Aplikasi Media Pembelajaran Membaca Dan Mengenal Makanan Sehat Untuk Anak Disleksia Berbasis Web Apps

1st Rizky Arianto Hutasoit
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
rizkyhutasoit@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Bambang Pudjoatomo
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
bpudjoatmodjo@telkomuniversity.ac.id

3rd Ady Purna Kurniawan
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
adypurnakurniawan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak - Dalam era globalisasi saat ini, teknologi informasi dan komunikasi berperan penting dalam pembelajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan menggunaka Media pembelajaran. *E-learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan melalui internet. .penerapan *Media Learning Web Apps* ini dapat diaplikasikan pada anak penederita disleksia dimana fokus *Media Learning Web Apps* ini sebagai media pembelajaran berupa bentuk visual dimana anak penderita disleksia dapat melihat objek simulasi 3D dari benda atau pengenalan makanan sehat dalam dunia nyata. Selain objek tersebut dapat diimplementasikan sebuah animasi karena normalnya orang lebih tertarik pada sebuah objek yang bergerak dinamis dibandingkan statis, hal ini juga dapat membantu anak penderita disleksia agar lebih tertarik dalam memperhatikan objek dengan tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran. Hal yang terakhir juga ada pada *Media Learning Web Apps* ini diimplementasikan penerapan video agar bentuk simulasi 3D yang disertai animasi lebih menarik bagi anak penderita disleksia. Dengan permasalahan yang telah disebutkan diatas, proses pembelajaran dan permainan dapat dikombinasikan menjadi sebuah aplikasi dengan metode *Media Learning Web Apps* pada anak disleksia pengenalan makanan sehat.

Pada tugas akhir ini penulis melakukan uji pengukuran kualitas *Media Learning Web Apps* karena akurasi kemunculan objek *Media Learning Web Apps* sangat penting dilakukan untuk menetukan statibilitas kemunculan objek, penulis juga melakukan uji performasi perangkat lunak melalui *black- box testing* dan melakukan pengukuran *Quality of service*. Selain itu, penulis melakukan *user testing* untuk menguji seberapa handal aplikasi dalam penggunaanya.

Kata kunci : *E-learning, Website, Java script*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak-anak adalah karunia Tuhan yang harus di jaga oleh orangtua sejak lahir. Pendidikan anak adalah kewajiban bagi orang tua maupun tenaga pengajar. Salah satu ajaran yang wajib disampaikan kepada anak - anak adalah mengenai makanan sehat karena tidak semua makanan baik untuk tubuh.

Makanan yang sehat merupakan makanan yang memiliki gizi seimbang. Makanan bergizi merupakan makanan yang memenuhi kebutuhan gizi yang diperlukan oleh tubuh .Makanan yang sehat dan bergizi mengandung berbagai zat yang bermanfaat bagi tubuh kita. Oleh karena itu, saat kita mengkomsumsi makanan sehari-hari mengandung makanan yang bergizi dan sehat yang nantinya dapat di cerna dan memberikan manfaat bagi tubuh. Maknan bergizi mengandung zat karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Karbohidrat merupakan sumber zat tenaga utama bagi tubuh karena memiliki porsi yang lebih banyak di bandingkan dengan zat-zat yang lainnya yaitu 60% dari asukan makanan yang di konsumsi. Contoh nya seperti nasi , kentang, jagung dan lain sebagainya. Protein merupakan zat pembangun yang memiliki peran penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Contoh nya seperti daging sapi, telur, ikan, dan lain sebagainya. Lemak merupakan sumber energi yang tinggi, dimana setiap 1 gram lemak menghasilkan 9 kilokalori. Contohnya seperti telur, coklat, susu. Vitamin merupakan nutrisi yang diperlukan bagi tubuh untuk menunjang kinerja tubuh. Vitamin sangat diperlukan oleh tubuh, walalupun dalam jumlah sedikit. Kerena tanpa adanya vitamin manusia akan mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas. Contohnya seperti kuning telur, bayam, brokoli, wortel, tomat, buah-buahan dan lain sebagainya.[1].

Mineral merupakan senyama organic yang mempunyai peranan penting bagi tubuh manusia. Unsur-unsur mineral adalah karbon (C), hydrogen (H), oksigen (O), dan nitrogen, selain itu mineral juga mempunyai unsur kimia lainnya, yaitu kalsium (Ca), Klorida (CO), besi (Fe), magnesium (Mg), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na), sulfur (S). Tubuh manusia tidak dapat mensistesa mineral sehingga harus diperoleh dari makan. Mineral merupakan komponen penting bagi tulang, gigi, otot, jaringan darah dan saraf. [2].

Disleksia merupakan hilangnya kemampuan untuk membaca dan menulis

. Disleksia merupakan sebuah kondisi ketidakmampuan belajar pada seseorang yang disebabkan oleh kesulitan dalam melakukan aktivitas membaca, menulis. Gangguan ini bukan bentuk dari ketidakmampuan fisik, seperti masalah penglihatan, tetapi mengarah pada otak yang telah mengolah dan memproses informasi yang sedang dibaca. [3].

Untuk mempermudah guru atau orangtua dalam proses mengajari anak disleksia mengenai makanan sehat, diperlukan metode tertentu yang dapat mempermudah proses pembelajaran yaitu dengan melakukan permainan atau game yang dapat dibuat bentuk video agar anak disleksia mudah memahami dari gambar dan suara.

Perkembangan teknlogi semakin pesat dan selalu berkembang dimana salah satunya pada bidang Pendidikan untuk mengatasi kesulitan belajar pada anak disleksia. Adapun salah satu teknologi yang dapat digunakan ialah *Media Learning Web Apps* . Aplikasi adalah suatu program yang memiliki perintah untuk dapat berbagai komponen atribut yang sesuai dengan pengguna agar dapat membantu pengguna dalam mengolah setiap data agar menghasilkan input dan output.

Website adalah keseluruhan halaman- halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext.*

Domain adalah nama unik yang dimiliki oleh sebuah institusi sehingga bisa diakses melalui internet, misalnya *lintau.com, yahoo.com, google.com, ephi.web.id* dan lain-lain. Untuk mendapat sebuah domain kita harus melakukan register pada registar-registar yang ditentukan. Istilah lain yang sering ditemui sehubungan dengan *website* adalah *homepage*. *Homepage* adalah halaman awal sebuah domain. Misalnya, Anda membuka *website www.lintau.com*, halaman pertama yang muncul disebut dengan *homepage*, jika Anda meng-klik menu-menu yang ada dan meloncat ke lokasi yang lainnya, disebut *web page*, sedangkan keseluruhan isi/conten domain disebut *website.*[5]

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya, penerapan *Media Learning Web Apps* ini dapat diaplikasikan pada anak penederita disleksia dimana fokus *Media Learning Web Apps* ini sebagai media pembelajaran berupa bentuk visual dimana anak penderita disleksia dapat melihat objek simulasi 3D dari benda atau pengenalan makanan sehat dalam dunia nyata. Selain objek tersebut dapat diimplementasikan sebua sebuah objek yang bergerak dinamis dibandingkan statis, hal ini juga dapat membantu anak penderita disleksia agar lebih tertarik dalam memperhatikan objek dengan tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran. Hal yang terakhir juga ada pada Media Learning Web Apps

mengolah suatu data. Aplikasi memiliki berbagai atribut yang terdiri dari beberapa kolom-kolom form yang dibangun dengan baik agar membentuk suatu tampilan yang menarik sehingga dapat membuat pengguna mudah dalam pengopersaiannya. [4] .Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang ditanamkan ke dalam komputer yang memiliki berbagai perintah untuk dapat melakukan bentuk pekerjaan sesuai dengan instruksi yang dilakukan oleh pengguna . Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak yang diciptakan dengan

ini diimplementasikan penerapan video agar bentuk simulasi 3D yang disertai animasi lebih menarik bagi anak penderita disleksia. Dengan permasalahan yang telah disebutkan diatas, proses pembelajaran dan permainan dapat dikombinasikan menjadi sebuah aplikasi dengan metode Media Learning Web Apps pada anak disleksia pengenalan makanan sehat.h animasi karena normalnya orang lebih tertarik pada sebuah objek yang bergerak dinamis dibandingkan statis, hal ini juga dapat membantu anak penderita disleksia agar lebih tertarik dalam memperhatikan objek dengan tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran. Hal yang terakhir juga ada pada *Media Learning Web Apps* ini diimplementasikan penerapan video agar bentuk simulasi 3D yang disertai animasi lebih menarik bagi anak penderita disleksia. Dengan permasalahan yang telah disebutkan diatas, proses pembelajaran dan permainan dapat dikombinasikan menjadi sebuah aplikasi dengan metode *Media Learning Web Apps* pada anak disleksia pengenalan makanan sehat.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dengan merancang sebuah aplikasi media pembelajaran yang berbasis *Web Apps* dengan konsep dalam sebuah aplikasi android dengan tujuan agar pengujian lebih fleksibel dan lebih *user friendly* karena anak zaman sekarang rata-rata mahir menggunakan *smartphone* dan aplikasi tersebut dirancang menggunakan *software Unity 3D.* Pada tugas akhir ini penulis melakukan uji pengukuran kualitas *Media Learning Web Apps* karena akurasi kemunculan objek *Media Learning Web Apps*) sangat penting dilakukan untuk menetukan statibilitas kemunculan objek, penulis juga melakukan uji performasi perangkat lunak melalui *black-box testing* dan melakukan pengukuran *Quality of service*. Selain itu, penulis melakukan *user testing* untuk menguji seberapa handal aplikasi dalam penggunaanya.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat di bahas dalam pembuatan Tugas akhir ini berupa :

1 Bagaimana mendesain rancangan aplikasi menggunakan *Web Apps* ?
2 Bagaimana membuat gambar jenis makanan sehat melalui permainan/game untuk anak disleksia menggunakan *Web Apps* ?
3 Bagaimana membuat aplikasi berbasis web pengenalan huruf terhadap anak disleksia ?

C. Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1 Membantu anak penderita disleksia agar bisa mengenal makanan sehat dengan berbasis *Web Apps*
2 Dengan adanya *Web Apps* diharapkan anak disleksia dapat mudah memahami mengenai makanan sehat.

D. Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup dari aplikasi gamepuzzle ini yaitu:

1 Anak yang di uji anak yang menderita disleksia.
2 Pembelajaran mengenal jenis makanan sehat menggunakan permainan/game yang dapat dibuat dalam bentuk kuis.
3 Bahasa pemograman yang digunakan adalah *java Script.*

Menggunakan aplikasi Visual Studio

E. Defenisi Operasional

Adapun luaran dari proyek akhirakan dicapai:

1. Aplikasi android untuk pengenalan jenis makanan sehat yang disajikan dalam bentuk Web Apps.
2. Pada aplikasi juga disediakan soal soal yang berbentuk kuis untuk mengasah otak agar mudah di pahami oleh anak disleksia.
3. Pada aplikasi disediakan soal berbentuk huruf yand apabila di tekan maka mengelurkan bunyi huruf tersebut agar mudah di hafal pada anak disleksia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Website

luas, di antaranya mencakup software aplikasi, database, arsip, workflow, dan alat bantu lainnya yang dapat dikelola sebagai bagian dari mekanisme jaringan informasi suatu perusahaan maupun global.

Kegunaan CMS adalah untuk mempermudah user membangun sebuah situs website dan juga memudahkan dalam mengedit konten ataupun template tanpa harus mempelajari begitu dalam beberapa bahasa pemograman website yang membutuhkan waktu yang sangat lama, seperti HTML, PHP, MySQL dan lain-lain.Tujuan utama sistem operasi android merupakan untuk membuat platform perangkat lunak terbuka yang tersedia bagi operator, OEM, dan pengembang untuk mewujudkan ide inovasi dan memperkenalkan produk kepada dunia [9].

Website adalah kumpulan dari halaman- halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web (www*) di dalam internet, website juga dapat di artikan sebagai sebuah halaman yang berisi data, baik data text, gambar, suara dan lainnya yang dapat di akses secara online. Website juga dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui alur koneksi internet. Website secara singkat adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server. Setiap situs web memiliki alamat unik yang disebut *URL (Uniform Resource Locator).* Untuk mengakses situs web, cukup masukkan URL di web browser dan situs web akan muncul di layar. Website dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan, seperti menyajikan informasi, berbisnis, berkomunikasi, atau bahkan sebagai platform untuk berbagi konten seperti foto atau video. Beberapa website juga menyediakan layanan tambahan seperti forum, blog, e-learning atau layanan e-commerce. Situs web dapat dibuat oleh individu atau kelompok yang ingin memberikan informasi atau layanan kepada orang lain, atau oleh bisnis atau organisasi yang ingin memberikan layanan atau produk kepada pelanggannya.

B. Content Management System (CMS)

Content Management System (CMS) adalah suatu system yang digunakan untuk mengelola dan memfasilitasi proses pembuatan, pembaharuan, dan publikasi konten secara bersama *(collaborative content management).* konten mengacu pada informasi dalam bentuk teks, grafik, gambar maupun dalam format- format lain yang perlu dikelola dengan tujuan memudahkan proses pembuatan, pembaharuan, distribusi, pencarian, analisis, dan meningkatkan fleksibilitas untuk ditransformasikan ke dalam bentuk lain. Terminologi CMS sendiri cukup

C. Boostrap

Menurut Anindita Bootstrap adalah framework front-end yang intuitif dan powerful untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah, bootstrap menggunakan HTML, CSS, dan Javacript. Boostrap juga merupakan salah satu CSS paling popular dari sekian banyak framework CSS yang ada. Boostrap memungkinkan desain sebuah web menjadi respontif sehingga dapat dilihat dari berbagai macam ukuran device dengan tampilan tetap menarik. Boostrap juga membuat proses pengaturan desain menjadi lebih cepat kerana tidak perlu lagi banyak menulis CSS, bahkan hampir tidak perlu kecuali jika memerlukan pengaturan desain yang berbeda dengan style Boostrap. Boostrap telah di dukung oleh hampir Semua browser baik pada desktop maupun mobile. (Komputindo, 2022)

D. Hosting

Pengertian Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file, gambar dan lain sebagainya yang akan

ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website. Web Hosting juga juga diperoleh dengan menyewa besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB (Mega Byte) atau GB (Giga Byte). Lama penyewaan web hosting rata rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun luar negeri.

E. Domain

Domain adalah nama, nama yang digunakan suatu pemilik website atau blog agar alamat website mereka mudah dihafal. Misalnya website ini domainnya adalah tatadistro.com. Berikut beberapa nama domain yang sering digunakan tersedia di internet. Domain ini dioperasikan dan di daftarkan dimasing negara. Di Indonesia, domain-domain ini berakhiran, .co.id, .ac.id,.go.id, .mil.id, .or.id, dan pada akhir-akhir ini ditambah dengan war.net.id, .mil.id, dan web.id. Penggunaan dari masing- masing akhiran tersebut berbeda tergantung pengguna dan pengunaannya, antara lain: Ø.co.id : Untuk Badan Usaha yang mempunyai badan hukum sah Ø.ac.id : Untuk Lembaga Pendidikan Ø.go.id: Khusus untuk Lembaga Pemerintahan Republik Indonesia Ø.mil.id : Khusus untuk Lembaga Militer Republik Indonesia Ø.or.id :untuk segala macam organisasi yang tidak termasuk dalam kategori “ac.id”,”co.id”,”mi.id ”,” gol.id” dan lain Ø.war.net.id : untuk industri warung internet di Indonesia Ø.sch.id : khusus untuk Lembaga Pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan seperti SD, SMP dan atau SMU Ø.web.id : Ditujukan bagi badan usaha, organisasi ataupun perseorangan yang melakukan kegiatannya di Worl Wide Web. Nama domain dari tiap-tiap situs di seluruh dunia tidak ada yang sama sehingga tidak ada satupun situs yang akan dijumpai.

F. Hypertext Processor (PHP)

Hypertext Processor (PHP) adalah suatu bahasa pemograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dimengerti oleh computer yang bersifat server side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML. Bahasa pemograman PHP merupakan bahasa pemograman yang dikategorikan kepada Server Side Programming yang artinya bahasa pemograman ini merupakan penerjemah dalam

G. My SQL

MySQL merupakan software sistem manajemen database (Database menagement system- DBMS) yang sangat populer dikalangan pemrograman web, terutama di lingkungan Linux dengan menggukan Script PHP dan Perl. MySQL

merupakan database yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya. Fungsi MySQL dapat dikatakan sebagai intreprener query, karena setiap kita menggunakan query SQL (perintah SQL) kita harus meletakkan didalam fungsi ini. Dengan kata lain, SQL tidak dapat dijadikan tanpa adanya fungsi MySQL MySQL termasuk jenis relational database management system (RDBMS). Sehingga istilah seperti tabel, baris dan kolom tetap digunakan dalam MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung beberapa tabel, tabel terdiri dari sejumlah baris dan kolom. SQL merupakan kependekan dari Structured Query Language. SQL digunakan untuk berkomunikasi dengan sebuah database. SQL adalah bahasa yang meliputi perintah-peritah untuk menyimpan, menerima, memelihara dan mengatur akses-akses ke baris data serta digunakan untuk memanipulasi data menampilkan data dari database. [9]

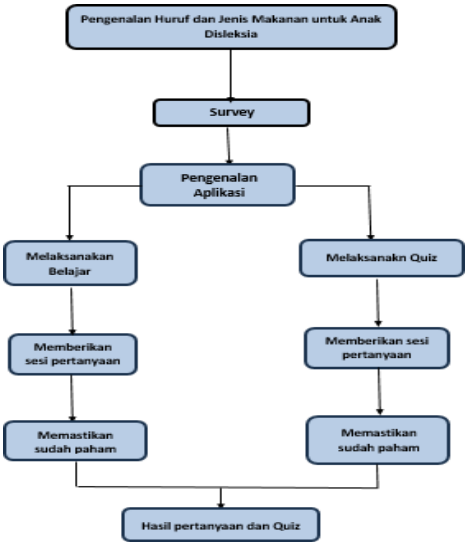
H. Codeigniter

Codeigniter merupakan aplikasi yang bersifat open source berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun suatu situs web dinamis dengan menggunakan PHP. Codeigniter bersifat free alias tidak berbayar jika menggunakannya. Framework codeigniter di buat dengan tujuan sama seperti framework lainnya yaitu untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuat-nya dari awal. [10]

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Gambaran Sistem

Identifikasi kegiatan belajar mengajar sebelumnya pada pengenalan huruf dan jenis makanan pada anak disleksia dapat di gambarkan seperti gambar di bawah ini



GAMBAR 3.1
Gambaran sistem

B. Analisis Kebutuhan Sistem (Produk)

Analisa kebutuhan sistem merupakan aspek penting dalam analisa ditahap awal agar mengetahui apa yang akan dikembangkan pada sistem. Penjelasan mengenai Analisa Kebutuhan Sistem sebagai berikut:

1. Kebutuhan Fungsional: Website Apps ini diharapkan dapat membantu anak disleksia dalam memahami mengenai makanan sehat dan jenis makanan sehat. Kebutuhan Non-Fungsional: Wesbsite Apps ini diharapkan dapat diakses dari berbagai perangkat seperti komputer, laptop, atau ponsel melalui browser dan dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Sistem juga harus memiliki tingkat keamanan untuk melindungidata yang disimpan.
2. Kebutuhan Pengguna: Anak disleksia diharapkan dapat menggunakan fitur yang ada untuk dapat membantu dalam mengelola dan mengakses informasi pembelajaran dengan cepat dan efisien. Kebutuhan Teknis Penulis: Pada saat penulis membuat website Apps , digunakan platform booststrap menggunakan java script dan didukung oleh server hosting. Analisa kebutuhan sytem ini akan digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan website Apps untuk membantu dalam menentukan fitur yang harus diterapkan pada system yang akan dibangun. Analisa kebutuhan system akan dijelaskan pada bagian Metodologi Analysis.

C. Metodologi

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode yang digunakan penulis untuk menyelesaikan penelitian. Metode yang digunakan dalam proyek akhir ini adalah Analysis, Design, Testing , Implementation, dan Evaluation untuk merancang Website Apps Learning Media. Model ini terdiri dari 5 tahap, yaitu:

1. Analysis: Tahap ini melibatkan identifikasi Analisa Kebutuhan Sistem serta tujuan dari Website Apps Learning Media. Tahap ini juga melibatkan pada anak disleksia untuk mendiskripsikan informasi tentang pengenalan makanan sehat.
2. Design : Pada tahap ini, akan digambarkan desain tentang rencana pengembangan Website Apps Learning Media untuk memenuhi kebutuhan scenario pembelajaran serta merancang tampilan pada halaman website, penulis menggunakan aplikasi Bootstrap untuk menggambarkan tampilan website.
3. Testing : Pada tahap ini adalah tahap testing sebagai proses untuk memeriksa program yang akan di evaluasi apabila terjadi kesalahan dan terjadinya error pada aplikasi tersebut.
4. Implementation : Pada tahap ini adalah tahap pembuatan apliaksi. Aplikasi yang di buat adalah aplikasi berbasis web dengan menggunakan program java script dan pembuatan bootstrap.
5. Evaluation : Pada tahap akhir ini, akan dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa Website Apps Learning Media sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1. Analysis

Tahap analisis adalah tahap awal sebelum melanjutkan pada tahap berikutnya. Terkait informasi bahwa anak disleksia kurang mengenal jenis makanan sehat. Berdasarkan masalah tersebut maka, dibuatlah Website Apps Learning Media ini supaya anak disleksia dapat berinteraksi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pengenalan jenis makanan sehat tersebut. untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, akan dilakukan penjabaran dari hasil system yang disajikan pada tabel diatas yaitu:

TABEL 3. 1
Kebutuhan fungsional

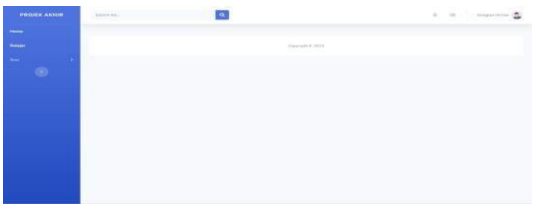
No	Kebutuhan	Hasil analisa
1	Materi	Materi dibuat berupa kuis
2	Pengenalan	Pengenalan berupa jenis makanan sehat
3	Jenis	Jenis makanan sehat yang di terapkan adalah nasi, buah-buahan, daging dan telur, susu, sayuran,dan sebagainya.
4	Penilaian	Anak disleksia akan diujikan oleah orangtua dan dapat dilihat hasil setelah pengujian selesai

2. Design

Tahap Design ini merupakan tahap kedua setelah Analysis. Pada tahapan ini penulis akan menggambarkan desain Bootstrap website dan konten sebelum dilanjutka pada tahap implementation. Berikut adalah beberapa hasil Bootstrap

a. Halaman *Homepage*

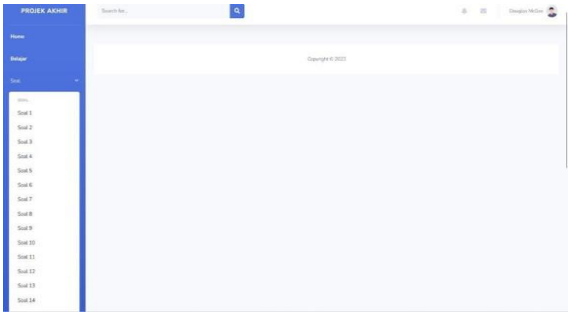
Homepage merupakan tampilan awal yang akan ditemui olehpengguna setelah mengakses alamat*website*, berikut dibawah ini tampilan *homepage*



GAMBAR 3. 1
Halaman Homepage

b. Tampilan *Design* Belajar

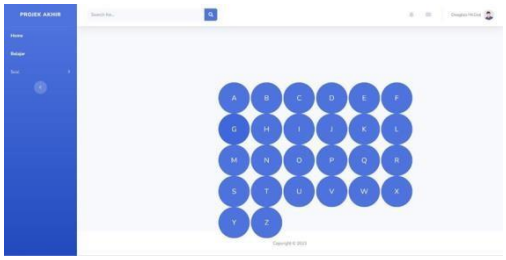
Pada tampilan ini merupakan tampilan kedua setelah *Homepage*. Pada tahap ini anak disleksia dapat mengakses ke menu belajar , pada menu ini beberapa contoh soal yang akan di pelajari oleh anak disleksia . Berikut adalah hasil Designnya



GAMBAR 3. 1
Tampilan design belajar

c. Tampilan Bentuk Soal

Pada halaman ini merupakan halaman bentuk soal, pada halaman ini anak disleksia dapat mengerjakan soal dengan cara menyebutkan, mendengar, atau membaca soal tersebut . Berikut tampilannya



GAMBAR 3. 2
Tampilan bentuk soal

3. Implementation

Pada tahap ini adalah tahap pembuatan aplikasi. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis web dengan menggunakan program *code igniter* dan menggunakan PHP MY SQL.

4. Testing

Pada tahap ini dilakukan verifikasi dan pengujian pada aplikasi yang telah dibuat apakah sudah memenuhi syarat system, apabila sudah memenuhi syarat system maka apliaksi tersebut telah terverifikasi dan dapat digunakan denga naman dan tidak ada kendala.

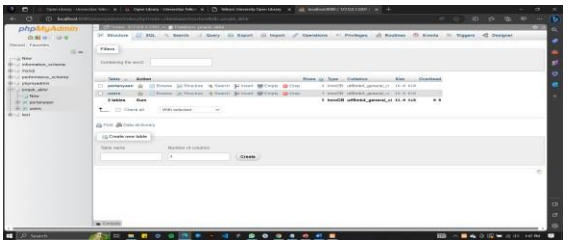
5. Evalution

Pengujian Sistem akan dilaksanakan untuk memverifikasi *Website Apps* Learning Media yang dibangun sudah sesuai dengan harapan orangtua yang mempunya anak disleksia sebagai pengguna sistem. Pengujian software yang dilaksanakan melibatkan tahap pengujian *User Acceptance Testing (UAT)* dengan teknik pengujian black box untuk memverifikasi sistem terhadap spesifikasi yang ditentukan serta kuesioner yang ditujukan kepada anak disleksia untuk validasi *Website Apps* Learning Media. Pengujian sistem ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan fungsionalitas yang direncanakan, serta menghasilkan output yang sesuai dengan harapan. Pengujian akan dijelaskan lebih detail pada sub bab 4.2.

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi Basis Data

Berikut ini merupakan implementasi basis data yang telah dibuat menggunakan basis data MySQL dengan nama projek_akhir dan memiliki 2 tabel.



GAMBAR 4. 1
Implementasi basis data

1. Implementasi

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang penerapan rancangan dan konfigurasi yang telah dibuat sebelumnya untuk menciptakan sebuah system pembelajaran yang berfungsi dengan baik. Penulis akan menggambarkan hasil implementasi dan

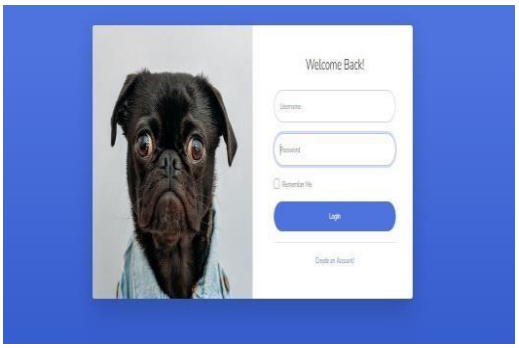
konfigurasi Web *Apps*, serta cara menambahkan konten dan fitur yang diperlukan untuk sistem pembelajaran yang dibuat. Selain itu, penulis juga akan menunjukkan hasil pengujian dan evaluasi yang dilakukan untuk mengevaluasi kualitas dan peforma sistem yang telah dibuat pada sub bab selanjutnya.

2. Tampilan Web Apps

Berikut merupakan tampilan Web *Apps* media pembelajaran setelah berhasil dilakukan melaluijava script:

1. Halaman *Login*

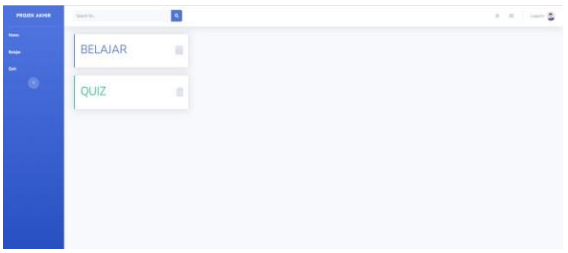
Halaman *login* merupakan bagian yang sangat penting, karena halaman *login* akan memberikan akses ke dalam aplikasi bagi pengguna yang ingin membuka aplikasi tersebut. Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini:



GAMBAR 4. 2
Halaman Login

2. Halaman Dasbor

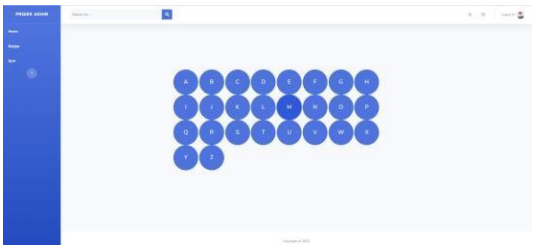
Halaman dasbor merupakan halaman utama bagi pengguna setelah selesai berhasil login. Ini memberikan pandangan umum tentang informasi dan fitur yang tersedia bagi pengguna. Mode pengguna ada di bagian ujung kanan yang apabila ditekan akan ada tulisan Log Out apabila ingin keluar. Pada halaman ini pengguna dapat menekan fitur yang ingin di buka seperti belajar dan Quiz. Halaman dasbor dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini:



GAMBAR 4. 2
Halaman dasbor

3. Halaman Belajar

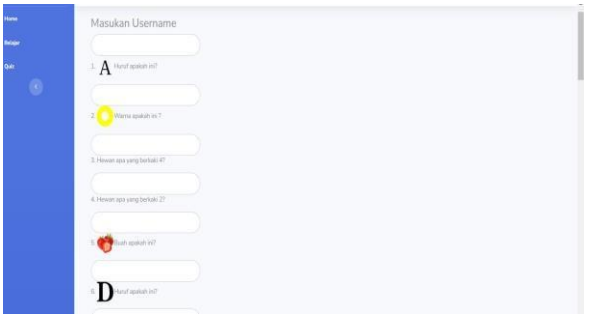
Halaman belajar merupakan halaman materi terkait yang dapat di akses oleh pengguna apabila ingin menggunakan fitur belajar, pengguna dapat menekan tombol belajar, pada halaman ini bertujuan agar anak disleksia dapat melaksanakan belajar dengan baik. Halaman belajar dapat dilihat pada gambar 4.4 :



GAMBAR 4. 3
Halaman belajar

4. Halaman Quiz

Halaman Quiz merupakan halaman yang dapat di akses oleh pengguna yang ingin melaksanakan quiz , halaman ini bertujuan untuk mengasah otak anak disleksia yang dimana setelah melaksanakan belajar anak disleksia dapat mencoba melaksanakan beberapa contoh quiz agar mudah dipahami. Halaman Quiz dapat dilihat pada gambar 4.5:



GAMBAR 4. 4
Halaman quiz

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Setelah melalui proses perancangan, media pembelajaran berhasil dibuat menggunakan web Apps dengan fiitur fitur yang ada agar kegiatan pembelajaran dapat mempermudah kepada anak anak terutama anak disleksia karena aplikasi ini sangat membantu untuk pembelajaran dan aplikasi ini juga dibuat dalam bentuk Quiz sehingga sambil bermain sambil belajar sehingga anak disleksia mudahmemahami pembelajaran tersebut.

B. Saran

Pada bagian akhir proyek ini, akan dituliskan beberapa saran rekomendasi yang mungkin akan membantu perkembangan dan peningkatan dalam pembelajaran dengan berbasis web menggunkan aplikasi. Beberapa saran dan masukan perbaikan kualitas sistem aplikasi dalam media pembelajaran pengenalan makanann sehat dan pengenalan huruf terhadap anak dileksia antara lain:

1. Dalam aplikasi tersebut agar di buat pembelajaran dalam bentuk video atau animasi agar mempermudah mempelajari nya.
2. Implementasi sistem gamifikasi untuk mrmbuat pembelajaran lebih menyenangkan dan meningkatkan motivasi anak disleksia.
3. Melakukan evaluasi dan prosedur pemeliharaan secara berkala untuk mengetahui bahwa server masih bisamemenuhi kebutuhan pembelajaran.

REFERENSI

Aisyah, T. Y. (2017). Perancangan Media Belajar Interaktif Untuk Anak Disleksia . Bandung: Universitas Telkom.

[2] Aritakalam. (2016). Leady (Learning Dyslexia) : Aplikasi Berbasis Mobile untuk Membantu Pengidap Disleksia dalam Mengenali Huruf Alfabet. Bandung: Universitas Telkom, D3 Teknik Informatika.

[3] Ayutha Wijinindyah, S. M. (2023). Bunga Rampai Pangan dan Gizi. Cilacap, Jawa Tengah: PT Media Pustaka Indo.

[4] Iskandar, F. A. (2023). Aplikasi Media Pembelajaran Membaca Pada Anak Penderita Disleksia Di Bangku Taman Kanak–Kanak Berbasis Augmented Reality. Bandung: Universitas Telkom, S1 Teknik Telekomunikasi.

[5] Kinaswara, T. A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website pada Kelurahan Bantengan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK), 71-75..

[6] Nur Wahyuningsih, S. T. (2021). Makanan Sehat Dan Bergizi Bagi Tubuh . Banguntapan, Bantul, Yogyakarta: K-Media.

[7] Sandi, R. H. (2020). Aplikasi Bank Sampah Menggunakan Framework Codeigniter Dan DBMS MySQL. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.

[8] Septy Nurfadhillah, M. (2021). Pendidikan Inklusi SD. Bojong Genteng kab, Sukabumi, Jawa Barat: CV jejak, anggota IKAPI.

[9] Sitio, Y. N. (2022). Aplikasi Berbasis Web Untuk Pembelian Dan pengelolaan Persediaan Bahan Bangunan Menggunakan Metode Average (Studi Kasus Cahaya Abadi, Bekasi). Bandung : Universitas Telkom, Sistem Informasi Akuntansi.

[10] Yuhefizar, s. (2009). CMM Website Interaktif MCMS Joomla (CMS). Jakarta : PT Elex Media Komputindo.