

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi memiliki peranan krusial dalam pendidikan masa kini, memberikan manfaat serta kesempatan bagi mahasiswa dan dosen. (Rukmana et al., 2023) mengungkapkan bahwa teknologi mampu mendukung penciptaan lingkungan belajar yang dinamis dan menarik, yang mampu meningkatkan pemahaman, penyerapan informasi, menciptakan kerja sama dan interaksi. Dengan demikian, hal ini dapat memperkuat kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis, menyelesaikan masalah, dan berkolaborasi secara tim. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses belajar, bahkan ketika tidak berada di dalam kelas. Mulai dari beralih dari penggunaan materi cetak ke materi *online*, hingga transformasi dari fasilitas fisik menjadi sarana jaringan (Sintarahma, 2023).

Media pembelajaran terdiri dari beberapa jenis, yaitu media audio visual bergerak, media audio visual diam, media audio semi gerak, media visual bergerak, media visual diam, media audio, dan media cetak. Media pembelajaran ini merupakan sarana untuk menyampaikan materi pembelajaran baru, di mana salah satunya adalah media pembelajaran berupa video, yang biasanya disebut sebagai media audio visual bergerak. Video yang sesuai dengan minat dan tren mahasiswa, seperti video berdurasi pendek dengan format potret atau vertikal, memiliki daya tarik yang lebih kuat. Video vertikal, sesuai dengan definisi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), menggambarkan rekaman gambar hidup dengan durasi singkat yang berorientasi tegak lurus dari atas ke bawah atau sebaliknya (Hutamy et al., 2021).

Media video vertikal, yang awalnya populer di jejaring sosial, kini semakin banyak digunakan di berbagai *platform* digital, termasuk dalam dunia pendidikan. Berdasarkan laporan statistik dari Databox (Kadata) tahun 2022, Indonesia menempati peringkat kedua di dunia dengan jumlah unduhan aplikasi berbasis video vertikal sebanyak 112,97 juta. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa

format video vertikal memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran di era digital. Menurut Acel Fabianrico, (2023), video vertikal mampu menarik perhatian pengguna karena desainnya yang sesuai dengan perangkat seluler, sehingga meningkatkan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Sulistiyaningrum, (2023), yang menemukan bahwa penggunaan video vertikal dalam pembelajaran meningkatkan retensi materi hingga 35% dibandingkan dengan media konvensional. Durasi video yang kini diperpanjang hingga 15 menit juga mendukung penyampaian materi yang lebih kompleks tanpa mengurangi minat peserta didik (Yani et al., 2024). Meskipun belum banyak penelitian mendalam terkait penerapan video vertikal di pendidikan teknik, hasil-hasil ini menunjukkan bahwa format tersebut memiliki peluang besar untuk diterapkan dalam materi pembelajaran yang membutuhkan visualisasi, seperti perawatan gedung.

Pembelajaran dalam mata kuliah Perawatan Gedung di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta selama ini masih menggunakan materi pembelajaran berformat *PDF* dan *PowerPoint* yang diberikan kepada mahasiswa melalui *Online Learning UNJ* yang didiskusikan di *WhatsApp Group*. Menurut (Aditya et al., 2023), penggunaan *PowerPoint* terdapat sejumlah kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Salah satunya adalah fokus *PowerPoint* yang cenderung pada penampilan visual yang menarik dan poin-poin utama, seringkali mengarah pada kurangnya kedalaman informasi yang disampaikan. Selain itu, format *PowerPoint* yang terbatas dalam ruang desain dapat membatasi kreativitas pendidik dalam menyampaikan materi secara menyeluruh. Hal ini juga dapat mengakibatkan ketergantungan yang berlebihan pada gambar dan teks singkat, yang mungkin tidak selalu mewakili konsep secara menyeluruh atau memfasilitasi pemahaman yang mendalam. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah pengembangan materi pembelajaran untuk mata kuliah Perawatan Gedung dalam bentuk video vertikal yang akan dimasukkan ke dalam *e-modul*. Tujuannya adalah untuk mendorong pembelajaran mandiri serta memberikan kemudahan bagi pendidik dan mahasiswa selama proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis kebutuhan bahan ajar yang telah dilakukan terhadap mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang mengambil mata kuliah Perawatan Gedung,

dengan total responden sebanyak 35 mahasiswa, ditemukan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang media video pembelajaran. Sebanyak 33 mahasiswa (94,3%) menyatakan familiar dengan media ini, sementara hanya 2 mahasiswa (5,7%) yang tidak mengetahuinya. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan video dalam proses pembelajaran dianggap dapat mempermudah pemahaman materi. Selanjutnya, mayoritas responden, yakni 34 mahasiswa (97,1%), menyarankan perlunya pengembangan media video pembelajaran yang lebih terfokus. Hanya 1 mahasiswa (2,9%) yang memiliki pendapat berbeda, sementara 1 mahasiswa lainnya (2,9%) menyatakan netral. Di sisi lain, sebanyak 6 mahasiswa (17,1%) menyetujui ide pengembangan media video pembelajaran, sementara mayoritas besar, yaitu 28 mahasiswa (80%), sangat setuju dengan gagasan tersebut.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguraikan secara rinci tahapan pengembangan, implementasi, dan evaluasi media video pembelajaran vertikal dalam rangka meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa pada mata kuliah Perawatan Gedung. Pengembangan media pembelajaran berbasis video ini dirancang agar sesuai dengan karakteristik mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan di Universitas Negeri Jakarta.

Pembuatan video pembelajaran vertikal dalam mata kuliah Perawatan Gedung direncanakan menggunakan aplikasi *Canva*, yang diharapkan mampu mendukung proses pengembangan video menjadi media pembelajaran yang menarik. Materi pembelajaran akan disajikan melalui media video dalam format *e-modul* pembelajaran dan tes formatif.

Penelitian ini merupakan hasil kolaborasi empat peneliti dengan pembagian tugas yang spesifik. Dua peneliti bertanggung jawab menyusun *e-modul*, sedangkan dua peneliti lainnya mengembangkan video pembelajaran. Peneliti pertama dan kedua menyusun *e-modul* untuk mata kuliah Perawatan Gedung. Sementara itu, peneliti ketiga membuat video pembelajaran dengan fokus pada materi Manajemen Perawatan Gedung, dan peneliti keempat mengembangkan video pembelajaran yang membahas materi Kerusakan serta Program *Maintenance* Struktur dan Arsitektural Bangunan. Minimnya ketersediaan video pembelajaran vertikal, terutama yang relevan dengan materi perawatan gedung, menjadi motivasi utama

bagi peneliti untuk memulai penelitian ini. Studi terdahulu menunjukkan bahwa video vertikal memiliki keunggulan dalam menarik perhatian pengguna dan meningkatkan keterlibatan pembelajar, terutama di kalangan generasi muda yang lebih akrab dengan perangkat berbasis vertikal seperti ponsel pintar (Reza Putra Nugroho et al., 2024). Oleh karena itu, diharapkan dapat menjawab kebutuhan tersebut dan memberikan kontribusi bagi inovasi media pembelajaran dalam penelitian dan pengembangan yang berjudul **“Pembuatan Video Pembelajaran Vertikal (Materi Kerusakan dan Program *Maintenance* Struktur dan Arsitektural Bangunan) Mata Kuliah Perawatan Gedung Pada Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, sejumlah masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah media video pembelajaran vertikal sudah diterapkan dalam *e-modul* untuk mata kuliah Perawatan Gedung pada materi kerusakan dan program *maintenance* struktur serta arsitektural bangunan?
2. Apakah metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah menyebabkan mahasiswa kurang maksimal dalam memahami materi?
3. Apakah pengembangan video pembelajaran vertikal dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi Perawatan Gedung?
4. Apakah media pembelajaran yang tersedia saat ini sudah memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam memahami konsep kerusakan dan program *maintenance* bangunan?
5. Bagaimana tingkat kelayakan dan kepuasan pengguna terhadap video pembelajaran vertikal yang dikembangkan?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, terdapat pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Pembuatan media video pembelajaran vertikal dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) untuk mata kuliah Perawatan Gedung dimulai dari pertemuan

9 hingga pertemuan 15, yang meliputi rentang waktu dari sebelum Ujian Tengah Semester (UTS) hingga akhir semester.

2. Pembuatan media video pembelajaran dibuat menggunakan *software* sederhana yang dapat diakses melalui *smartphone* seperti *Canva*.
3. Pembuatan media pembelajaran video vertikal Perawatan Gedung ini akan menyajikan tiga pokok bahasan dari tujuh pokok bahasan yang tersedia, yaitu kerusakan yang terjadi serta perawatannya, program *maintenance* pada struktur bangunan, dan program *maintenance* pada arsitektural bangunan.
4. Pembuatan media pembelajaran video vertikal menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dan model *Four-D* (4D), serta diimplementasikan melalui uji coba terbatas kepada mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah Perawatan Gedung.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini berfokus pada rumusan masalah utama, yaitu bagaimana pembuatan video pembelajaran vertikal untuk mata kuliah Perawatan Gedung pada materi kerusakan dan program *maintenance* struktur serta arsitektural bangunan dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi tersebut.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran berupa video pembelajaran vertikal yang dapat efektif digunakan oleh dosen dalam mendukung pembelajaran mahasiswa dalam mata kuliah Perawatan Gedung pada lingkup materi kerusakan serta program *maintenance* struktur dan arsitektural bangunan di program studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

Tak hanya memiliki tujuan, penelitian ini terbagi menjadi beberapa manfaat, antara lain:

1. Bagi mahasiswa

Dengan adanya media video pembelajaran vertikal dalam mata kuliah Perawatan Gedung bisa menjadi alternatif pembelajaran yang menarik dan bervariasi kepada mahasiswa. Sehingga, diharapkan mahasiswa dapat

memahami lingkup materi kerusakan serta program *maintenance* struktur dan arsitektural bangunan.

2. Bagi guru/dosen

Dapat digunakan untuk meninjau pelaksanaan dan pengembangan pembelajaran Perawatan Gedung dengan menggunakan media video pembelajaran ini.

Membantu guru/dosen dalam melaksanakan pembelajaran agar lebih mudah dan menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik

3. Bagi perguruan tinggi

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi positif sebagai bahan kajian bagi mahasiswa dan meningkatkan proses pembelajaran di tingkat perguruan tinggi.

