

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENGEMBANGAN E-MODUL MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA

Farida Fitriani, Indriaturrahmi

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu pendidikan
Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA
IKIP Mataram
faridaa.fitriani@gmail.com

ABSTRAK

Perubahan akan tuntutan penggunaan teknologi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran membutuhkan inovasi dan kreativitas. Hal tersebut dilakukan untuk membantu guru agar tidak lagi menerangkan materi menggunakan oral dan menulis di papan tulis. Selain itu modul yang biasa digunakan masih memanfaatkan modul cetak. Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu dirancang sistem e-modul agar dapat membantu proses pembelajaran Bahasa Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Penelitian ini menghasilkan 2 tahapan yaitu analisis dan desain. Analisis yang dihasilkan berupa analisis masalah serta solusi yang ditawarkan, analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang dimaksud berupa processor: Intel Pentium 2.10 GHz, RAM 1 GB, Hard Drive 120 GB. Sedangkan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengembangan e-modul mata pelajaran Bahasa Indonesia antara lain: sistem operasi: windows XP Service pack, Windows Vista, Windows 7, untuk Moodle 3.3, PHP version 5.5, Database Mysql 5.5.31, Web Browser : Google Chrome 30.0, Mozilla Firefox 5.0

Kata kunci: *ADDIE, analisis dan perancangan pengembangan e-modul, Perangkat keras dan lunak.*

PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat dengan teknologi, tidak dapat dipungkiri lagi. Dengan adanya teknologi, sangat membantu masyarakat di semua bidang khususnya pendidikan. Memudahkan peserta didik untuk mengakses informasi yang diperlukan dalam pembelajaran. Peserta didik membutuhkan teknologi yang mudah diakses kapan dan di mana saja secara gratis untuk membantu dalam pembelajaran.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak dapat dihindari pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran.

Perubahan akan tuntutan tersebut yang menjadikan dunia pendidikan memerlukan inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajarannya, karena banyak orang mengusulkan dalam pendidikan khususnya pembelajaran. Akan tetapi, sedikit sekali orang berbicara

tentang solusi pemecahan masalah proses belajar dan mengajar yang sesuai dengan perkembangan zaman.

E-modul salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut. E-modul adalah bahan ajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan pada kurikulum tertentu yang dikemas dalam bentuk satuan waktu tertentu, dan ditampilkan menggunakan piranti elektronik, contohnya: komputer, handphone atau android (Agustina, 2014:9) Sedangkan Satriawati (2016:189) mengatakan dengan memanfaatkan e-modul sebagai sumber belajar untuk menambah dan memperluas cakrawala sajian yang ada di dalam kelas, dapat merangsang untuk berpikir, bersikap dan berkembang lebih lanjut. Berdasarkan penjelasan kedua pakar tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-modul merupakan rancangan yang menggunakan piranti elektronik untuk merangsang siswa berpikir dan berkembang.

Dengan adanya perancangan sistem e-modul di dunia pendidikan, diharapkan dapat membantu peserta didik mengakses pembelajaran secara gratis. Dengan begitu dapat mengatasi masalah yang terjadi. Analisis dan perancangan e-modul Bahasa Indonesia ini merujuk pada proses pembelajaran seperti, kebutuhan siswa untuk mengakses materi di mana saja.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) atau yang biasa disingkat RnD adalah suatu proses atau langkah-langkah dalam mengembangkan suatu produk baru dan atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggungjawabkan (sukmadinata,2010). Model ADDIE dipilih karena model ini merupakan salah satu model pengembangan berbasis komputer. Menurut solihudin (2018) model ADDIE adalah model desain pembelajaran sistematis aspek prosedural pendekatan sistem dalam pengembangan teks, desain, materi audiovisual dan materi pembelajaran berbasis komputer. Model ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu 1) Analysis. 2) Design, 3) Development, 4) Implementation 5) Evaluation.

Dalam pembuatan e-modul mata pelajaran bahasa Indonesia peneliti menggunakan model ADDIE pada setiap tahapan pengembangan hingga evaluasi. Berikut ke-5 tahapan kegiatan yang dilakukan dalam mengembangkang e-modul bahasa Indonesia:

1. *Analysis*, pada tahap ini dilakukan analisis masalah untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi untuk dicarikan solusi dari permasalahan tersebut serta melakukan analisis kebutuhan yang akan digunakan dalam penelitian
2. *Design*, pada tahap ini dilakukan desain atau perancangan pengembangan e-modul mata pelajaran bahasa Indonesia. pada tahap ini dihasilkan *flowchart* sistem dan rancangan Desain antar muka e-modul mata pelajaran bahasa Indonesia.
3. *Development*, pada tahap ini dilakukan pengembangan berdasarkan *flowchart* yang sudah dirancang dan desain antar muka yang telah dipersiapkan. Tahapan ini fokus pada pengembangan dengan memadukan konten multimedia dalam e-modul mata pelajaran bahasa Indonesia.

4. *Implementation*, pada tahap ini dilakukan implementasi e-modul yang telah berhasil dikembangkan. sebelum implementasi kepada siswa, e-modul terlebih dahulu dievaluasi oleh ahli materi dan ahli media. Ahli materi berfungsi untuk melakukan evaluasi konten/materi terutama materi yang akan diajarkan yaitu mata pelajaran bahasa indonesia. ahli media berfungsi untuk mengevaluasi konten media berupa tampilan, warna serta animasi. Hasil evaluasi untuk masukan dalam perbaikan e-modul setelah itu baru diimplementasikan kepada siswa.
5. *Evaluation*, pada tahap ini dilakukan evaluasi ini merupakan tahapan akhir dari penelitian.. Evaluasi digunakan untuk mengetahui kelayakan serta untuk menguji keefektifan e-modul mata pelajaran bahasa Indonesia disekolah yang diterapkan kepada siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan modul cetak dengan e-modul adalah modul cetak menggunakan kertas sedangkan e-modul merupakan modul elektronik yang mengembangkan dan pengaplikasiannya memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta perangkat yang mendukung seperti komputer dan *android mobile phone*. Selaras dengan yang disampaikan oleh Nurmayanti, dkk. modul elektronik merupakan modul yang menggunakan teknologi dan dapat membantu siswa beradaptasi dengan perkembangan Teknologi Informasi. Proses pembelajaran dengan e-modul memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, kapan pun dan di manapun serta dilengkapi dengan konten multimedia agar lebih menarik dan interaktif. modul elektronik atau e-modul dikembangkan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan minat belajar, (Rahmi, 2018).

Berdasarkan hasil observasi di MAN 1 Lombok Tengah pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dan subjek penelitian. Analisis masalah yang didapatkan adalah sekolah belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran, sampai saat ini guru masih menerangkan materi kepada siswa menggunakan oral dan menulis dipapan tulis. selain itu modul yang biasa digunakan masih memanfaatkan modul cetak ini mengakibatkan siswa harus mengeluarkan uang lebih untuk mendapatkan modul. Untuk mendukung masalah tersebut peneliti memberikan solusi dengan mengembangkan e-modul bahasa indonesia. tahapan pengembangan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*).

Pada tahapan *Analysis* dilakukan analisis masalah dan kebutuhan. Pada tahapan ini dihasilkan keputusan pengembangan e-modul pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di MAN 1 Lombok Tengah dengan subjek penelitian siswa kelas X sebanyak 40 orang. Analisis kebutuhan dalam penelitian ini berupa kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan. Spesifikasi minimum Perangkat keras yang dibutuhkan antara lain Processor: Intel Pentium 2.10 GHz, RAM 1 GB, Hard Drive 120 GB. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengembangan e-modul mata pelajaran Bahasa Indonesia antara lain:

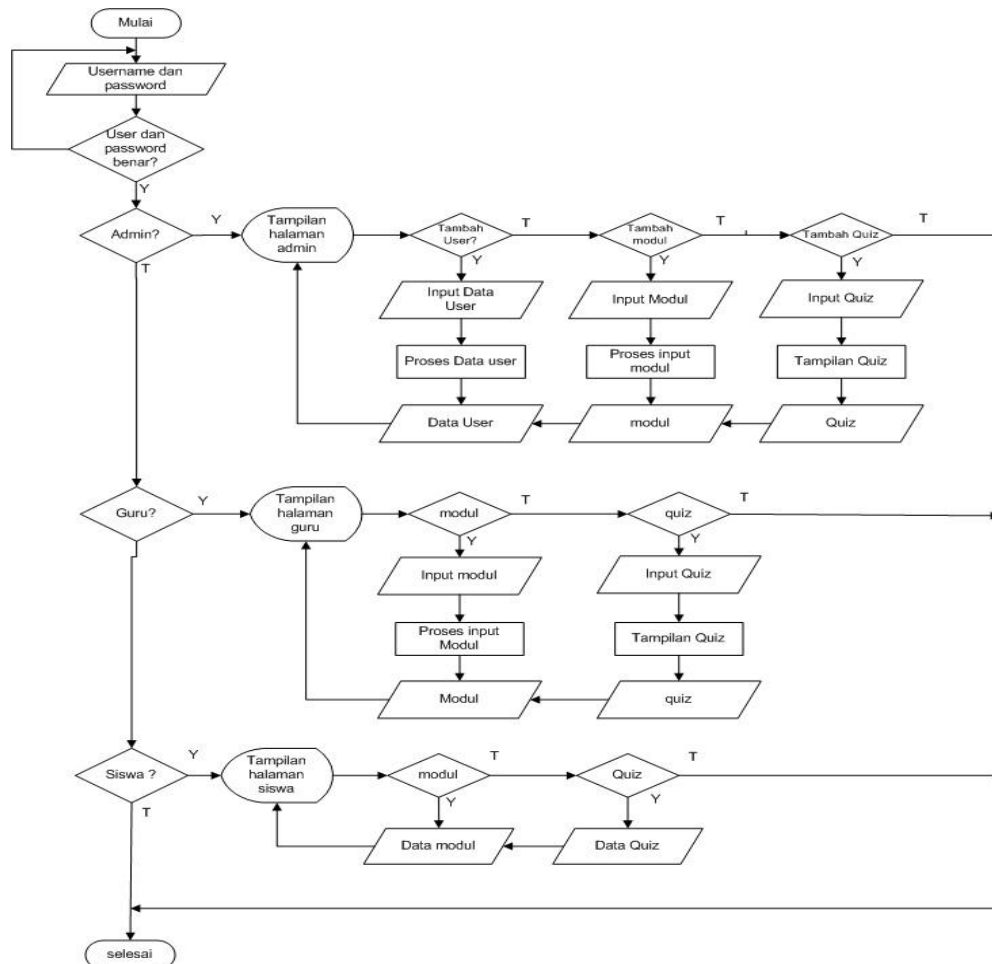
sistem operasi : windows XP Service pack , Windows Vista, Windows 7, untuk Moodle 3.3, PHP version 5.5, Database Mysql 5.5.31, Web Browser : Google Chrome 30.0, Mozilla Firefox 5.0

Pada tahapan *Design* atau perancangan sistem dihasilkan desain *flowchart* dan antar muka *interface* e-modul mata pelajaran Bahasa Indonesia. Berikut tampilan *flowchart* dan antar muka *interface*.

1. Desain *flowchart*

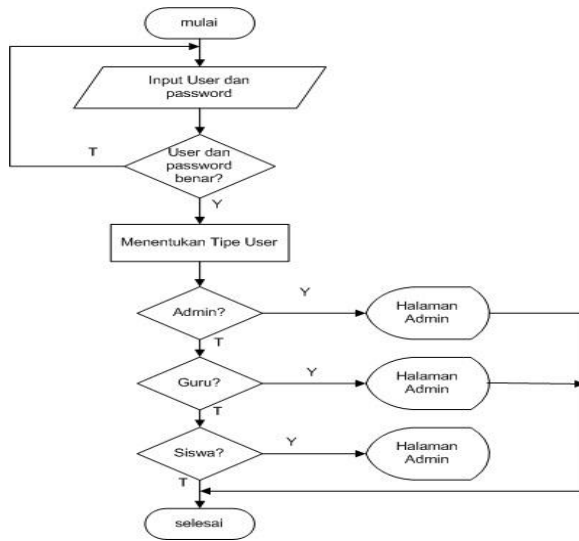
Rancangan *Flowchart*-modul mata pelajaran Bahasa Indonesia terdiri dari *Flowchart* sistem e-modul yang menggambarkan alur penggunaan e-modul oleh semua user, *Flowchart* admin yang menggambarkan alur kegiatan admin, *Flowchart* guru yang menggambarkan alur kegiatan guru, *Flowchartsiswa* yang menggambarkan alur kegiatan siswa, *Flowchart* tambah data yang menggambarkan proses penambahan, pengeditan dan pengapusan data dan *Flowchart* quiz yang menggambarkan alur kegiatan mengerjakan quiz.

a. *Flowchart* e-modul



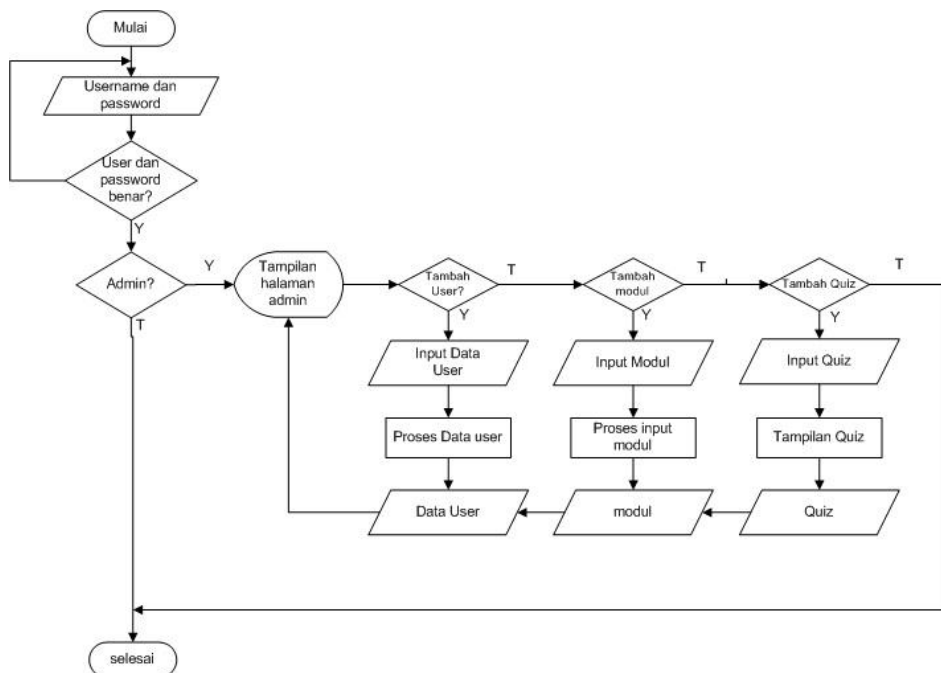
Gambar 1 *Flowchart* e-modul

b. *Flowchart Login*



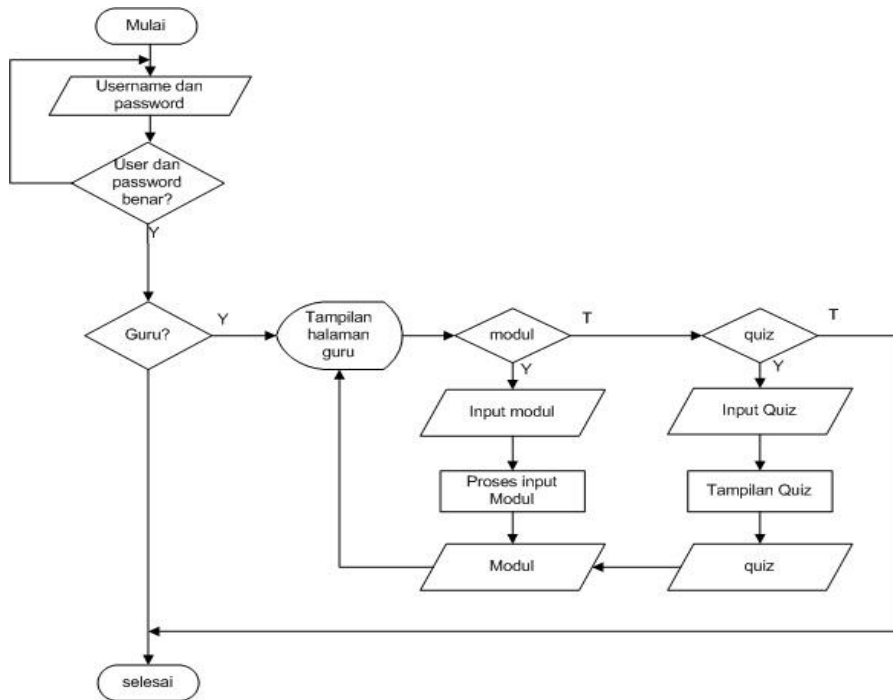
Gambar 2 *Flowchart Login*

c. *Flowchart admin*



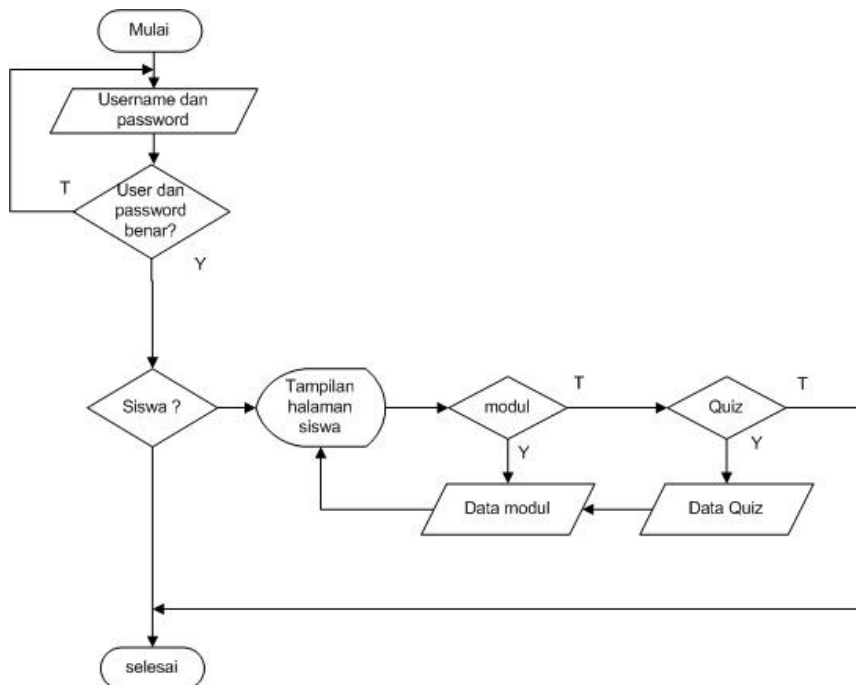
Gambar 3 *Flowchart admin*

d. Flowchart guru



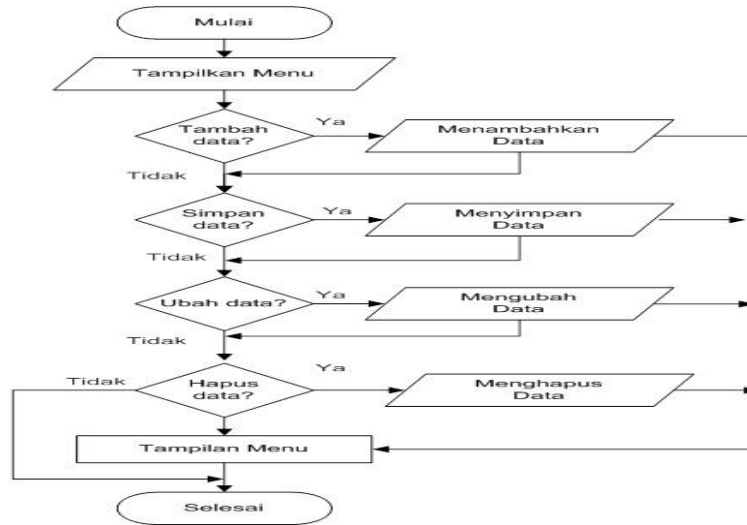
Gambar 4 Flowchart guru

e. Flowchart siswa



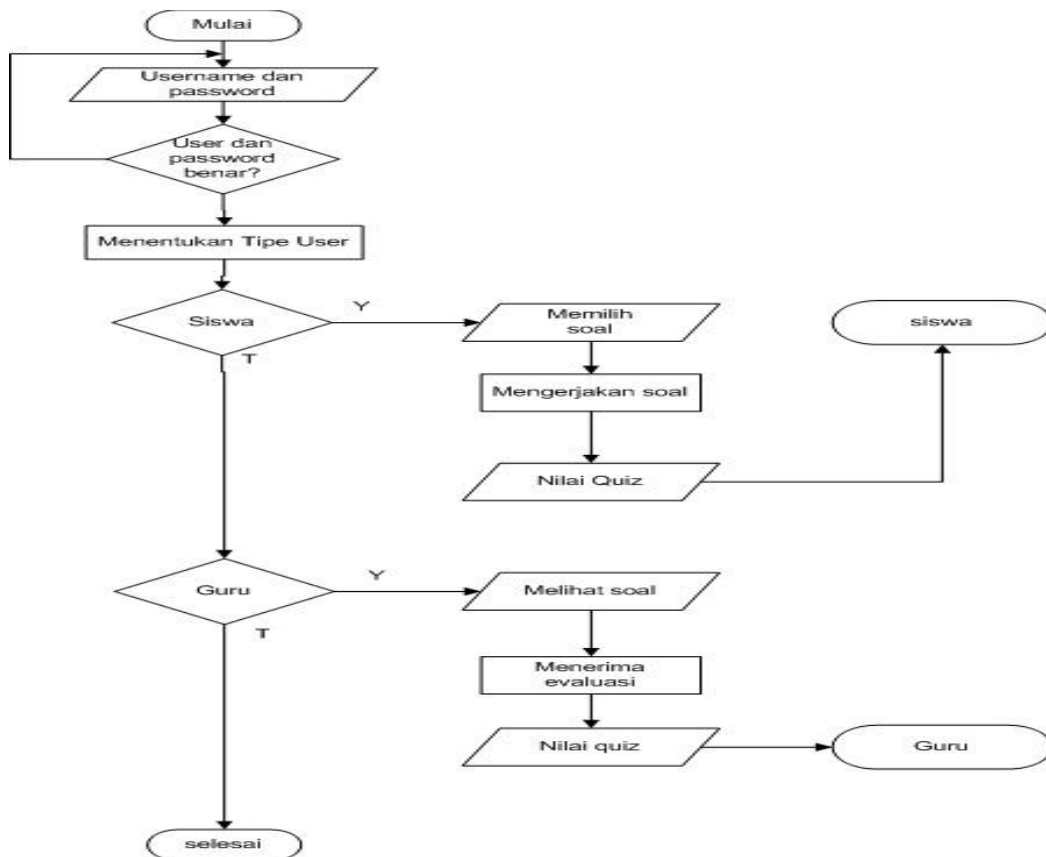
Gambara 5 Flowchartsiswa

f. Flowchart tambah data



Gambari 6 Flowchart tambah data

g. Flowchart quiz

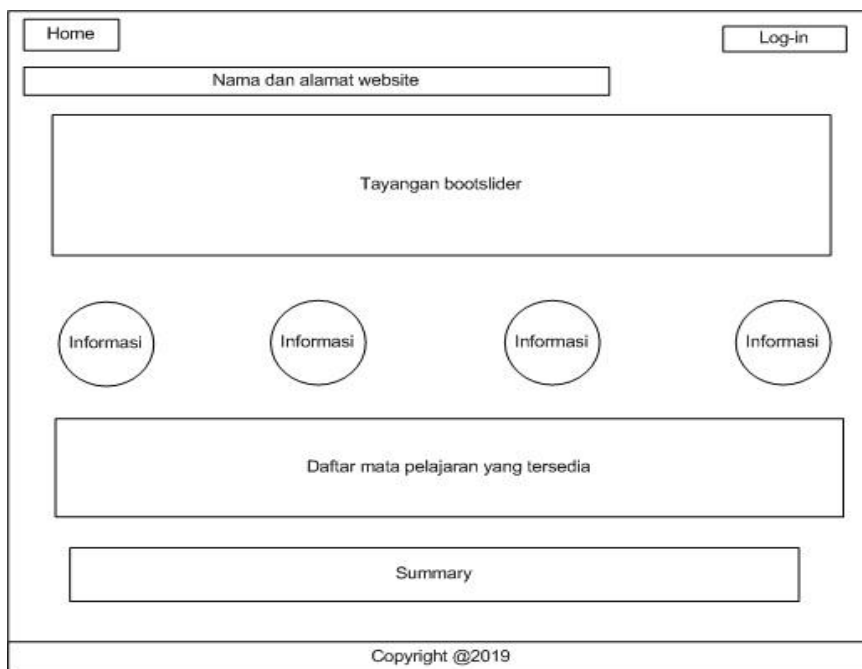


Gambar 7 Flowchart quiz

2. Desain antar muka *interface*

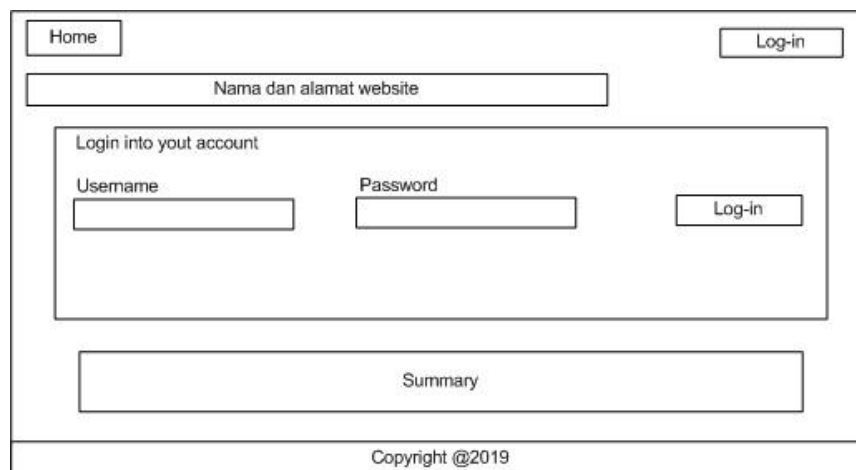
Rancangan Desain antar muka *interface* pengembangan e-modul mata pelajaran Bahasa Indonesia tersebut terdiri dari *Storyboard* halaman utama, *Storyboard* login, *Storyboard* halaman materi, *Storyboard* halaman modul dan *Storyboard* halaman quiz. berikut tampilan *Storyboard* pengembangan e-modul Bahasa Indonesia.

a. *Storyboard* halaman utama



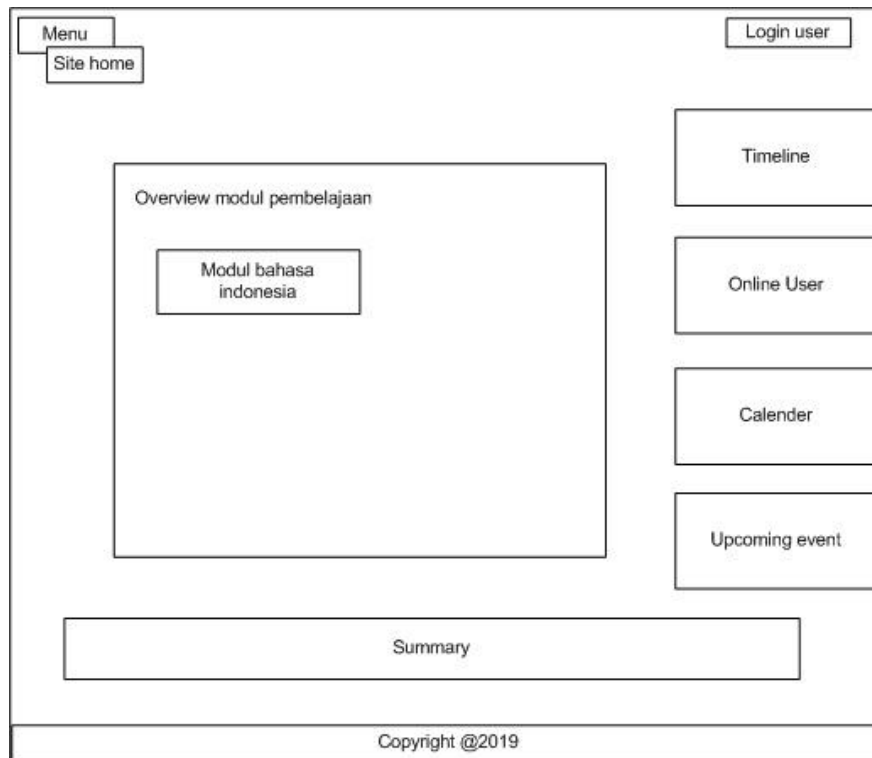
Gambar 8 *Storyboard* halaman utama

b. *Storyboard* halaman login



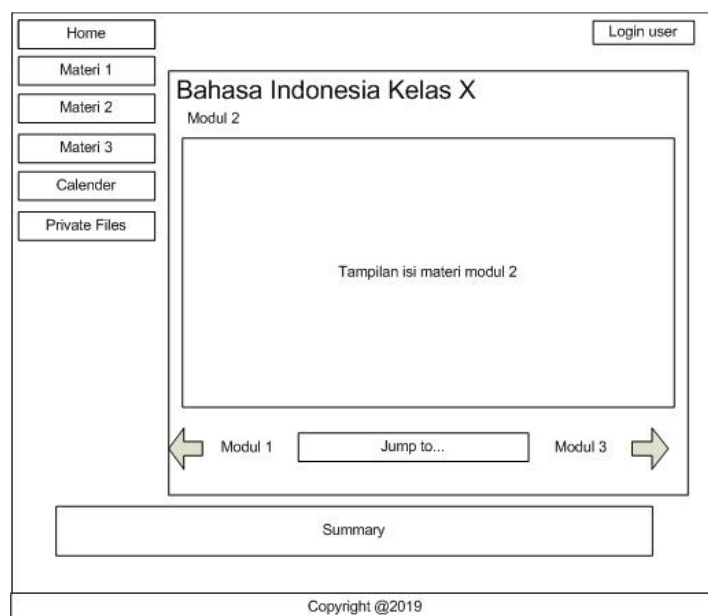
Gambar 9 *Storyboard* halaman login

c. *Storyboard* halaman materi



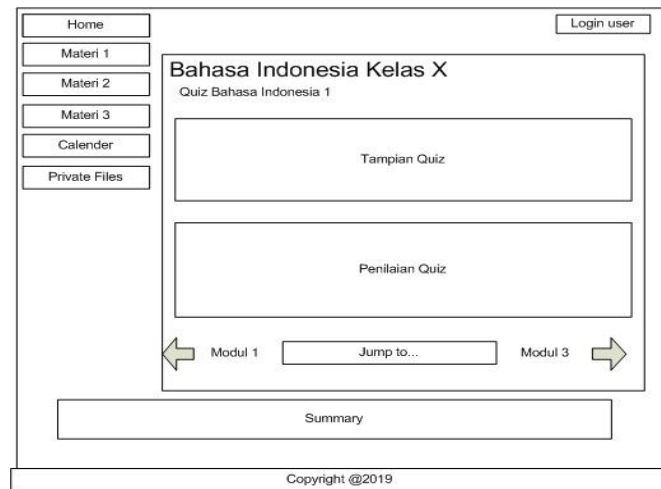
Gambar 10 *Storyboard* halaman materi

d. *Storyboard* halaman modul



Gambar 11 *Storyboard* halaman modul

e. *Storyboard* halaman quiz



Gambar 12 *Storyboard* halaman quiz

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan peneliti ini akan mengembangkan e-modul mata pelajaran Bahasa Indonesia sebagai alternatif sumber belajar mandiri berbasis TIK. Tahapan pengembangan e-modul dikembangkan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). Dari 5 tahapan model ADDIE penelitian ini menghasilkan 2 tahapan yaitu analisis dan desain. Analisis yang dihasilkan berupa analisis masalah serta solusi yang ditawarkan, analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. K. D.,dkk. 2015. *Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X Multimedia Di SMK Negeri 3 Singaraja*. Vol.4 .No.5 (2015). Di download di <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/6584/4487>
- Nurmayanti, F., Bakri, F., & Budi, E. (2015). *Pengembangan Modul Elektronik Fisika dengan Strategi PDEODE pada Pokok Bahasan Teori Kinetik Gas untuk Siswa Kelas XI SMA*, 2015(Snips), 2013–2016
- Rahmi, Ildya.(2018) *Perancangan E-Module Perakitan Dan Instalasi PersonalKomputer Sebagai Media Pembelajaran Siswa SMK*. Jurnal TA'DIB, vol 21(2), 2018 (juli-desember) ISSN :1410-8208 diunduh pada (<http://ecampus.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/takdib/article/view/1190/1081>)
- Satriawati, helna & haryanto, *Pengembangan e-modul interaktif sebagai sumber belajar elektronik dasar kelas X SMKN 3 Yogyakarta*. Jurnal pendidikan teknik mekatronika, vol 6, no 3 (2016). <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/mekatronika/article/view/2691/pdf>
- Sukmadinata, nana. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.