

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA INTERAKTIF MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS3 PROFESIONAL

Nur Aini H

ainiadly8@gmail.com

Universitas Prabumulih

Abstrak

Dengan seiring perkembangan teknologi yang terjadi saat ini, telah mendorong berkembangnya penggunaan teknologi pada bidang pendidikan, khususnya media pembelajaran. Hal ini dilakukan sebagai alternatif yang dapat dimanfaatkan oleh guru maupun siswa untuk meningkatkan minat belajar siswa. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan pengembangan media pembelajaran ini adalah Adobe Flash dapat digunakan untuk membuat bahan ajar seperti gambar, animasi, dan simulasi. Media pembelajaran fisika berbasis Adobe Flash CS3 Professional dapat digunakan untuk meningkatkan semangat, penalaran serta pemahaman siswa dan guru dalam proses belajar mengajar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Guru, Siswa, belajar, Adobe CS3 Professional.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dalam segala bidang. Di masa sekarang, kemajuan teknologi sangat berpengaruh dalam bidang pendidikan. Dengan kemajuan teknologi, proses penyampaian materi semakin bervariasi dan semakin menarik. Perkembangan ilmu dan teknologi mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil, teknologi pendidikan dalam proses belajar mengajar. Dalam dunia pendidikan multimedia digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan media pembelajaran berbasis multimedia merupakan salah satu bentuk dari media pembelajaran yang memudahkan dalam pengaksesan informasi terutama pada materi pelajaran.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Mata pelajaran Fisika kelas XI semester satu dan semester dua, ada banyak materi yang dibahas, sedangkan proses pembelajaran yang berkembang di SMA Negeri 1 Lembak selama ini hanya menyajikan materi

pembelajaran dengan bahan ajar yang masih menggunakan buku panduan yang cenderung sulit dipahami, kurang menarik dan dapat membuat siswa cepat bosan. Penggunaan media pembelajaran yang inovatif merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Maka dari itu, penulis akan merancang sebuah aplikasi media pembelajaran Fisika menggunakan Adobe Flash CS 3 Professional untuk kelas XI semester satu dan semester dua, sehingga akan mempermudah guru yang mengajar dan membuat para siswa lebih memahami materi yang disampaikan. Penulis akan menggunakan aplikasi Animasi Adobe Flash CS 3 Professional, yaitu sebuah program animasi dengan pemrograman yang sederhana.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Interaktif ini adalah metode UCD (User Centered Design), didefinisikan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis pengguna. UCD (User Centered Design)

adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan filosofi perancangan”. Konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan/ sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna. UCD adalah tentang partisipasi dan pengalaman manusia dalam perancangan. Pada saat user berinteraksi dengan sistem user harus merasa sesuai dengan pengalaman yang pernah dirasakan saat berinteraksi dengan sistem yang lain. User harus merasa puas dengan informasi yang disediakan oleh sistem dan merasa nyaman saat berinteraksi dengan sistem. Konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi antar muka menggambarkan tampilan dari aplikasi yang dibangun. Setiap halaman yang akan dibuat akan dibentuk sebuah animasi yang berbasis flash, animasi-animasi tersebut selanjutnya akan dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Berikut ini tampilan aplikasinya:

1. Tampilan Awal Media Pembelajaran



Gambar 1. Tampilan Awal Media Pembelajaran

2. Tampilan Menu Utama



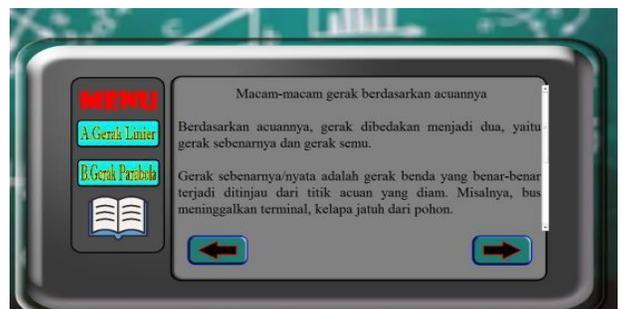
Gambar 2. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Materi Pembelajaran Semester 1



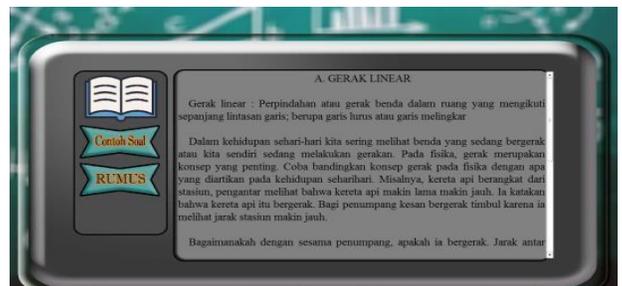
Gambar 3. Tampilan Materi Pembelajaran Semester 1

4. Tampilan Materi Bab 1



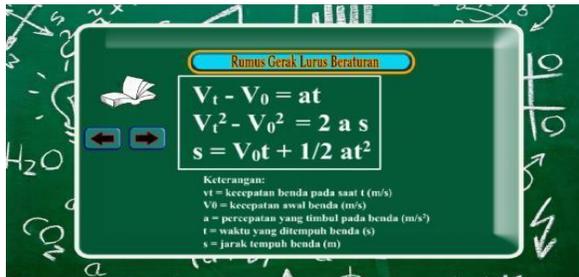
Gambar 4. Tampilan Materi Bab 1

5. Tampilan Penjelasan Materi Gerak Linier



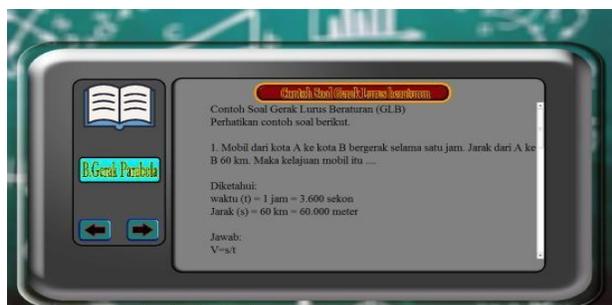
Gambar 5. Tampilan Penjelasan Materi Gerak Linier

6. Tampilan Rumus Materi Gerak Linier



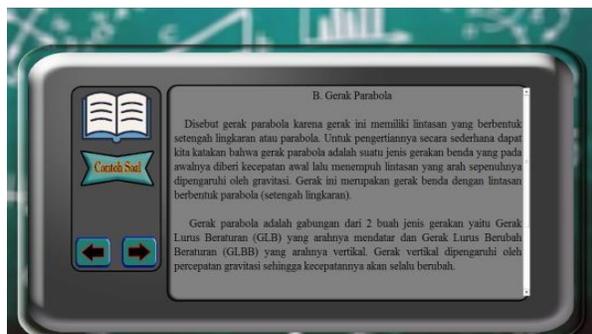
Gambar 6. Tampilan Rumus Materi Gerak Linier

7. Tampilan Contoh Soal Gerak Linier



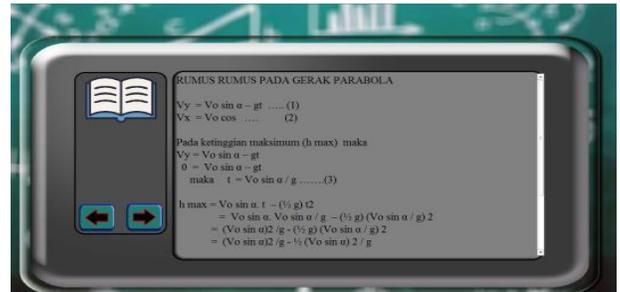
Gambar 7. Tampilan Contoh Soal Gerak Linier

8. Tampilan Penjelasan Materi Gerak Parabola



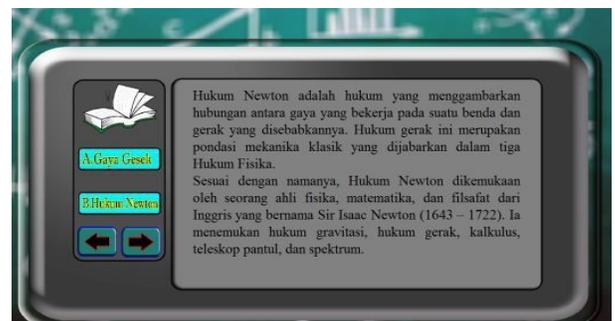
Gambar 8. Tampilan Penjelasan Materi Gerak Parabola

9. Tampilan Contoh Soal Gerak Parabola



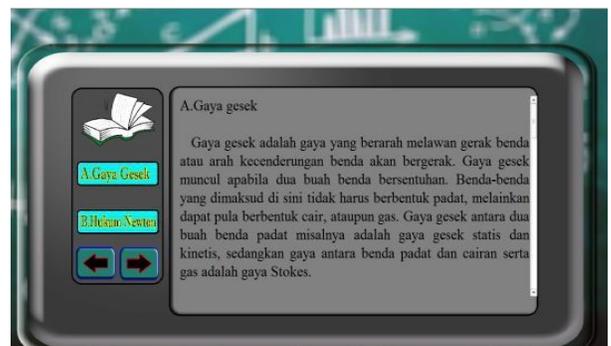
Gambar 9. Tampilan Contoh Soal Gerak Parabola

10. Tampilan Materi Bab 2



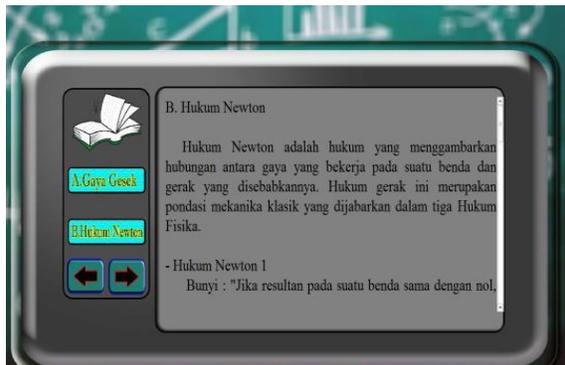
Gambar 10. Tampilan Materi Bab 2

11. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Gesek



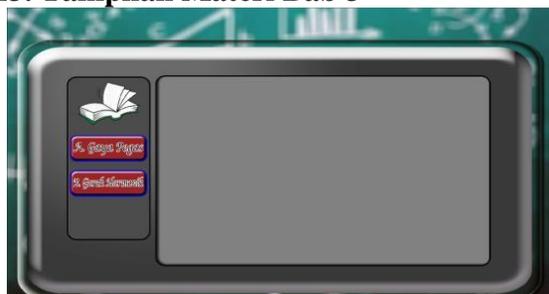
Gambar 11. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Gesek

12. Tampilan Penjelasan Materi Hukum Newton



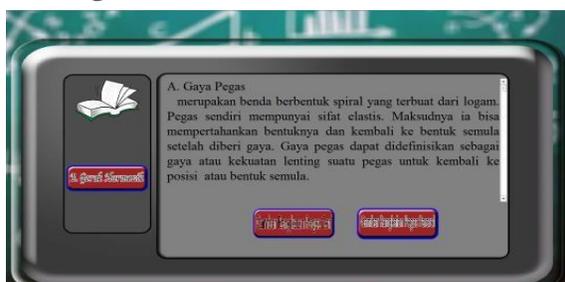
Gambar 12. Tampilan Penjelasan Materi Hukum Newton

13. Tampilan Materi Bab 3



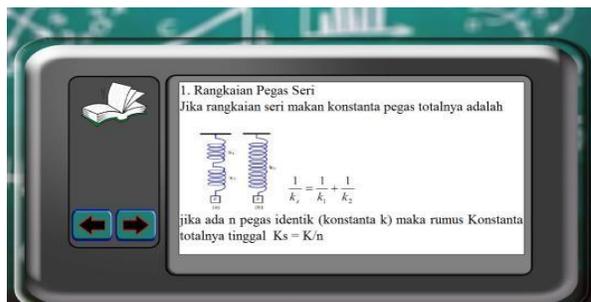
Gambar 13. Tampilan Materi Bab 3

14. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Pegas



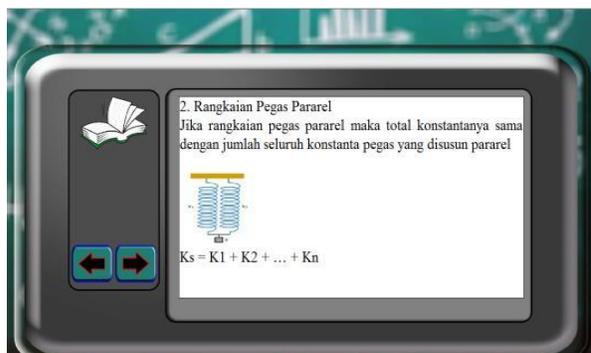
Gambar 14. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Pegas

15. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Pegas Berupa Gambar



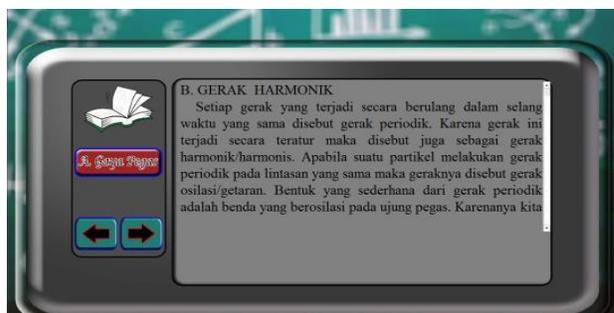
Gambar 15. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Pegas Berupa Gambar

16. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Pegas Berupa Gambar



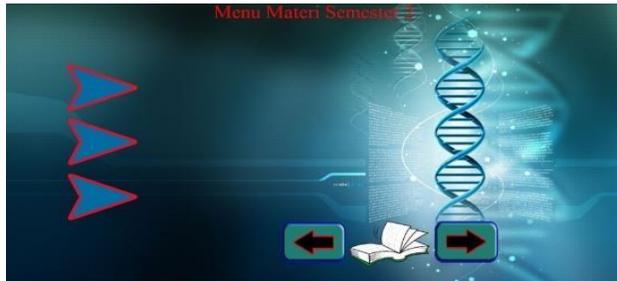
Gambar 16. Tampilan Penjelasan Materi Gaya Pegas Berupa Gambar

17. Tampilan Penjelasan Materi Gerak Harmonik



Gambar 17. Tampilan Penjelasan Materi Gerak Harmonik

18. Tampilan Materi Pembelajaran Semester 2



Gambar 18. Tampilan Materi Pembelajaran Semester 2

19. Tampilan Materi Semester 2 Bab 1



Gambar 19. Tampilan Materi Semester 2 Bab 1

20. Tampilan Penjelasan Materi Momen Gaya dan Kopel



Gambar 20. Tampilan Penjelasan Materi Momen Gaya dan Kopel

21. Tampilan Penjelasan Materi Rotasi Benda Tegar



Gambar 21. Tampilan Penjelasan Materi Rotasi Benda Tegar

22. Tampilan Materi Semester 2 Bab 2



Gambar 22. Tampilan Materi Semester 2 Bab 2

23. Tampilan Penjelasan Materi Fluida Diam



Gambar 23. Tampilan Penjelasan Materi Fluida Diam

24. Tampilan Penjelasan Materi Fluida Gerak



Gambar 24. Tampilan Penjelasan Materi Fluida Gerak

25. Tampilan Materi Semester 2 Bab 3



Gambar 25. Tampilan Materi Semester 2 Bab 3

26. Tampilan Penjelasan Materi Pengertian Gas Ideal



Gambar 26. Tampilan Penjelasan Materi Pengertian Gas Ideal

27. Tampilan Penjelasan Materi Tekanan Gas



Gambar 27. Tampilan Penjelasan Materi Tekanan Gas

Penulis melakukan pembahasan tampilan yang terdapat didalam aplikasi media pembelajaran. Tampilan pada aplikasi media pembelajaran dibuat sebaik mungkin agar dapat membantu guru dalam proses pembelajaran fisika, dan dapat membantu siswa agar mudah memahami pelajaran yang disampaikan guru.

berperan penting adalah admin karena hampir menyeluruh admin berperan mengoperasikan aplikasi ini.

1. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama adalah tampilan dari keseluruhan menu aplikasi media pembelajaran fisika yang terdapat button menuju ke materi.

2. Tampilan Menu Materi

Tampilan menu materi ini terdapat beberapa button untuk menuju ke pembahasan materi semester 1 dan semester 2.

3. Tampilan Materi Semester 1

Tampilan ini merupakan halaman materi pembelajaran semester 1, dimana pada tampilan ini terdapat beberapa materi yang berisi penjelasan dari masing-masing materi tersebut.

4. Tampilan Materi Semester 2

Tampilan ini merupakan halaman materi pembelajaran semester 2, dimana pada tampilan ini terdapat beberapa materi yang berisi penjelasan dari masing-masing materi tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembuatan aplikasi media pembelajaran fisika menggunakan Adobe Flash CS3 Professional untuk siswa kelas XI SMA, maka hasil yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut.

- Media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai alat bantu media pembelajaran fisika kelas XI SMA. Penerapan media pembelajaran ini berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
- Penerapan media pembelajaran fisika menggunakan Adobe Flash CS3 Professional memberi kemudahan bagi pengajar sehingga dapat mengefisiensi waktu yang digunakan serta lebih efektif.
- Media pembelajaran ini dibuat sesuai dengan materi yang digunakan oleh sekolah, dan penyajian materi dalam program mudah dimengerti oleh siswa karena tampilannya yang sederhana dan menarik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arief Sadiman, dkk. (2018). "Pengertian Media Menurut Ahli". <https://www.kompas.com/skola/read/2023/08/15/140000869/pengertian-media-menurut-ahli>. Diakses pada 22 Juni 2024.
- Satzinger, J. W., et al. 2010."System Analys and Design in A Changing World (7th edition)". Boston, MA(USA): Cengage Learning
- Yuliana, Alfando; Iwan Setiawan; Yeni . (2023). "Rancang Bangun Aplikasi Perhitungan Gaji Karyawan Berdasarkan Presensi Karyawan

7 Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKSI)

Pada PT Epsindo Jaya Pratama Prabumulih Berbasis Web.” *Technologia* 14(4).