

Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D

I Kadek Alit Dwi Andika Suriana¹⁾, I Putu Ramayasa²⁾, Putu Adi Guna Permana³⁾

Program Studi Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: alit.andika55@gmail.com¹⁾, ramayasa@stikom-bali.ac.id²⁾, putuadi_guna@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Kampus South Hills Nusa Dua adalah salah satu kampus swasta yang terletak di Jalan Taman Siswa II, Benoa, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali 80361, yang didirikan pada tanggal 30 September 2021 sebagai lembaga pendidikan pariwisata. Dalam setiap program jurusan pada kampus tersebut, pembelajaran P3K menjadi bagian dari kegiatan praktik yang disampaikan oleh dosen praktik kepada mahasiswa. Metode yang digunakan dalam pembelajaran P3K di Kampus South Hills Nusa Dua masih bersifat tradisional. Metode tradisional ini mencakup penggunaan sumber daya belajar yang terbatas seperti poster dan penjelasan dari dosen. Meskipun ada beberapa media seperti video dan audio yang tersedia, penggunaannya masih jarang terjadi dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu dengan adanya Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D dapat menjadikan media pembelajaran yang baru secara interaktif sehingga adanya komunikasi diantara pengguna dengan aplikasi dan memiliki materi yang relevan tentang P3K termasuk teknik-teknik dasar dengan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Hal ini bertujuan agar mahasiswa lebih paham dengan prosedur P3K dalam penanganan situasi darurat serta sebagai media alternatif pembelajaran P3K yang menarik bagi mahasiswa South Hills Nusa Dua.

Kata kunci: P3K, Animasi 2D, Kampus South Hills Nusa Dua, Multimedia Pembelajaran.

Abstract

The South Hills Nusa Dua Campus is a private campus located on Jalan Taman Siswa II, Benoa, South Kuta District, Badung Regency, Bali 80361, which was founded on September 30 2021 as a tourism education institution. In each study program on campus, first aid learning is part of the practical activities delivered by practical lecturers to students. The method used in first aid learning at the South Hills Nusa Dua Campus is still traditional. This traditional method includes the use of limited learning resources such as posters and explanations from lecturers. Even though there are several media such as video and audio available, their use is still rare in the learning process. Therefore, with the Interactive Multimedia Application for First Aid Learning for South Hills Nusa Dua Students Based on 2D Animation, it can create a new interactive learning media so that there is communication between users and the application and has relevant material about First Aid including basic techniques using Multimedia methods. Development Life Cycle (MDLC). This aims to make students understand more about First Aid procedures in handling emergency situations and as an alternative media for first aid learning that is interesting for South Hills Nusa Dua students.

Keywords: First Aid, 2D Animation, South Hills Nusa Dua Campus, Learning Multimedia.

1. Pendahuluan

Setiap organisasi memiliki karyawan yang bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas operasional. Karyawan tersebut menjalankan aktivitasnya di dalam lingkungan kerja yang berpotensi memengaruhi produktivitas mereka. Kondisi lingkungan kerja yang mendukung dapat meningkatkan produktivitas karyawan dalam menjalankan tugas mereka, sementara lingkungan kerja yang kurang aman dan kurang kondusif dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja [1]. Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian terhadap manusia, kerugian terhadap proses, maupun merusak harta benda yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri. Akibat dari kecelakaan diantaranya yaitu luka ringan, hingga bahkan berujung kematian. Oleh sebabnya, jika terjadinya hal tersebut diperlukannya pertolongan pertama bagi korban kecelakaan kerja yaitu tindakan P3K [2].

P3K atau Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan adalah tindakan bantuan yang diberikan dengan cepat kepada seseorang yang mengalami cedera atau penyakit secara tiba-tiba. Bantuan pertama seharusnya bukan pengganti dari perawatan medis yang sesuai, melainkan merupakan langkah awal yang memberikan bantuan sementara hingga perawatan medis yang kompeten dapat diakses, jika dibutuhkan, atau hingga individu pulih tanpa perlu perawatan medis lanjutan [3]. Penerapan bantuan pertama dengan benar dapat membuat perbedaan signifikan antara hidup dan kematian, antara pemulihan yang cepat dan masa rawat inap di rumah sakit yang panjang, atau antara kecacatan sementara dan kecacatan permanen. P3K juga merupakan salah satu ilmu pelajaran yang diterapkan di Kampus South Hills Nusa dua. Ilmu ini tidak hanya terkait tentang bagaimana cara melakukan P3K, namun mahasiswa juga perlu mempraktikannya secara langsung [4].

Kampus South Hills Nusa Dua adalah lembaga pendidikan pariwisata swasta di Bali yang didirikan pada 30 September 2021. Program-program yang ditawarkan meliputi *Basic Level*, *Middle Level*, dan *Private Class* dengan jurusan-jurusan seperti *Front Office*, *F&B Service*, dan lainnya. Dalam setiap program, pembelajaran P3K menjadi bagian dari kegiatan praktik yang disampaikan oleh dosen praktik kepada mahasiswa. Pembelajaran P3K ini umumnya dilakukan sebelum memulai kegiatan praktik, yang dimana dosen memberikan pelatihan sederhana mengenai P3K, termasuk memberikan contoh konkret mengenai cara memberikan pertolongan pertama pada situasi kecelakaan tertentu. Metode yang digunakan dalam pembelajaran P3K di Kampus South Hills Nusa Dua masih bersifat tradisional. Metode tradisional ini mencakup penggunaan sumber daya belajar yang terbatas seperti poster dan penjelasan dari dosen. Poin ini didukung oleh Bapak I Nyoman Suriana S.S., yang mengungkapkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan materi dengan konten animasi, terutama multimedia interaktif, belum tersedia. Beliau juga menyebutkan bahwa mahasiswa South Hills Nusa Dua masih cenderung lemah dalam mempelajari materi P3K. Oleh sebab itu diperlukannya sebuah media pembelajaran yang menarik bagi mahasiswanya untuk mempelajari P3K. Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan cara proses pembelajaran yang lebih menarik dengan menggunakan aplikasi multimedia interaktif [5].

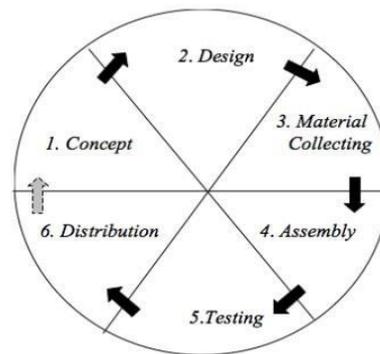
Sebelumnya sudah dilakukan penelitian oleh Destian Eko Bramantyo yang berjudul "Media Pembelajaran P3K Berbasis Multimedia Interaktif dan Visualisasi 3D (Studi Kasus UKS SDN Buah Batu Utara 5-6)". Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi berbasis desktop yang menyediakan materi tentang P3K dalam bentuk multimedia Interaktif yang menarik untuk digunakan oleh penggunanya yaitu siswa SDN Negeri 5&6 Buah Batu Utara Bandung. Dalam penelitian ini, menggunakan sebuah metode penelitian yaitu ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* [6].

Terdapat juga, penelitian yang dilakukan oleh Rita Apriyani yang berjudul "Pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (Studi Kasus PMI Bandung)". Dimana penelitian ini menghasilkan Aplikasi Multimedia Interaktif Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Berbasis PC. Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode MDLC yang terdiri dari *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing dan Distribution* [7].

Dari permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk mengimplementasikan sebuah aplikasi khusus dalam satu pembahasan yaitu "Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D". Aplikasi ini dirancang untuk dijalankan di Android dengan animasi 2D yang dirancang secara interaktif sehingga adanya komunikasi diantara pengguna dengan aplikasi dan memiliki materi yang relevan tentang P3K termasuk teknik-teknik dasar dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Hal ini bertujuan agar mahasiswa lebih paham dengan prosedur P3K dalam penanganan situasi darurat serta sebagai media alternatif pembelajaran P3K yang menarik bagi mahasiswa South Hills Nusa Dua.

2. Metode Penelitian

Pada rancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D dirancang dengan menggunakan metode penelitian *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Rancangan ini menggunakan 6 tahapan dalam melakukan perancangan aplikasi. Tahapan-tahapan yang ada pada metode penelitian ini adalah sebagai berikut [8]:



Gambar 1. Tahapan MDLC

2.1 Concept

Tahap *concept* adalah tahapan yang melibatkan perumusan dasar-dasar proyek multimedia yang akan dikembangkan, terutama menyangkut tujuan dan jenis proyek yang akan dijalankan. Pada Tahapan ini merupakan tahapan dalam menentukan bagaimana aplikasi ini akan dibangun.

2.2 Design

Tahapan ini menjelaskan alur kerja pada aplikasi multimedia interaktif pembelajaran P3K bagi mahasiswa South Hills Nusa Dua berbasis animasi 2D. Dalam proses ini, digunakan diagram seperti struktur menu aplikasi, *flowchart*, dan desain antarmuka untuk merinci dan merencanakan setiap elemen dalam aplikasi secara sistematis.

2.3 Materiall Collecting

Tahapan ini dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran P3K. Bahan-bahan tersebut didapatkan dengan cara melakukan studi pustaka seperti artikel, jurnal serta penelitian terdahulu dari internet dan sumber lainnya seperti buku. Bahan-bahan yang dibutuhkan yaitu berupa gambar, audio, serta materi.

2.4 Assembly

Pada tahapan ini seluruh bahan-bahan yang telah dikumpulkan, akan diolah menjadi satu kesatuan sesuai dengan tahapan *design* yang telah dibuat. Dalam proses tahapan ini menggunakan *software* Adobe Animate dengan bahasa pemrograman ActionScript 3.0.

2.5 Testing

Tahapan ini dilakukan apabila aplikasi yang diolah berhasil dibuat dan dilakukan sebuah pengujian uji coba apakah aplikasi tersebut dapat dijalankan sesuai dengan fungsionalitas aplikasi tersebut dengan menggunakan metode pengujian Black Box Testing.

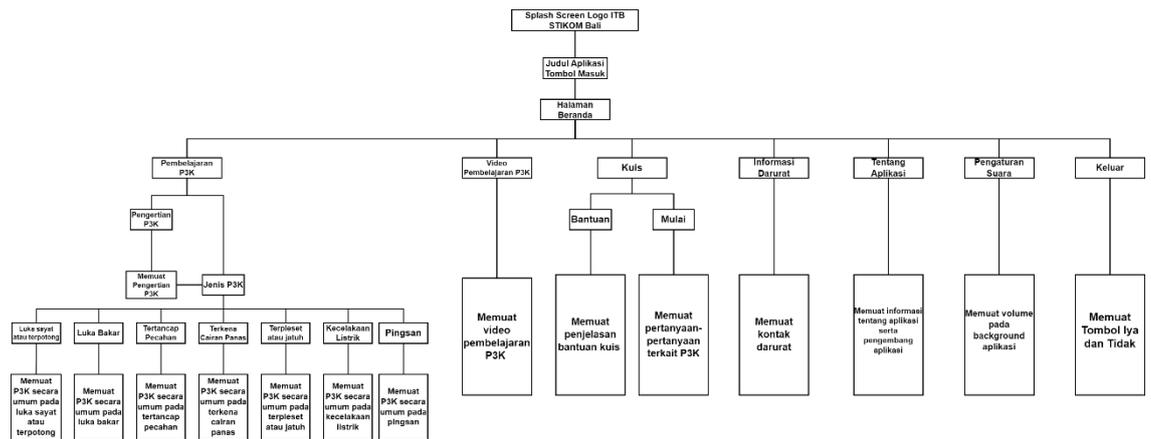
2.6 Distribution

Pada tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan setelah pengujian dinyatakan lolos atau berhasil dan aplikasi tersebut akan disimpan dan dikirim melalui media penyimpanan yaitu Google Drive dan kepada mahasiswa South Hills Nusa Dua serta dosen pengajar yang ada di sana. Selain itu, pendistribusian dilakukan dengan cara mempublikasikan sebuah video yang berisikan penggunaan aplikasi tersebut dengan menggunakan platform video yaitu Youtube dengan berisikan link Google Drive yang dapat diakses oleh publik sehingga pendistribusian dapat berjalan dengan baik.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Struktur Aplikasi

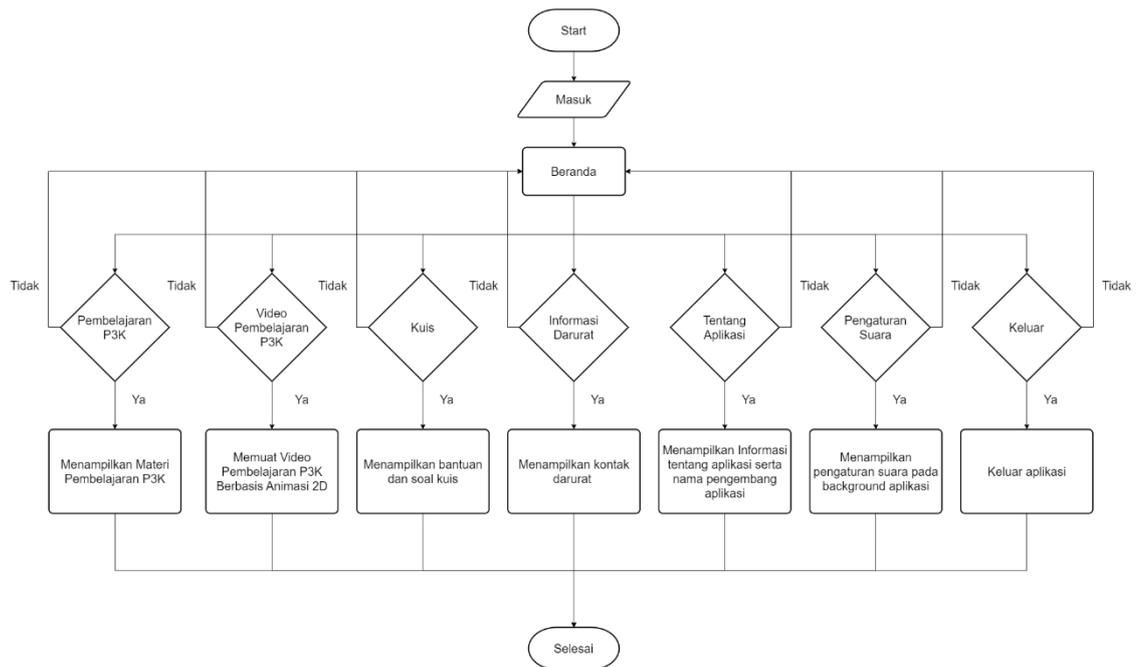
Struktur aplikasi adalah tata letak berbagai komponen dalam sebuah perangkat lunak, yang mencakup hubungan antara bagian-bagian serta alur kerja pada perangkat lunak untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam rancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D memiliki struktur aplikasi sebagai berikut [9].



Gambar 1. Struktur Aplikasi

3.2 Flowchart Umum

Flowchart atau bagan alir adalah representasi visual yang mengilustrasikan urutan instruksi suatu proses dan keterkaitan antara satu proses dengan proses lainnya dengan menggunakan simbol-simbol khusus. Dalam rancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D memiliki Flowchart umum yang dapat dilihat sebagai berikut [10].



Gambar 3. Flowchart Umum

3.3 Desain Antarmuka

Desain antarmuka adalah tampilan dan interaksi pengguna dalam sebuah aplikasi atau sistem komputer, termasuk pemilihan elemen visual seperti warna, tata letak, dan ikon dengan tujuannya adalah untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau sistem tersebut dan meningkatkan kepuasan serta efisiensi pengguna dalam mencapai tujuan tertentu. Dalam rancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D memiliki rancangan desain antar muka yang dapat dilihat sebagai berikut [11].



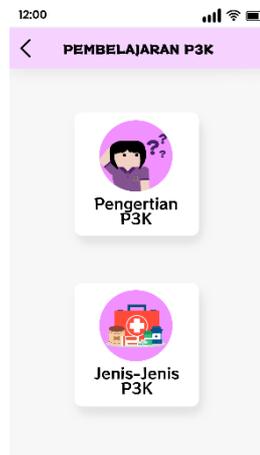
Gambar 4. Splash Screen



Gambar 5. Halaman Masuk



Gambar 6. Halaman Beranda



Gambar 7. Halaman Pembelajaran P3K



Gambar 8. Halaman Video Pembelajaran



Gambar 9. Halaman Kuis



Gambar 10. Halaman Informasi Darurat



Gambar 11. Halaman Tentang Aplikasi



Gambar 12. Halaman Keluar Aplikasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan diatas, maka kesimpulan yang didapatkan pada Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D yaitu sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan sebuah Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran P3K Bagi Mahasiswa South Hills Nusa Dua Berbasis Animasi 2D.
2. Desain Interface aplikasi ini dirancang dengan menggunakan *software* Medibang Paint Pro.
3. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode MDLC.

Daftar Pustaka

- [1] M. Panjaitan, "Pengaruh lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan," *Jurnal Manajemen*, vol. 3, no. 2, pp. 1–5, Februari 2018.
- [2] A. M. Darwis, N. Noviponiharwani, A. W. L. Latief, M. Ramadhani, dan A. Nirwana, "Kejadian Kecelakaan Kerja Di Industri Percetakan Kota Makassar," *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, vol. 3, no. 2, pp. 155-163, Juni 2020.
- [3] N. Huda, I. Zuhroidah, M. Toha, and Mokh. Sujarwadi, "Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Pada Guru Pembina Dan Anggota PMR," *ResearchGate*. Vol. 4, no. 2, pp. 323-328, April 2021.
- [4] R. L. Anisah and P. Parmilah, "Edukasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Bagi Palang Merah Remaja (PMR) Meningkatkan Kesiapan Menolong Korban Kecelakaan (First Aid Education for Youth Red Cross Improve Readiness to Help Accident Victim)," *Jurnal Kesehatan*, vol. 9, no. 2, p. 112-119, Desember 2020.
- [5] M. Hasan et al., *Media Pembelajaran*, Klaten, Jawa Tengah: Tahta Media Group, 2021.
- [6] D. E. Bramantyo, *Media Pembelajaran P3K Berbasis Multimedia Interaktif Dan Visualisasi 3D (Studi Kasus UKS SDN Buah Batu Utara 5 -6)*, Bandung, Jawa Barat: Universitas Telkom, 2016.
- [7] R. Apriyani, *Pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (Studi Kasus PMI Bandung)*, Bandung, Jawa Barat: UNIKOM, 2016
- [8] D. G. Thomas, S. R. U. A. Sompie, and B. A. Sugiarto, "Virtual Tour Sebagai Media Promosi Interaktif Penginapan Di Kepulauan Bunaken," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 1, pp. 12-22, Februari 2018.
- [9] R. Y. Ningsih, "Aplikasi Mobile "CrochetDesigner" Sebagai Panduan Desainer dalam Pembuatan Struktur Crochet," vol. 6, no.
- [10] S. Hanum, "Pemanfaatan Aplikasi Penggambar Diagram Alir (Flowchart) Sebagai Bahanajar Untuk Mata Kuliah Sistem Akuntansi Di Fakultas Ekonomi Pada Perguruan Tinggi Swasta Di Kota Medan," vol. 1, no. 1, pp. 92-105, Juni 2017.
- [11] S. Rokhsaritalemi, A. Sadeghi-Niaraki, and S.-M. Choi, "A Review on Mixed Reality: Current Trends, Challenges and Prospects," *Applied Sciences*, vol. 10, no. 2, p. 636, Januari 2020.