

Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas

Agustini^a, Wahyu Joni Kurniawan^b

^aSekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia, Jl. Ahmad Yani No 78-88, agustini.agustini@student.pelitaindonesia.ac.id

^bSekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia, Jl. Ahmad Yani No 78-88, wahyu.jonikurniawan@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 28 Oktober 19

Revisi Akhir: 23 November 19

Diterbitkan Online: 30 Desember 19

KATA KUNCI

E-Learning, Web, Doa, Iqro

KORESPONDENSI

E-mail:

wahyu.jonikurniawan@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

ABSTRACT

Dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar yang dilakukan pada TK Amal Ikhlas masih secara manual atau konvensional (menggunakan buku dan papan tulis) dan juga informasi yang diberikan oleh pihak sekolah kepada wali murid / orang tua masih menggunakan kertas. Sangat disayangkan di zaman yang sudah modern ini sekolah tidak menggunakan teknologi informasi e-learning kedalam proses belajar mengajar. Untuk itu peneliti ingin membangun sebuah aplikasi e-learning do'a dan iqro' berbasis web pada TK Amal Ikhlas. Dalam proses desain dan pembuatan aplikasi e-learning ini, penulis menggunakan HTML dan Bootstrap serta aplikasi pendukung yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu Database, visual studio code, xampp, photoshop, coreldraw, SDLC sebagai aplikasi basis data dan web browser google chrome. Dengan memanfaatkan aplikasi e-learning ini guru dapat membimbing dan mengajarkan do'a dan iqro' disekolah serta dapat membuat atau mencetak laporan nilai hasil belajar murid-murid nya secara keseluruhan atau perorangan, dan orang tua juga dapat mengajarkan do'a dan iqro' kepada anak nya, dan anak atau murid dapat mengerjakan tes online di rumah dan juga mendapatkan informasi / pengumuman dari pihak sekolah hanya dengan memanfaatkan smartphone atau komputer dan koneksi internet yang dimiliki. Lalu orang tua juga dapat langsung melihat nilai hasil dari tes online yang dikerjakan oleh anak nya kapan saja dan dimana saja.

1. PENDAHULUAN

Dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar yang dilakukan pada TK Amal Ikhlas masih secara manual atau konvensional (menggunakan buku dan papan tulis), begitu juga dengan informasi yang diberikan oleh pihak sekolah kepada wali murid/orang tua masih menggunakan kertas dan sistem penilaian yang diberikan oleh guru kepada murid menggunakan perhitungan yang masih manual.

Di era yang serba digital ini, di mana *smartphone* sudah bukan menjadi barang mewah lagi sehingga bisa dimiliki oleh semua kalangan serta semua usia, proses pembelajaran doa bisa dikombinasikan dengan teknologi dengan menciptakan sebuah aplikasi media pembelajaran do'a, yang mana dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengguna mengakses berbagai do'a yang diinginkan dimanapun dan kapanpun. Dengan aplikasi ini orang tua tidak terbatas tempat dan waktu dalam mengajarkan doa kepada buah hatinya, hanya dengan memanfaatkan *smartphone* yang dimiliki dan ketersediaan internet para orang tua sudah bisa mengakses aplikasi ini. Aplikasi ini juga bisa dimanfaatkan untuk semua kalangan usia, tidak terpaku pada usia

anak-anak usia dini karena do'a diamalkan oleh setiap muslim di semua usia dari hidup hingga mati.[4]

Dengan media *Smartphone* Android yang dilengkapi dengan audio dan gambar-gambar yang menarik, mereka bisa menggunakan aplikasi tersebut kapan saja dan dimana saja.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

Suatu kesatuan terdiri dari komponen atau elemen yang menghubungkan satu sama lain dan memiliki keterkaitan antara unsur-unsur tersebut sehingga membentuk ketotalitasan unit yang terjaga utuh ke-eksistensinya.[5]

2.2. Karakteristik Sistem

Karakteristik Sistem atau sifat-sifat sistem mengemukakan bahwa sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. Komponen Sistem (Component)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan sistem (Boundary)
Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan Luar Sistem (Environments)
Sesuatu yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.
4. Penghubung Sistem (Interfance)
Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Dan dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.
5. Masukkan Sistem (Input)
Merupakan masukan perawatan (maintenance input), dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.
6. Keluaran Sistem (Output)
Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
7. Pengelolaan Sistem (Process)
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengelola yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.
8. Sasaran Sistem (Objectives)
Subuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai atau mengenai sasaran atau pun tujuan.[6]

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari *hardware*, *software*, *brainware*, *procedure* dan atau aturan yang dijalankan ataupun diorganisasikan secara integral dalam mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat sebagai pemecahan suatu masalah ataupun dalam mengambil suatu keputusan.

2.4. Pengertian WEB

Bahasa pemrograman berbasis web merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat suatu aplikasi yang dapat berinteraksi dengan semua user tanpa harus melakukan instalasi pada 1 pc atau laptop.

2.5. Pengertian UML

UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (*Object Oriented programming*).[2]

2.6. Pengertian PHP

Winarno dan Ali Zaki (2014:49), PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (server-side) yang mampu memarsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi .php,

sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi client (browser). PHP adalah bahasa script yang sangat cocok untuk pengembangan web dan dapat dimasukkan ke dalam HTML. [1]

2.7. Pengertian Database

Database merupakan suatu kesatuan yang dibentuk dari gabungan tabel dan file, di mana setiap tabel terdiri dari *record* yang disusun atas *field-field* yang ada di dalamnya.

2.8. Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah software database. MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan. (Edy Winarno dan Ali Zaki, 2014:102).

2.9. Pengertian Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan *refactoring* kode. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan *keyboard*, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan.

2.10. Pengertian Xampp

Menurut Jogiyanto (2005:2) XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server* Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau *auto* konfigurasi.

2.11. Pengertian CorelDRAW

CorelDRAW merupakan editor grafik vektor yang dibuat oleh corel, sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa, Kanada. CorelDRAW adalah perangkat lunak editor grafik *vektor* berbasis Sistem Operasi *windows*.

2.12. Pengertian Photoshop

Adobe Photoshop merupakan software yang paling sering digunakan untuk mengedit/memanipulasi image/foto. Alasan mengapa software ini banyak digunakan oleh orang karena software ini menyediakan fasilitas yang sangat lengkap, yaitu mencakup tools-tools yang digunakan untuk mengedit image, fasilitas filter yang digunakan untuk memberikan berbagai efek pada image, fasilitas untuk memanipulasi warna, dan lain-lain (Setiawan, 2008). Adobe Photoshop sebagai perangkat lunak pengolahan gambar dan pembuatan efek yang memiliki hasil dan kualitas terbaik dan telah banyak memberikan kemudahan dalam penyempurnaan sebuah gambar atau foto.

2.13. Pengertian E-Learning

E-learning adalah suatu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran yang disusun dengan tujuan

menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran (Michael, 2013:27).[3]

2.14. Pengertian Do'a

Berdo'a adalah salah satu bentuk beribadah kepada Tuhan (QS. Al-An'aam: 71). Berdo'a berarti memohon kepada Tuhan sekaligus mengakui akan kekuatan dan pertolongan dari-Nya.

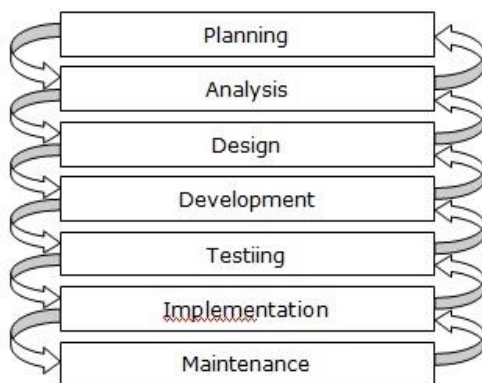
2.15. Pengertian Iqro'

Kata iqra' berasal dari kata qara'a, dalam kamus-kamus, kata ini memiliki arti yang bermacam-macam, diantaranya adalah membaca, menganalisa, mendalami, merenungkan, menyampaikan, meneliti dan lain sebagainya. Dengan demikian perintah iqra' atau "bacalah" ini tidak mengharuskan adanya suatu tulisan yang bisa dibaca, juga tidak mengharuskan adanya suatu ucapan yang bisa diperdengarkan. Pengertian ini sesuai dengan arti kata qara'a itu sendiri yang pada awalnya memang mempunyai arti "menghimpun".

3. METODOLOGI

3.1. System Development Life Cycle (SDLC)

SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah Proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. Dalam metode ini terdapat 7 phase/langkah yang harus dilakukan peneliti, dimana ke 7 *phase* tersebut terlihat seperti pada gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 1. *System Development Life Cycle (SDLC)*.

Adapun *Output* yang dihasilkan di tiap *Phase* SDLC yaitu:

1. Planning

Mendefinisikan atau merencanakan sistem yang akan dirancang dan bagaimana nanti sistem berjalan, lalu mendefinisikan data-data yang dibutuhkan dalam perancangan sistem *E-Learning* pada TK Amal Ikhlas dan akan di implemmentasikan dalam bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai *database* nya.

2. Analysis

Mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan dengan sistem yang akan di bangun. Bila sebelumnya yang dapat melakukan keahlian dalam menganalisis petugas pengamat maka pada sistem yang dibangun, tugas tersebut akan dilakukan oleh sistem.

3. Design

Men-*design* Model, Setelah dikumpulkan beberapa informasi aliran sistem *E-Learning*, Maka langkah selanjutnya adalah Men-*design* model antar muka sistem yang akan diterapkan.

4. Development

- Membuat *Technical Architecture*.
- Melakukan *coding* dengan menggunakan PHP

5. Testing

Melakukan berbagai *testing* terkait dengan sistem baru, setelah membuat program maka dilakukan tes apakah program yang dibuat tersebut *running* atau tidak. Jika tidak *running* maka dilakukan pengecekan kesalahan kembali pada programnya. Namun, Jika *running* maka dapat dilanjutkan ke tahapan ke-6.

6. Implementation

- Menyiapkan *Production*
- Documentation*
- Konversi Sistem

7. Maintenance

Pemeliharaan berkala. Setelah program dinyatakan *running*, maka yang dilakukan selanjutnya adalah menjaga dan memelihara programnya agar tidak rusak, yaitu dengan mengupdatenya setiap ada informasi terbaru.

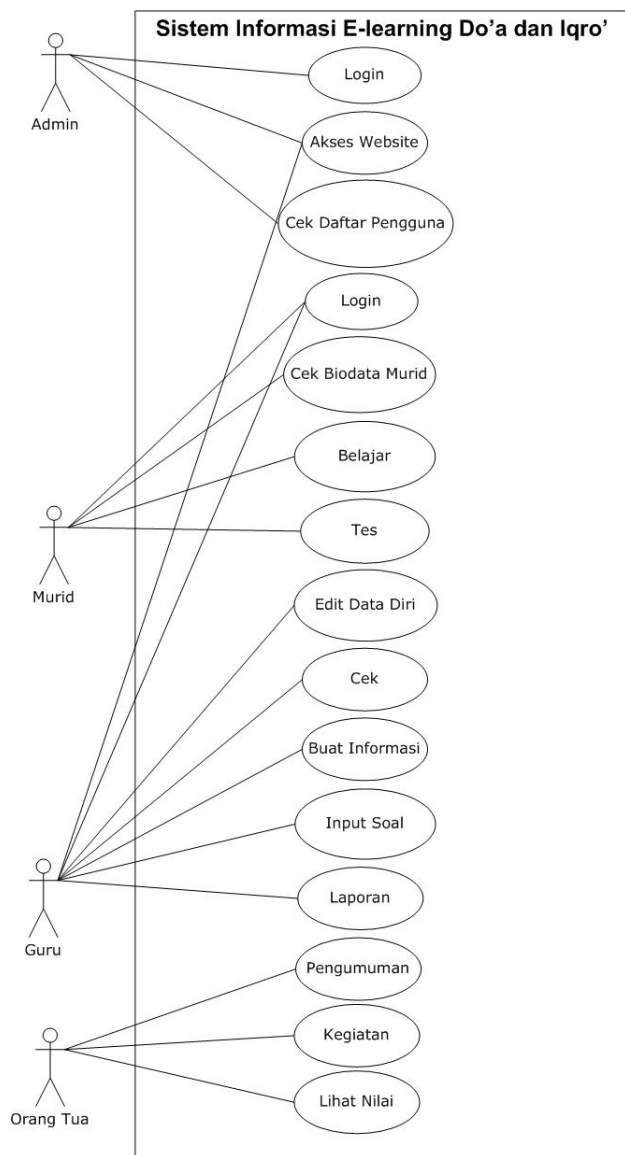
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Rancangan Sistem Informasi Baru

1. Use Case Baru

Use Case pada Gambar 4.1 dibawah ini, menggambarkan interaksi sedang dilakukan actor utama terhadap sistem. Pada perancangan sistem baru ini terdapat 3 (tiga) actor utama yakni : ADMIN, MURID, GURU, ORANG TUA.

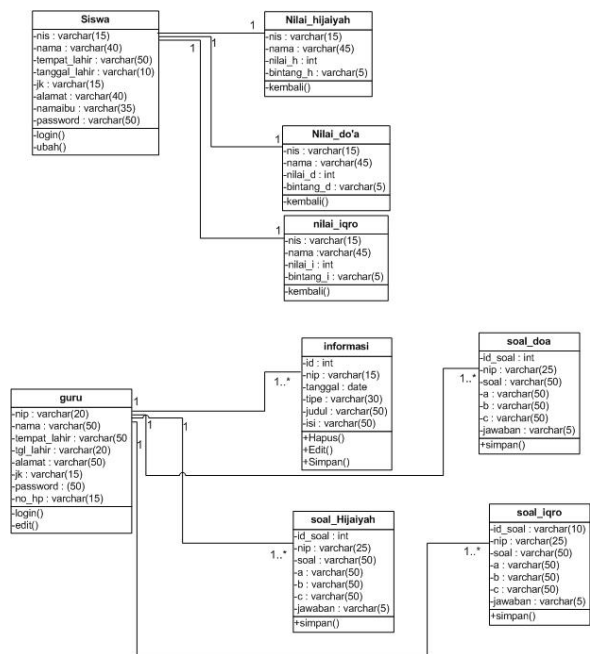
- Actor Utama ADMIN terlebih dahulu melakukan akses *Website* lalu login ke sistem. Kemudian cek data pengguna.
- Kegiatan Aktor Utama MURID yaitu akses website lalu login ke sistem. Kemudian cek biodata murid, Belajar, dan Tes.
- Kegiatan Aktor Utama GURU yaitu akses website lalu login ke sistem. Kemudian edit data diri,cek, buat informasi, input soal, membuat Laporan.
- Kegiatan Aktor Orang Tua yaitu melihat informasi seperti pengumuman dan kegiatan. Kemudian dapat melihat langsung nilai anak nya.



Gambar 2. Use Case Diagram Baru Berbasis Web

2. Class Diagram Baru

Menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak sedangkan dibangun. Class diagram memberi gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya.



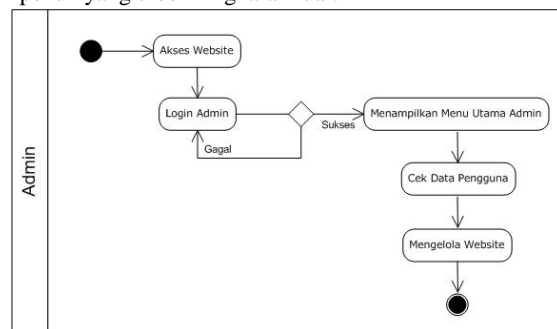
Gambar 3. Class Diagram Baru

3. Activity Diagram Baru

Diagram ini merupakan model yang menggambarkan aktivitas yang dilaksanakan baik oleh *actor* maupun sistem yang ada. Berikut ini merupakan *Activity Diagram* pada sistem 3 (Tiga) *actor* yang memakai sistem yaitu admin, murid, guru pada TK Amal Ikhlas.

a. Activity Diagram Baru Admin

Aktivitas yang terjadi pada gambar 4.3 menunjukkan aliran aktivitas *actor* Utama Admin pada saat melakukan aktivitas di TK Amal Ikhlas. Diawali dengan *start point* dengan simbol lingkaran kecil terasir penuh. Adapun aktivitas pertama adalah dimulai dengan melakukan akses *website*, *login* admin. jika login gagal maka aktivitas akan berakhir. Jika login sukses maka masuk ke menu Utama Admin, cek daftar pengguna, mengelola *website* dan sistem berakhir. Sebagaimana terlahir dalam gambar dibawah aktivitas *actor* Utama admin berakhir ditandai dengan *end point* dengan simbol lingkaran kecil terasir penuh yang diberi lingkaran luar.

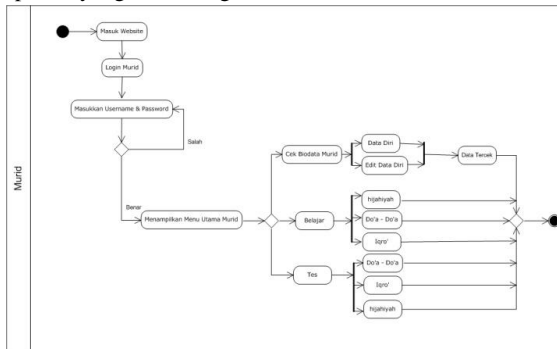


Gambar 4. Activity Diagram Baru Admin

b. Activity Diagram Baru Murid

Aktivitas yang terjadi pada gambar 4.4 menunjukkan aliran aktivitas *actor* utama murid pada saat melakukan aktivitas di TK Amal Ikhlas. Diawali dengan *Star point* dengan simbol lingkaran kecil terasir penuh. Adapun aktivitas pertama adalah dimulai dengan melakukan

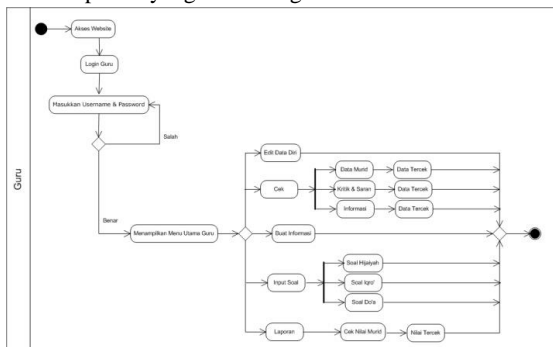
akses *website*, *Login Murid*. Jika *login* gagal maka aktivitas berakhir. Jika *login* sukses maka masuk ke *account* Murid. Sebagaimana terlihat dalam gambar bahwa aktivitas *actor* utama Murid berakhir ditandai dengan *end point* dengan simbol lingkaran kecil terarsir penuh yang diberi lingkaran luar.



Gambar 5. Activity Diagram Baru Murid

c. Activity Diagram Baru Guru

Aktivitas yang terjadi pada gambar 4.5 dibawah ini, menunjukkan aliran aktivitas *actor* utama Guru pada saat melakukan aktivitas di TK Amal Ikhlas. Diawali dengan *Star point* dengan simbol lingkaran kecil terarsir penuh. Adapun aktivitas pertama adalah dimulai dengan melakukan akses website, *login* Guru. Jika *login* gagal maka aktivitas berakhir. Jika *login* sukses maka masuk ke *Account* Utama Guru. Sebagaimana terlihat dalam gambar bahwa aktivitas *actor* utama Guru berakhir ditandai dengan *end point* dengan simbol lingkaran kecil terarsir penuh yang diberi lingkaran luar.



Gambar 6. Activity Diagram Baru Guru

4.2 Perancangan Aplikasi

1. Halaman form menu login

Halaman *Form Menu Login* adalah sebuah tampilan halaman awal program yang berisi fitur sub menu-menu program dan juga *form login*.



Gambar 7. Halaman form Menu Login

2. Halaman form Menu Utama Murid

Halaman form Menu Utama Murid adalah sebuah tampilan halaman yang berisi fitur sub menu-menu program, dan disini murid bisa langsung melakukan pembelajaran dan juga melakukan Tes.



Gambar 8. Halaman form Menu Utama Murid

3. Halaman form Belajar Hijaiyah

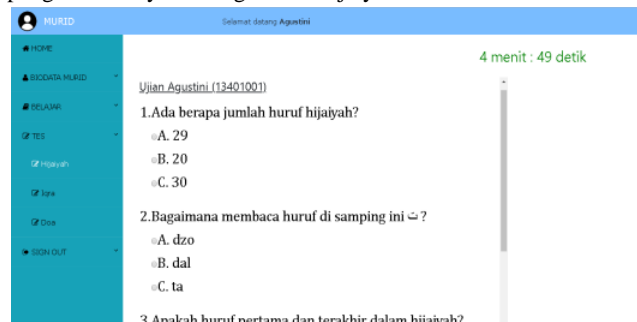
Halaman Form Belajar Hijaiyah adalah sebuah tampilan halaman yang digunakan oleh murid, dan murid dapat lebih cepat memahami pembacaan dan penulisan huruf Hijaiyah.



Gambar 9. Halaman form Belajar Hijaiyah

4. Halaman Form Tes Hijaiyah

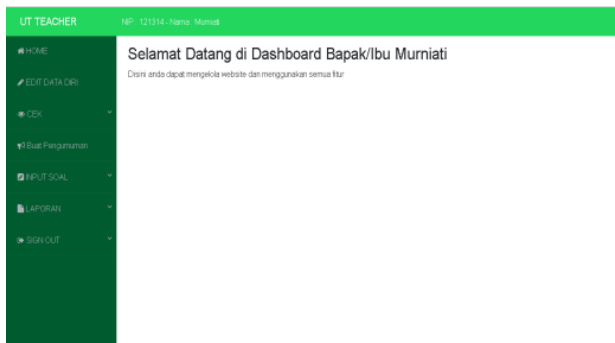
Halaman Form Tes Hijaiyah adalah sebuah tampilan halaman tes yang digunakan oleh murid untuk menguji murid seberapa luas pengetahuannya tentang Huruf Hijaiyah.



Gambar 10. Halaman form Tes Hijaiyah

5. Halaman Form Menu Utama Guru

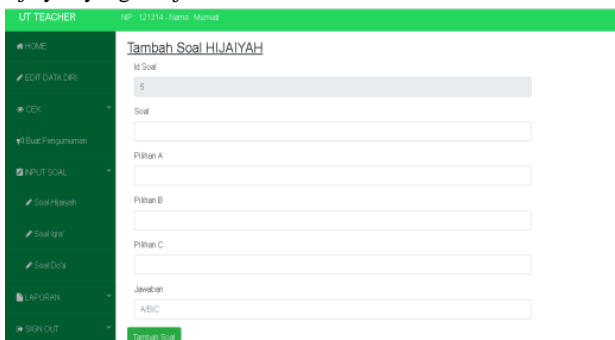
Halaman form Menu Utama Guru adalah sebuah tampilan halaman yang berisi fitur sub menu-menu program.



Gambar 11. Halaman form Utama Guru

6. Halaman Form Input Soal Hijaiyah

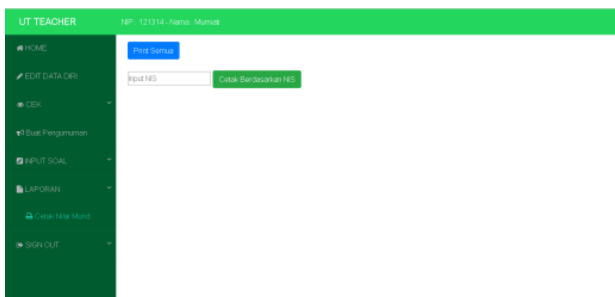
Halaman form input soal Hijaiyah adalah sebuah tampilan halaman yang digunakan oleh guru untuk menginput soal-soal hijaiyah yang ditujukan untuk murid.



Gambar 12. Halaman form Input Soal Hijaiyah

7. Halaman Form Laporan

Halaman form Laporan adalah sebuah tampilan halaman untuk mencetak nilai murid secara keseluruhan dan berdasarkan NIS.



Gambar 13. Halaman form Laporan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi *E-Learning* Do'a dan Iqro berbasis web dapat mempercepat proses kegiatan tersebut.
2. Dengan aplikasi ini dapat menjadi media pembelajaran alternative bagi murid.
3. Dengan adanya *e-learning* ini, membantu murid untuk belajar Do'a dan Iqro' serta dapat melihat nilai hasil tes/ujian Do'a, Iqro dan Hijaiyah.
4. Dengan adanya *e-learning* ini, membantu orang tua murid untuk dapat mengetahui informasi dan perkembangan anak mereka dalam proses pembelajaran atau kegiatan tersebut.
5. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan sistem ini menggunakan aplikasi visual studio code yang berguna sebagai text editor dimana digunakan untuk menulis kode-

kode program yang berfungsi untuk membangun aplikasi program *website* ini.

6. Aplikasi ini memiliki kekurangan dalam pembuatan soal, disini hanya bisa diinputkan 5 soal saja jika lebih maka program akan terjadi error. Tetapi 5 soal ini terjadi secara acak / random.

5.2. Batasan Sistem yang Dirancang

Sistem informasi yang dibahas hanya meliputi pengolahan data yang berhubungan dengan proses belajar do'a, iqro dan hijaiyah, input soal Do'a, iqro dan Hijaiyah, tes do'a, iqro dan Hijaiyah, dan menentukan nilai Do'a, iqro dan Hijaiyah, serta membuat laporan-laporan dan membuat informasi tentang kegiatan, berupa kegiatan bulanan, pengumuman jadwal pertemuan antara orang tua murid dengan guru.

5.3. Saran

Saran penulis bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan lagi sistem informasi E-Learning Do'a dan Iqro yang telah di rancang oleh penulis agar sistem informasi yang telah dibuat oleh penulis dapat di sempurnakan lagi. Seperti memperbagus sistem yang ada, mengembangkan menjadi Android dan bisa saja menabab pembelajaran Alquran didalam nya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Z. Winarno, "Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa untuk menampilkan konten di web," 2014.
- [2] Widodo, "UML adalah bahasa pemodelan standar yang memiliki sintak dan semantik," 2011.
- [3] Michael, "E-learning adalah suatu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar," 2013.
- [4] Lestari, "Aplikasi Doa Sehari-Hari Untuk Anak Muslim Berbasis Android Pada Tk / Tpa Al-Mujahiddin Pepabri Sungailiat," *Tek. Inform. STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG*, pp. 1–7, 2014.
- [5] H. . Jogianto, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, no. 35. Andi, 2005.
- [6] Jogianto, "Karakter Sistem," p. Yogyakarta, 2005.