

# APLIKASI PEMBELAJARAN ISTILAH LATIN YUNANI UNTUK MATA PELAJARAN BIOLOGI BERBASIS *ANDROID* STUDI KASUS (MADRASAH ALIYAH PESANTREN PERSIS)

Ahsanul Husna Lubis<sup>1</sup>, Monterico Adrian<sup>2</sup>, Yuningsih<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

<sup>1</sup>unalubis@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>monterico@bionus.telkomuniversity.ac.id, <sup>3</sup>yuningsihlegiman@tass.telkomuniversity.ac.id

## Abstrak

Biologi adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada Madrasah Aliyah Pesantren PERSIS. Permasalahan pada Madrasah Aliyah Pesantren Persis dalam mata pelajaran biologi adalah referensi yang hanya sebatas buku, banyaknya kata kata latin yang terdapat pada mata pelajaran biologi membuat siswa cepat merasa jenuh dalam mempelajari matapelajaran biologi khususnya pada bagian kerangka manusia, hewan, dan tumbuhan. Hal ini akan berdampak pada rendahnya nilai ujian harian siswa. Berdasarkan permasalahan di atas, maka diputuskan untuk membangun sebuah media berupa aplikasi yang dapat mengurangi rasa jenuh siswa dalam belajar istilah bahasa latin yang terdapat pada mata pelajaran biologi, aplikasi ini akan dibangun dengan basis mobile khususnya pada platform android dengan metode pengerjaan ADDIE. Aplikasi ini memiliki fitur berupa penyampaian materi dalam bentuk teks dan animasi, selain itu pada aplikasi ini terdapat juga fasilitas untuk bermain *game* berupa kuis yang dapat dijadikan tolok ukur siswa dalam menguji materi yang sudah dipelajari. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu siswa dalam memahami istilah istilah biologi yang menggunakan bahasa latin.

**Kata kunci :** *biologi, mobile, android dan addie*

## Abstract

*Biology is one of the subjects taught at Madrasah Aliyah Persis Islamic School. The problem in Madrasah Aliyah Persis Islamic School in biology subject is only book reference, the number of Latin words that exist in the subject of biology, it make students quickly feel saturated in the sense of biology lesson especially in the sense of human, animal and plant. This will have an impact on the low student exam. Based on the above problems, it was decided to build a medium that can reduce the sense of saturation in English, of course this will be built with mobile base, especially on the android platform which created by ADDIE method. This application has the feature of delivering material in the form of text, images, and sound. In addition to this application there are also facilities to play games in form of quizzes. Which can be used as a benchmark of students in terms of material that has been studied. It is expected that this application can assist students in understanding the term biological terms used Latin language.*

**Keyword:** *biology, mobile, android, and addie*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Pendahuluan

Penggunaan istilah dengan bahasa yang tidak dimengerti secara luas dapat menimbulkan kebingungan dalam berkomunikasi. Untuk mempermudah komunikasi antar-ilmuwan biologi

mengenai jenis makhluk hidup, Carolus Linnaeus pada tahun 1735 menciptakan sistem tata nama/istilah. Bahasa yang digunakan oleh Linnaeus dalam sistem tata nama/istilah adalah bahasa Latin. Bahasa Latin dipilih karena pada masa Linnaeus bahasa tersebut adalah bahasa ilmiah yang universal. [1] Istilah Latin Yunani banyak terdapat pada pelajaran Biologi untuk

menyebutkan istilah suatu makhluk hidup, khususnya materi klasifikasi makhluk hidup.

Sistem Tata Nama banyak digunakan dalam beberapa Mata Pelajaran Salah Satunya adalah Mata Pelajaran Biologi khususnya pada Madrasah Aliyah Pesantren PERSIS, Madrasah Aliyah Pesantren PERSIS merupakan sebuah sekolah yang terletak di Provinsi Jawa Barat, di kab. Bandung tepatnya di Ciganitri, salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada madrasah aliyah pesantren persis adalah mata pelajaran biologi.

Berdasarkan Hasil Wawancara kepada salah satu guru biologi pada Madrasah Aliyah Pesantren Persis. Dapat ditarik kesimpulan bahwa Saat ini, media menghafal yang digunakan oleh Madrasah Aliyah Pesantren Persis dalam mata pelajaran biologi hanya sebatas buku, ditambah metode penyampaian oleh guru yang masih manual serta banyaknya kata kata latin yang terdapat pada mata pelajaran biologi membuat siswa cepat merasa jenuh dalam mempelajari *mata pelajaran* biologi khususnya pada bagian kerangka manusia, hewan, dan tumbuhan. Hal ini akan berdampak pada rendahnya nilai ujian harian siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diputuskan untuk membangun sebuah media berupa aplikasi yang dapat mengurangi rasa jenuh siswa dalam belajar istilah bahasa latin yang terdapat pada mata pelajaran biologi, aplikasi ini akan dibangun dengan basis mobile khususnya pada platform *Android*. Platform *Android* dipilih karena memungkinkan pengguna untuk mengakses aplikasi dimanapun dan kapanpun, Aplikasi ini memiliki fitur berupa penyampaian materi dalam bentuk teks, gambar, dan suara, selain itu pada aplikasi ini terdapat juga fasilitas untuk bermain game yang dapat dijadikan tolok ukur siswa dalam menguji materi yang sudah dipelajari, bagi guru aplikasi ini dapat digunakan untuk memberikan materi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun oleh siswa, materi yang dimasukkan oleh guru dapat berupa teks, gambar, dan suara. Serta guru juga dapat memasukkan kuis yang dapat dimainkan oleh siswa, aplikasi yang digunakan pada guru berupa aplikasi web yang tersambung dengan aplikasi *Android* yang dioperasikan oleh siswa. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu siswa dalam memahami istilah istilah biologi yang menggunakan bahasa latin.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Tata Nama/Istilah

Segala hal memiliki sebutan atau nama. Nama antara lain diperlukan untuk memudahkan komunikasi. Misalnya, jika seseorang menyebut pisang maka orang lain yang mengerti Bahasa Indonesia akan memahaminya. Karena nama berhubungan dengan bahasa yang digunakan manusia, nama berbagai spesies makhluk hidup mungkin sebanyak bahasa yang digunakan manusia. Contohnya: pisang dalam bahasa Jawa disebut “gedang”, dalam bahasa Sunda disebut “cau”, dan dalam bahasa Inggris disebut “banana”. Berbagai nama untuk pisang tersebut bukanlah nama yang dimengerti secara luas (tidak universal). Penggunaan nama dengan bahasa yang tidak

dimengerti secara luas dapat menimbulkan kebingungan dalam berkomunikasi.

Untuk mempermudah komunikasi antar-ilmuwan biologi mengenai jenis makhluk hidup, Carolus Linnaeus pada tahun 1735 menciptakan sistem tata nama. Bahasa yang digunakan oleh Linnaeus dalam sistem tata nama adalah bahasa Latin. Bahasa Latin dipilih karena pada masa Linnaeus bahasa tersebut adalah bahasa ilmiah yang universal. Linnaeus memberikan sistem tata nama berupa nama ilmiah pada setiap spesies makhluk hidup. Sistem tata nama terdiri dari dua bagian, yaitu bagian pertama sebagai nama genus dan bagian kedua sebagai petunjuk spesies. Sistem penamaan yang terdiri dari dua bagian ini disebut sistem tata nama ganda atau *binomial nomenclature* (Latin, *bi* = dua, *nomen* = dua). Sistem tata nama ganda juga memasukkan singkatan nama orang yang pertama kali mengidentifikasi suatu spesies makhluk hidup.

Contoh penggunaan sistem tata nama ganda adalah pisang dengan nama ilmiah *Musa paradisiaca* L. Nama genus pisang adalah *Musa*, sedangkan penunjuk spesiesnya *paradisiaca*. Pengidentifikasi pisang pertama kali dilakukan oleh Linnaeus (disingkat L). Ilmuwan biologi manapun akan menggunakan istilah *Musa paradisiaca* jika berkomunikasi tentang pisang. Penulisan nama ilmiah memiliki aturan tertentu, yaitu nama genus dimulai dengan huruf besar, sedangkan nama penunjuk spesies dimulai dengan huruf kecil. Kedua bagian nama tersebut digaris bawahi jika ditulis dengan tangan. Jika diketik dengan komputer kedua nama tersebut dicetak miring. Nama penemu ditulis dengan nama awal huruf besar dan tidak digarisbawahi atau tidak dicetak miring [1].

### 2.2 Android

*Android* adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. *Android* menyediakan *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Saat ini sudah banyak vendor-vendor *smartphone* yang memproduksi *smartphone* berbasis *Android* seperti Samsung, Sony dan LG. Tidak hanya menjadi sistem operasi di *smartphone*, saat ini *Android* menjadi pesaing utama dari Apple pada sistem operasi Tablet PC [2].

*Android* adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang terutama untuk perangkat *touchscreenmobile* seperti *smartphone* dan komputer tablet. Awalnya dikembangkan oleh *Android Inc.* Kemudian diakuisisi oleh Google pada pertengahan tahun 2005. Antarmuka pengguna *Android* didasarkan pada manipulasi langsung, menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata, seperti menggesek, mengetuk, mencubit dan membalikkan cubitan untuk manipulasi obyek di layar. *Android* adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan Google merilis kodenya di bawah Lisensi Apache [2].

### 2.3 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan Web

yang disisipkan pada dokumen HTML. Pengguna PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs Web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan *software* Open-Source yang disebarluaskan bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. PHP ditulis menggunakan bahasa C [3].

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.

PHP digunakan pada semua system operasi, antara lain Linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris, dan OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS. PHP juga mendukung banyak Web Server, seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (IIS), Personal Web Server (PWS), Netscape and iPlanet server, O'Reilly Website Pro Server, audium, Xitami, OmniHTTPd, dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.

PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (HyperText Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluar gambar, file PDF, dan movie flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya. Salah satu fitur yang dapat diandalkan oleh PHP adalah dukungannya terhadap banyak database. Berikut database yang dapat didukung oleh PHP: Adabas D, dBase, Direct MS-SQL, Empress, FilePro(read only), FrontBase, Hyperwave, IBM DB2, Informix, Ingres, Interbase, MSOL, MySQL, ODBC, Oracle(OC17 dan OC18), Ovrimos, PostgrSQL, Solid, Sybase, Unix DBM, Velocis [4].

Sintaks Program/Script PHP ditulis dalam apitan tanda khusus PHP. Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP [3]:

Cara 1 dan 2 merupakan cara yang paling umum digunakan sekalipun cara 3 tampak lebih praktis karena cara 3 tidak selalu diaktifkan pada konfigurasi file PHP yang terdapat pada direktori c:\apache\php. Cara 4 juga dimungkinkan sebagai kemudahan bagi yang sudah terbiasa dengan ASP (Active Server Pages). Namun, bila itu tidak terkenal, maka harus dilakukan pengaktifan pada file konfigurasi PHP.

## 2.4 Unified Modelling Language (UML)

*Unified Modelling Language* adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan (*modelling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga mudah dipelajari atau dipahami. Adapun tujuan pemodelan yaitu sebagai sarana analisis, pemahaman, visualisasi dan komunikasi antar anggota tim pengembang serta sebagai saran dokumentasi. UML memiliki banyak jenis diagram. UML juga disebut sebagai bahasa standar untuk penulisan *blueprint software* [5].

## 2.5 Flowmap

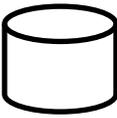
Bagian alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek aplikasi secara jelas, tepat dan logis. Bagian alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem [9].

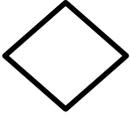
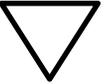
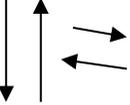
Simbol-simbol yang digunakan untuk membuat bagian alir secara lengkap dapat dilihat pada simbol menunjukkan dan menguraikan kegiatan yang dilaksanakan, menunjukkan *input*, *output*, pemrosesan dan media penyimpanan. Simbol-simbol ini dapat dibuat dengan menggunakan program komputer atau menggunakan template, yaitu penggaris khusus untuk membuat simbol-simbol bagian alir. Secara garis besar, simbol dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok sebagai berikut:

1. *Input/Output* : yaitu simbol menggambarkan alat atau media yang memberikan *input* kepada atau merekam *output* dari kegiatan pengolahan data.
2. *Processing* : merupakan simbol yang menunjukkan jenis alat yang digunakan untuk mengolah data (dengan komputer atau dikerjakan secara manual).
3. *Storage*: merupakan simbol yang menggambarkan alat yang digunakan untuk menyimpan data yang saat ini tidak dipakai oleh sistem dan lain-lain.

Lain-lain : simbol yang menunjukkan arus data dan barang. Simbol ini juga menggambarkan saat mulai dan berakhirnya bagian alir, serta penjelasan-penjelasan tambahan pada bagian alir tersebut. Berikut keterangan untuk lebih detail terdapat pada tabel 2-4.

Tabel 2-2-1 Flowmap

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data.
	Proses <i>online</i> komputer	Kegiatan proses dari operasi program komputer.
	Proses manual	Proses manual pada Flowmap.
	<i>File Harddisk</i>	Media penyimpanan dari proses <i>entry</i> data dan proses komputerisasi.
	Arsip Permanen	Tempat penyimpanan dokumen yang tidak akan diproses lagi.

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Decision</i>	Untuk menggambarkan keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data.
	<i>Online Storage</i>	Untuk menggambarkan arsip komputer yang berbentuk <i>online</i> (di dalam memori komputer).
	Arsip Sementara	Tempat penyimpanan data berupa arsip.
	Garis Alir	Arus data.
	<i>Keyboard</i>	Proses penyimpanan menggunakan <i>keyboard</i> .
	<i>Terminator</i>	Untuk mulai atau selesai.
	<i>On-page connector</i>	Penghubung pada halaman yang sama.
	<i>Off-page connector</i>	Penghubung pada halaman yang berbeda.
	Pita magnetik	Untuk menggambarkan arsip komputer yang berbentuk pita magnetik.
	<i>Predefined Process</i>	Lambang fungsi atau sub-fungsi.
	<i>Display</i>	Lambang untuk mencetak keluaran dalam layar monitor.
	<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.

### 2.6 MySQL

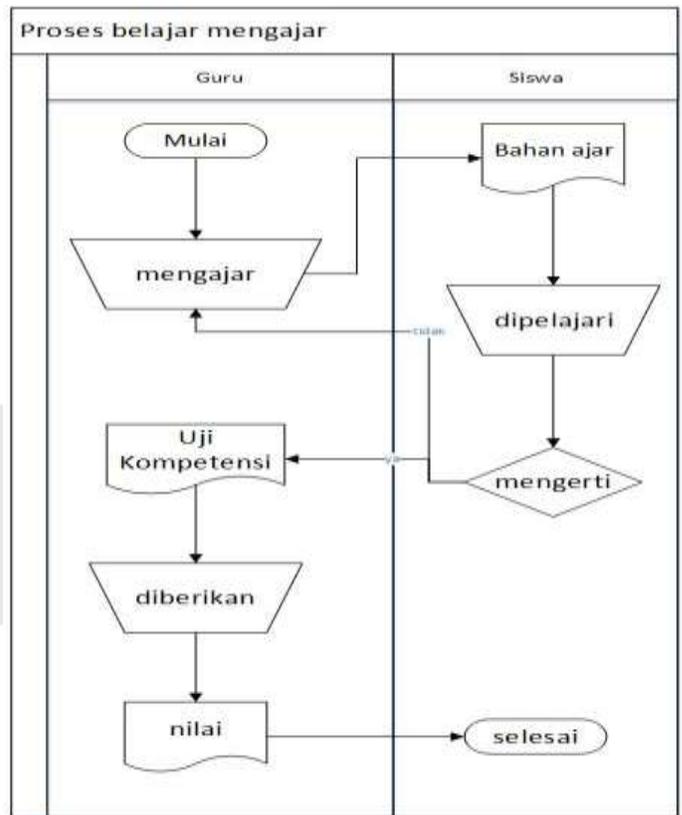
MySQL adalah database yang unik untuk melakukan pendekatan yang berbeda untuk menyimpan dan mengakses data melalui konsep mesin penyimpanan. Mesin penyimpanan MySQL yang berada ini berasal dari berbagai fitur berbeda yang secara dramatis dapat mempengaruhi pengalaman aplikasi [10].

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user* dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. Beberapa kelebihan MySQL adalah bebas *download*, stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman serta perkembangan *software* yang cukup cepat.

## 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

### 3.1 Gambaran Umum Sistem Berjalan

Guru hanya mengajarkan atau hanya membacakan beberapa istilah Latin Yunani pada mata pelajaran Biologi di sekolah. Kemudian memberikan pertanyaan dan memberikan penilaian terhadap hasil pencapaian beberapa siswa yang dapat menjawab pertanyaan Guru tersebut.



Adapun penjelasan dari *Flowmap* berjalan diatas adalah sebagai berikut :

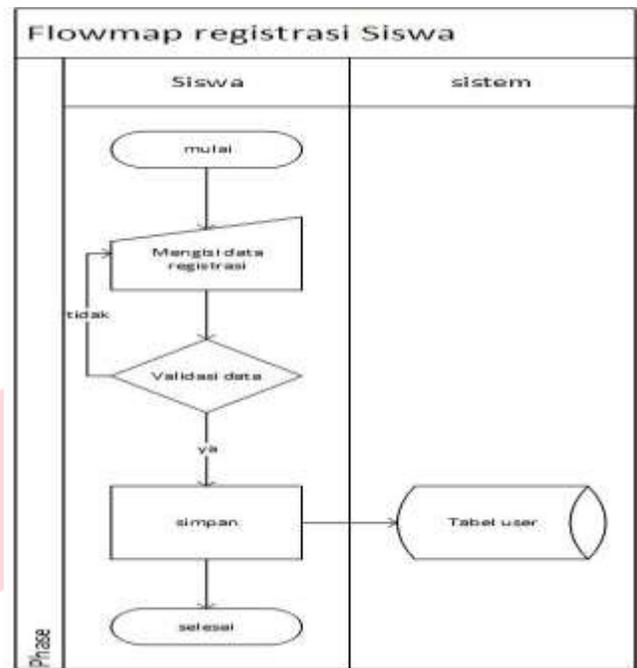
- a. Guru mengajarkan bahan ajar kepada siswa.
- b. Siswa mempelajari bahan ajar dari guru
- c. Jika siswa sudah mengerti maka guru akan mengadakan test uji kompetensi.

Setelah diadakan uji kompetensi maka guru dapat memberikan nilai kepada siswa.

### 3.2 Gambaran Umum Sistem Usulan

Guru dan siswa mendaftarkan akun untuk mendapat akses pada aplikasi. Guru mengelola materi dan kuis. Siswa memainkan kuis atau game dan membaca materi yang sudah dibuat oleh Guru. Saat siswa memainkan kuis atau *game*, maka hasilnya skor akan muncul untuk tiap-tiap siswa secara otomatis.

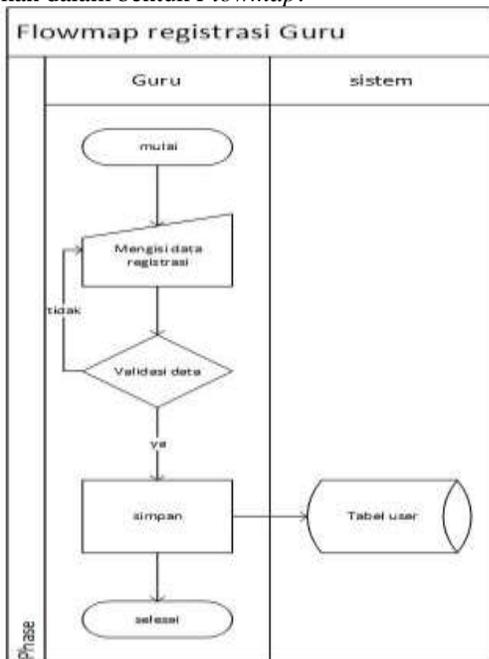
*Flowmap* yang dijelaskan adalah proses aktivitas bisnis yang akan diusulkan dan diterapkan. Berikut proses bisnis usulan yang digambarkan dalam bentuk *Flowmap*:



**Gambar 3-2 Flowmap Registrasi Siswa**

Adapun penjelasan dari *Flowmap* diatas adalah :

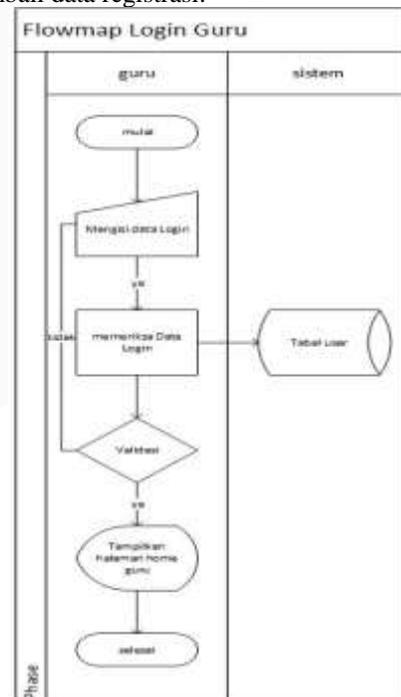
- a. Siswa menginputkan data registrasi
- b. Sistem akan melakukan kesesuaian data.
- c. Jika data sesuai maka data registrasi akan disimpan dalam database
- d. Jika data tidak sesuai maka Siswa harus meinputkan kembali data registrasi.



**Gambar 3-1 Flowmap Registrasi Guru**

Adapun penjelasan dari *Flowmap* diatas adalah :

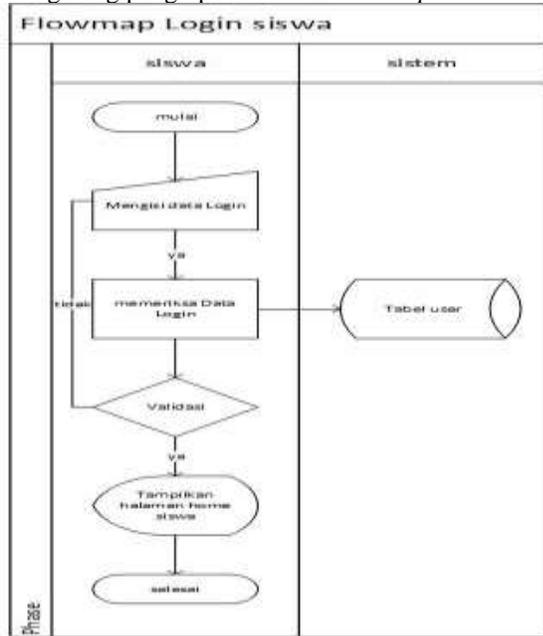
- a. Guru menginputkan data registrasi
- b. Sistem akan melakukan kesesuaian data.
- c. Jika data sesuai maka data registrasi akan disimpan dalam database
- d. Jika data tidak sesuai maka guru harus meinputkan kembali data registrasi.



**Gambar 3-3 Flowmap Login Guru**

Adapun penjelasan dari *Flowmap* diatas adalah :

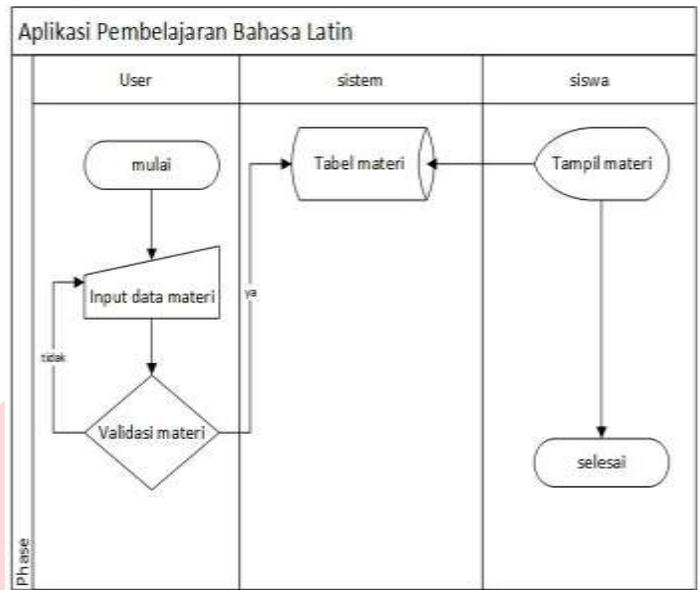
- e. Guru menginputkan *username* dan *password*.
- f. Sistem akan melakukan pemeriksaan ke *database*.
- g. Jika *username* dan *password* yang diinputkan benar maka system akan menampilkan halaman *home* guru kepada guru.
- h. Jika *username* dan *password* salah maka guru harus mengulang penginputan *username* dan *password*.



Gambar 3-4 *Flowmap* Login Siswa

Adapun penjelasan dari *Flowmap* diatas adalah :

- a. Siswa menginputkan *username* dan *password*.
- b. Sistem akan melakukan pemeriksaan ke *database*.
- c. Jika *username* dan *password* yang diinputkan benar maka system akan menampilkan halaman *home* Siswa kepada Siswa.
- d. Jika *username* dan *password* salah maka Siswa harus mengulang penginputan *username* dan *password*.

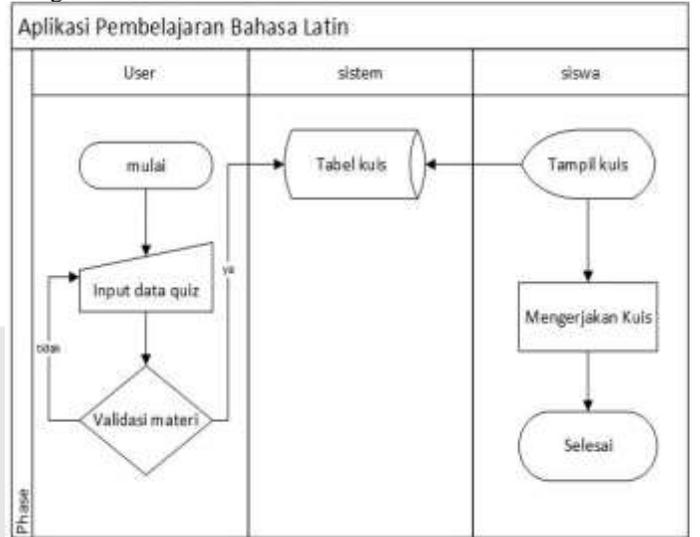


Gambar 3-5 *Flowmap* Kelola Materi

Adapun penjelasan dari *Flowmap* diatas adalah :

- a. Guru Memasukkan data materi kedalam aplikasi.
- b. Sistem akan menyimpan materi yang diinputkan kedalam database

jika materi sudah disimpan dalam database, maka siswa dapat mengakses materi tersebut.



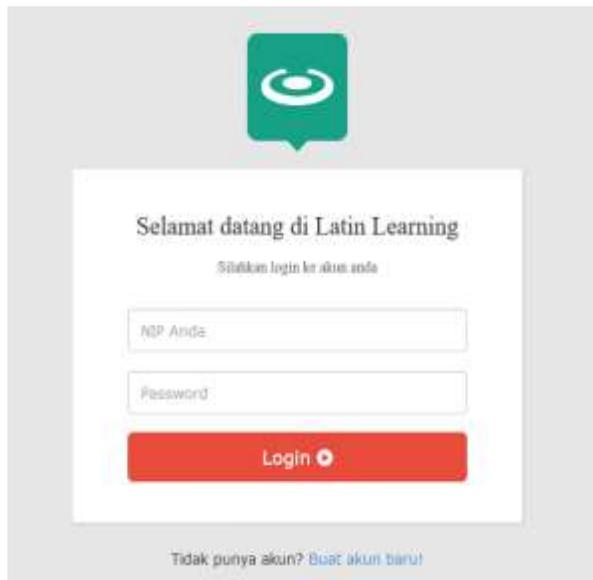
#### 4. IMPLEMENTASI

##### 4.1 Implementasi web

##### 4.1.1 Halaman Login

Pada Saat pertama kali user menjalankan aplikasi, akan muncul halaman *login* dimana user akan diminta *username* dan *password*

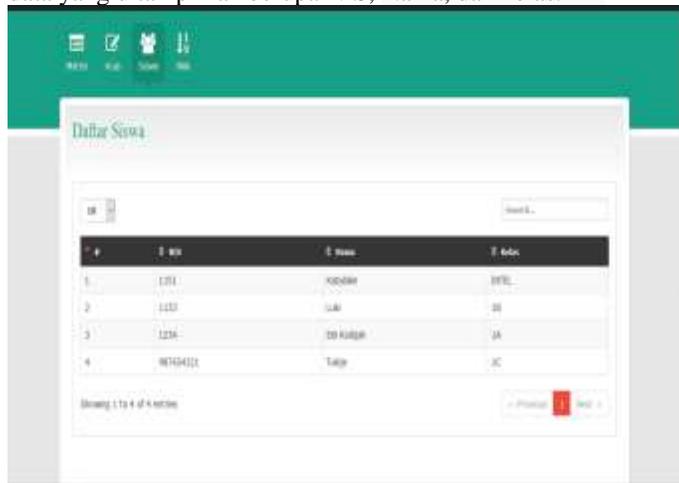
untuk dapat mengakses aplikasi ini. Berikut ini merupakan gambar dari halaman login aplikasi :



Gambar 4.1-1 Lihat Profil pada Siswa

**4.1.2 Halaman Menu Siswa**

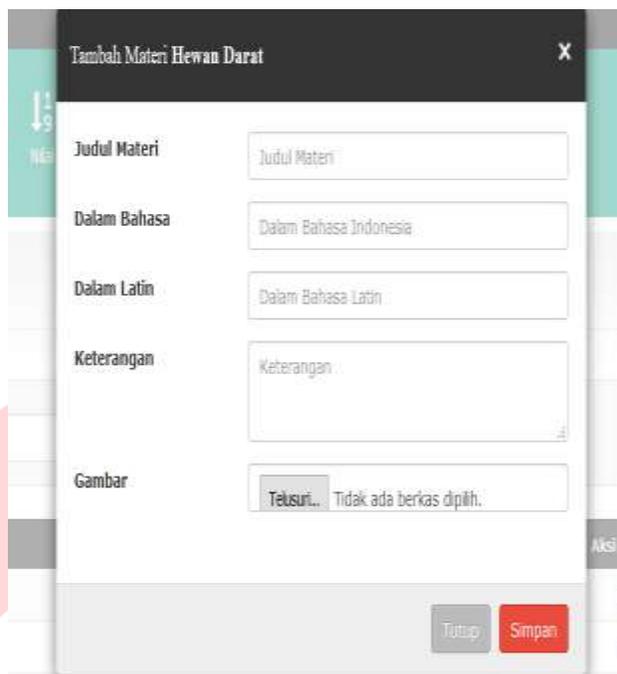
Halaman ini merupakan Halaman yang menampilkan data siswa, data yang ditampilkan berupa NIS, Nama, dan kelas.



Gambar 4.1-2 Halaman Menu Siswa

**4.1.3 Halaman Tambah Materi**

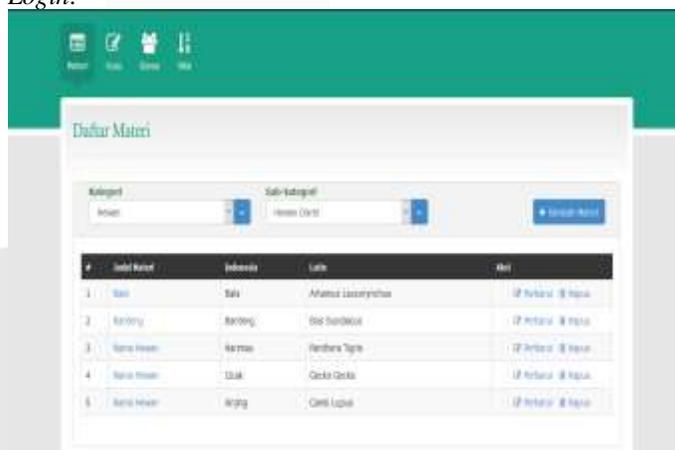
Halaman ini merupakan Halaman yang harus diakses oleh guru ketika akan menambahkan data materi.



Gambar 4.1-3 Halaman Tambah Materi

**4.1.4 Halaman Daftar Materi**

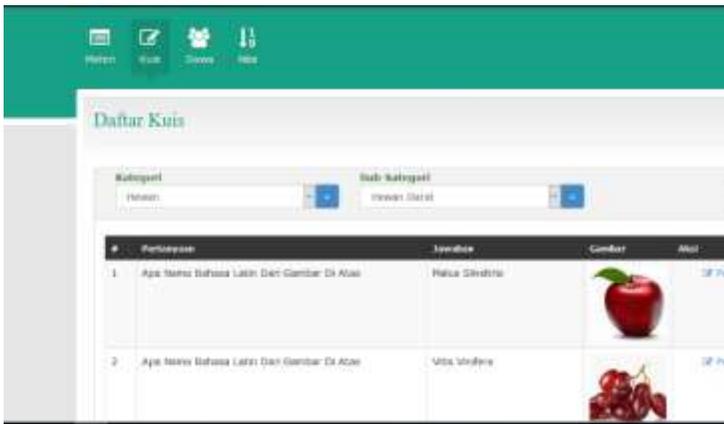
Halaman ini merupakan Halaman yang berfungsi untuk menampilkan semua materi yang pernah diinputkan dan juga sebagai halaman yang pertama diakses ketika user berhasil Login.



Gambar 4.1-4 Halaman Daftar Materi

**4.1.5 Halaman Kuis**

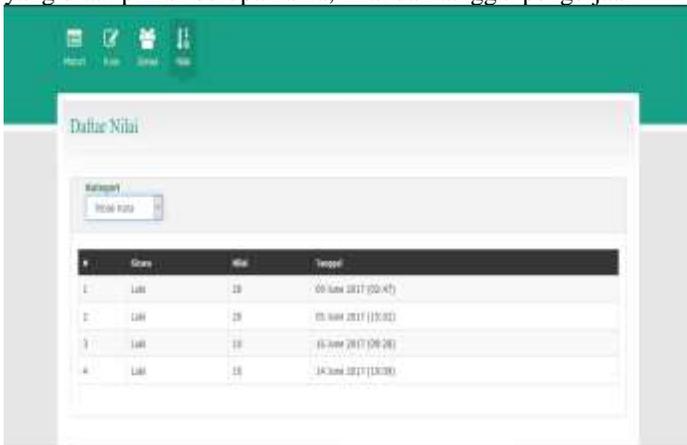
Halaman ini merupakan Halaman yang berfungsi untuk menampilkan semua kuis yang pernah diinputkan. Pada halaman ini juga terdapat fitur untuk memperbaharui kuis dan menghapus kuis.



Gambar 4.1-5 Lihat Kuis

**4.1.6 Halaman nilai**

Halaman ini merupakan Halaman yang berfungsi untuk menampilkan nilai dari kuis yang sudah dikerjakan siswa. Data yang ditampilkan berupa nama, nilai dan tanggal pengerjaan

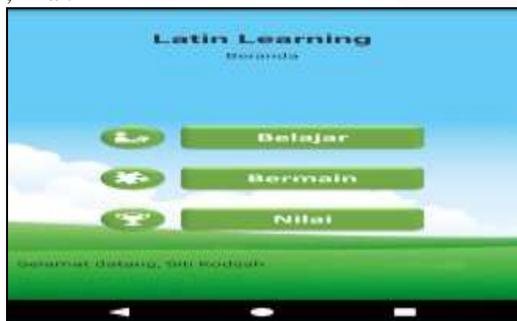


Gambar 4.1-6 Halaman Nilai

**4.2 Implementasi Android**

**4.2.1 Halaman Depan Android**

Halaman ini merupakan halaman yang pertama ditampilkan pada sisi mobile, pada halaman ini terdapat 3 menu yaitu : belajar, bermain, nilai.



Gambar 4.2-1 Halaman Awal Aplikasi Android

**4.2.2 Halaman Belajar**

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam mempelajari materi, pada halaman ini terdapat 3 menu yaitu : Hewan, Kerangka Manusia, Tumbuhan.



Gambar 4.2-2 Halaman awal pembelajaran pada aplikasi android

**4.2.3 Halaman Belajar Tumbuhan**

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam mempelajari materi yang berkaitan dengan tumbuhan pada contoh screenshot dibawah, materi yang dipelajari adalah materi tentang bunga.



Gambar 4.2-3 Halaman Pembelajaran Tumbuhan Pada Aplikasi Android

Dalam halaman diatas akan ditampilkan bahasa Indonesia dari bunga, bahasa latin dari bunga serta gambar dan keterangan.

**4.2.4 Halaman Belajar Hewan**

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam mempelajari materi yang berkaitan dengan hewan pada contoh screenshot dibawah, materi yang dipelajari adalah materi tentang hewan yaitu buaya.



Gambar 4.2-4 Halaman Pembelajaran Hewan pada aplikasi android

Dalam halaman diatas akan ditampilkan bahasa Indonesia dari buaya, bahasa latin dari buaya serta suara, gambar dan keterangan.

#### 4.2.5 Halaman Menu Kuis

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam memainkan kuis untuk menguji kompetensi mereka, dalam aplikasi ini terdapat 3 tipe kuis yaitu: cocok gambar, tebak gambar, dan pilihan ganda.



Gambar 4.2-5 Halaman Tampilan Menu Kuis Pada Aplikasi Android

#### 4.2.6 Halaman Kuis Tebak Kata

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam memainkan kuis untuk tebak kata.



Gambar 4.2-6 Halaman Kuis Tebak Kata Pada Aplikasi Android

Pada halaman ini siswa memainkan kuis dimana system akan menampilkan pertanyaan dan virtual keyboard untuk siswa dalam menjawab soal, sistem akan menampilkan 1 huruf yang akan menjadi petunjuk, dan siswa bertugas untuk menebak huruf huruf yang belum dibuka.

#### 4.2.7 Halaman kuis cocok gambar

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam memainkan kuis untuk cocok gambar.



Gambar 4.2-7 Halaman Kuis Cocok Gambar Pada Aplikasi Android

Pada halaman ini siswa memainkan kuis dimana system akan menampilkan block gambar, 1 dari block gambar yang ditampilkan telah terbuka, tugas siswa adalah menebak block yang memiliki gambar yang sama dengan block yang telah terbuka. Sistem akan memberikan batas pengerjaan waktu kepada siswa.

#### 4.2.8 Halaman kuis pilihan ganda

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam memainkan kuis untuk pilihan ganda.

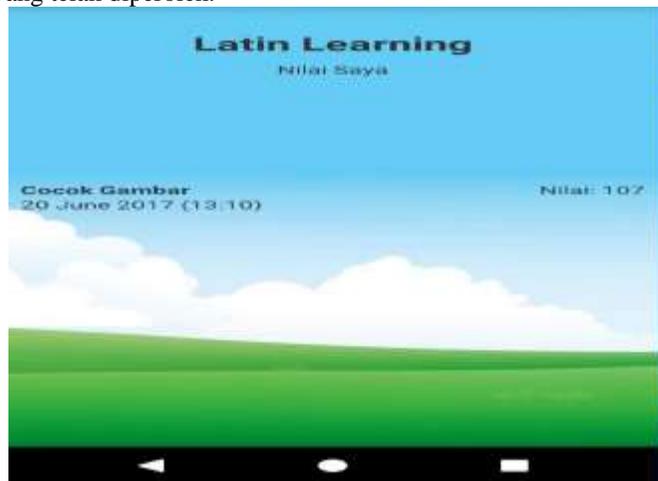


Gambar 4.2-8 Halaman Kuis Pilihan Ganda Pada Aplikasi Android

Pada halaman ini siswa memainkan kuis dimana system akan menampilkan pertanyaan dan 4 jawaban, tugas siswa adalah menjawab pertanyaan tersebut dengan memilih 1 jawaban yang paling tepat dari 4 pilihan yang disediakan oleh sistem.

#### 4.2.9 Halaman nilai

Halaman ini merupakan halaman untuk siswa dalam melihat nilai yang telah diperoleh.



Gambar 4.2-9 Halaman Nilai

### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembuatan aplikasi, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi dapat membantu proses pembelajaran istilah Latin Yunani pada mata pelajaran Biologi yang berisi teks, gambar, suara.
2. Aplikasi dapat membantu guru untuk memasukkan materi istilah latin biologi berupa teks, gambar, dan suara.
3. Aplikasi sudah memiliki menu skor penilaian siswa sesuai dari tingkat pencapaian siswa dalam menjawab kuis

Saran – saran yang perlu ditambahkan pada aplikasi ini adalah :

1. Menambah lebih banyak lagi cara belajar istilah latin yunani.
2. Menambah lebih banyak lagi fitur multimedia dalam aplikasi

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. C. D. Muslim and S. Manaf, Biologi 1, Surabaya: Esis, 2004.
- [2] Y. S. Hashimi and S. Komatineni, Pro Android, Melbourne: Apress, 2009.
- [3] L. Willing and L. Thomson, PHP And Mysql Web Development, Melbourne: Apress, 2010.

- [4] K. Tatroe, P. MacIntyre and R. Lerdorf, Programming PHP 3 Rd Edition, California: O'reilly, 2013.
- [5] A. Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [6] K. Bittner and I. Spence, Use Case Modelling, Boston: Addison Wesley, 2004.
- [7] K. Siau and T. Halpin, Unified Modelling Language, United State Of America: Idea Group Publishing, 2011.
- [8] S. Baghui and R. Earp, Database Design Using Entity Relationship Diagram, Boston: CRC Press, 2012.
- [9] R. G. Todd, From Flowchart To Program, Victoria: 2006, 2013.
- [10] A. Adelheid and k. NST, Buku Pintar Menguasai PHP, Jakarta Selatan: Transmedia, 2012.