

Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik

Feliciano Antonio Bonito¹, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti², Dian Rahmani Putri³

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: ¹tilesbonito14@gmail.com, ²pivin@stikom-bali.ac.id, ³rahmani@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik ini bertujuan untuk memfasilitasi pengenalan doa sehari-hari dalam kehidupan umat agama Katolik. Dalam era teknologi informasi yang berkembang pesat, multimedia interaktif memiliki potensi besar dalam membantu individu memahami dan menghafal doa-doa yang menjadi bagian penting dari praktik spiritual mereka. Penelitian ini menggabungkan prinsip-prinsip desain multimedia interaktif dengan konteks keagamaan Katolik. Langkah-langkah dalam perancangan aplikasi multimedia yang mencakup pemilihan doa-doa, pengembangan konten materi dan soal evaluasi, perekaman suara narasi, pemilihan musik dan pembuatan desain dan konten gambar yang akan digunakan dalam pembangunan aplikasi. Multimedia Interaktif Pengenalan Doa Sehari-hari Umat Agama Katolik ini dibuat menggunakan perangkat lunak Adobe Flash dengan ActionScript 3.0, Adobe Illustrator, dan Audacity, dengan mengikuti metode penelitian MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang terdiri dari enam tahap, yakni concept (pengonsepan), design (perancangan), material collecting (pengumpulan materi), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik yang dapat memberikan informasi kepada anak-anak hingga orang dewasa dalam mengenal dan memahami bacaan doa sehari-hari umat agama Katolik dan diharapkan dapat mengamalkannya dengan baik.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Pengenalan, Doa Sehari-hari, Umat Agama Katolik,

1. Pendahuluan

Manusia diciptakan Tuhan di muka bumi ini sebagai makhluk yang paling sempurna dibandingkan dengan makhluk lain. Melalui kesempurnaannya itu manusia bisa berpikir, bertindak, berusaha, dan bisa menentukan mana yang benar dan baik. Di sisi lain, manusia meyakini bahwa dia memiliki keterbatasan dan kekurangan. Dan sejak dahulu kala manusia membangun relasi dengan dirinya, sesama, lingkungan, dan Tuhan, dan menyatakan melalui pandangan iman dan pola tingkah laku religius (seperti doa, kurban, upacara dan meditasi) atas berbagai cara usaha manusia menemukan Tuhan. Semua agama di dunia berusaha menjawab kerinduan hati manusia dengan cara beraneka ragam, yaitu dalam mengemukakan jalan yang terdiri dari kaidah-kaidah kelakuan dan upacara suci, ajaran. Agama bukan merupakan tujuan terakhir dari kecenderungan rohani manusia, melainkan jalan ke tujuan hidup manusia, yaitu Tuhan. Banyak orang berdoa kepada Tuhan untuk kepentingan sehari-hari yang dirasa tidak akan tercapai hanya dengan kekuatan manusia sendiri. Misalnya, menjelang ujian banyak mahasiswa berdoa untuk lulus ujian, orang sakit berdoa untuk kesembuhan [1]. Doa adalah nafas hidup orang percaya. Ketika kita berdoa dan mempelajari Firman Tuhan dengan penuh perhatian [2]. Secara keseluruhan, doa memiliki peran yang sangat penting sebagai fondasi dari kehidupan spiritual umat Katolik dan membantu mereka untuk menjalani hidup yang penuh makna, sesuai dengan ajaran dan iman Katolik.

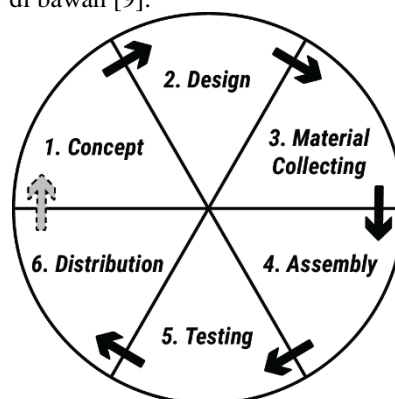
Multimedia secara etimologis berasal dari kata multi dan media. Multi berarti banyak atau jamak dan media berarti sarana untuk menyampaikan pesan atau informasi seperti teks, gambar, suara, video. Jadi secara bahasa istilah multimedia adalah kombinasi banyak atau beberapa media seperti teks, gambar, suara, video yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi [3]. Multimedia Interaktif merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan sangat efektif dan efisien. Keunggulan utama media interaktif yaitu interaktivitas itu sendiri yang membuka berbagai peluang interaksi antara pengguna dengan media [4]. Multimedia interaktif dapat membuat pembelajaran tentang doa lebih menyenangkan dan menarik. Ini dapat memotivasi individu untuk lebih aktif dalam memahami dan menghafal doa-doa sehari-hari. Multimedia interaktif memungkinkan pengalaman belajar yang lebih aktif dan praktis. Pengguna dapat berpartisipasi dalam proses belajar dengan berinteraksi dengan konten, seperti mengklik, menjawab pertanyaan, atau memainkan elemen interaktif lainnya. Dengan menggunakan multimedia interaktif, pengenalan doa sehari-hari umat agama Katolik dapat menjadi lebih

efektif, menarik, dan dapat diakses oleh berbagai kelompok usia, membantu mempertahankan dan memperkuat praktik spiritual dalam masyarakat Katolik.

Penelitian mengenai multimedia interaktif telah banyak dilakukan di Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali. Beberapa penelitian mengenai multimedia interaktif oleh mahasiswa STIKOM Bali pada tahun 2022 yaitu “Multimedia Interaktif Pengenalan Beladiri *Kickboxing* Berbasis Android” oleh Ahmad Fauzan Febrian [5], “Multimedia Interaktif Pengenalan Dampak Sampah Plastik di Laut” oleh I. B. Kurnia Anggara [6], dan “Multimedia Interaktif Tentang Pengenalan Tari Oncer Suku Sasak (NTB)” oleh Supiana [7]. Semua penelitian tersebut menggunakan metode yang sama yaitu *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* dan perangkat lunak yang sama yaitu Adobe Flash dengan ActionScript 3.0 sehingga dapat dijadikan referensi yang relevan. Adobe Flash Professional CS6 menyediakan lingkungan pengarah yang komprehensif untuk membuat aplikasi interaktif dan bermedia kaya. Flash banyak digunakan untuk membuat proyek-proyek menarik yang menggabungkan video, suara, grafis, dan animasi. ActionScript 3.0 untuk mengintegrasikan interaktivitas yang canggih [8].

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam Perancangan Multimedia Interaktif Pengenalan Doa Sehari-hari Umat Agama Katolik ini adalah metodologi pengembangan multimedia versi Luther-Sutopo yang lebih dikenal dengan *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)*. Menurut Luther pada tahun 1994, metodologi pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Sutopo pada tahun 2003 mengadopsi metodologi Luther dengan modifikasi, seperti yang terlihat pada Gambar di bawah [9].



Gambar 1. *MDLC* versi Luther-Sutopo

Tahap *concept* atau pengonsepan adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program. Selain itu, tahap ini juga akan menentukan jenis aplikasi dan tujuan aplikasi. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, misalnya ukuran aplikasi, target, dan lain-lain. *Output* dari tahap ini biasanya berupa dokumen yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan proyek yang ingin dicapai [9].

Design atau perancangan adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu *material collecting* dan *assembly*, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Meskipun demikian, pada praktiknya, pengerjaan proyek pada tahap awal masih akan sering mengalami penambahan bahan atau pengurangan bagian aplikasi, atau perubahan-perubahan lain [9].

Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangannya. Tahap *material collecting* ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*. Namun, pada beberapa kasus tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linear dan tidak paralel [9].

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard* dan *flowchart* [9]. Pada langkah ini, semua materi yang telah dikumpulkan dan dibuat sebelumnya digabungkan dan disusun sedemikian rupa sehingga membentuk satu aplikasi multimedia interaktif yang berisi doa sehari-hari untuk umat agama Katolik. Proses ini menggunakan perangkat lunak Adobe Flash

dengan bahasa pemrograman ActionScript 3.0. Hasil akhirnya adalah sebuah berkas dengan format .exe yang dapat digunakan di komputer atau laptop dengan sistem operasi Windows.

Tahap *testing* atau pengujian dilakukan setelah menyelesaikan tahap *assembly* dengan menjalankan aplikasi atau program dan melihat apakah ada kesalahan atau tidak.[9].

Pada tahap *distribution* atau pendistribusian ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Tahap ini juga disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya [9]. Tahap ini melibatkan distribusi atau peluncuran proyek multimedia interaktif kepada target pengguna dan dapat disebarluaskan melalui berbagai platform atau digunakan dalam konteks pendidikan yang sesuai.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian diuraikan berdasarkan metode penelitian yang telah dipilih sebelumnya.

3.1. Lingkup Sistem

Target pengguna tentu saja adalah masyarakat Indonesia yang beragama Katolik, namun tidak menutup kemungkinan bagi umat lain untuk menggunakan aplikasi ini sebagai referensi dan sekadar mempelajari untuk mempererat toleransi antar umat beragama di Indonesia.

Halaman yang akan ada pada multimedia interaktif ini adalah sebagai berikut:

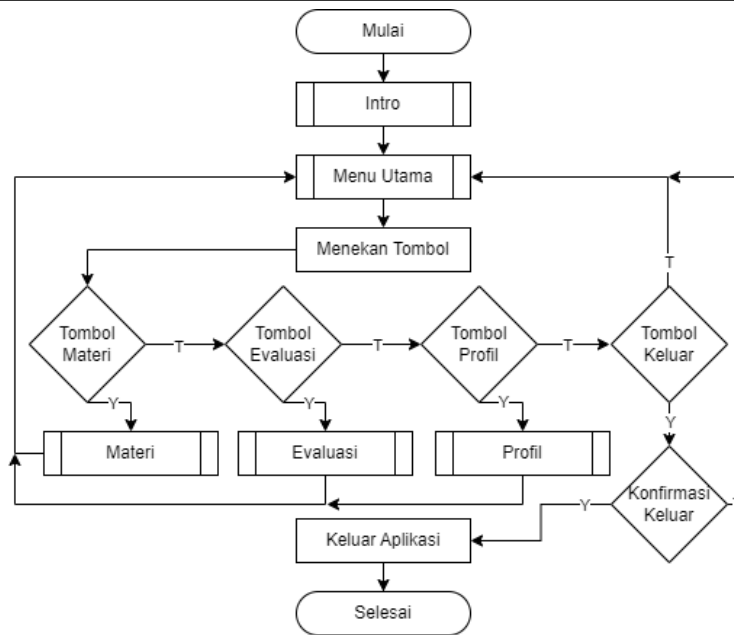
1. *Intro*, yaitu halaman yang menampilkan logo ITB STIKOM Bali sebagai tanda bahwa aplikasi multimedia interaktif ini dibuat oleh mahasiswa ITB STIKOM Bali.
2. Menu utama, yaitu halaman yang menghubungkan halaman lainnya karena di dalamnya terdapat tombol menuju halaman Materi, Evaluasi, Profil, dan tombol untuk keluar dari aplikasi.
3. Materi, yaitu halaman yang berisi Bacaan doa sehari-hari umat Katolik dalam bahasa Indonesia dan Portugis. Halaman ini dilengkapi dengan suara narasi yang akan diputar bila menekan tombol narasinya. Adanya suara narasi ini sebagai panduan dalam berdoa sehingga pengguna tidak hanya mengenali doa-doa tersebut dalam bentuk tulisan namun juga mengetahui bagaimana doa-doa tersebut dilafalkan.
4. Evaluasi, yaitu halaman yang berisi soal-soal pilihan ganda untuk memastikan penguasaan doa-doa yang telah dipelajari sehingga pengguna dapat mengukur kemampuannya sendiri serta menambah motivasi untuk menghafal doa sehari-hari yang telah diperkenalkan.
5. Profil, yaitu halaman yang berisi foto dan informasi diri pembuat Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik ini.

Aplikasi ini dilengkapi dengan suara musik latar belakang untuk menemani pengguna saat menggunakan aplikasi ini. Musik latar tersebut bisa dimatikan dan dihidupkan dengan menekan tombol yang tersedia di semua halaman pada aplikasi.

Perangkat lunak yang digunakan yaitu Adobe Flash dengan ActionScript 3.0 untuk pembuatan aplikasi multimedia interaktif dan Adobe Illustrator untuk pembuatan desain dan gambar ilustrasi. Adobe Illustrator adalah aplikasi vektor terkemuka untuk menggambar. Aplikasi vektor membuat bentuk-bentuk yang terdiri dari titik-titik, garis, dan kurva yang disimpan sebagai instruksi matematis, berbeda dengan aplikasi *bitmap* yang membuat bentuk-bentuk dari titik-titik piksel [10].

3.2. Perancangan

Perancangan aplikasi multimedia interaktif ini dilakukan dengan *Flowchart*. *Flowchart* memberikan gambaran tentang berbagai proses yang terjadi dalam setiap halaman. *Flowchart* merupakan diagram alir yang disajikan secara sistematis dengan tampilan grafis yang menggambarkan suatu proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi yang memuat urutan-urutan atau langkah-langkah prosedur pada suatu program yang digunakan dalam penyelesaian masalah untuk dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. *Flowchart* sangat membantu analis dan *programmer* dalam memecahkan masalah dalam membangun atau mengembangkan aplikasi ke dalam segmen yang lebih kecil [11].



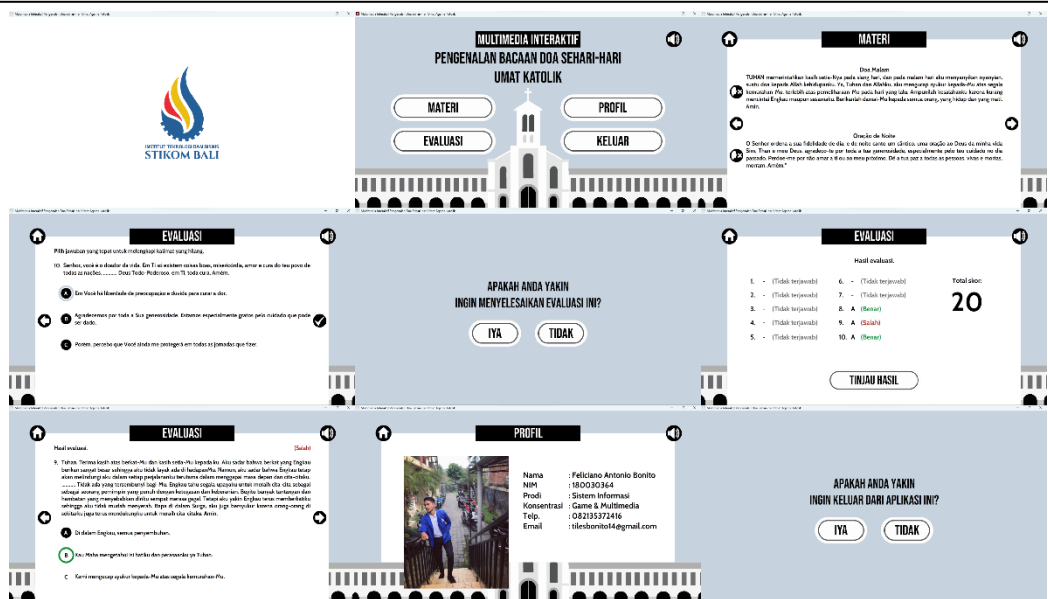
Gambar 2. Flowchart Aplikasi

Flowchart tersebut menunjukkan bagaimana proses yang akan terjadi saat pengguna menggunakan aplikasi dimulai dari *Intro* hingga proses keluar aplikasi.

3.4. Implementasi Sistem

Tahap implementasi Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik mencakup sebagai berikut:

1. Menyiapkan materi berupa doa-doa dalam bahasa Indonesia dan Portugis menggunakan metode dokumentasi. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ialah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen [12]. Dokumen utama yang digunakan yaitu buku berjudul "112 Novena & Doa Seorang Ibu" oleh Tim Chivita Books doa-doa di dalam buku ini merupakan merupakan salah satu kekuatan iman dalam menyerahkan hidup [13].
2. Merekam audio narasi dan menyuntingnya menggunakan perangkat lunak Audacity. Audacity adalah perangkat lunak perekam, penyunting, dan mixer audio yang bersifat sumber terbuka, gratis, dan dapat digunakan di berbagai platform. Audacity dapat membuka dan menyunting file audio lebih cepat daripada sebagian besar aplikasi audio lainnya [14].
3. Membuat dan meng-*export* desain rancangan menjadi gambar-gambar yang bisa dijadikan aset dalam aplikasi menggunakan Adobe Illustrator.
4. Membuat aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik berdasarkan hasil dari tahapan-tahapan sebelumnya hingga menjadi sebuah aplikasi siap pakai.
5. Mem-*publish* multimedia interaktif yang berupa berkas Adobe Flash (.fla) menjadi berkas Instalasi Windows (.exe) sehingga pengguna dapat meng-install berkas tersebut dan menjalankannya di perangkat komputer atau laptop yang dimiliki.



Gambar 3. Hasil Pembuatan

Terlihat hasil aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik yang telah dibuat sesuai dengan perencanaan dan perancangan pada tahap sebelumnya. Terdapat 5 halaman yaitu *intro*, menu utama, materi, evaluasi, dan profil. Terdapat tombol untuk mengaktifkan dan menonaktifkan musik latar di semua halaman. Terdapat tombol untuk mengaktifkan dan menonaktifkan suara narasi untuk masing-masing doa dalam bahasa Indonesia dan Portugis di halaman materi. Terdapat tombol selesai evaluasi, tombol konfirmasi selesai evaluasi, halaman hasil evaluasi, dan halaman tinjauan hasil evaluasi pada halaman evaluasi. Terdapat tombol menuju materi dan evaluasi selanjutnya dan sebelumnya pada halaman materi dan evaluasi. Serta terdapat tombol keluar dan konfirmasi keluar aplikasi pada menu utama.

3.5. Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan yaitu *black-box testing*. *Black-box testing*, juga disebut *behavioral testing* (pengujian perilaku) atau *functional testing* (pengujian fungsional), berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak dan memungkinkan untuk menentukan kumpulan kondisi input yang akan sepenuhnya menguji semua persyaratan fungsional untuk sebuah program [15]. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi yang telah dirancang, dibangun, dan diuji berjalan dengan baik tanpa adanya kesalahan atau *error* yang terdeteksi. Berikut pengujian terkait menu materi pada tabel 3.

Tabel 3. *Black-box testing* Menu Materi

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Tombol musik latar ditekan saat musik latar aktif	Musik latar menjadi tidak aktif	Valid
2	Tombol musik latar ditekan saat musik latar tidak aktif	Musik latar menjadi aktif	Valid
3	Tombol suara narasi ditekan saat suara narasi aktif	Suara narasi menjadi tidak aktif	Valid
4	Tombol suara narasi ditekan saat suara narasi tidak aktif	Suara narasi menjadi aktif	Valid
5	Tombol selanjutnya ditekan	Beralih ke halaman materi selanjutnya	Valid
6	Tombol sebelumnya ditekan	Beralih ke halaman materi sebelumnya	Valid
7	Tombol kembali ditekan	Beralih ke halaman menu utama	Valid

Berikut tabel 4 berisi uji coba terkait pengujian menu evaluasi.

Tabel 4. *Black-box testing* Menu Evaluasi

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Tombol musik latar ditekan saat musik latar aktif	Musik latar menjadi tidak aktif	Valid
2	Tombol musik latar ditekan saat musik latar tidak aktif	Musik latar menjadi aktif	Valid
3	Tombol selanjutnya ditekan	Beralih ke halaman materi selanjutnya	Valid
4	Tombol sebelumnya ditekan	Beralih ke halaman materi sebelumnya	Valid
5	Tombol kembali ditekan	Beralih ke halaman menu utama	Valid
6	Tombol pilihan jawaban ditekan	Jawaban yang ditekan terpilih	Valid
7	Tombol selesai ditekan	Halaman konfirmasi selesai ditampilkan	Valid
8	Tombol tidak konfirmasi selesai ditekan	Evaluasi kembali ditampilkan	Valid
9	Tombol iya konfirmasi selesai ditekan	Hasil evaluasi ditampilkan	Valid
10	Tombol tinjau hasil ditekan	Tinjauan hasil evaluasi ditampilkan	Valid

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebuah aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)* versi Luther-Sutopo untuk memberikan informasi terkait doa sehari-hari umat agama Katolik menggunakan perangkat lunak Adobe Flash dengan bahasa pemrograman ActionScript 3.0, Adobe Illustrator, dan Audacity. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing* dan mendapatkan hasil seluruhnya valid tanpa adanya kesalahan atau *error* yang terdeteksi.

Daftar Pustaka

- [1] P. Nurwardani, *Pendidikan Agama Katolik untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016.
- [2] Adven, *Buku Pegangan untuk Pekan Doa Sedunia*. Jakarta: Persekutuan Gereja-gereja di Indonesia, 2018.
- [3] H. D. Surjono, *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press, 2017.
- [4] W. Wibawanto, *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif, 2017.
- [5] A. F. Febrian, *Multimedia Interaktif Pengenalan Beladiri Kickboxing Berbasis Android*. Denpasar: Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, 2022.
- [6] I. B. K. Anggara, *Multimedia Interaktif Pengenalan Dampak Sampah Plastik di Laut*. Denpasar: Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, 2022.
- [7] Supiana, *Multimedia Interaktif Tentang Pengenalan Tari Oncer Suku Sasak (NTB)*. Denpasar: Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, 2022.
- [8] R. Chun, *Adobe Flash Professional CS6 Classroom in a Book*. Berkeley: Peachpit Press, 2012.
- [9] I. Binanto, *Multimedia Digital - Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: ANDI, 2010.
- [10] D. Wilson and P. Lourekas, *Learn Adobe Illustrator CC for Graphic Design and Illustration*. Berkeley: Peachpit Press, 2016.
- [11] M. P. Putri, *Algoritma dan Struktur Data*, Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada, 2022.
- [12] Hardani, *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, Yogyakarta: Penerbit Pustaka Ilmu, 2020.
- [13] Chivita, *112 Novena & Doa Seorang Ibu*, Yogyakarta: Penerbit Chivita Books, 2015.
- [14] C. Schroder, *The Book of Audacity: Record, Edit, Mix, and Master with the Free Audio Editor*, San Francisco: No Starch Press, 2011.
- [15] R. Pressman and B. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Eighth Edition*. New York: McGraw-Hill Education, 2015.