

**PERANCANGAN APLIKASI SOAL BAHASA INGGRIS  
BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN  
MYSQL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSA  
KATA BAHASA INGGRIS**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**BAYU NUGROHO**

**19.11.3146**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERANCANGAN APLIKASI SOAL BAHASA INGGRIS  
BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN  
MYSQL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSA  
KATA BAHASA INGGRIS**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**BAYU NUGROHO**

**19.11.3146**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI SOAL BAHASA INGGRIS BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSA KATA BAHASA INGGRIS**

yang disusun dan diajukan oleh

**Bayu Nugroho**

**19.11.3146**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 04-07-2023

Dosen Pembimbing,



**Ninik Tri Hartanti, M.Kom**

**NIK. 190302330**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI SOAL BAHASA INGGRIS BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSA KATA BAHASA INGGRIS**

yang disusun dan diajukan oleh

**Bayu Nugroho**

**19.11.3146**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 04-07-2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Sharazita Dyah Anggita, M.Kom**  
**NIK. 190302285**

**Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302391**

**Eli Pujastuti, M.Kom**  
**NIK. 190302227**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 04-07-2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Bayu Nugroho  
NIM : 19.11.3146

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:  
**PERANCANGAN APLIKASI SOAL BAHASA INGGRIS BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSA KATA BAHASA INGGRIS**

Dosen Pembimbing : Ninik Tri Hartanti, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 04-07-2023

Yang Menyatakan,  
  
Bayu Nugroho

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa bersyukur dan terimakasih yang sangat mendalam, *Alhamdulillah*, segala puji Allah SWT dengan kemurahan dan ridho-Nya, Skripsi ini telah diselesaikan dengan lancar. Dengan selesainya skripsi ini penulis mempersembahkannya kepada:

- Bapak dan Ibu penulis, yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan moril serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan penulis
- Bapak dan ibu Dosen pembimbing, penguji yang selama ini telah tulus dan ikhlas dalam meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan memberi bimbingan dalam menyelesaikan skripsi
- Saudara penulis, yang senantiasa memberi arahan, motivasi dan semangat untuk terus bergerak dalam proses penyelesaian skripsi
- Teman-teman seangkatan penulis, yang memberi banyak masukan dalam penulisan dan penyusunan naskah dan bersama berjuang kuliah dari awal semester hingga akhir

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan kasihnya memberi saya kekuatan untuk menyelesaikan penelitian naskah skripsi.

Pertama-tama saya sampaikan terima kasih kepada Bapak dan Ibu penulis, yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan moril serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan penulis.

Secara khusus penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dosen pembimbing Ninik Tri Hartanti, M.Kom, penguji yang selama ini telah tulus dan ikhlas dalam meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan memberi bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna. Penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan naskah skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan penulis.

Yogyakarta, <04-07-2023>

Penulis

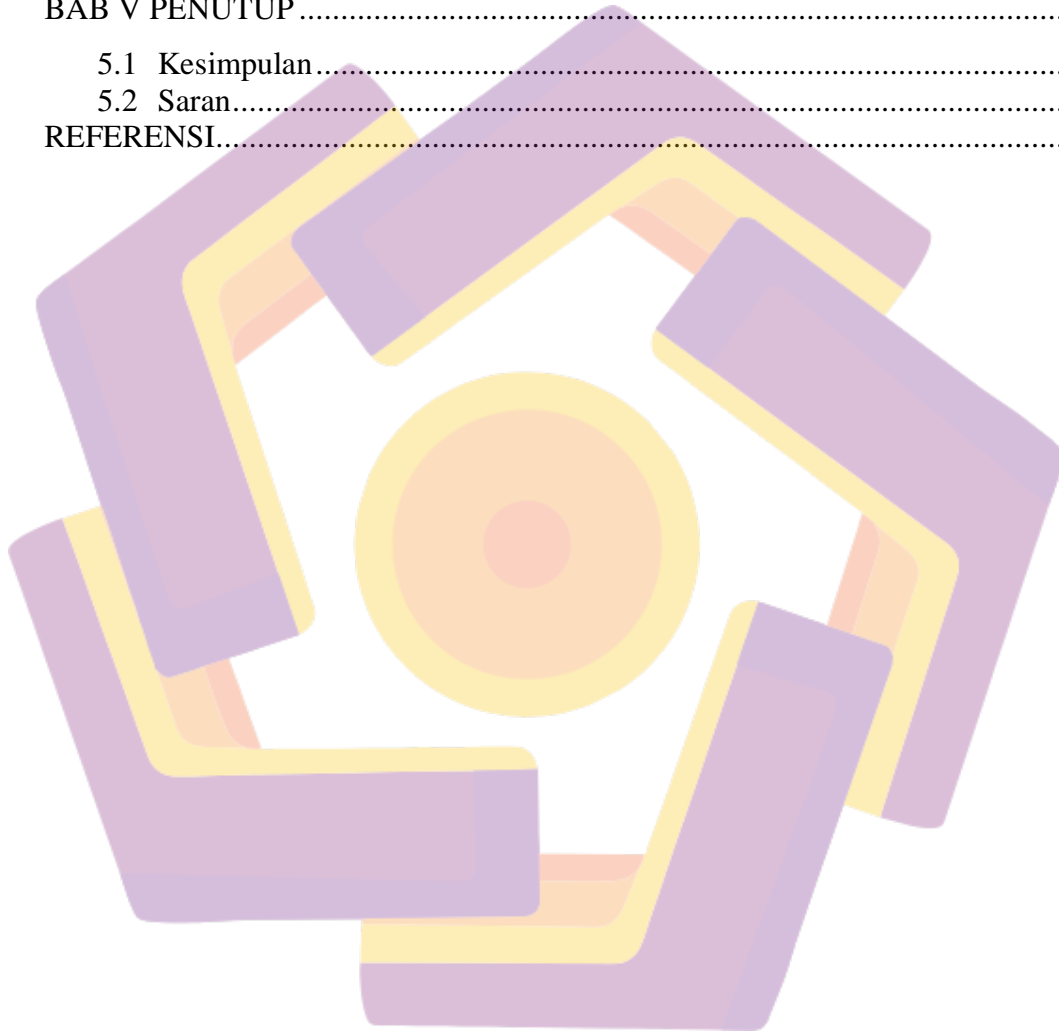
## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Literatur.....	5
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Sistem.....	11
2.2.2 Ciri-ciri sebuah system.....	11
2.2.3 Pengertian Web Server.....	12
2.2.4 HTML.....	12
2.2.5 Definisi PHP.....	13
2.2.6 MySQL.....	13



2.2.7	Pengertian CSS .....	13
2.2.8	React JS .....	13
2.2.9	JavaScript.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>14</b>
3.1	Deskripsi Sistem .....	14
3.2	Alur Penelitian .....	14
3.3	Fitur .....	16
3.4	Karakteristik Pengguna .....	17
3.5	Kebutuhan.....	17
3.5.1	Kebutuhan Fungsional.....	17
3.5.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	18
3.5.3	Kebutuhan Informasi Data.....	18
3.6	Alat dan Bahan.....	18
3.7	Rancangam Sistem.....	19
3.7.1	Perancangan Awal Interface .....	19
3.7.2	Flowchart .....	23
3.7.3	DFD (Data Flow Diagram) .....	28
3.7.4	DFD (Diagram Konteks) .....	29
3.7.5	DFD Level 0.....	29
3.7.6	DFD Level 1.....	31
3.7.7	DFD level 1 Proses 3.....	31
3.7.8	DFD Level 1 Proses 4.....	32
3.8	Rancangan Tampilan.....	33
3.8.1	Tampilan Aplikasi .....	33
3.8.2	Tampilan Fitur Soal.....	35
3.8.3	Tampilan Game Over .....	36
3.8.4	Tampilan Score dan submit nama .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>38</b>
4.1	Implementasi Database .....	38
4.1.1	Pembuatan Database.....	38

4.1.2	Pembuatan Tabel .....	38
4.2	Implentasi Program .....	41
4.3	Implementasi Interface .....	49
4.4	Analisis Data.....	58
4.5	Pengujian efektivitas aplikasi pada peningkatan kosakata dan ketertarikan Bahasa Inggris pengguna .....	60
4.6	Uji Perhitungan .....	62
BAB V PENUTUP .....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	73
REFERENSI.....		74



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 3.1 Tabel Fitur Aplikasi .....	16
Tabel 3.2 Tabel Karakteristik Pengguna.....	17
Tabel 3.3 Tabel alat yang dipakai.....	18
Tabel 3.4 Tabel Bahan yang digunakan.....	19
Tabel 3.5 Simbol Flowchart .....	24
Tabel 3.6 Simbol-Simbol flowchart .....	25
Tabel 4.3 Skor dan Nama User .....	40
Tabel 4.4 Personal Token Admin .....	40
Tabel 4.5 Tabel Untuk Reset Token.....	41
Tabel 4.6 Tabel Nilai Ideal.....	61
Tabel 4.6 Tabel Nilai Ideal.....	61
Tabel 4.7 Tabel Hasil Kuisoner.....	63



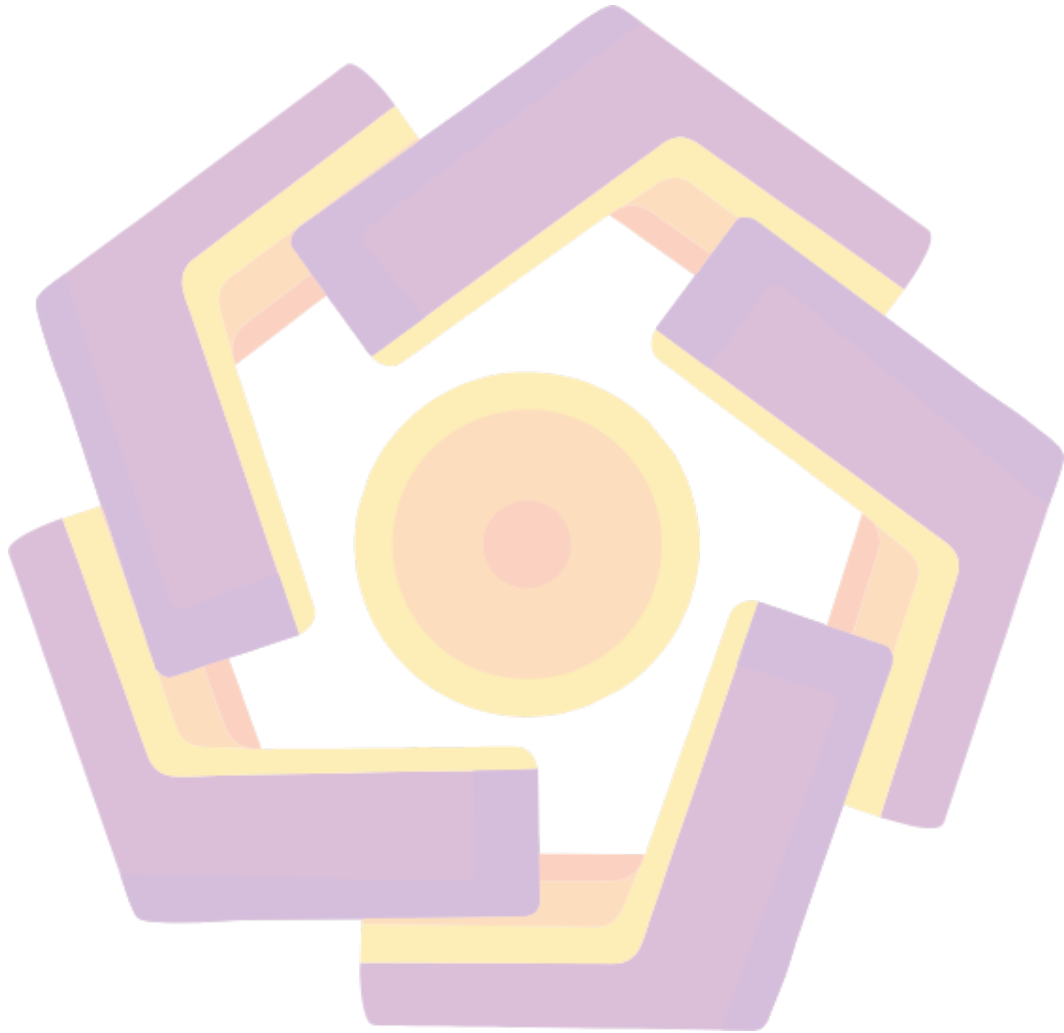
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	15
Gambar 3. 6 Alur kerja Flowchart Program Aplikasi.....	26
Gambar 3. 7 Simbol dan Arti DFD.....	28
Gambar 3. 8 Diagram Konteks.....	29
Gambar 3. 9 DFD Level 0.....	30
Gambar 3. 10 DFD Level 1 Proses 3.....	31
Gambar 3. 11 DFD Level 1 Proses 4.....	32
Gambar 3. 12 Tampilan Aplikasi.....	33
Gambar 3. 13 Pilihan Mode Soal.....	33
Gambar 3. 14 Tampilan Soal.....	34
Gambar 3. 15 Fitur Indikator Pada Soal.....	35
Gambar 3. 16 Icon Pada Aplikasi.....	35
Gambar 3. 17 Tampilan Game Over.....	36
Gambar 3. 18 Tampilan Scoreboard.....	37
Gambar 3. 19 Tampilan Submit Nama.....	37
Gambar 3.2 Perancangan Tampilan Homepage.....	20
Gambar 3.3 perancangan Halaman Pilih.....	21
Gambar 3.4 Perancangan tampilan soal web.....	21
Gambar 3.5 Perancangan halaman game over.....	22
Gambar 3.6 Perancangan Submit.....	23
Gambar 4. 1 Pembuatan Database.....	38
Gambar 4. 2 Relasi Antar Tabel.....	41
Gambar 4. 3 Function Untuk Mengacak Soal.....	42
Gambar 4. 4 Function Pada Tampilan Icon Health.....	42
Gambar 4. 5 Function Untuk Merubah Warna Icon Health.....	43
Gambar 4. 6 Function Untuk Menambahkan Poin dan Mengurangi Health.....	43
Gambar 4. 7 Function Timer Untuk Membatasi Waktu Mengerjakan.....	44
Gambar 4. 8 Function Code Untuk Button Kiri.....	44
Gambar 4. 9 Function Code Untuk Button Sebelah Kanan.....	45
Gambar 4. 10 Function Untuk Pop Up Keterangan Jawaban Benar atau Salah ...	45
Gambar 4. 11 Function Untuk Tampilan Pilih Mode Soal.....	46
Gambar 4. 12 Function Code Untuk Mensubmit Score.....	46
Gambar 4. 13 Fungsi Tampilan Kolom Isi Nama.....	47

Gambar 4. 14 Function Code Untuk Menambah Soal Indonesia – English .....	47
Gambar 4. 15 Function Code Menambah Soal English - Indonesia .....	48
Gambar 4. 16 Function Code Untuk Memanggil Soal English – Indonesia Dari Database .....	48
Gambar 4. 17 Function Code Untuk Memanggil Soal Indonesia – English Dari Database .....	49
Gambar 4. 18 Tampilan Function Retry Permainan .....	49
Gambar 4. 19 Halaman Utama .....	50
Gambar 4. 20 Pilih Mode Soal .....	50
Gambar 4. 21 Tampilan Soal .....	51
Gambar 4. 22 Tampilan Game Over .....	52
Gambar 4. 23 Tampilan Isi Nama .....	53
Gambar 4. 24 Tampilan Leaderboard .....	54
Gambar 4. 25 Tampilan Deskripsi .....	54
Gambar 4. 26 Tampilan Petunjuk Permainan .....	55
Gambar 4. 27 Password Page Tambah Soal .....	56
Gambar 4. 28 Tampilan Page Tambah Soal .....	57
Gambar 4. 29 Tampilan Contoh Mengisi Page Tambah Soal .....	58
Gambar 4. 30 Nilai Kategori .....	61
Gambar 4. 31 Rumus Untuk Mencari Nilai Ideal .....	61
Gambar 4. 32 Rating Scale .....	62
Gambar 4. 33 Hasil Jawaban dari 30 Responden .....	64
Gambar 4. 34 Pertanyaan Kuisoner ke-1 .....	65
Gambar 4. 35 Pertanyaan Kuisoner ke-2 .....	65
Gambar 4. 36 Pertanyaan Kuisoner ke-3 .....	66
Gambar 4. 37 Pertanyaan Kuisoner ke-4 .....	66
Gambar 4. 38 Pertanyaan Kuisoner ke-5 .....	67
Gambar 4. 39 Pertanyaan Kuisoner ke-6 .....	67
Gambar 4. 40 Pertanyaan Kuisoner ke-7 .....	68
Gambar 4. 41 Pertanyaan Kuisoner ke-8 .....	68
Gambar 4. 42 Pertanyaan Kuisoner ke-9 .....	69
Gambar 4. 43 Pertanyaan Kuisoner ke-10 .....	69
Gambar 4. 44 Rumus Nilai Ideal 2 .....	70
Gambar 4. 45 Nilai Kategori 2 .....	70
Gambar 4. 46 Total Jawaban Pertanyaan Setelah dikalikan .....	71
Gambar 4. 47 Interval Scale .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

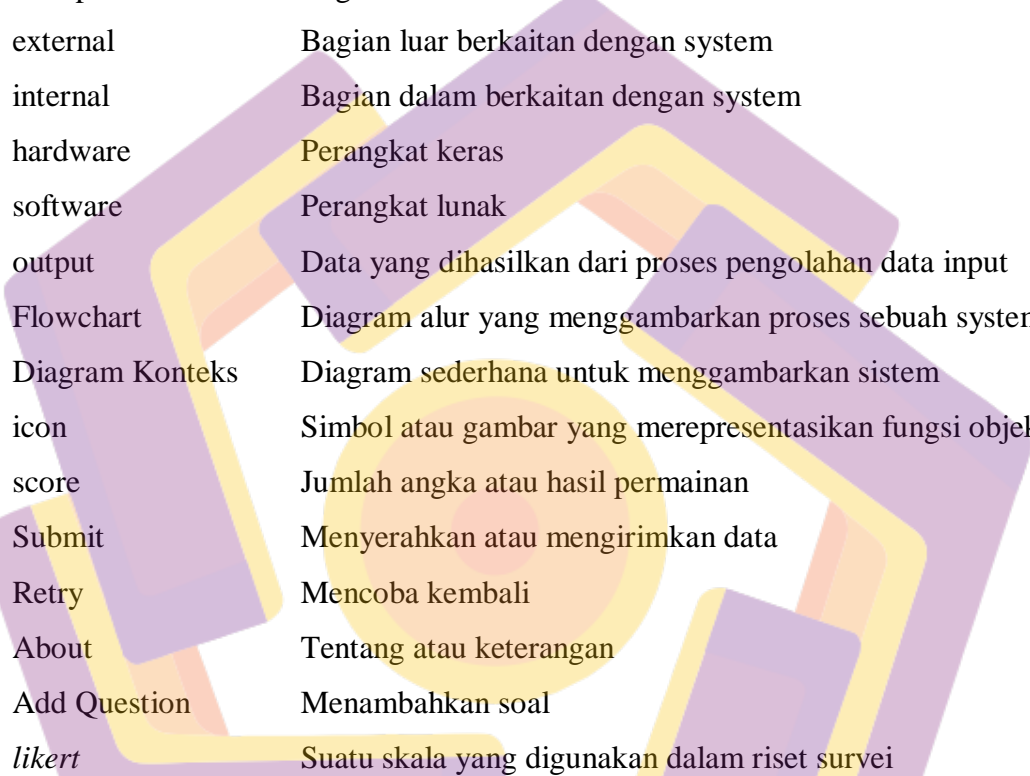
Lampiran soal Pertanyaan Kuisoner .....	62
---	----



## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

EF EPI	E F English Proficiency Index
HTML	HyperText Markup Language
Dkk	Dan kawan-kawan
DBMS	Database Management System
CSS	Cascading Style Sheet
P	Presentase
$\frac{f}{n}$	Total Nilai Kriterium Dibagi Nilai Maksimum
F	Total Nilai Kriterium
N	Nilai Maksimum

## DAFTAR ISTILAH



user	Pengguna
Vocabulary	Kosakata
system	Sebagai suatu kumpulan dari subsistem
Komponen	Bagian dari suatu sistem
external	Bagian luar berkaitan dengan system
internal	Bagian dalam berkaitan dengan system
hardware	Perangkat keras
software	Perangkat lunak
output	Data yang dihasilkan dari proses pengolahan data input
Flowchart	Diagram alur yang menggambarkan proses sebuah system
Diagram Konteks	Diagram sederhana untuk menggambarkan sistem
icon	Simbol atau gambar yang merepresentasikan fungsi objek
score	Jumlah angka atau hasil permainan
Submit	Menyerahkan atau mengirimkan data
Retry	Mencoba kembali
About	Tentang atau keterangan
Add Question	Menambahkan soal
<i>likert</i>	Suatu skala yang digunakan dalam riset survei



## INTISARI

Bahasa Inggris adalah Bahasa Internasional yang digunakan masyarakat dunia untuk saling berkomunikasi antar suatu individu atau sebuah negara di seluruh dunia. Bahasa digunakan manusia untuk saling berkomunikasi antara satu individu dengan individu lainnya sehingga manusia bisa saling berinteraksi dan bertukar informasi secara lisan maupun tertulis sebagai bentuk komunikasi antar individu. Di zaman globalisasi dimana budaya dan segala bentuk informasi dari berbagai negara dengan pesat tersebar, Bahasa Inggris menjadi sangat penting untuk dipelajari dan dikembangkan untuk mengikuti pesatnya perkembangan teknologi, ekonomi dan komunikasi secara global. Dari masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris melalui latihan soal kosakata dengan menggunakan aplikasi berbasis web.

Jenis Metode kuantitatif berupa survey kuisioner cocok untuk digunakan dalam mengumpulkan data dari user yang telah mencoba aplikasi. Sumber data penelitian diperoleh dari 10 pertanyaan kuisioner dengan 5 pilihan jawaban masing-masing satu soal, Kuisioner kemudian disebar kepada user yang telah selesai mencoba memainkan aplikasi dan mengisi pertanyaan kuisioner mulai dari penilaian tampilan sampai kemudahan dalam menjalankan aplikasi. Dari hasil kuisioner data akan diolah dalam bentuk diagram sesuai jawaban-jawaban yang user pilih.

Dengan menggunakan aplikasi berbasis website soal kosakata Bahasa Inggris ini untuk pelatihan mandiri, Hasil yang didapat dari penilaian user adalah sebagian besar user menganggap Aplikasi ini mempermudah dalam menambah kosakata dan memahami soal Bahasa Inggris secara individu sehingga mempermudah dalam pembelajaran dan meningkatkan kemampuan user dalam memahami Bahasa Inggris. Website dibuat menggunakan PHP sebagai program aplikasi dan MySQL sebagai basis data.

**Kata kunci:** Website, PHP, Bahasa Inggris, Aplikasi Soal Bahasa Inggris

## ABSTRACT

*English is an international language used by people around the world to communicate with each other between individuals or countries throughout the world. Language is used by humans to communicate between one individual and another individual so that humans can interact with each other and exchange information verbally and in writing as a form of communication between individuals. In the era of globalization where culture and all forms of information from various countries are rapidly spreading, English has become very important to learn and develop to keep up with the rapid development of technology, economics and communication globally. Based on this problem, this research aims to improve English language skills through practicing vocabulary questions using a web-based application.*

*This type of quantitative method in the form of a questionnaire survey is suitable for use in collecting data from users who have tried the application. The research data source was obtained from a 10-question questionnaire with 5 answer choices for one question each. The questionnaire was then distributed to users who had finished trying to play the application and filled in the questionnaire questions starting from assessing the appearance to the ease of running the application. From the results of the questionnaire, the data will be processed in diagram form according to the answers the user chooses.*

*By using this website-based application for English vocabulary questions for independent training, the results obtained from user assessments are that the majority of users think this application makes it easier to increase vocabulary and understand English questions individually, making it easier to learn and improve the user's ability to understand English. . The website was created using PHP as the application program and MySQL as the database.*

**Keyword:** Website, PHP, English, English Question Application