

Aplikasi Media Pembelajaran *Metamorfosis* Pada Hewan Berbasis *Netbeans* Studi Kasus SMP Negeri 2 Rambang

¹Amar Kahfi, ²Suhartini, ³Khana Wijaya

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Prabumulih

¹ammarkahfi2018@gmail.com, ²suhartinisr79@gmail.com, ³khanastmik@gmail.com

ABSTRAK

SMP Negeri 2 Rambang mulai berdiri sejak tahun 2004/2005, status belajar mengajar masih menumpang di SD Negeri 9 Rambang pada tahun 1999/2000 yang berlokasi di sebelah SMP Negeri 2 Rambang. SMP Negeri 2 Rambang adalah salah satu sekolah yang bermutu pendidikan di Kota Muara Enim. Sekolah Menengah Pertama ini terletak di Desa Sugihan, Muara Enim dan berakreditasi "A" saat ini SMP Negeri 2 Rambang memiliki Gedung sekolah, 56 guru bidang studi dan dapat menampung siswa kurang lebih 690 siswa. Dari sekolah inilah para siswa di gembeng, di didik dan di bentuk agar menjadi manusia-manusia yang berguna bagi nusa dan bangsa. Selama ini pembelajaran yang diterapkan di SMP Negeri 2 Rambang kebanyakan masih bersifat konvensional, di dalam penyampaianya masih menggunakan papan tulis, penjelasan dari guru serta sebatas gambar dari buku. Dengan kemajuan dan perkembangan teknologi yang terus meningkat maka inovasi terhadap usaha perubahan metode belajar menjadi hal yang penting guna meningkatkan mutu para siswa. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis membuat aplikasi media pembelajaran metamorfosis pada hewan berbasis Netbeans yang diharapkan dapat membantu siswa dalam menerima pelajaran yang di sampaikan oleh gurunya.

Kata Kunci : SMP Negeri 2 Rambang, Media Pembelajaran, *Metamorfosis*, *Netbeans*.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi data serta komunikasi sudah tumbuh sedemikian rupa sehingga pengaruhi segenap kehidupan kita. pertumbuhan itu selaku revolusi yang berlangsung dalam 3 gelombang. Gelombang awal mencuat dalam wujud teknologi pertanian, gelombang kedua diisyrati dengan terdapatnya teknologi industri, gelombang ketiga ialah resolusi teknologi elektronik serta data.

Menurut Surasmi(2016), media pendidikan ialah salah satu komponen pelajaran yang memiliki peranan berarti dalam aktivitas belajar mengajar. Konsumsi media pendidikan dalam proses belajar mengajar bisa membangkitkan atensi serta kemauan yang baru, motivasi serta ransangan aktivitas belajar, serta apalagi bawa pengaruh- pengaruh psikologis terhadap siswa sehingga hendak menolong keefektifan proses pendidikan dalam penyampaian pesan serta isi pelajaran pada dikala itu. Tidak hanya membangkitkan motivasi serta atensi siswa, media pendidikan pula bisa menolong siswa tingkatkan uraian, menyajikan informasi dengan menarik serta memadatkan data.

Dikala ini Netbeans jadi sumber serta metode komunikasi pendidikan baru sebab bisa mengkobinasi bacaan, foto, video yang tidak dapat di miliki dari novel. Netbeans ialah suatu aplikasi Integreted Development Environment(Ilham) yang memakai bahasa pemograman java dari sun Micrpsystems yang berjalan di ats swing, diharapkan hendak membuat siswa lebih tertarik terhadap apa yang hendak dipelajarinya sebab disajikan dalam tampilan grafis serta visualisasi 3 ukuran. SMP Negeri 2 Rambang yang berlokasi pada Desa Sugihan proses pemakaian mata pelajaran IPA masih bertabiat konvensional (tanya jawab) ialah guru cuma memakai buku selaku panduan serta menjelaskan secara ringkas Sehingga dikala siswa diuji pendidikan metamorfosis pada hewan yang benar, masih banyak siswa yang kurang memah

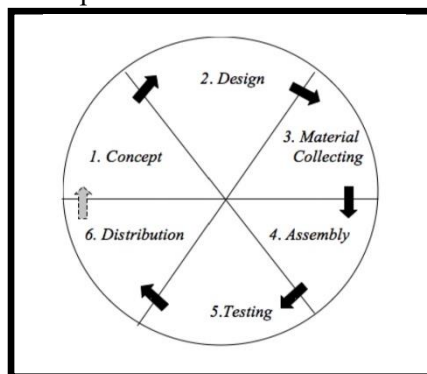
METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono(2019),“ Tata cara riset bisa dimaksud selaku metode ilmiah buat memperoleh informasi valid dengan bisa digunakan buat menguasai, membongkar serta mengestimasi tata cara riset deskriptif dengan pendekatan kuantitatif”.

Menurut Sugiyono(2019),“ tata cara riset kuantitatif merupakan tata cara riset yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan buat mempelajari pada populasi ataupun ilustrasi tertentu, pengumpulan informasi memakai instrument riset, analisis informasi bertabiat kuantitatif/ statistik dengan tujuan buat menguji hipotesis yang sudah diresmikan.

Tata cara riset yang digunakan penulis merupakan tata cara riset kuantitatif ialah sesuatu tata cara yang bertujuan buat membuat foto ataupun deskriptif tentang sesuatu kondisi secara objektif yang memakai angka mulai dari pengumpulan informasi, penapsiran terhadap informasi tersebut dan penampilan serta hasilnya.

Dalam proses pengembangan sistem aplikasi media pembelajaran pada hewan digunakanlah metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*), menurut Ahmad Jogianto (2019) menjelaskan bahwa, “metodologi pengembangan sistem adalah metode prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Pengembangan sistem didefinisikan sebagai sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (*problem*) organisasi atau memanfaatkan kesempatan”.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Pengonsepan

Tahapan ini adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identifikasi audiens*).

2. Perancangan

Tahapan ini adalah pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

3. Pengumpulan bahan

Tahapan ini adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan.

4. Pembuatan

Tahapan ini adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia

5. Pengujian

Tahapan ini adalah tahap yang dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak.

6. Distribusi

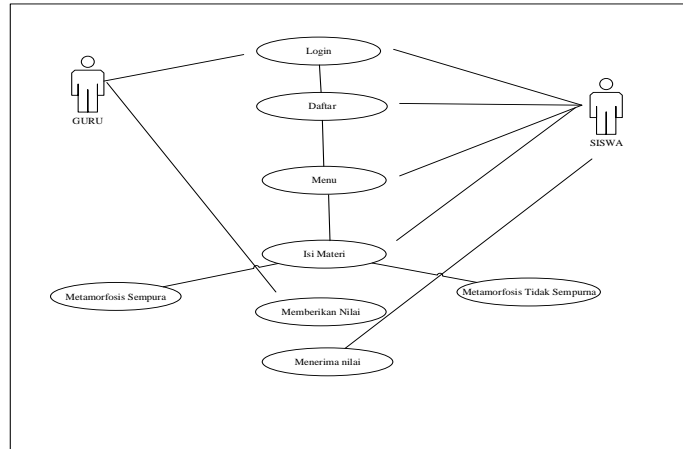
Tahapan ini adalah aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan Sistem

Dalam tahapan ini peneliti mengusulkan sistem baru yang digambarkan dalam bentuk *use case diagram*. Perancangan prosedur ini berisikan mengenai gambaran dari kegiatan, proses serta aliran yang ada dalam sistem yang diusulkan. Analisis sistem yang diusulkan menjelaskan tentang Analisa prosedur penggunaan aplikasi dalam penyampaian

materi pembelajaran di sekolah SMP Negeri 2 Rambang, adapun analisis sistem yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 2. Class Diagram

2. Perancangan Database

Perancangan basis data merupakan perancangan sebuah *database*. Pada tahap ini penulis membuat struktur *file*.

Tabel 1. Tabel Guru

Nama Field	Type	Long	Keterangan
Id Ppengguna	Int		Primary key
Username	Varchar		
Password	Varchar		

Tabel 2. Tabel Siswa

Nama Field	Type	Long	Keterangan
Id_siswa	Varchar	10	Primary key
Nis	Varchar	50	
Nama	Varchar	5	

Tabel 3. Tabel Soal

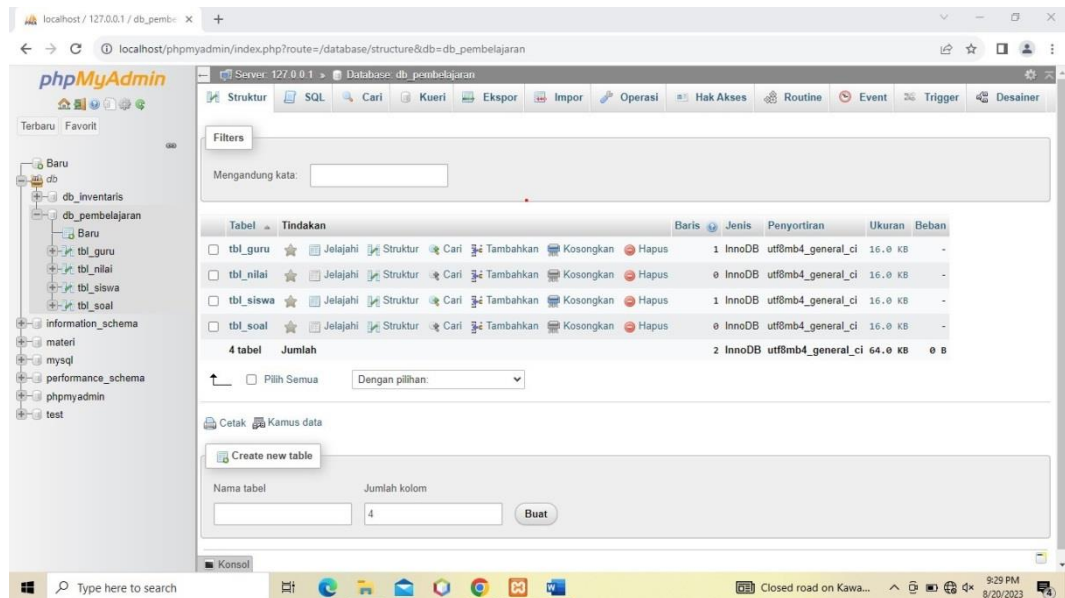
Nama Field	Type	Long	Keterangan
id_soal	Int	10	Primary key
Soal	Text		
Jwb_a	Varchar	255	
Jwb_b	Varchar	255	
Jwb_c	Varchar	255	
Jwb_d	Varchar	255	
Jwb_e	Varchar	255	

Tabel 4. Tabel Nilai

Nama Field	Type	Long	Keterangan
Id_nilai	Int	10	Primary key
Nis	Varchar	10	
Nilai	Int	10	

3. Implementasi Database

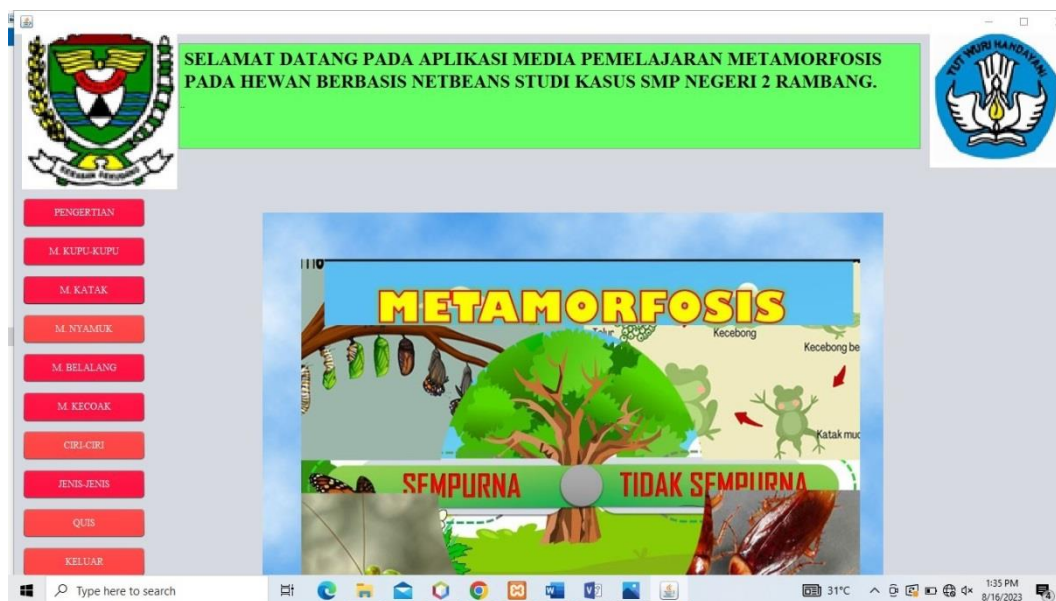
Implementasi *database* untuk Menggunakan *webserver* dan *xampp* dengan mengaktifkan *Apache* dan *MySQL*. Untuk mengakses *database* dilakukan pada *browser* dengan mengetikkan <http://localhost/phpmyadmin> atau <http://127.0.0.1/phpmyadmin/>



Gambar 3. Implementasi Database

4. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka *form* yang ada *aplikasi* ini. Setiap halaman yang dibuat akan dibentuk sebuah *form*. *form-form* tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara *admin*, dan pengunjung *aplikasi* ini.



Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard

KESIMPULAN

- a. Pembuatan aplikasi media pembelajaran *metamorfosis* pada hewan ini dapat membantu guru agar lebih mudah menyampaikan materi pelajaran untuk siswa di sekolah, dan memudahkan siswa agar cepat paham dalam proses belajar di sekolah.
- b. Perancangan ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), metode pengembangan MDLC (*Multimedia Development fe Cycle*), bahasa pemrograman *PHP*, *MYSQL*, dan Netbeans 14.
- c. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar-mengajar di SMP Negeri 2 Rambang agar lebih efektif dan efisien

REFERENSI

- Ahmad Jogianto (2019). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pemasangan Baru Listrik Berbasis Web Barcode. *Jurnal PETIK*.
- Ashri Esy Fitria & Nevretia Christanywati (2019). Pergeseran Merk Smartphone Dalam Perspektif Postmodernisme. *Jurnal Studi Komunikasi*.
- Debby Paseru dkk (2020). Pembuatan Aplikasi Augmented Reality “Metamorfosis Hewan”. *Jurnal Ilmiah Realtech*.
- Fitrah Al Anshori, (2019). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Edmodo Terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Jurna Biogenerasi*.
- I Putu Pasek Suryawan & Dodi Permana (2019). Media Pembelajaran Online Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Prisma*.
- Kevin Kindangen dkk (2020). Pembuatan Aplikasi Augmented Reality “Metamorfosis Hewan”. *Jurnal Ilmiah Realtech*.
- Laudia Tysara. Dalam Buku Saya Ingin Pintar ilmu Pengetahuan Alam Untuk Kelas IV SD.
- Mangatur Nababan (2019). Evaluasi Apraisal Teks dan Semiotika Visual Pada Brosur Promosi Daerah Tujuan Wisata Bilingual. *Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*.
- Nopriadi (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Media Informatika Budidarma*.
- N Pratiwi (2019). Kemampuan Siswa VIII B SMP Negeri 1 Torue Dalam Menulis Teks Berita. *Jurnal Bahasa dan Sastra*.
- Priyono dkk (2019). Aplikasi Sistem Informasi Raport Online (Studi Kasus MI Darul)