Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN KAMPUS DENGAN MENERAPKAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY*

Maria Yunita[1*], Yohanes Brekmans M Darkel[2], Maria Wihelmina Lodan[3]
[1,2,3] Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia
Email: [1*]yunitamayu@gmail.com , [2]yohanes.darkel@nusanipa.ac.id, [3]maria.lodan@nusanipa.ac.id
(* : corresponding author)

Abstrak-Sebagai kampus yang ingin lebih maju, diperlukan promosi yang lebih baik. Didukung dengan adanya media informasi yang interaktif. Beberapa teknologi dewasa ini yang digunakan di berbagai Universitas sebagai media informasi, mulai dari teknologi cetak seperti koran, audio visual, komputerisasi, sampai tekonologi gabungan antara cetak dan komputerisasi di Universitas Nusa Nipa. Namun memerlukan perangkat eksterior tambahan, hal ini dapat meningkatkan biaya tambahan dan keterbatasan mahasiswa mengakses informasi membuat media cetak kurang diperhatikan, Hal ini menyebabkan informasi yang diperoleh kurang lengkap dari kampus sendiri. Untuk mendukung dalam memberikan informasi tentang kampus Universitas Nusa Nipa kepada publik, diperlukan media tambahan berupa aplikasi pengenalan kampus sebagai layanan dalam menginformasikan fasilitas kampus dengan tampilan desain *3D* atau *Augmented Reality* (*AR*). Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah merancang aplikasi berbasis mobile dengan menerapkan teknologi *AR*. *AR* memiliki potensi besar sebagai media promosi yang menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem dari gabungan (*Multimedia Development Life Cycle*) *MDLC* dan *UCD* pada proses *product of design dan evaluate design againts*. Aplikasi ini dapat di install melalui smartphone yang menmpilkan fasilitas kampus dan gedung di Universitas Nusa Nipa Maumere. Hasil dari penelitian ini memungkinkan semua mahasiswa untuk mengetahui informasi kampus melalui aplikasi yang ada pada *smartphone*.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Aplikasi, *Mobile*, *MDCL*, *UCD*

Abstract-*As a campus that wants to be more advanced, better promotion is needed. Supported by the existence of interactive information media. Several technologies today are used in various universities as information media, ranging from print technology such as newspapers, audio visuals, computerization, to combined technology between print and computerization at Nusa Nipa University. However, it requires additional exterior devices, this can increase additional costs and the limitations of students in accessing information make print media less noticed, This causes the information obtained to be incomplete from the campus itself. To support in providing information about the Nusa Nipa University campus to the public, additional media is needed in the form of a campus introduction application as a service in informing campus facilities with a 3d design display or Augmented Reality (AR). The purpose of this study is to design a mobile-based application by implementing AR technology. AR has great potential as a promotional media that uses digital technology to improve user experience. This study uses a system development method from a combination of (Multimedia Development Life Cycle) MDLC and UCD in the product of design and evaluate design againts process. This application can be installed via a smartphone that displays campus facilities and buildings at Nusa Nipa University Maumere. The results of this study allow all students to find out campus information through applications on their smartphones.*

Keywords*: Augmented Reality, Application, Mobile, MDCL, UCD*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dewasa ini begitu cepat, selaras dengan perkembangan TIK (teknologi informasi dan komunikasi). Perkembangan teknologi bersamaan dengan perkembangan komputer, baik *hardware* maupun *software*, secara bersama yang dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi secara visual seperti yang digunakan dilembaga pendidikan tinggi. Beberapa teknologi dewasa ini yang digunakan di berbagai Universitas sebagai media informasi, mulai dari teknologi cetak seperti koran, audio visual, komputerisasi, sampai tekonologi gabungan antara cetak dan komputerisasi [1] di Universitas Nusa Nipa. Namun memerlukan perangkat eksterior tambahan, hal ini dapat meningkatkan biaya tambahan.

Kampus UNIPA memiliki beberapa gedung, ruang praktikum, laboratorium komputer dan kesehatan, lapangan olahraga, parkiran, dan beberapa fasilitas lain yang belum diketahui beberapa mahasiswa. Informasi kampus dapat dilihat lewat media cetak, namun karena keterbatasan mahasiswa mengakses informasi membuat media cetak kurang diperhatikan, Hal ini menyebabkan informasi yang diperoleh kurang lengkap dari kampus sendiri, sehingga diperlukan teknologi seperti media interaktif yang dapat memberikan informasi lengkap tentang fasilitas kampus dengan tampilan yang menarik dan disukai. Teknologi yang dapat dikembangan tanpa biaya tambahan seperti sensor adalah *Augmented Reality* (*AR*), yang memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan tanpa memerlukan pelengkap eksterior seperti bilah sensor atau *webcam* [2]. *AR* adalah teknologi yang menggabungkan objek *virtual 2D* atau *3D* ke dalam lingkungan *3D* nyata, lalu memproyeksikan objek *virtual* tersebut secara *real-time* [3][4][5] . *AR* dipilih agar dapat

Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

memanfaatkan *smartphone* di mana saja dan sepanjang waktu, tanpa menimbulkan biaya [6] [7]. Dengan menggabungkan tiga elemen, yakni audio, gambar dan teks, memungkinkan penggunaan grafik, animasi, video, simulasi dan audio dimana menjadi alat presentasi yang interaktif dan menarik [8][9].

Penelitian tentang *AR* multimedia pernah dilakukan, dengan hasil penelitian pengembangan *integrated offline leaning*, multimedia bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan memfasilitasi efek proses pembelajaran dari penggunaan materi IPA yang digunakan perangkat lunak multimedia untuk meningkatkan prestasi siswa [8]. Kemudian penelitian oleh Diego Hernández Guzman, dkk yang menerapkan teknologi *AR* memperoleh hasil bahwa, *AR* mampu menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan diperkaya secara digital, membantu siswa mengeksplorasi beragam perspektif tentang isu-isu kompleks [10]. Khaled M.S. Faqih dan Mohammed-Issa Riad Mousa Jaradat menemukan bahwa terdapat efek positif dari penerapan teknologi *AR* dalam bidang pendidikan [11]. Selain Pendidikan, *AR* juga diterapkan sebagai promosi wisata. Penelitian yang menggunakan *AR* sebagai media promosi wisata yang membantu memberikan informasi dan pengalaman yang tidak dapat dirasakan secara nyata [12], Penelitian oleh Janakaraj Murthy, dkk, menerapkan *AR* untuk mengatasi kurangnya imajinasi atau visualisasi elemen dalam arsitek tur, dengan membuat model *3D virtual* seperti kursi, meja, kabin kantor, dan struktur rumah berperabot.

Dari jurnal yang ada terdapat beberapa jurnal yang relevan dengan penelitian yang akan dibuat. Seperti perancangan media pengenalan Kampus. Sehingga peneliti membuat aplikasi berbasis multimedia yang dapat di install melalui *smartphone*, selain itu juga di tambahkan teknologi *AR* pada aplikasi. *AR* digunakan hanya pada fasilitas beberapa Gedung yang ada di UNIPA dengan menggunakan menerapkan metode pengembangan sistem *MDLC* (*Multimedia Development Life Cycle*) dan *UCD* (*User Center Design*). Sehingga dapat digunakan sebagai media promosi dan pengenalan kampus UNIPA yang interaktif serta mengurangi biaya tambahan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

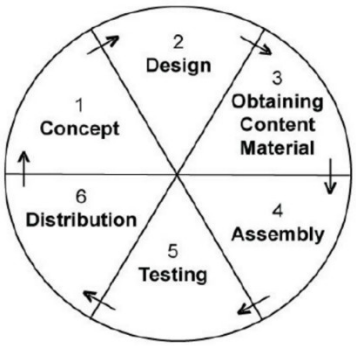
Metode pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

a. Observasi: Mengamati kebutuhan dari pengguna atau *user* yang akan memakai aplikasi *AR berbasis mobile* sebagai media pengenalan kampus Universitas Nusa Nipa
b. Studi Pustaka : Mengumpulan literatur yang sesuai dengan tema pada penelitian, baik dari jurnal internasional sebagai referensi

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah *MDLC* dan *UCD*. *MDLC* yang digunakan adalah tahap, konsep aplikasi, desain aplikasi, pengumpulan materi, dan *assembly*. *UCD* yang digunakan adalah tahap *specify user and organizational requirement* dan *product design solution.*

2.2.1. *MDLC*



Gambar 1. Metode *MDLC*

Pada Gambar 1 merupakan tahapan pengembangan dalam *MDLC* ini di antaranya [13] [14] adalah:

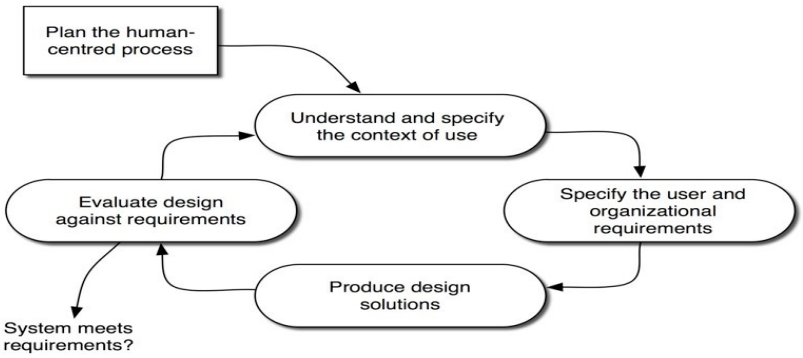
a. *Concept* (Konsep)
Dalam melakukan penelitian ini, tahap pertama yang dibuat adlaah melakukan analisis pembuatan aplikasi yang, terutama pada penentuan konsep sistem yang sedang berjalan.[15][16]
b. *Design* (Perancangan)
Fase ini merupakan tahapan di mana dilakukan perancangan tampilan aplikasi, menu, serta *button* dalam aplikasi yang dibuat secara rinci untuk memudahkan pembuatan aplikasi.

Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

c. *Obtaining Content* Material (Pengumpulan Materi)
Fase ini dilakukan pengumpulan semua materi yang diperlukan pada proses pembuatan aplikasi, contohny: suara/audio, gambar dan object *3D*.
d. *Assembly* (Penyusunan dan Pembuatan).
Pada tahapan ini semua *file* multimedia yang didapat akan dikumpulkan dan di atat sesuai dengan perancangan aplikasi di awal.
e. *Testing* (uji coba).
Setelah proses pembuatan aplikasi *AR*, tahap selanjutnya adalah uji aplikasi, dalam proses pengujian akan dilakukan pengecekan ketepatan benda berdasarkan *marker,* karena marker yang diguanakan hanya satu buah saja.
f. *Distribution* (Distribusi).
Pada proses ini, aplikasi yang sudah melewati proses uji dinyatakan layak untuk digunakan dan sudah sesuai dengan pembuatan, tahap berikutnya adalah aplikasi di distribusi dengan cara mengunggah ke salah satu toko *online android*.

2.2.2. *UCD*

Model *UCD* memiliki arti model baru dalam pengembangan sistem [17]. *UCD* adalah istilah untuk menggambarkan konsep desain pengguna sebagai pusat proses pengembangan sistem, tujuan/properti, konteks dan semua lingkungan sistem didasarkan pada pengalaman pengguna yang merupakan konsep *UCD*. Penerapan metode *UCD* juga digunakan dalam proyek pengembangan *e-learning*. Sebagian besar studi yang ditinjau menerapkan berbagai pendekatan *UCD* yang mencakup pengumpulan persyaratan, perumusan desain, dan evaluasi desain .Gambar 2 menunjukkan metode *UCD* .



Gambar 2. Metode *UCD*

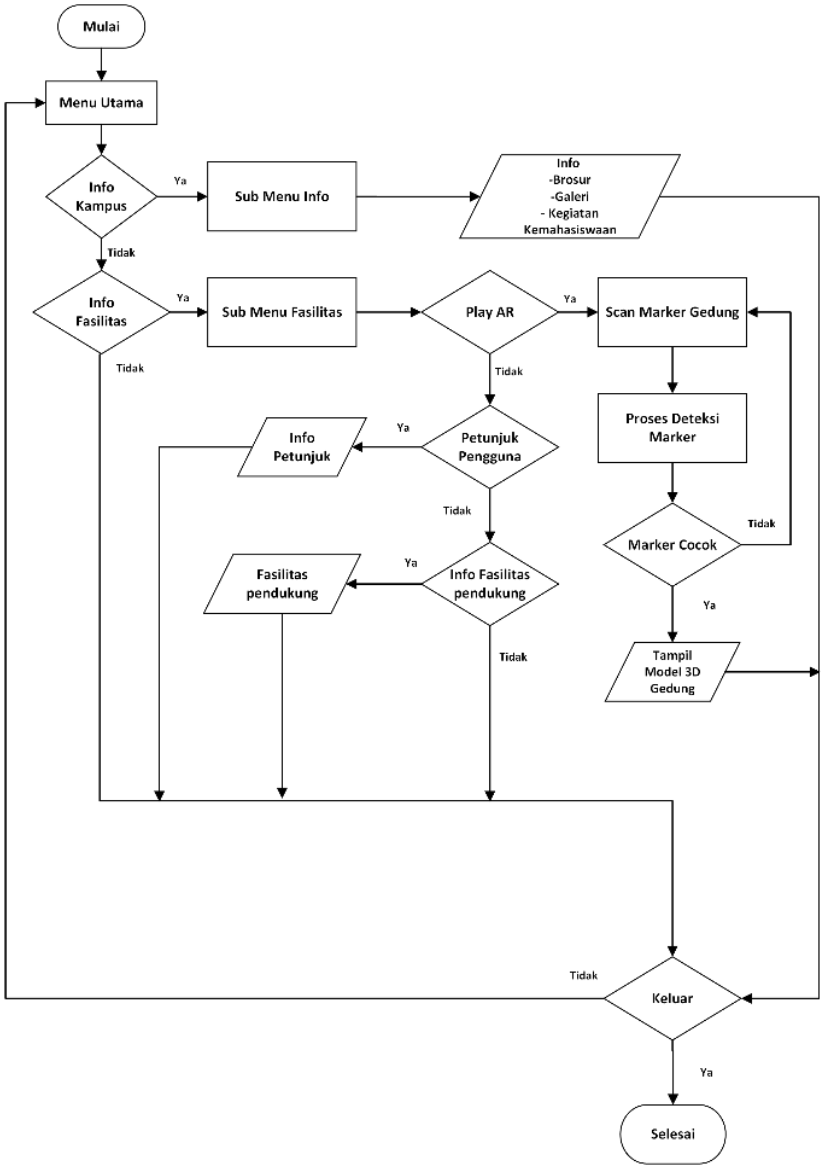
Pada Gambar 2 merupakan tahapan Model *UCD* ini di antaranya [18] adalah :
a. *Understand and specify the context of use*.
Tahapan ini meruapakan tahapan dimana menentukan siapa saja pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini. Menjelaskan tentang produk apa yang akan dibuat dan dalam kondisi seperti apa pengguna menggunakan aplikasi ini.
b. *Specify the user and organizational requirements.*
Fase ini mengidentifikasi kebutuhan dari user yang akan menggunakan system/apliksi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang akan diterapkan pada aplikasi.
c. *Produce design solution*.
Fase ini dimulai dengan membangun rancangan dan *prototype* sebelum diterapkan dari kebutuhan fungsional maupun non-fungsional dari aplikasi.
d. *Evaluate design*.
Tahapan ini adalah melakukan evaluasi terhadap desain di tahap sebelumnya, apakah sudah sesuai atau belum.

Pada proses konsep, desain, pengumpulan, dan *assembly* pada aplikasi pengenalan aplikasi akan menerapkan metode *MLDC*, juga tahap perancangan sistem dan analisis kebutuhan menerapkan metode *UCD*. Analisis kebutuhan adalah tahapan untuk mengidentifikasi kebutuhan dari pada aplikasi yang di akan buat. Pada tahapan ini menggunakan dua metode *UCD* diantaranya adalah memahami dan menentukan konteks user dan menentukan kebutuhan dari user dan organisasi

Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

2.3. Kerangka Sistem

Perancangan sistem dibuat dalam bentuk *flowchart* aplikasi.[19] [20] Berikut ini merupakan kerangka sistem aplikasi promosi kampus berbasis *augmented reality* :



Gambar 3. *Flowchart* Aplikasi

Pada Gambar 3 merupakan tahapan awal melakukan instalasi aplikasi, jika proses instalasi berjalan dengan lancar atau berhasil maka akan langsung muncul tampilan menu utama [21] [22] [23]. Setelah masuk dalam aplikasi dan melihat tampilan menu utama, pengguna akan dihadapkan dalam beberapa tombol menu, yaitu info kampus dan info fasilitas. Untuk masing-masing tombol akan diarahkan pada menu yang tersedia. Jika menekan tombol info kampus maka akan langsung menuju halaman sub menu info kampus, pada sub menu ini masing-masing berisi info brosur, galeri, dan Kegiatan Kemahasiswaan. Jika menekan tombol info fasilitas, akan menuju halaman yang berisi langkah-langkah menggunakan *AR* untuk *scan marker*, petunjuk penggunaan *AR* gedung, dan info fasilitas sarana pendukung perkuliahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penerapan desain aplikasi, penelitian ini juga menerapkan 2 metode yaitu *UCD* dan *MDLC*. Metode *UCD* dibagi dalam empat alur yaitu:, alur pertama yang dilakukan adalah analisis kebutuhan yaitu *specify the context of use* yang dilakukan adalah identifikasi pengguna, *specify user organisational requrement* dilakukan adalah

Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

mengidentifikasi kebutuhan calon mahasiswa baru maupun mahasiswa baru yang baru bergabung dengan UNIPA. Sedangkan alur terakhir yang dilakukan dilakukan pada bagian perancangan adalah *product design solution* yang dilakukan dengan membuat perancangan antarmuka dari hasil analisis kebutuhan sebelumnya, dan untuk alur terakhir yaitu *evaluate design against requirement* yang dilakukan oleh calon user untuk memperbaiki kembali sistem.

Pada tahapan perancangan sistem juga menerapkan Model *MDLC* dan *UCD*. Dalam proses desain aplikasi pengenalan kampus menerapkan model *MDLC* pertama dalam yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memikirkan konsep aplikasi. Konsep aplikasi yang diterapkan adalah menentukan tujuan dari aplikasi yang akan dibangun, tujuan dari aplikasi ini sebagai media pengenalan kampus kepada calon mahasiswa baru maupun mahasiswa baru yang baru bergabung dengan UNIPA untuk dapat mengenal lebih dalam tentang kampus. Langkah selanjutnya adalah desain, dalam perancangan atau desain aplikasi ini dirancang dengan *prototype,* dan alur dari aplikasi digambarkan dengan *flowchart*. Kemudian, pengumpulan material atau *obtaining content*, pada fase ini, materi terkait komponen diperoleh melalui observasi langsung dengan melihat dan mengamati gedung UNIPA, membaca buku panduan akademik, informasi brosur, dan mencari sumber lain dari internet. Untuk materi terkait multimedia diperoleh dari jurnal-jurnal terdahulu. Selanjutnya adalah tahap *assembly*, di mana semua *file* didapat akan dikumpulkan dan ditata sesuai dengan perancangan yang dibuat sebelumnya. Hasil penerapan Metode *UCD* dijabarkan pada bagian berikut.

3.1. *Specify the context of use*

Dalam menentukan konteks pengguna, dalam hal ini adalah wawancara dan observasi, dapat ditarik kesimpulan bahwa UNIPA membutuhkan sebuah aplikasi pengenalan kampus yang bisa digunakan sebagai media promosi Kampus, yang menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang merupakan para mahasiswa baru. Aplikasi dapat diinstal dan digunakan oleh mahasiswa melalui android. Hal ini digunakan didalam dan diluar kampus sehingga mahasiswa dapat mengetahui fasilitas kampus.

3.2. *Specify user and organizational requirement*

Dari hasil analisis terhadap kebutuhan pengguna yang dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi l*iterature*, maka ditentukan menu yang diperlukan pengguna. Menu ini merupakan fitur-fitur yang ada diaplikasi untuk membantu memberikan informasi yang diperlukan. Secara umum berikut hasil analisis kebutuhan pengguna aplikasi pengenalan Kampus UNIPA.

Adanya sebuah permintaan dari para pengguna akan
a. Menu Brosur yang menampilkan data Program Studi dan fakultas.
b. Galeri Kegiatan Kampus
c. Informasi Fasilitas yang terdapat di Kampus
d. *AR* pengenalan Gedung Kampus

3.3. *Product design solution*

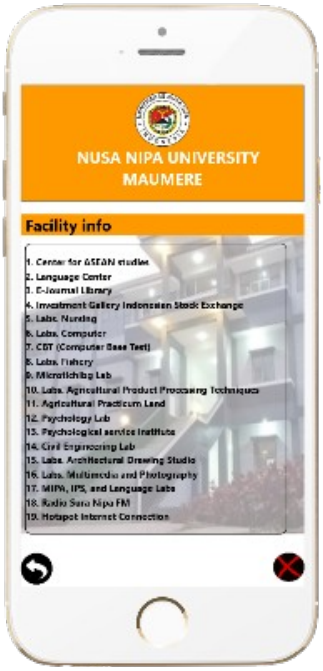
Tampilan desain aplikasi pegenalan campus dapat dilihat pada Gambar 4, Gambar 5, Gambar 6, dan Gambar 7. Halaman Menu utama adalah halaman yang pertama kali muncul ketika aplikasi ini dibuka atau digunakan. Pada halaman Menu utama terdapat gambar logo UNIPA, serta halaman link website UNIPA. Halaman menu utama ini memiliki 2 tombol yang berfungsi untuk menuju halaman info kampus dan halaman fasilitas kampus. Halaman info kampus dapat menampilkan informasi kampus yang terdapat sub menu berisi tombol untuk melihat brosur, galeri dan tombol kegiatan mahasiswa.

Pada Gambar 4 brosur terdapat 3 halaman, selain informasi fakultas dan prodi, menu brosur juga menampilkan informasi pendaftaran. Menu selanjutnya setelah halaman brosur selesai adalah menu kegiatan kemahasiswaan, dalam menu ini terdapat informasi mengenai kegiatan apa saja yang dilakukan di UNIPA sebagai pengembang bakat non akademik mahasiswa. Gambar 5 adalah galeri kampus yang menampilkan berbagai kegiatan yang dilakukan kampus baik eksternal maupun internal. Pada tampilan aplikasi ini, juga terdapat menu info fasilitas Kampus yang dapat dilihat pada Gambar 6, disana terdapat informasi mengenai fasilitas apa saja yang ada pada Kampus UNIPA. Selanjutnya adalah tampilan *AR* Gedung kampus UNIPA, pada menu *AR* kampus terdapat tombol untuk menggunakan kamera agar dapat *scan marker* yang berfungsi untuk melihat tampilan *3D* salah satu gedung UNIPA, dan informasi mengenai gedung tersebut, menu *scan marker* dapat dilihat pada Gambar 7.

Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

Gambar 4. Brosur

Gambar 5. *Campus Activities Gallery*



Gambar 6. Info Fasilitas

Gambar 7. Menu *Scan Marker* Gedung

3.4. *Evaluate design against requirement*

Evaluasi perancangan yang dikembangkan pada aplikasi Kampus UNIPA terhadap kebutuhan *user* yang dilihat dari hasil kuesioner yang disebarkan, user memberikan saran bahwa tampilan desain belum estetik. Hal ini memberikan nilai bagi peneliti apakah tampilan desain yang telah dirancanga menarik dan estetik. Hasil dari evaluasi mengatakan pengguna sangat setuju jika menu tenaga kependidikan dan dosen ditambahkan dalam aplikasi. Selain itu, menu yang perlu ditambahkan sebagai daya tarik mahasiswa baru adalah menu informasi prestasi yang diraih kampus, berupa foto dan video.

Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

Tabel 1. Hasil Evaluasi

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan menu desain *prototype* mudah dipahami	42,2%	44,4%	13,3%	-	-
2	Menu yang tersedia pada desain *prototype* cukup lengkap	34,1%	54,5%	6,8%	4,5%	-
3	Prototype aplikasi cukup menarik untuk digunakan	38,6%	50%	9,1%	2,3%	-
4	Font teks dalam *prototype* aplikasi mudah dimengerti	42,2%	51,1%	4,4%	2,2%	-
5	Perpaduan warna pada *prototype* aplikasi cukup menarik	38,6%	43,2%	13,6%	2,3%	-
6	Informasi pada *prototype* aplikasi sudah jelas dan mudah dimengerti	36,4%	54,5%	6,8%	2,3%	-
7	Menu *Augmented Reality* mudah dipahami	35,6%	48,9%	11,1%	4,4%	-
8	Tampilan *3D* gedung cukup jelas	40,9%	43,2%	11,4%	4,5%	-
9	Menu *Augmented Reality* membantu mengenal fasilitas gedung UNIPA	40%	3,3%	4,4%	2,2%	-
10	*Prototype* aplikasi masih sangat sederhana	24,4%	46,7%	28,9%		-
11.	Data Tenaga kependidikan dan Dosen perlu ditambahkan pada prototype aplikasi	40%	51,1%	8,9%	-	-
12.	Informasi prestasi yang diraih kampus perlu ditambahkan pada *prototype* aplikasi	43,2%	43,2%	13,6%	-	-
13.	Informasi Beasiswa yang diberikan kampus perlu ditambahkan dalam *prototype* aplikasi	44,4%	51,1%	4,4%	-	-
14.	Aplikasi pengenalan kampus UNIPA dapat berguna bagi calon mahasiswa baru	43,2%	54,5%	2,3%	-	-
15.	Aplikasi pengenalan Kampus UNIPA sangat jelas dan mudah digunakan	40,9%	50%	6,8%	2,3%	-

Keterangan:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
N : Netral
TS: Tidak Setuju

Pada Tabel 1 merupakan tahapan yang berisi analisis, hasil pengujian atau implementasi serta pembahasan dari topik penelitian, yang bisa dibuat terlebih dahulu metodologi penelitian. Bagian ini juga memaparkan penjelasan berupa penjelasan, gambar, tabel dan lainnya. Dari 15 pertanyaan yang diajukan rata sangat setuju 28,6 %, setuju 49,4%, netral,7%, dan tidak setuju 0,15. Hal ini menunjukan bahwa aplikasi pengenalan kampus dengan *AR* dapat digunakan dan membantu mahasiswa mengatahui informasi fasiltas kampus dengan baik.

4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, menghasilkan aplikasi *mobile* pengenalan kampus UNIPA bagi mahasiswa baru dengan menggunakan teknologi *AR*. Perancangan aplikasi dilakukan dengan membuat *prototype* aplikasi dan evaluasi dilakukan dengan penyebaran kuesioner terhadap calon pengguna. Aplikasi ini bertujuan memungkinkan semua mahasiswa untuk mengetahui informasi kampus melalui aplikasi yang ada pada *smartphone*. Berdasarkan hasil kuesioner, semua pengguna memberikan umpan balik positif tentang *prototype*, dengan rata-rata setuju 49,4% dari 15 pertanyaan dari aplikasi yang digunakan. Pengguna juga merekomendasikan orang lain untuk menggunakan aplikasi di masa mendatang. Namun desain aplikasi perlu lebih estetik lagi, dan menu tenaga kependidikan dan prestasi kampus perlu ditambahkan dalam aplikasi. Teknologi *AR* pada menu pengenalan gedung kampus memberitakan pengalaman baru bagi pengguna. *AR* memiliki kemampuan untuk secara signifikan mengubah cara di mana informasi dapat disampaikan kepada individu dalam kegiatan sehari-hari. Karena pengguna *smartphone* meningkat pesat, dan dengan alat sumber terbuka yang umum tersedia, teknologi seluler *AR* tidak diragukan lagi akan diadopsi secara luas di setiap aspek lingkungan hidup. Diharapkan temuan penelitian ini dapat memberikan referensi untuk pengembangan sistem *mobile* pengenalan kampus dengan Teknologi *AR* yang lebih baik di masa depan.

Dari hasil penelitian ini, saran bagi penelitian selanjutnya adalah dapat membuat aplikasi dengan penerapan teknologi *AR* yang jauh leih baik lagi. Penelitian ini sebatas perancangan aplikasi, diharapkan penelitia selanjutnya dapat membuat aplikasi yang dapat digunakan oleh semua orang yang membutuhkan informasi.

Idealis: Indonesia Journal Information System
Volume 8, Nomor 2, Juli 2025
ISSN 2684-7280 (*online*)
Halaman 287-294
available online at http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index

DAFTAR PUSTAKA

[1] H. Afiq, S. N. Junaini, and A. H. Fauzi, "Mobile Augmented Reality for Biology Learning: Review and Design Recommendations," *J. Crit. Rev.*, vol. 7, no. 12, 2020, doi: 10.31838/jcr.07.12.104.
[2] M. A. M. AlGerafi, Y. Zhou, M. Oubibi, and T. T. Wijaya, "Unlocking the Potential: A Comprehensive Evaluation of Augmented Reality and Virtual Reality in Education," *Electron.*, vol. 12, no. 18, 2023, doi: 10.3390/electronics12183953.
[3] H. Pujiastuti and R. Haryadi, "The Effectiveness of Using Augmented Reality on the Geometry Thinking Ability of Junior High School Students," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 234, pp. 1738–1745, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2024.03.180.
[4] F. Pilati, M. Faccio, M. Gamberi, and A. Regattieri, "Learning manual assembly through real-time motion capture for operator training with augmented reality," *Procedia Manufacturing.*, vol. 45, pp. 189–195, 2020, doi: https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.093.
[5] M. Eder, M. Hulla, F. Mast, and C. Ramsauer, "On the application of augmented reality in a learning factory working environment," *Procedia Manuf.*, vol. 45, pp. 7–12, 2020, doi: 10.1016/j.promfg.2020.04.030.
[6] C. Smith and C. J. Friel, "Development and use of augmented reality models to teach medicinal chemistry," *Curr. Pharm. Teach. Learn.*, vol. 13, no. 8, pp. 1010–1017, 2021, doi: 10.1016/j.cptl.2021.06.008.
[7] R. Seviana, "Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Pembelajaran Geografi Materi Planet di Tata Surya," *Geodika J. Kaji. Ilmu dan Pendidik. Geogr.*, vol. 6, no. 2, pp. 198–208, 2022, doi: 10.29408/geodika.v6i2.6122.
[8] M. A. Kuron and M. L. Tompodung, "Development of Integrated Offline Learning Multimedia to Improve Student Learning Out Comes," *Int. J. Glob. Oper. Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 6–19, 2020, doi: 10.47194/ijgor.v1i1.14.
[9] M. R. Rachim, A. Salim, and Q. Qomario, "Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pendidikan Modern," *J. Ris. dan Inov. Pembelajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 594–605, 2024, doi: 10.51574/jrip.v4i1.1407.
[10] D. H. Guzmán, P. C. Muñoz, and N. R. Duarte, "Augmented Reality for Civic Education within Makerspace Museums," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 231, no. 2023, pp. 184–189, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2023.12.191.
[11] K. M. S. Faqih and M.-I. R. M. Jaradat, "Integrating TTF and UTAUT2 theories to investigate the adoption of augmented reality technology in education: Perspective from a developing country," *Technol. Soc.*, vol. 67, p. 101787, Nov. 2021, doi: 10.1016/j.techsoc.2021.101787.
[12] Soha Abutaleb, "The use of Augmented Reality Technologies in the Tourism Industry," *Ref. Modul. Soc. Sci.*, 2024, doi:10.1016/B978-0-443-13701-3.00005-0
[13] F. N. Kumala, A. Ghufron, P. P. Astuti, M. Crismonika, M. N. Hudha, and C. I. R. Nita, "MDLC model for developing multimedia e-learning on energy concept for primary school students," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1869, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1869/1/012068.
[14] M. Yunita, F. A. Wara, and N. Hadi, "MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR DI SMK NEGERI 3 MAUMERE," *Inov. dan Kreasi Teknol.*, 2021, [Online]. Available: https://jurnal.nusanipa.ac.id/index.php/increate/article/view/336
[15] S. Pratama, E. R. Kurniasi, R. Dewi, and Desvitasari, "Pengenalan Teknologi Augmented Reality pada Pembelajaran Matematika Bangun Ruang dan Bangun Datar," *Community Dev. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 217–221, 2023.
[16] D. B. Rabani and M. Zakariyah, "Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Untuk Pengenalan Jaringan Tumbuhan Berbasis Android," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 4, pp. 1–10, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i4.1697.
[17] N. M. Ikhsan, N. R. Dewi, and S. B. Waluya, "Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Model Pembelajaran Preprospec berbantuan Aplikasi Game Android: Systematic Literature Review (SLR). PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika," *Prism. Pros. Semin. Nas. Mat.*, vol. 4, pp. 253–260, 2024, [Online]. Available: https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/
[18] B. Salsabila, A. Akhyar, A. Setiawan, and D. A. Chandra, "Pemanfaatan Augmented Reality (AR) sebagai Media Pembelajaran Kelas VII SMPN 1 Rambah," *J. Educ.*, vol. 6, no. 1, pp. 856–863, 2023, doi: 10.31004/joe.v6i1.3002.
[19] Masdar Limbong, Firmansyah, Fauzi Fahmi, and Rabiatul Khairiah, "Sumber Belajar Berbasis Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah," *Decod. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 27–35, 2022, doi: 10.51454/decode.v2i1.27.
[20] R. Romli, A. F. Razali, N. H. Ghazali, N. A. Hanin, and S. Z. Ibrahim, "Mobile Augmented Reality (AR) Marker-based for Indoor Library Navigation," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 767, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/767/1/012062.
[21] D. Baranova, V. Skyba, T. Rozum, and K. Zolotukhina, "Ranking of Technologically Significant Factors Determining the Quality of Reproduction of Augmented Reality Elements," *Eastern-European J. Enterp. Technol.*, vol. 1, no. 4–115, pp. 51–65, 2022, doi: 10.15587/1729-4061.2022.251225.
[22] D. Haversyalapa, S. Puspasari, and R. Gustriansyah, "Klasterisasi Pixel Citra Koleksi Foto Museum Monpera Dengan Metode K-Means Pada Aplikasi Augmented Reality," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 2, pp. 189–199, 2024, doi: 10.36080/idealis.v7i2.3175.
[23] N. Sari, R. Gustriansyah, and Z. R. Mair, "Analisis User Experience Untuk Mengoptimasi Aplikasi Prodeskel Di Kota Palembang," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 1, pp. 85–97, 2024, doi: 10.36080/idealis.v7i1.3126.