**PENGEMBANGAN *VIRTUAL REALITY* SEBAGAI *TOUR* *VIRTUAL***

**KAMPUS II UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**BAGI CALON MAHASISWA**

**SKRIPSI**

*“Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana*

*Pendidikan Strata Satu (S1)”*

**Oleh:**

**AGUS SAHRIL**

**1910013231043**



**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**PADANG**

**2025**



**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | : Agus Sahril |
| Npm | : 1910013231043 |
| Program Studi | : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer |
| Fakultas | : Keguruan dan Ilmu Pendidikan |
| Judul Skripsi | : Pengembangan *Virtual Reality* Sebagai *Tour Virtual*  Kampus II Universitas Bung Hatta Bagi Calon Mahasiswa |

Padang, 10 September 2025

**Disetujui Oleh**

 **Pembimbing 1**

**Ashabul Khairi, S.T., M.Kom.**

**NIDN. 1006067703**

 **Dekan FKIP Ketua Program Studi PTIK**

**Dr. Yetty Morelent, M.Hum. Dr.Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom.**

 **NIP. 19630410 199003 2 003 NIDN. 1028048201**



**HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Rabu** tanggal **Sepuluh** bulan **September** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Lima** bagi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama | ; | Agus Sahril |
| NPM | ; | 1910013231043 |
| Program Studi | ; | Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer |
| Fakultas | ; | Keguruan dan Ilmu Pendidikan |
| Judul Skripsi | ; | Pengembangan *Virtual Reality* Sebagai *Tour Virtual* Kampus II Universitas Bung Hatta Bagi Calon Mahasiswa |

Tim Penguji:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Nama | Tanda Tangan |
| 1 | Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom | 1. |  |
| 2 | Rini Widyastuti, S.Kom., M.Kom | 2. |  |
| 3 | Ashabul Khairi, S.T., M.Kom | 3. |  |

Dinyatakan “*Lulus*” Ujian tanggal 10 September 2025

Mengetahui,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dekan FKIP, |  | Ketua Program Studi, |
|  |  |  |
| **Dr. Yetty Morelent, M.Hum.****NIP. 19630410 199003 2 003** |  | **Dr.Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom.****NIDN. 1028048201** |

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Agus Sahril

NPM : 1910013231043

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan :

1. Sesungguhnya skripsi yang saya susun ini merupakan hasil karya tulisan saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam skripsi ini yang saya peroleh dari hasil karya tulis orang lain, telah saya tuliskan sumbernya dengan jelas sesuai dengan kaedah penulisan ilmiah.
2. Jika dalam pembuatan skripsi ternyata terbukti dibuatkan orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pembatalan skripsi dan mengulang penelitian serta mengajukan judul baru.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa paksaan dari manapun.

Padang, 10 September 2025

Yang Menyatakan,

**Agus Sahril**

NPM.1910013231043

# ABSTRAK

**AGUS SAHRIL, 2025.** **Pengembangan *Virtual Reality* sebagai *Tour Virtual***

 **Kampus II Universitas Bung Hatta bagi Calon**

 **Mahasiswa**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Virtual Reality* (VR) sebagai *Tour Virtual* Kampus II Universitas Bung Hatta bagi calon mahasiswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE *(Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation)*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket validitas dan praktikalitas. Validasi dilakukan oleh 1 validator ahli media, dengan hasil penilaian validitas memperoleh persentase 86,1% (sangat valid). Uji praktikalitas dilakukan kepada 15 calon mahasiswa sebagai subjek penelitian melalui angket, dan memperoleh persentase 90,9% (praktis). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menghitung persentase hasil validitas dan praktikalitas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan *Virtual Reality* (VR) sebagai *Tour Virtual* Kampus II Universitas Bung Hatta bagi calon mahasiswa dinyatakan sangat valid dan praktis.

**Kata kunci:** ***Virtual Reality, Tour Virtual, Kampus, Waterfall, Pengembangan***

# KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan karunia-Nya kepada penulis berupa kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Virtual Reality* Sebagai *Tour Virtual* Kampus II Universitas Bung Hatta Bagi Calon Mahasiswa**”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program S-1 Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bung Hatta.

Penulis menyadari akan keterbatasan dan kemampuan yang penulis miliki, namun berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga kendala-kendala tersebut bisa dilalui. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama penulisan skripsi, terutama kepada :

1. Bapak Ashabul Khairi, S.T., M.Kom selaku pembimbing, yang telah memberikan pengarahan, masukan dan berbagi pengalaman sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.
2. Ibu Ade Fitri Rahmadani, S.Pd., M.Pd.T selaku Pembimbing Akademik yang telah mengarahkan penulis dalam pengisian KRS.
3. Ibu Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) yang telah mencurahkan perhatian

dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.

1. Ibu Dr. Yetty Morelent, M.Hum selaku Dekan dan Ibu Dra. Zulfa Amrina, M.Pd selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta, yang turut serta membantu menfasilitasi untuk kelancaran penyelesaian skripsi ini tepat pada waktunya.
2. Seluruh Dosen Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta Padang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat berharga dan bermanfaat bagi penulis.
3. Seluruh Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta yang telah memperlancar jalannya administrasi.
4. Kedua orang tua beserta keluarga besar penulis, dimana dengan doa dan kerja keras yang dilakukan hanya untuk kesuksesan penulis dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
5. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer Universitas Bung Hatta Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih kepada semua pihak semoga bantuan yang telah diberikan menjadi catatan amal dan mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk pembaca.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Padang, September 2025**Agus Sahril** |

# DAFTAR ISI

[ABSTRAK i](#_Toc209150401)

[KATA PENGANTAR ii](#_Toc209150402)

[DAFTAR ISI iv](#_Toc209150403)

[DAFTAR TABEL vi](#_Toc209150404)

[DAFTAR GAMBAR vii](#_Toc209150405)

[DAFTAR LAMPIRAN viii](#_Toc209150406)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc209150407)

[A. Latar Belakang 1](#_Toc209150409)

[B. Identifikasi Masalah 3](#_Toc209150410)

[C. Batasan Masalah 4](#_Toc209150411)

[D. Rumusan Masalah 4](#_Toc209150412)

[E. Tujuan penelitian 4](#_Toc209150413)

[BAB II KAJIAN PUSTAKA 6](#_Toc209150414)

[A. Pengertian *Virtual Reality* (VR) 6](#_Toc209150416)

[B. *Tour Virtual* 8](#_Toc209150417)

[C. Calon Mahasiswa 9](#_Toc209150418)

[D. Unity 3D 10](#_Toc209150419)

[E. CorelDRAW X7 10](#_Toc209150420)

[F. Bahasa Pemrograman C# 11](#_Toc209150421)

[G. Android 12](#_Toc209150422)

[H. Penelitian Relevan 13](#_Toc209150423)

[I. Kerangka Berpikir 14](#_Toc209150424)

[BAB III METODE PENELITIAN 16](#_Toc209150425)

[A. Jenis Penelitian 16](#_Toc209150427)

[B. Prosedur Pengembangan 16](#_Toc209150428)

[C. Uji Coba Produk 21](#_Toc209150429)

[BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN 30](#_Toc209150430)

[A. Hasil Penelitian 30](#_Toc209150432)

1. [Hasil Desain Produk 30](#_Toc209150433)

[B. Analisis Data 35](#_Toc209150434)

1. [Hasil Analisis Data Validasi 35](#_Toc209150435)
2. [Data Uji Praktikalitas 36](#_Toc209150436)

[C. Revisi Produk 39](#_Toc209150437)

[D. Pembahasan 40](#_Toc209150438)

1. [Hasil Uji Validitas Produk 41](#_Toc209150439)
2. [Hasil Uji Praktikalitas Produk 41](#_Toc209150440)

[BAB V PENUTUP 41](#_Toc209150441)

[A. Kesimpulan 41](#_Toc209150443)

[B. Saran 41](#_Toc209150444)

[DAFTAR PUSTAKA 43](#_Toc209150445)

[LAMPIRAN 45](#_Toc209150446)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 1. Tabel Penelitian Relevan 13](#_Toc209684624)

[Tabel 2. Storyboard 18](#_Toc209684625)

[Tabel 3. Kisi-kisi Angket Validitas Ahli Media 22](#_Toc209684626)

[Tabel 4. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas 24](#_Toc209684627)

[Tabel 5. Kriteria Hasil Uji Validasi 26](#_Toc209684628)

[Tabel 6. Kriteria Validitas 27](#_Toc209684629)

[Tabel 7. Kriteria Praktikalitas 27](#_Toc209684630)

[Tabel 8. Uji Validitas Item Tes 28](#_Toc209684631)

[Tabel 9. Kategori Reliabilitas 29](#_Toc209684632)

[Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Media 36](#_Toc209684633)

[Tabel 11. Uji Validitas Item Tes 37](#_Toc209684634)

[Tabel 12. Hasil Reliabilitas 37](#_Toc209684635)

[Tabel 13. Hasil Analisis Praktikalitas Oleh Peserta didik 38](#_Toc209684636)

[Tabel 14. Sebelum dan Sesudah Revisi 39](#_Toc209684637)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1. Kerangka Berpikir 15](#_Toc209597652)

[Gambar 2. Gambar Model ADDIE 17](#_Toc209597653)

[Gambar 3. Tampilan Awal 31](#_Toc209597654)

[Gambar 4. Tampilan halaman petunjuk 32](#_Toc209597655)

[Gambar 5. Tampilan Halaman Utama 33](#_Toc209597656)

[Gambar 6. Tampilan Halaman informasi singkat Universitas Bung Hatta 34](#_Toc209597657)

[Gambar 7. Tampilan Halaman pembuat aplikasi 35](#_Toc209597658)

[Gambar 8. Uji coba aplikasi VR Tour oleh mahasiswa. 55](#_Toc209597659)

[Gambar 9. Pengisian angket praktikalitas di area kampus. 56](#_Toc209597660)

[Gambar 10. Responden mengisi kuesioner didampingi peneliti. 57](#_Toc209597661)

[Gambar 11. Arahan peneliti saat uji coba aplikasi VR Tour. 57](#_Toc209597662)

[Gambar 12. Uji coba aplikasi dan pengisian angket di ruang kelas. 58](#_Toc209597663)

[Gambar 13. Mahasiswa mengisi instrumen penelitian. 59](#_Toc209597664)

[Gambar 14. Responden memberikan penilaian aplikasi VR Tour. 59](#_Toc209597665)

[Gambar 15. Pendampingan peneliti saat pengisian angket. 60](#_Toc209597666)

# DAFTAR LAMPIRAN

#

[Lampiran 1. Angket Uji Validitas Ahli Media 45](#_Toc209098976)

[Lampiran 2. Analisis Angket Validitas Ahli Media 48](#_Toc209098977)

[Lampiran 3. Angket Uji Coba Praktikalitas 49](#_Toc209098978)

[Lampiran 4. Hasil Uji Praktikalitas 52](#_Toc209098979)

[Lampiran 5. Analisis angket Praktikalitas 53](#_Toc209098980)

[Lampiran 6. Surat Keterangan Izin Penelitian 54](#_Toc209098981)

[Lampiran 7. Dokumentasi 55](#_Toc209098982)

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

*Virtual Tour* merupakan salah satu inovasi dari teknologi *Virtual Reality* (VR) yang memungkinkan pengguna merasakan simulasi lingkungan nyata dalam bentuk virtual. VR sendiri adalah seperangkat teknologi berbasis komputer yang menyajikan simulasi lingkungan tiga dimensi yang dapat dilengkapi dengan citra visual, suara, serta perangkat pendukung sehingga pengguna dapat berinteraksi seolah-olah berada di lokasi tersebut (Neelakantam & Pant, 2017).

Istilah *Virtual Tour* atau *Panoramic Tour* umumnya merujuk pada media berbasis foto panorama atau video yang disusun secara berkesinambungan, sehingga menghadirkan pemandangan tanpa putus. Dalam perkembangannya, teknik *Virtual Reality Photography* (VRP) dengan tambahan fitur hotspot digunakan untuk memberikan pengalaman yang lebih interaktif, dimana pengguna dapat berpindah dari satu titik ke titik lain layaknya sedang berpetualang di lokasi nyata (Syani & Rahma, 2017).

Pemanfaatan *Virtual Tour* saat ini banyak digunakan untuk memperkenalkan museum, destinasi wisata, hotel, hingga lembaga pendidikan. Di bidang pendidikan, khususnya perguruan tinggi, *Virtual Tour* menjadi solusi dalam memberikan informasi mengenai fasilitas kampus secara lebih imersif. Hal ini penting mengingat kegiatan kunjungan langsung ke kampus oleh calon mahasiswa masih jarang dilakukan, baik karena keterbatasan jarak maupun waktu. Padahal, survei kampus merupakan tahap penting sebelum menentukan pilihan universitas, karena calon mahasiswa dapat menilai fasilitas pendukung dan suasana akademik yang tersedia.

Seiring dengan kemajuan teknologi komputer dan multimedia, pemanfaatan VR sebagai media pembelajaran maupun promosi menjadi semakin relevan. Teknologi ini memungkinkan informasi disampaikan lebih interaktif, efektif, dan menjangkau indera manusia secara lebih luas (Yulianto, 2012). Dalam pendidikan, VR dapat berfungsi sebagai media interaksi, simulasi, maupun discovery learning (Purwoko, 2009). Di sisi lain, bagi perguruan tinggi, VR dapat menjadi media promosi modern yang memberikan kesan futuristik dan informatif.

*Virtual Tour* 360 yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi memungkinkan pengguna menjelajahi kampus dengan dua cara, yaitu melalui perangkat Google VR maupun langsung pada smartphone dengan dukungan gyroscope. Dengan demikian, calon mahasiswa dapat merasakan pengalaman nyata berada di Universitas Bung Hatta tanpa harus datang langsung ke lokasi. Aplikasi ini juga berfungsi sebagai media promosi digital yang lebih menarik dibandingkan media konvensional seperti brosur, yang seringkali dianggap kurang menjelaskan fasilitas kampus secara detail.

Beberapa universitas di dunia telah menerapkan *Virtual Tour*, seperti Harvard University, sedangkan di Indonesia sudah diadopsi oleh Universitas Pelita Harapan (UPH) dan Universitas Mercubuana. Namun, masih ditemukan kelemahan seperti navigasi yang kurang ramah pengguna atau ketiadaan penanda lokasi pada hotspot. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat ruang pengembangan agar *Virtual Tour* lebih interaktif, mudah digunakan, dan sesuai kebutuhan calon mahasiswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, Universitas Bung Hatta sebagai salah satu perguruan tinggi di Sumatera Barat membutuhkan inovasi media promosi berbasis *Virtual Reality*. Selama ini, promosi kampus masih mengandalkan brosur yang terbatas dalam menampilkan informasi fasilitas secara nyata. Akibatnya, calon mahasiswa, orang tua, maupun pihak eksternal seringkali merasa kurang puas karena ekspektasi tidak sesuai dengan kenyataan. *Virtual Tour* berbasis VR diharapkan mampu menjadi solusi untuk memperkenalkan fasilitas kampus dengan lebih detail, efisien, dan menarik, serta dapat menjangkau calon mahasiswa dari berbagai daerah maupun mitra internasional.

## Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan diatas,dapat di temukan beberapa masalah yaitu :

1. Universitas Bung Hatta belum memiliki media promosi berbasis *Virtual Reality* yang interaktif untuk memperkenalkan lingkungan kampus secara menyeluruh.
2. Kunjungan langsung ke kampus membutuhkan biaya dan waktu yang tidak efisien, terutama bagi calon mahasiswa yang berasal dari luar daerah.
3. Perkembangan teknologi multimedia dan komputer yang semakin pesat belum dimanfaatkan secara maksimal dalam mendukung strategi promosi universitas, terutama dalam bentuk media interaktif berbasis VR.

## Batasan Masalah

Agar penelitian ini berjalan dengan baik dan terarah, maka batasan penelitian sebagai berikut :

1. Aplikasi *virtual tour* yang dirancang hanya mencakup lingkungan Kampus II Universitas Bung Hatta.
2. Platform yang menjadi target pengembangan adalah perangkat mobile *(smartphone)* yang mendukung teknologi *gyroscope* dan penggunaan Google VR.
3. Konten dalam aplikasi berupa dokumentasi foto dan narasi deskriptif.

## Rumusan Masalah

Bagaimana membuat aplikasi *Virtual Tour* Kampus II Universitas Bung Hatta yang interaktif, mudah diakses oleh calon mahasiswa, yang valid dan praktis?

## Tujuan penelitian

Tujuan dari penilitian ialah menghasilkan aplikasi *Virtual Tour* Kampus II Universitas Bung Hatta yang interaktif dan mudah diakses oleh calon mahasiswa yang valid dan praktis

1. Manfaat Penelitian

Adaupun manfaat dari pengembangan yang akan dilakukan ialah :

1. Bagi Dosen

Penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pemanfaatan teknologi *Virtual Reality* sebagai media promosi dan pembelajaran interaktif.

1. Bagi Mahasiswa

Aplikasi *virtual tour* ini memudahkan calon mahasiswa untuk mengenal lingkungan kampus tanpa harus datang langsung, serta menjadi sumber informasi yang menarik dan mudah diakses.

1. Bagi Penulis

Penelitian ini menjadi sarana pengembangan keterampilan dalam merancang dan mengimplementasikan teknologi multimedia serta memperkaya pengalaman dalam penulisan ilmiah.

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan *Virtual Tour* yang lebih lengkap dengan cakupan yang lebih luas.