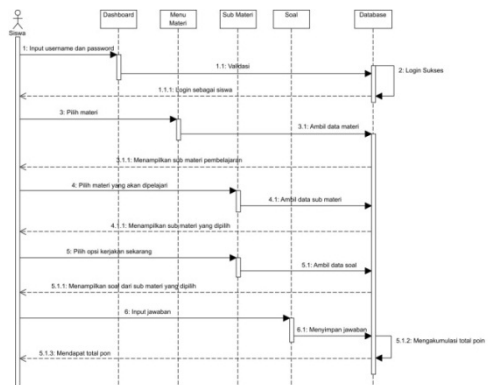
Gambar 3. Activity Diagram Login



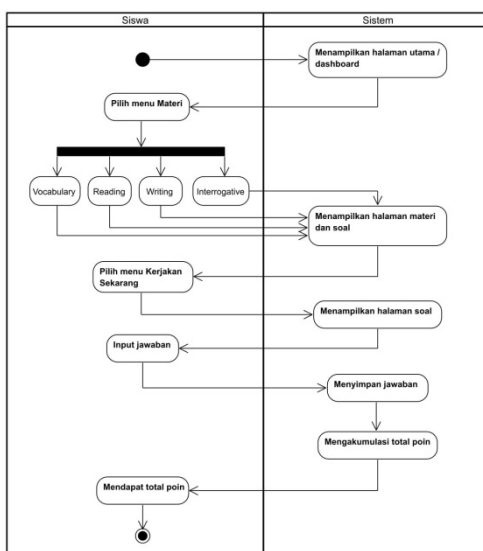
Gambar 6. Sequence Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram Daftar Materi dan Soal (Admin)



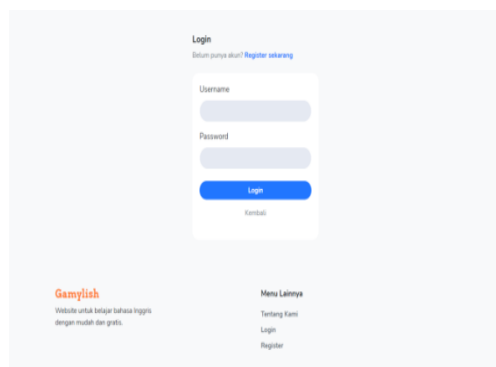
Gambar 7. Sequence Diagram Materi dan Soal



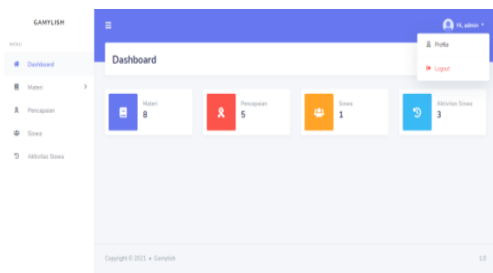
Gambar 5. Activity Diagram Soal Materi (Siswa)

## Implementasi Sistem

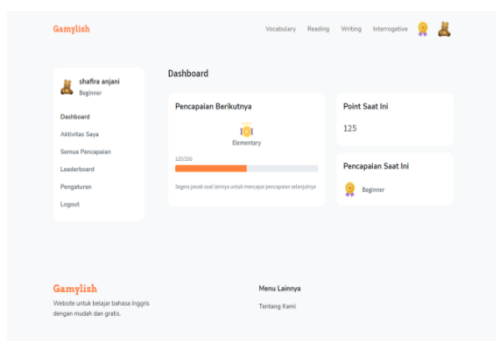
Setelah dilakukan koding maka aplikasi dapat dijalankan, berikut di bawah tampilan dari hasil implementasi :



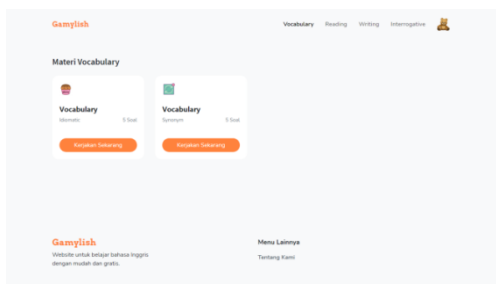
Gambar 8. Login



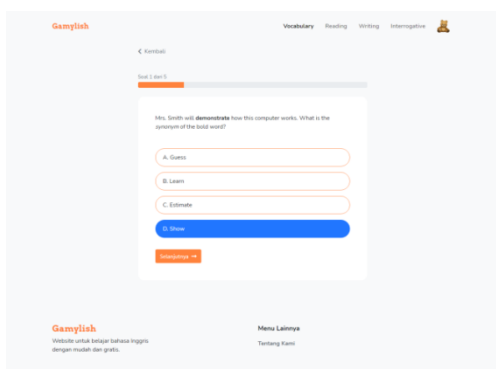
Gambar 9. Dashboard Admin



Gambar 10. Dashboard Siswa



Gambar 11. Materi Vocabulary



Gambar 12. Materi Soal Vocabulary

## Evaluasi Sistem

Tahap evaluasi merupakan tahap yang dilakukan setelah tahap implementasi dan uji coba validasi sistem. Tahap evaluasi bertujuan untuk mengukur apakah aplikasi sudah sesuai dengan perencanaan serta konsep yang dibuat atau tidak. Selain itu evaluasi juga bertujuan untuk mendapatkan pendapat dari beberapa responden mengenai aplikasi yang telah dibuat apakah dapat diterima atau tidak oleh user. Evaluasi terhadap aplikasi Gamylish dilakukan dengan cara mengajukan aplikasi kepada 20 orang responden untuk melakukan testing terhadap aplikasi dan kemudian mengajukan 10 pertanyaan kepada responden untuk dapat melakukan evaluasi terhadap aplikasi Gamylish. Pembuatan kuesioner untuk penilaian aplikasi Gamylish dibuat dengan fasilitas google form yang didalamnya terdapat 10 pernyataan positif mengenai aplikasi beserta 2 pertanyaan mengenai identitas responden. Dalam kuesioner untuk penilaian aplikasi ini menggunakan skala likert dengan 4 skala yang didalamnya berisi 4 buah pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Dari hasil kuesioner, dilakukan perhitungan dan analisis hasil kuesioner menggunakan Skala Likert dengan 4 skala dengan kategori poin diantaranya Sangat Setuju (SS) dengan 4 poin, Setuju (S) dengan 3 poin, Tidak Setuju (TS) dengan 2 poin, dan Sangat Tidak Setuju (STS) dengan 1 poin. Hasil kuesioner dari responden akan digabungkan untuk dilakukan analisa poin dari persentasenya. Berikut di bawah ini daftar pertanyaan yang diajukan dan jawaban yang dilakukan 20 responden.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan

No.	Pertanyaan	TST	TS	S	SS
1	Saya suka menggunakan aplikasi	0	0	6	14
2	Saya terpacu untuk dapat meraih	0	0	5	15
3	Aplikai Gamylish memberikan soal yang mudah dimengerti	0	3	10	7
4	Aplikasi Gamylish memungkinkan saya untuk belajar bahasa	0	1	9	10
5	Saya percaya bahwa menggunakan aplikasi Gamylish akan meningkatkan proses	0	0	9	11
6	Saya merasa aplikasi Gamylish memiliki tampilan yang menarik	0	0	6	14
7	Saya merasa aplikasi Gamylish	0	1	9	10
8	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi di kemudian hari	0	3	9	8
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini	0	1	8	11
10	Saya merasa fitur-fitur di dalam aplikasi Gamylish sudah sesuai	0	2	8	10

Langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah skor kriterium dari seluruh pernyataan kepada 20 responden dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Skor Kriterium} =$$

$$\text{Nilai Skala} \times \text{Jumlah Responden}$$

Tabel 2. Skor Kriterium

Pernyataan	4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)	Jumlah Skor
1	56	18			74
2	60	15			75
3	28	30	6		64
4	40	27	2		69
5	44	27			71
6	56	18			74
7	40	27	2		69
8	32	27	6		65
9	44	24	2		70
10	40	24	4		68

Langkah selanjutnya adalah menentukan hasil interpretasi. Untuk mendapatkan hasil interpretasi harus

diketahui skor terendah Likert (X) dan skor tertinggi Likert (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Index\%} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{Y} \times 100$$

$$Y = \text{Skor tertinggi Likert} \times \text{Jumlah Responden}$$

$$Y = 4 \times 20 = 80$$

Tabel 3. Index %

Pernyataan	Jumlah Skor	Index %
1	74	92,5%
2	75	93,75%
3	64	80%
4	69	86,25%
5	71	88,75%
6	74	92,5%
7	69	86,25%
8	65	81,25%
9	70	87,5%
10	68	85%

Interval dapat dicari setelah perhitungan diatas dilakukan. Rumus untuk mencari interval dan interpretasi persen adalah sebagai berikut :

$$I = \frac{100}{\text{Jumlah Skor (Likert)}}$$

$$I = 100/4 = 25\%$$

Berikut kriteria interpretasi skor berdasarkan interval :

- Angka 0% - 24,99% = Sangat Tidak Setuju
- Angka 25% - 49,99% = Tidak Setuju
- Angka 50% - 74,99% = Setuju
- Angka 75% - 100% = Sangat Setuju

Berdasarkan tabel 4.3, dapat dihitung nilai rata-rata keseluruhan dari index %. Berikut merupakan proses perhitungannya :

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Total Index}}{\text{Jumlah Pernyataan}}$$



Nilai rata – rata =  $(92,5 + 93,75 + 80 + 86,25 + 88,75 + 92,5 + 86,25 + 81,25 + 87,5 + 85) / 10$

Nilai rata – rata =  $873,75 / 10$

Nilai rata – rata = **87,38%**

Dengan demikian, berdasarkan hasil kuesioner dan perhitungan dengan menggunakan skala Likert, didapatkan hasil nilai rata – rata sebesar **87,38%** dari 20 responden secara keseluruhan yang berarti mereka Sangat Setuju bahwa aplikasi Gamylish sudah memenuhi kriteria yang mereka inginkan dan aplikasi ini telah berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan.

## 5. KESIMPULAN

Setelah melakukan tahapan analisa, perancangan, implementasi, serta pengujian pada aplikasi Gamylish, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Berdasarkan tahap analisis kebutuhan aplikasi, terdapat kebutuhan user sebagai admin dan siswa yang memiliki hak aksesnya masing-masing. Materi yang digunakan antara lain *vocabulary*, *reading*, *interrogative*, dan *writing* yang telah disesuaikan.
- Implementasi sistem yang dilakukan menghasilkan fitur-fitur untuk siswa dan admin.
- Hasil penerapan konsep *Gamification* pada Aplikasi terdapat pada Dashboard dan *leaderboard* dalam penilaian dan pencapaian Siswa.
- Hasil dari Evaluasi terhadap Aplikasi bahwa aplikasi Gamylish sudah memenuhi kriteria yang diinginkan dan berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

A.S, R., & Shalahuddin, M. (2015). Pemodelan dan UML. In *Rekayasa Perangkat Lunak*.

Aminudin. (2015). Cara Efektif Belajar Framework Laravel. *Ilmu Teknologi Informasi*.

Ariona, R. (2013). Belajar HTML dan CSS Teori Fundamental dalam Mempelajari HTML dan CSS. *Ariona.Net Team*.

Deterding, S. (2011). Meaningful Play: Getting Gamification Right. In *Google Tech Talk*.

Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Khatulistiwa Informatika, IV*.

Jusuf, H. (2016). Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran. *TICOM, 5*.

Teixes Argilés, F. (2017). Yu-Kai Chou (2016). Actionable Gamification: beyond points, badges and leaderboards. *Octalysis Media: Fremont. CA. Revista Internacional de Organizaciones*. <https://doi.org/10.17345/rio18.137-144>

Wastari, D. A. Y. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Jurnal Penyesuaian Pada Siswa Kelas X Akuntansi G SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018*.

Zalmansyah, A. (2013). *Meningkatkan Perbendaharaan Kata (Vocabulary) Siswa Dengan Menggunakan Komik Strip Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris*

<https://kabar6.com/jumlah-pelajar-indonesia-yang-sekolah-ke-luar-negeri-meningkat/> (Diakses 19 Maret 2021 pukul 20.01 WIB)