

Artikel Multimedia

Penggunaan Animasi sebagai Media Edukasi Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Kemampuan Pembelajaran

Chairul Imam *, Muhammad Furqon Siregar

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknologi Informasi, Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 29 April 2025
Revisi Akhir: 07 Mei 2025
Diterbitkan Online: 07 Mei 2025

KATA KUNCI

Animasi
Media Pembelajaran
Teknologi
Motivasi Belajar
Pendidikan

KORESPONDENSI

Phone: +62 822-7763-6382
E-mail: chairulimam313@gmail.com

A B S T R A K

Penelitian ini menganggap penggunaan animasi sebagai dukungan pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan dinamika pembelajaran mahasiswa. Antara perkembangan cepat teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan membutuhkan transformasi kreatif dalam metode pembelajaran. Kartun diakui sebagai alat yang efektif untuk memperkaya pengalaman belajar mahasiswa berkat kinerja visual yang jelas dan interaksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dokumen yang terkait dengan penggunaan animasi sebagai sarana pembelajaran untuk belajar, untuk menemukan keuntungan dan tantangan menggunakannya, dan menyampaikan kontribusi studi ini dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran kreatif. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah pengembangan perangkat lunak RAD (Rapid Application Development), dimana data yang diperoleh dengan menganalisis sumber teoritis dan penelitian yang terkait dengan Hasil penelitian dari dokumen menunjukkan bahwa animasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan motivasi, partisipasi, kreativitas, dan pembelajaran pribadi mahasiswa. Namun, bagi para pendidik dan peneliti untuk memperhatikan konsep-konsep animasi yang baik dan peran pendidik di menciptakan kondisi yang menguntungkan untuk penggunaan animasi. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan praktik pembelajaran kreatif dan memperkaya pemahaman tentang penggunaan animasi sebagai sarana pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan dinamika pembelajaran.

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan. Metode pembelajaran yang inovatif, termasuk penggunaan animasi dan media pembelajaran interaktif lainnya, telah memperkaya pengalaman belajar mahasiswa [1]. Selain itu, teknologi juga telah memfasilitasi pembelajaran jarak jauh yang lebih fleksibel dan dapat diakses oleh Mahasiswa di mana saja. Dengan terus memanfaatkan potensi teknologi, pendidikan akan terus berkembang dan memberikan peluang yang lebih luas bagi siswa dalam mencapai kesuksesan akademik [2]. Dengan penggunaan gambar bergerak, animasi dapat memvisualisasikan konsep-konsep yang sulit dijelaskan secara verbal atau statis. Selain itu, interaktivitas animasi memungkinkan mahasiswa untuk berinteraksi dengan konten pembelajaran, seperti mengklik, menyorot, atau memilih opsi yang memungkinkan eksplorasi mandiri [6].

Namun, seringkali mahasiswa menghadapi tantangan dalam mempertahankan motivasi belajar mereka, terutama dalam pembelajaran yang kompleks atau abstrak. Di sinilah animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi dapat memberikan kontribusi yang signifikan [7]. Selain penggunaan animasi, teknologi informasi dan komunikasi telah memfasilitasi pengembangan berbagai media pembelajaran lainnya. Misalnya, penggunaan simulasi komputer dan permainan pendidikan telah menjadi populer dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Selain itu, platform pembelajaran online telah memungkinkan mahasiswa untuk

mengakses sumber belajar secara fleksibel, termasuk video pembelajaran, modul interaktif, dan forum diskusi yang memfasilitasi kolaborasi dan berbagi pengetahuan antar mahasiswa [9].

Namun, meskipun ada sejumlah penelitian yang telah dilakukan dalam bidang ini, masih ada ruang untuk penelitian lebih lanjut. Penelitian ini akan menggali lebih dalam tentang pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi dengan fokus pada peningkatan motivasi belajar siswa. Tujuan utamanya adalah untuk memahami secara mendalam bagaimana animasi dapat mempengaruhi Kemampuan Pembelajaran mahasiswa dalam konteks pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi dampak penggunaan animasi terhadap pemahaman konsep mahasiswa. Animasi memiliki potensi untuk menyampaikan informasi yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Dalam penelitian ini, kami akan menyelidiki apakah penggunaan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa secara signifikan. Melalui penelitian ini, diharapkan akan ada pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana penggunaan animasi dalam pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa dan pemahaman konsep mereka. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah pengembangan perangkat lunak RAD (Rapid Application Development). Hasil penelitian ini akan memberikan wawasan baru dan pemikiran yang lebih mendalam tentang pengembangan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif di era digital ini.

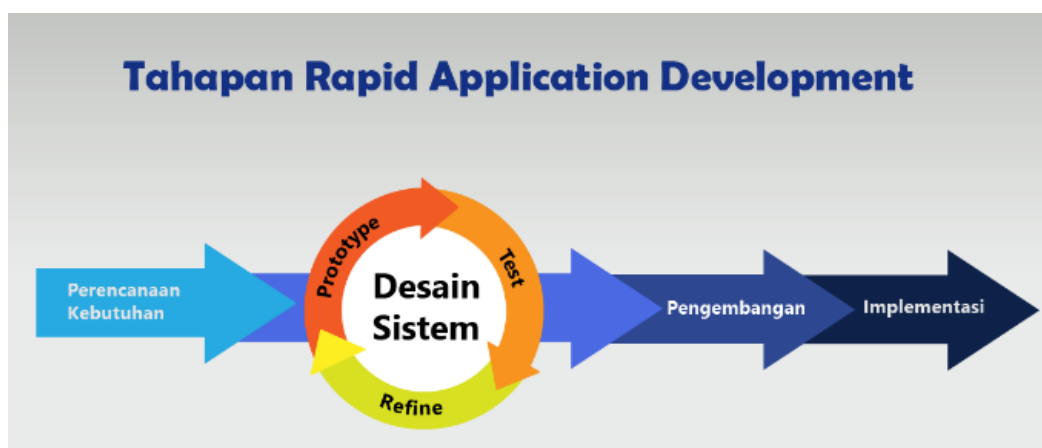
TINJAUAN PUSTAKA

Rapid Application Development

Rapid Application Development adalah sebuah proses pengembangan perangkat lunak yang menekankan siklus pengembangan dengan waktu yang singkat. Definisi lain menyatakan bahwa metode pengembangan perangkat lunak RAD adalah metode yang menggunakan pendekatan berorientasi objek untuk pengembangan sistem yang meliputi pengembangan perangkat dan perangkat lunak [8]. Proses atau tahapan yang berada di dalam metode RAD dibagi menjadi 4 tahapan yaitu Perencanaan Kebutuhan, Mendesain Sistem, Proses pengembangan dan pengumpulan feedback serta implementasi dalam penyelesaian produk.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan perangkat lunak RAD (Rapid Application Development), dimana proses pengembangan perangkat lunak pada siklus waktu yang singkat. Terdapat proses pengembangan dan pengumpulan feedback dan implementasi atau penyelesaian produk, dimana proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Konsep Metode RAD

1. Perencanaan Kebutuhan.

Tahapan ini merupakan tahap awal dalam suatu pengembangan sistem, dimana pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dan pengumpulan data yang diperoleh dari pengguna atau stakeholder pengguna yang bertujuan untuk

mengidentifikasi maksud akhir atau tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi yang diinginkan. Pada tahap ini keterlibatan kedua belah sangatlah penting dalam mengidentifikasi kebutuhan untuk pengembangan suatu sistem.

2. Desain Sistem.

Di dalam tahap desain sistem, keaktifan pengguna yang terlibat sangatlah penting untuk mencapai tujuan karena pada tahapan ini dilakukan proses desain dan proses perbaikan desain secara berulang-ulang apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain terhadap kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahapan sebelumnya. Luaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi di dalam sistem secara umum, struktur data, dan lain-lain.

3. Proses pengembangan dan pengumpulan feedback.

Pada tahap ini desain sistem yang telah dibuat dan disepakati, diubah ke dalam bentuk aplikasi versi beta sampai dengan versi final. Pada tahapan ini juga programmer harus terus-menerus melakukan kegiatan pengembangan dan integrasi dengan bagian-bagian lainnya sambil terus mempertimbangkan feedback dari pengguna atau klien. Jika proses berjalan lancar maka dapat berlanjut ke tahapan berikutnya, sedangkan jika aplikasi yang dikembangkan belum menjawab kebutuhan, programmer akan kembali ke tahapan desain sistem.

4. Implementasi atau penyelesaian produk.

Tahapan ini merupakan tahapan dimana programmer menerapkan desain dari suatu sistem yang telah disetujui pada tahapan sebelumnya. Sebelum sistem diterapkan, terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program untuk mendeteksi kesalahan yang ada pada sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat dan mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis penelitian berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak RAD (Rapid Application Development) yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Animasi sebagai Media Pembelajaran

Studi literatur menunjukkan bahwa penggunaan animasi sebagai media pembelajaran memiliki keunggulan dalam menyampaikan informasi yang kompleks secara visual dan interaktif. Animasi mampu memvisualisasikan konsep konsep yang sulit dipahami dalam bentuk yang lebih mudah dicerna oleh mahasiswa. Melalui penggunaan elemen gerak, warna, dan suara, animasi dapat menghidupkan materi pembelajaran dan memperkaya pengalaman belajar mahasiswa.



Gambar 2. Aplikasi Macromedia Flash 8

2. Peningkatan Pemahaman Konsep

Pengembangan perangkat lunak RAD (Rapid Application Development) juga mendukung bahwa penggunaan animasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa. Animasi mampu menggambarkan konsep abstrak atau kompleks dengan cara yang lebih visual dan jelas. Dengan menggunakan animasi, mahasiswa dapat melihat dan mengerti bagaimana konsep-konsep tersebut bekerja dalam konteks yang nyata. Representasi visual yang lebih jelas dan simulasi situasional yang menarik dalam animasi dapat membantu mahasiswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pembelajaran.



Gambar 3. Animasi Konsep Mobil Berjalan Dengan Aplikasi Macromedia Flash 8

3. Pengaruh Animasi terhadap Motivasi Belajar

Berbagai penelitian dalam Pengembangan perangkat lunak RAD (Rapid Application Development) menunjukkan bahwa penggunaan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dalam mata kuliah multimedia dan animasi. Selain itu, animasi juga memberikan variasi dalam metode pengajaran, yang dapat mencegah kejenuhan dan monoton dalam pembelajaran.

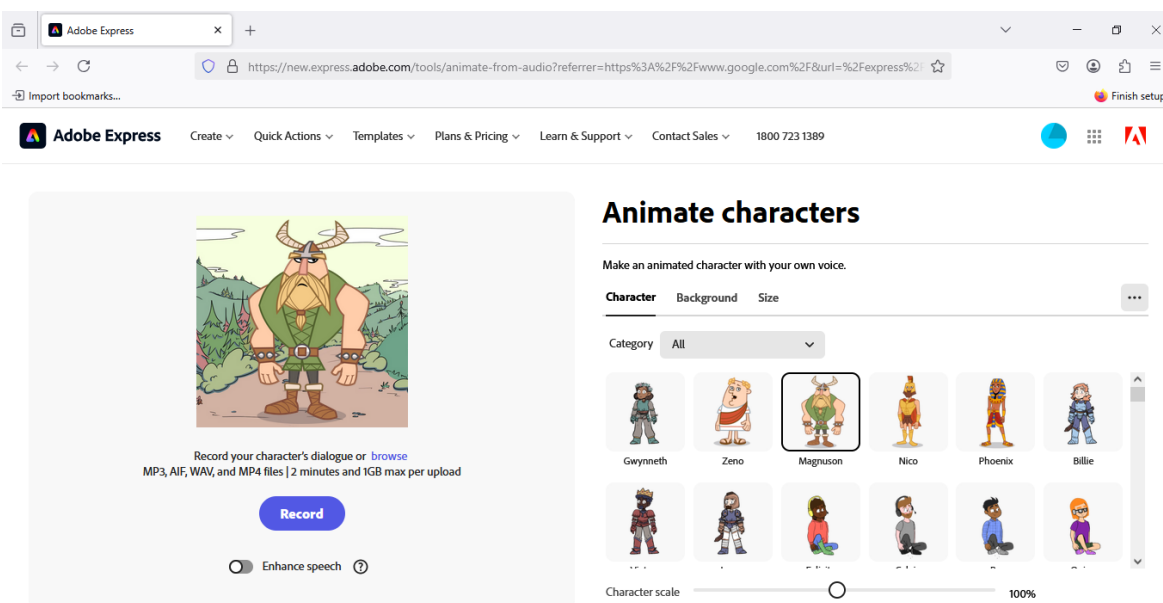


Gambar 4. Animasi Kupu-Kupu Berjalan Dengan Aplikasi Macromedia Flash 8

4. Kebaruan dalam Pemanfaatan Animasi

Penelitian mengungkapkan bahwa pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran terus mengalami perkembangan dan inovasi. Desain animasi yang semakin realistis, penggunaan teknologi yang lebih canggih, dan integrasi dengan elemen interaktif seperti latihan dan ujian dapat meningkatkan efektivitas penggunaan animasi

dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian juga menyoroti pentingnya memperhatikan kualitas konten animasi, seperti akurasi informasi



Gambar 5. Animasi Dengan Aplikasi Adobe Express

kecocokan dengan kurikulum, dan keterhubungan dengan kehidupan nyata mahasiswa. Secara keseluruhan, hasil kajian studi literatur menunjukkan bahwa pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, keterlibatan, kreativitas, dan pembelajaran yang personal. Animasi dapat memperkaya pengalaman belajar siswa melalui representasi visual yang jelas, interaktif, dan menarik. Namun, penting bagi pendidik dan peneliti untuk memperhatikan desain animasi yang baik serta peran pendidik dalam memfasilitasi penggunaan animasi secara efektif. Tantangan terkait dengan kualitas konten dan aspek teknis juga perlu diperhatikan dalam implementasi animasi sebagai media pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam mengatasi tantangan tersebut dan mengoptimalkan pemanfaatan animasi sebagai alat pembelajaran yang efektif. Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk mengembangkan praktik pembelajaran yang inovatif dan memperkaya pemahaman kita tentang Penggunaan Animasi Sebagai Media Edukasi Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian di atas merupakan bahwa Penggunaan Animasi Sebagai Media Edukasi Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pembelajaran. Animasi dapat memperkaya pengalaman belajar mahasiswa melalui representasi visual yang jelas, interaktif, dan menarik. Penggunaan animasi juga dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa, kreativitas, dan pembelajaran yang personal. Namun, tantangan terkait dengan kualitas konten dan aspek teknis perlu diperhatikan untuk memastikan implementasi animasi yang efektif dalam pembelajaran. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan praktik pembelajaran yang inovatif dan memperkaya pemahaman tentang pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran yang efektif. Diharapkan bahwa penelitian ini dapat membantu pendidik dan peneliti dalam mengoptimalkan penggunaan animasi sebagai alat pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang potensi dan tantangan pemanfaatan animasi, dapat dilakukan upaya untuk mengembangkan konten animasi yang berkualitas, mendesain interaksi yang menarik, dan mengintegrasikan animasi dalam kurikulum yang relevan. Dengan demikian, animasi dapat menjadi alat yang efektif untuk memperbaiki pengalaman belajar mahasiswa dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang inspiratif. Kesimpulan ini menegaskan pentingnya terus melakukan penelitian dan eksplorasi lebih lanjut mengenai pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran yang inovatif dan berdampak positif bagi motivasi belajar mahasiswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kisah penelitian ini tidak akan lengkap tanpa mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah memberikan dukungan penuh. Keluarga dan teman-teman memberikan dukungan moral yang tak tergantikan. Dan ada juga pihak-pihak lain yang memberikan saran dan dukungan teknis. Dalam penelitian ini, kami ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah bersama-sama membangun fondasi penelitian ini. Dukungan dan kerjasama mereka telah membantu mewujudkan penelitian yang bermakna ini. Tanpa mereka, penelitian ini tidak akan pernah menjadi kenyataan. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, D., Dewi, K. A. K., Sembiring, D., Nursyamsi, S. Y., & Hita, I. P. A. D. (2023). Analysis Of Online Learning Media On Pjok Learning Outcomes. *Journal on Research and Review of Educational Innovation*, 1(2), 64–69.
- [2] Afrilia, L., Arief, D., & Amini, R. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 710–721.
- [3] Ahyar H, Maret US, Andriani H, Sukmana DJ, Mada UG, Hardani SP, M. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Pustaka Baru Press.
- [4] Dewi, K. C., Ciptayani, P. I., Surjono, H. D., & Priyanto. (2019). Blended Learning Konsep dan Implementasi pada Pendidikan. In Kadek Cahya Dewi, S.T., M.Cs Putu Indah Ciptayani,
- [5] Chairul Imam, Muhammad Furqon Siregar. 2022. Implementation Of Huffman And Lz78 Algorithm For character Compression.
- [6] Chairul Imam, Muhammad Furqon Siregar. 2021. Implementation of OSI Layer Based on Interactive Education Media.
- [7] Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi berbasis zoom meeting terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945.
- [8] Susilo, A., & Widiya, M. (2021). Video animasi sebagai sarana meningkatkan semangat belajar mata kuliah media pembelajaran di STKIP PGRI Lubuklinggau. *Jurnal Eduscience*, 8(1), 30–38.
- [9] Suwarma, D. M., Munir, M., Wijayanti, D. A., Marpaung, M. P., Weraman, P., & Hita, I. P. A. D. (2023). Pendampingan Belajar Siswa Untuk Meningkatkan Kemampuan Calistung Dan Motivasi Belajar. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1234–1239. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.13044>

Referensi Cetak:

Buku

- [1] Imam, Chairul, and Muhammad Furqon Siregar. *Desain Grafis Berbasis Adobe Photoshop CS6 Untuk Pemula*. Bandung: Media Sains Indonesia, 2022.
- [2] Imam, Chairul. *Perancangan Web Design*. Deli Serdang: Mifandi Mandiri Digital, 2023.