

VIRTOURAL : Mobile Apps Sebagai Virtual Tourism dan E-Marketplace Terintegrasi Virtual Reality Guna Meningkatkan Pariwisata dan UMKM Kabupaten Pacitan

Ahmad Shihabudin¹, I Kadek Dwi Nuryana²

^{1,2} Jurusan Teknik Informatika/Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya

¹ahmad.20008@mhhs.unesa.ac.id

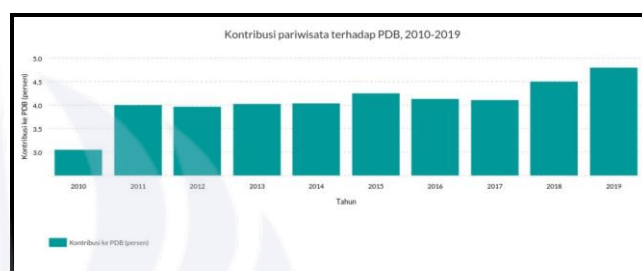
²dwinuryana@unesa.ac.id

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan desain konsep dan penerapan Virtoural yang merupakan Mobile Apps sebagai Virtual Tourism dan E-Marketplace Terintegrasi Virtual Reality Guna Meningkatkan Pariwisata dan UMKM Kabupaten Pacitan. Penelitian ini memakai metode R&D (Research and Development) yang terdiri dari empat tahapan yaitu tahap Define, Design, Develop, dan Disseminate. Namun untuk pengembangan mobile app ini hanya akan sampai pada tahap Develop, yaitu membuat prototype Virtoural. Virtoural merupakan aplikasi sebagai virtual tourism Kabupaten Pacitan dan e-marketplace dengan menggunakan destinasi wisata Kabupaten Pacitan sebagai basisnya dengan mengintegrasikan Virtual Reality di dalamnya. Fitur-fitur yang ada didalam Virtoural yaitu halaman awal/registrasi, menu utama, menu eksplor wisata, menu destinasi terbaik, menu oleh-oleh, dan menu akun pengguna. Adapun tahapan untuk merancang mobile app Virtoural yaitu tahap identifikasi masalah, tahap desain, tahap perakitan, tahap uji coba & evaluasi, tahap penerapan, dan tahap evaluasi & pengembangan produk. Dengan demikian aplikasi Virtoural dapat diimplementasikan dengan baik. Setelah aplikasi ini diimplementasikan, harapannya dapat bermanfaat bagi UMKM dan industri pariwisata di Kabupaten Pacitan.

Kata Kunci— E-Marketplace, Pacitan, UMKM, Virtual Tourism, Virtoural.

I. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan dengan kekayaan dalam bidang pariwisata. Sektor pariwisata dinilai telah menjadi salah satu kontributor utama dalam roda perekonomian bangsa. Industri pariwisata Indonesia menduduki peringkat pertama di Asia Tenggara dan ketiga di Asia pada tahun 2018 menurut data dari The World Travel & Tourism Council (WTTC) (Elistia, 2021). Selain itu, menurut Kementerian Pariwisata dalam (Utami, 2021), sumbangsih industri pariwisata pada jumlah ekspor produk dan jasa naik secara signifikan dari 10% menjadi 17% antara tahun 2005 sampai 2012, dan pada tahun 2019 secara langsung menyumbang 4,8% dari PDB. Artinya, sektor ini potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu strategi untuk menyejahterakan kehidupan masyarakat.



Gambar 1. 1 Kontribusi Pariwisata terhadap PDB (sumber: Utami, 2021)

Salah satu wilayah yang dinilai mempunyai potensi besar di bidang pariwisata adalah Kabupaten Pacitan. Salah satu sektor yang mempunyai dampak besar terhadap stabilitas ekonomi, baik secara lokal maupun nasional, adalah pariwisata. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aji (2018), sektor pariwisata menyumbang 15,71 persen Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap ekonomi di kabupaten Pacitan. Hal ini mengindikasikan jika terdapat masyarakat dalam jumlah cukup besar di daerah tersebut yang menggantungkan mata pencaharian pada sektor pariwisata.

Akan tetapi, pandemi COVID-19 yang melanda Indonesia memiliki efek yang cukup besar. Tak sekadar sektor kesehatan yang mengalami keterpurukan, namun aktivitas-aktivitas yang ada pada sektor pariwisata juga menjadi lemah. Sebagai upaya pencegahan terhadap terbentuknya kluster virus, pemerintah mengeluarkan kebijakan physical distancing agar masyarakat tetap berada di rumah dan meminimalisir kontak fisik satu sama lain. Hal ini berimbas pada kelangsungan aktivitas pariwisata di Kabupaten Pacitan yang akhirnya harus mengalami penurunan pengunjung. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih (2021), kunjungan wisata di Kabupaten Pacitan selama pandemi COVID-19 menurun secara signifikan hingga 50 persen. Kondisi ini menjadi problematika yang tak bisa dibiarkan terus menerus.

Rapuhnya sektor pariwisata selama pandemi COVID-19 memberikan efek domino terhadap UMKM, yang juga terpaksa kehilangan pemasukan dalam jumlah besar. Sektor UMKM telah diakui memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian bangsa. Menurut Sofyan (2017), UMKM memiliki potensi untuk menyerap tenaga kerja serta membentuk Produk Domestik Bruto (PDB). Hal ini menunjukkan bahwa apabila sektor UMKM terpuruk, maka perekonomian negara juga ikut terancam. Permasalahannya, mengacu pada data P2E LIPI, penurunan pariwisata

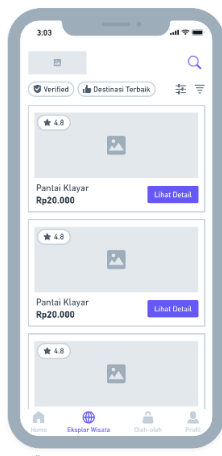
berdampak 27% terhadap keberlangsungan UMKM di Indonesia (Rosita, 2020).

Disamping itu, Pandemi COVID-19 menjadikan masyarakat Indonesia lebih terbuka terhadap perkembangan teknologi, terutama teknologi digital. Hal ini dikarenakan, teknologi digital dapat menjadi solusi untuk tetap berinteraksi satu sama lain meskipun tanpa sentuhan fisik. Menurut Kusuma, V.A, et al (2022), Penggunaan teknologi digital pada sektor UMKM saat ini sudah menjadi suatu keharusan. Kondisi ini membuka peluang sekaligus mempertebal urgensi pemanfaatan teknologi digital ke dalam sektor pariwisata dan UMKM agar tetap bertahan setelah dampak dari pandemi.

Berdasarkan permasalahan dan peluang yang ada, diperlukan solusi yang mampu memperbaiki sektor pariwisata dan UMKM Kabupaten Pacitan. Penulis menggagas sebuah ide yaitu “VIRTOURAL: Mobile Apps sebagai Virtual Tourism dan E-Marketplace Terintegrasi Virtual Reality guna Meningkatkan Pariwisata dan UMKM Kabupaten Pacitan”. Urgensi pemanfaatan teknologi digital membuat VIRTOURAL dibutuhkan oleh sektor pariwisata dan UMKM. VIRTOURAL merupakan mobile app yang memungkinkan pengguna untuk mengakses pariwisata secara virtual dengan tampilan 360 derajat, mempelajari nilai edukasi dari tempat pariwisata, serta membeli oleh-oleh. VIRTOURAL dinilai potensial untuk memperbaiki sektor pariwisata dan UMKM Kabupaten Pacitan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai metode *Research & Development* (R&D) dengan empat tahap model pengembangan sistem 4D yaitu, *Define, Design, Development, dan Dissemination* (Mulyatiningsih, 2016). Akan tetapi, dalam penelitian ini disederhanakan menjadi 3 tahap (*Define, Design, Develop*), dikarenakan output-nya hanya berupa desain Virtoural. Adapun Lembar Kerja Tampilan (LKT) sebagai berikut:



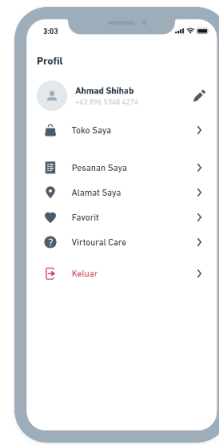
Gambar 2.1 Lembar Kerja Tampilan Menu Eksplor Wisata

Navigasi:

- Klik button search bar untuk melakukan pencarian.
- Klik filter untuk melakukan sortir filter wisata, klik sortir urutan untuk melakukan sortir urutan wisata berdasarkan terlaris, termurah, dan termahal.
- Klik lihat detail untuk melihat halaman detail eksplor wisata yang dipilih.

Keterangan:

- Bagian Chips: Font Poppins, Icon 16×16px, Font 12px.
- Bagian Cards Wisata: Card Area 348×225px, Font Poppins, Text 16px, CTA Button 14px, Hitam.
- Bagian Score Rating: Font Poppins, Icon 16×16px, Font 16px.



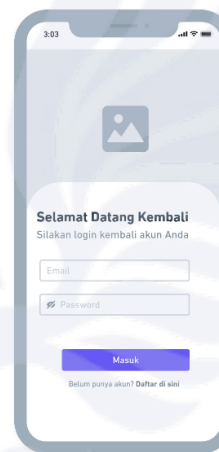
Navigasi:

- Klik icon pensil untuk melihat halaman ubah profil (nama, email, nomor hp, dan password)
- Klik section menu Toko Saya untuk melihat halaman toko saya.
- Klik section menu Pesanan Saya untuk melihat halaman pesanan saya.
- Klik section menu Alamat Saya untuk melihat halaman alamat saya (menambah/mengubah/menghapus alamat yang disimpan).
- Klik section menu Favorit untuk melihat daftar favorit yang disukai.
- Klik section menu Favorit untuk melihat halaman layanan bantuan pelanggan Virtoural.
- Klik section menu Favorit untuk konfirmasi logout akun.

Keterangan:

- Bagian Navigation Bar: Navbar area 390×56px, Font Poppins, Text 16px
- Bagian Section Informasi Profil: Icon 60×60px, Font Poppins, Text 14px, Hitam
- Bagian Section Menu: Icon 24px, Font Poppins, Title Text 16px, CTA Button 24px, Hitam.

Gambar 2.2 Lembar Kerja Tampilan Menu Akun Pengguna



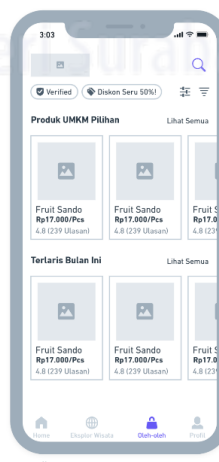
Navigasi:

- Masukkan email dan password pada kolom textfield yang disediakan.
- Klik "Masuk" untuk melakukan validasi data login, apabila data valid maka akan diarahkan ke halaman beranda.

Keterangan:

- Bagian Deskripsi: Font Poppins, Heading size 22px, Body size 20px, Hitam.
- Bagian Textfield: Font Poppins, Label 10px, Fill text 14px, Hitam.
- Bagian Button: Font Poppins, size 14px, Biru.

Gambar 2.3 Lembar Kerja Tampilan Menu Login



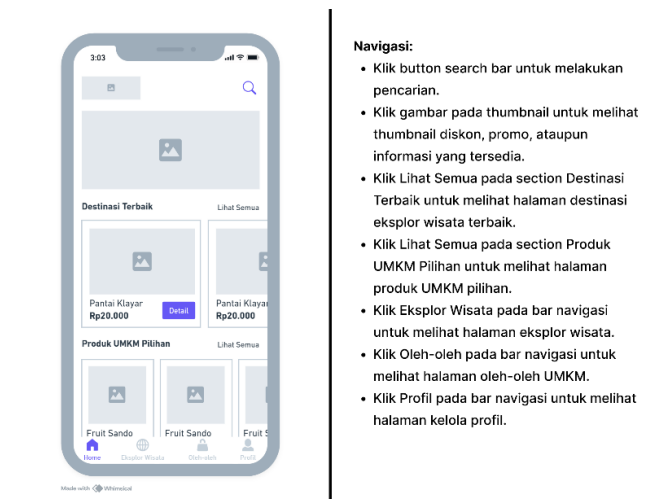
Navigasi:

- Klik button search bar untuk melakukan pencarian.
- Klik filter untuk melakukan sortir filter produk oleh-oleh, klik sortir urutan untuk melakukan sortir urutan produk berdasarkan terlaris, termurah, dan termahal.
- Klik lihat semua untuk melihat halaman detail dari section produk yang dipilih.
- Klik card untuk melihat detail produk.

Keterangan:

- Bagian Chips: Font Poppins, Icon 16×16px, Font 12px.
- Bagian Cards Oleh-oleh: Card Area 159×233px, Font Poppins, Title Text 16px, Price Text 16px, CTA Button 14px, Hitam.
- Bagian Skor Ulasan: Font Poppins, Icon 10×10px, Font 10x.

Gambar 2.4 Lembar Kerja Tampilan Menu Oleh-Oleh UMKM



Keterangan:

- Bagian Thumbnail Image: Ukuran 348×160px.
- Bagian Section: Font Poppins Title 16px, CTA Button 10px, Hitam.
- Bagian Cards Wisata: Card Area 224×200px, Font Poppins, Title 14px, Deskripsi 12px, CTA Button 10px, Hitam.
- Bagian Cards Oleh-oleh: Card Area 160×232px, Font Poppins

Gambar 2.5 Lembar Kerja Tampilan Menu Filter Destinasi Terbaik

Sumber data dalam tulisan ini didapatkan melalui studi kepustakaan atau *library research*. Sugiyono (2012) mendefinisikan studi literatur atau kepustakaan sebagai penyelidikan teoritis, referensi, dan tulisan ilmiah lainnya yang berhubungan dengan norma, budaya, dan nilai-nilai yang muncul dalam konteks sosial yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data memakai data sekunder yang bersumber dari arsip-arsip, buku-buku, dan artikel ilmiah. Konsep *mobile app* “Virtoural”, tampilan *mobile app* “Virtoural”, dan rekomendasi untuk pengembangan “Virtoural” di masa depan semuanya dibahas secara rinci dalam penulisan penelitian ini. Data yang konsisten dengan temuan penelitian yang dilakukan pada permasalahan yang di bahas memberikan dukungan untuk uraian teori yang mendalam pada pembahasan. Studi ini mempunyai fokus pada bagaimana konsep pemikiran yang digagas penulis dirancang, didesain yang kemudian akan diterapkan.

Tahapan penulisan penelitian ini terdapat enam tahap, antara lain:

- Menganalisis data terkait isu-isu pariwisata dan para pelaku UMKM kabupaten Pacitan.
- Menentukan masalah yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti.
- Merumuskan masalah sesuai dengan fokus permasalahan yang diteliti dan dianalisis.
- Mengumpulkan informasi serta data sekunder yang relevan dengan fokus masalah untuk mendukung ketajaman analisis permasalahan.
- Menganalisis serta membahas konsep *mobile app* “Virtoural” seperti yang diusulkan.
- Membuat kesimpulan mengacu pada rumusan masalah yang tersedia.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsep dan Fitur-Fitur Mobile App Virtoural

1) Konsep Mobile App Virtoural

Virtoural merupakan aplikasi sebagai *virtual tourism* Kabupaten Pacitan dan *e-marketplace* dengan menggunakan destinasi wisata Kabupaten Pacitan sebagai basisnya dengan mengintegrasikan *Virtual Reality* di dalamnya. Masyarakat yang ingin berwisata dan tengah jenuh tinggal di rumah tentu membutuhkan *Virtual tourism*. Pandemi COVID-19 sebelumnya membuat kebanyakan destinasi wisata di Pacitan mulai ditutup, tetapi setelah memasuki masa pasca pandemi, lokasi-lokasi destinasi wisata di Pacitan mulai kembali dibuka, tetapi hal tersebut menimbulkan risiko penyebaran COVID-19 ke lebih banyak individu. Syahrizal Syarif, seorang ahli epidemiologi di Universitas Indonesia, mengklaim bahwa kerumunan diciptakan oleh mobilitas penduduk, yang membuat risiko penularan Covid-19 di daerah wisata sangat tinggi. Hal tersebut dapat mengakibatkan kluster penularan COVID-19 pada industri perjalanan dan pariwisata (Wicaksono, 2020). Ahli Epidemiologi percaya bahwa tidak ada yang menjamin jika masyarakat selama mengunjungi tempat wisata akan mengikuti protokol kesehatan yang berlaku. Dengan demikian, pilihan paling aman dan terbaik untuk mengurangi kebosanan masyarakat ialah *virtual tourism*. Dengan mengintegrasikan *Virtual Reality*, Virtoural akan menambah suasana visual 3D yang lebih menarik sehingga masyarakat tidak jenuh untuk menikmatinya. Setelah masa pandemi, Virtoural ini juga dapat digunakan untuk melakukan survei tempat wisata secara *online* sebelum melakukan kunjungan secara langsung agar memudahkan masyarakat untuk mencari wisata yang tepat dan sesuai yang diinginkan. Aplikasi Virtoural menggunakan basis wisata Kabupaten Pacitan sebagai daya tariknya karena memiliki kekayaan kultural dan sejarah yang menarik untuk digali. Pendapat Maharani (2020) juga turut mendukung secara teori terkait penggunaan *virtual tourism*, bahwa digitalisasi pariwisata mampu menawarkan manfaat yang signifikan seperti: 1) Menimbulkan kreativitas serta inovasi pada industri pariwisata. 2) Mendorong peningkatan penyesuaian pengalaman pengunjung. 3) Meningkatkan tingkat kepuasan di antara pengunjung. 4) Membantu dalam membuat pengaturan tujuan baru. 5) Berfungsi sebagai inspirasi untuk rantai nilai baru, ekosistem bisnis dan model bisnis baru. 6) Memberi konsumen dan produsen peran baru.

Pelaku UMKM di Pacitan juga dapat menggunakan aplikasi Virtoural sebagai *e-marketplace* untuk mempromosikan produknya. Fitur ini akan membantu pelaku UMKM yang terkena dampak wabah dalam menghidupkan kembali

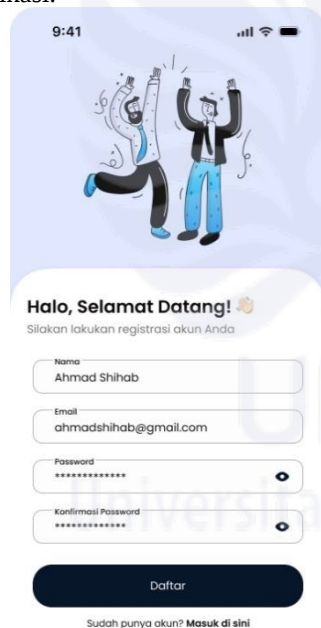
usahanya. Dalam kerangka ini, barang-barang yang dijual dapat berbentuk berbagai kenang-kenangan khas Pacitan, dari makanan hingga barang-barang lokal. Fitur ini akan menguntungkan UMKM yang terkena dampak pandemi untuk menghidupkan kembali usahanya. Hasil penelitian mendukung ketentuan fitur ini oleh Artaya & Purworusmiardi (2019) bahwa berdasarkan hasil uji Crosstabs, keberadaan *e-marketplace* sangat membantu para pelaku UMKM melalui pangsa pasarnya. Sistem *e-marketplace* juga dapat berperan dalam digitalisasi sehingga pemasaran dapat tersebar luas di seluruh Indonesia.

2) Fitur-Fitur Mobile App Virtoural

Fitur-fitur Virtoural akan mencakup gagasan pariwisata virtual dan *e-marketplace*. Pengguna harus terlebih dahulu membuat akun untuk mengakses aplikasi Virtoural. Pengguna yang telah mendaftar dapat memanfaatkan semua fitur Virtoural., di antaranya (gambar terlampir):

a. Halaman Awal / Registrasi

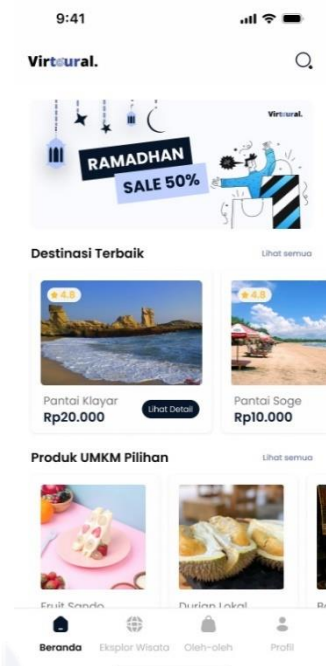
Menu untuk memasukkan *username* dan *password* pengguna. Jika belum memiliki akun maka harus mendaftarkan diri terlebih dahulu dengan memasukkan data-data yang dibutuhkan untuk verifikasi.



Gambar 4. 1 Tampilan Menu Registrasi

b. Menu Utama

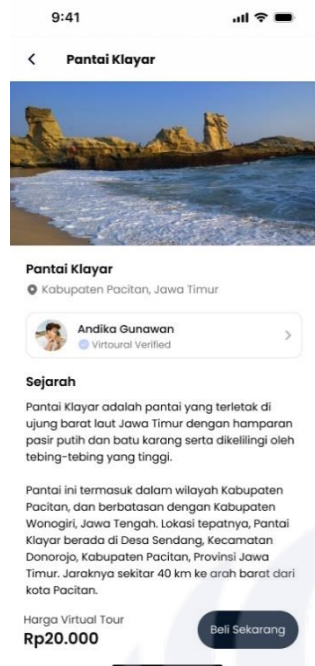
Menu utama akan menampilkan tiga fitur utama di dalam Virtoural yang terdiri dari menu Eksplor Wisata dan menu Oleh-Oleh.



Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama

c. Menu Eksplor Wisata

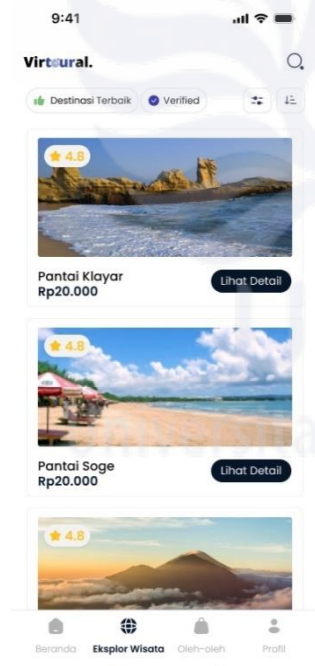
Pada menu ini akan berisi layanan *virtual tourism*. Menu ini menyediakan beberapa video pariwisata tiga dimensi dari beberapa destinasi wisata kabupaten Pacitan yang dapat dinikmati dengan 360 derajat dengan menggeser *button*, menelusuri setiap yang ada didalamnya ataupun memutar video 360° untuk melihat dan menjelajahi seluruh penjuru. Ketika pengguna memilih fitur ini, akan muncul fitur lebih lanjut yaitu Destinasi Terbaik dan Rekomendasi Wisata. Fitur ini juga diintegrasikan dengan VR, dimana pengguna dapat lebih menikmati eksplor wisata secara virtual menggunakan menu tersebut.



Gambar 4. 3 Tampilan Eksplor Wisata

d. Menu Destinasi Terbaik

Menu ini berisi destinasi terbaik yang dilengkapi dengan sejarah atau cerita-cerita yang ada di wisata kabupaten Pacitan terdahulu.

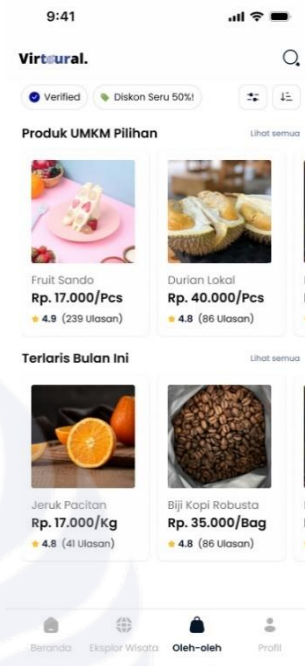


Gambar 4. 4 Tampilan Menu Destinasi Terbaik

e. Menu Oleh-Oleh

Pengguna dapat berpartisipasi dalam marketplace virtual menu ini dengan bertindak sebagai pembeli atau penjual (pedagang

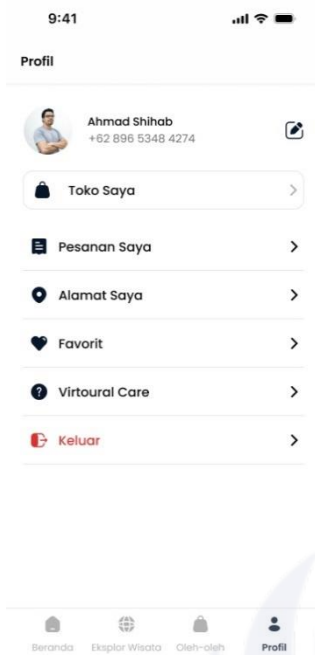
UMKM). Submenu item UMKM tertentu di Pacitan, seperti souvenir kuliner dan kerajinan tangan, dapat ditemukan pada menu berikut. Pelaku UMKM dapat memilih opsi jual dari menu penjual dan kemudian mengunggah iklan produknya untuk dipromosikan.



Gambar 4. 5 Tampilan Menu Oleh-Oleh

f. Menu Akun Pengguna

Menu ini berisi informasi mengenai privasi pengguna, riwayat pembayaran, toko pribadi dan *contact person* sebagai admin yang dapat membantu menjawab setiap pertanyaan *users* terkait dengan sistem Virtoural.



Gambar 4. 6 Tampilan Menu Akun Pengguna

B. Analisis SWOT Virtoural

Analisis SWOT diperlukan untuk melihat sejauh mana kekuatan dan peluang yang dimiliki Virtoural serta upaya meminimalkan kelemahan dan ancaman pada aplikasi ini. Selain itu, hal ini perlu dilakukan untuk melihat kelayakan penerapan Virtoural. Analisis SWOT dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Tabel Analisis SWOT Virtoural

No.	Analisis SWOT	Keterangan
1	<i>Strength</i> (kekuatan)	a) Virtoural merupakan aplikasi yang mudah diakses oleh semua kalangan masyarakat. b) Virtoural menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. c) Di dalam Virtoural terdapat banyak menu yang menarik perhatian masyarakat dalam menggunakannya. d) Terdapat unsur virtual tourism dan e-commerce yang saat ini tengah dibutuhkan dan dapat menyelesaikan masalah perekonomian khususnya di Pacitan. e) Masyarakat dapat menjelajahi objek wisata lebih dalam dan lebih leluasa dari berbagai sudut. f) Harga yang ditawarkan murah dan ekonomis sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat. g) Virtoural memiliki beberapa program yang dinilai dapat menarik

		konsumen. h) Mendorong digitalisasi di bidang pariwisata dan UMKM pada masa pandemi.
2	<i>Weakness</i> (kelemahan)	a) Harus menggunakan jaringan internet yang stabil. b) Pemesanan makanan, souvenir dan produk UMKM lainnya memiliki batasan jarak pengiriman. c) Terdapat perbedaan sensasi yang dirasakan pengunjung saat berwisata secara langsung dengan virtual.
3	<i>Opportunity</i> (peluang)	a) Sebanyak 73,7% dari total populasi di Indonesia adalah pengguna internet, dan 87,1% pengguna internet di Indonesia adalah pengguna E-marketplace (We are Social, 2021) b) Digitalisasi pariwisata dan UMKM tumbuh pesat di masa pandemi. c) Mojokerto memiliki potensi pariwisata dan UMKM yang sangat baik dan beragam. d) Kabupaten Pacitan memiliki potensi pariwisata dan UMKM yang banyak. e) Masyarakat khususnya pecinta travelling membutuhkan virtual tourism tanpa harus pergi ke tempat wisata. f) Setelah pandemi berakhir masyarakat membutuhkan survei tempat wisata sebelum melakukan kunjungan agar tidak mengecewakan. g) Banyaknya masyarakat Indonesia yang telah paham teknologi dan telah menggunakan smartphone.
4	<i>Threat</i> (ancaman)	a) Adanya bug atau gangguan operasi pada aplikasi Virtoural. b) Adanya platform digital serupa dan bisnis serupa. c) Kondisi internet di Indonesia tidak merata ke seluruh daerah.

C. Proses Implementasi Mobile App Virtoural

Dalam mempermudah implementasi Virtoural dibutuhkan langkah yang tepat. Berikut merupakan tahapan perancangan Virtoural:

1) Tahap Identifikasi Masalah

Untuk menilai kebutuhan tantangan masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan sektor pariwisata dan UMKM ekonomi masyarakat, pertama-tama diperlukan untuk mengidentifikasi kesulitan. Untuk menentukan ruang lingkup masalah yang dihadapi, penggalan dan pengamatan data saat ini dilakukan melalui tinjauan literatur dari berbagai sumber,

termasuk jurnal, publikasi ilmiah, dan artikel dari internet. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat umum akan menunjukkan minat dan menggunakan solusi yang disediakan, yaitu aplikasi Virtoural. Pelaksanaan tahapan ini memakan waktu 1 minggu.

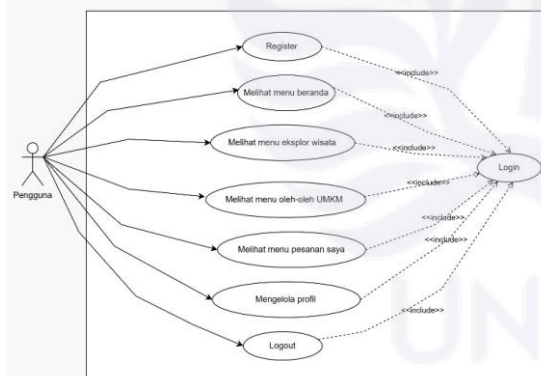
2) Tahap Desain

Perancangan Virtoural dimulai dengan mendesain *interface* Virtoural sehingga *user friendly* seperti konten, unsur-unsur lainnya dalam mendukung proses pembuatan, serta desain rangka menggunakan bantuan *software* Corel Draw.

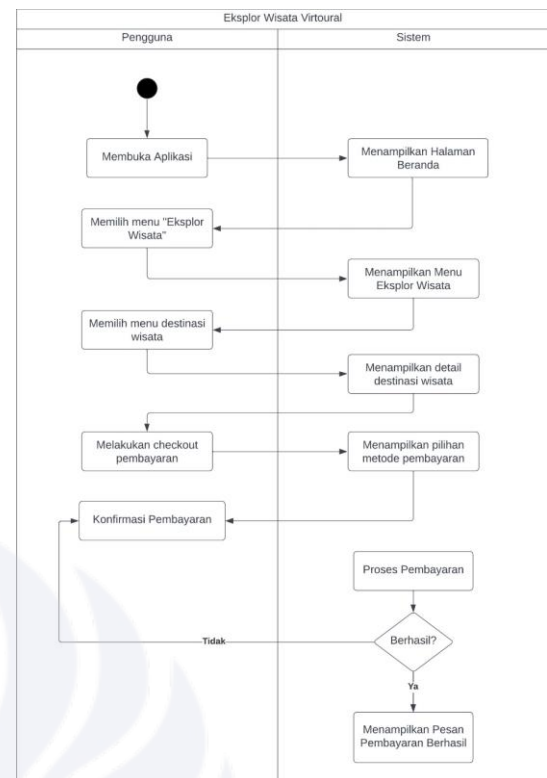
3) Tahap Perakitan

Langkah-langkah tahap perakitan sebagai berikut:

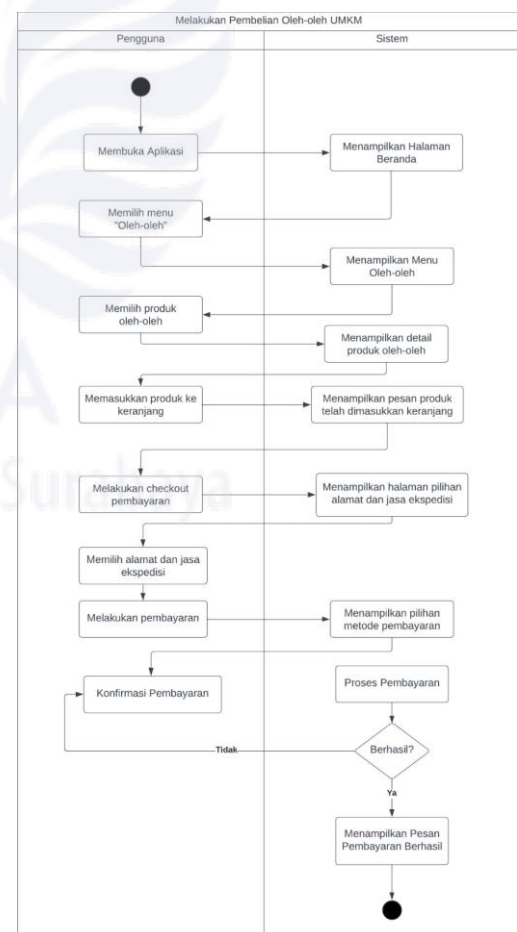
- Membuat daftar fitur dan kegunaannya;
- Membuat dan merancang skema *database*;
- Mendesain tampilan/*interface* aplikasi;
- Menyiapkan gambar, animasi, teks, dan video yang diperlukan kedalam satu folder;
- Membuka Figma dan membuat program *prototype* nya menggunakan *tools* yang ada;
- Memasukkan gambar, animasi, teks, video dan kebutuhan lainnya ke dalam figma sesuai dengan desain yang diinginkan;
- Mengecek hasil desain dalam aplikasi.



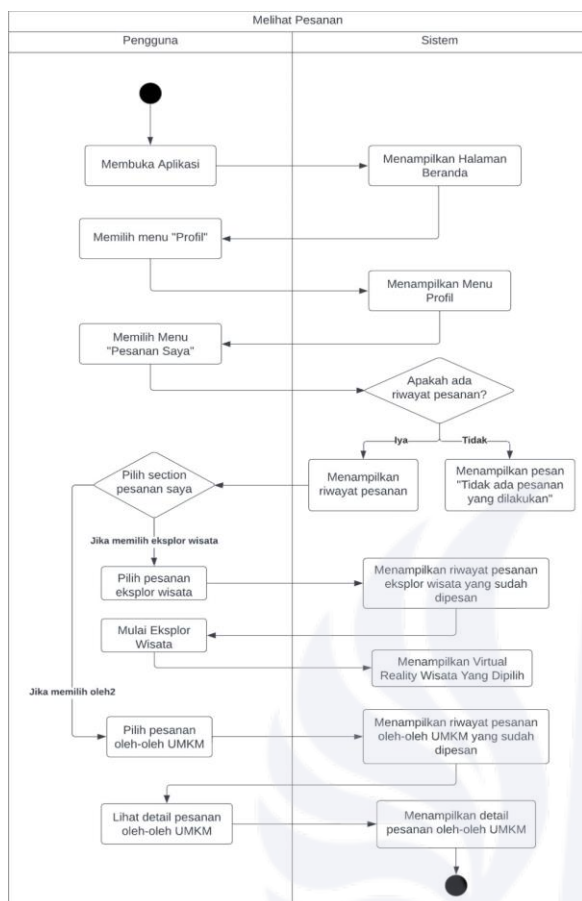
Gambar 4. 7 Use Case Diagram Virtoural



Gambar 4. 8 Diagram Activity Menu Eksplor Wisata



Gambar 4. 9 Diagram Activity Menu Oleh-Oleh UMKM



Gambar 4. 10 Diagram Activity Menu Riwayat Pesanan

dan keberlanjutan dalam industri pariwisata dan UMKM di Pacitan, sangat penting untuk membangun dan menilai fitur-fitur yang ditawarkan dalam aplikasi serta harapan pengguna aplikasi.. Oleh karena itu, pada tahap evaluasi dan pengembangan dilakukan dalam periode implementasi dan seterusnya.

Dengan demikian aplikasi Virtoural dapat diimplementasikan dengan baik. Setelah aplikasi ini diimplementasikan, diharapkan dapat membantu sektor pariwisata dan UMKM di Kabupaten Pacitan yang terkena dampak pandemi COVID-19 sebelumnya.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil yaitu:

- 1) VIRTOURAL merupakan teknologi digital berupa *mobile app* sebagai *Virtual Tourism* dan *E-Marketplace* Terintegrasi *Virtual Reality*. VIRTOURAL merupakan *mobile app* yang memungkinkan pengguna untuk mengakses pariwisata Kabupaten Pacitan secara virtual dengan tampilan 360 derajat, mempelajari nilai edukasi dari tempat pariwisata, serta membeli oleh-oleh. Berdasarkan hasil analisis menggunakan Analisis SWOT, VIRTOURAL diprediksi dapat meningkatkan dan memperbaiki sektor pariwisata dan UMKM di Kabupaten Pacitan.
- 2) Untuk mengimplementasikan VIRTOURAL diperlukan beberapa tahap yaitu Tahap Identifikasi Masalah, Tahap Desain, Tahap Perakitan, Tahap Uji Coba dan Evaluasi, Tahap Penerapan, serta Tahap Evaluasi dan Pengembangan Produk. VIRTOURAL dinilai potensial untuk memperbaiki sektor pariwisata dan UMKM Kabupaten Pacitan.

B. Saran

Melihat begitu banyak urgensi dari pengembangan platform *virtual tourism* dan *e-marketplace*, maka penulis memberikan saran yang dapat dikembangkan lebih lanjut diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Karya tulis ini dapat menjadi bahan referensi dalam mengembangkan *Virtual Tourism* dan *E-Marketplace* Terintegrasi *Virtual Reality*.
- 2) Perlu adanya penelitian lebih lanjut sekaligus pengembangan media agar inovasi dapat diimplementasikan secara tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

REFERENSI

- [1] AJI, R. R. (2018). Peran Kegiatan Pariwisata Terhadap Ekonomi Wilayah Di Kabupaten Pacitan Dan Kabupaten Gunungkidul (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- [2] Al Hamid, R., & Fehrezy, A. F. (2021). Pendampingan Potensi Ekonomi Masyarakat Desa Kembang, Kabupaten Pacitan. *Journal of Social Empowerment*, 6(2), 85-92. Anggarini, D. T. (2021). Upaya

4) Tahap Uji Coba dan Evaluasi

Setelah perakitan selesai, tahapan selanjutnya adalah tahap uji coba. Ukuran yang digunakan untuk melihat dan menguji kinerja aplikasi Virtoural adalah uji fungsi dari setiap fitur Virtoural tersebut guna mengetahui keberhasilan dari Virtoural yang telah dibuat. Kemudian setelah itu masuk pada tahap evaluasi untuk meningkatkan kualitas dari aplikasi Virtoural.

5) Tahap Penerapan

Pada tahap ini dilakukan pemasaran mengenai Virtoural di masyarakat guna menyebarluaskan informasinya. Kemudian setelah itu dilakukan peluncuran Virtoural agar bisa diakses. Masyarakat dapat mengunduh Virtoural di Google Play Store atau App Store, lantas mengoperasikannya.

6) Tahap Evaluasi dan Pengembangan Produk

Setelah implementasi secara langsung aplikasi Virtoural, perlu dilakukan penilaian terhadap masalah ekonomi masyarakat dengan industri pariwisata dan UMKM. Selanjutnya, untuk meningkatkan kapasitas

- Pemulihan Industri Pariwisata Dalam Situasi Pandemi COVID-19. *Jurnal Pariwisata*, 8(1), 22-31.
- [3] Andik, A., & Nuryana, I. K. D. (2023). Analisis Ketergunaan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pengguna Aplikasi Mobile Siakadu UNESA. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 4(1), 72-81.
- [4] Artaya, I. P., & Purworusmiardi, T. (2019). Efektifitas Marketplace Dalam Meningkatkan Konsentrasi Pemasaran Dan Penjualan Produk Bagi UMKM Di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Narotama Surabaya*, 1-10.
- [5] Elistia, E. (2021). Perkembangan dan Dampak Pariwisata di Indonesia Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Konferensi Nasional Ekonomi Manajemen dan Akuntansi (KNEMA)*, 1(1).
- [6] Ernawati, S., & Indriyanti, A. D. (2022). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika). *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 3(4), 90-102.
- [7] Hermawan, I. (2016, October). Katalog virtual reality e-tourism berbasis video 360 sebagai konten digital kreatif bagi media simulasi profil destinasi wisata. In *Prosiding Sentrinov (Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif)* (Vol. 2, No. 1, pp. 478-485).
- [8] Husin, A., Andriani, D. S., & Saputra, A. (2022). *Pengembangan Wisata*. Bening Media Publishing.
- [9] Kang, H. 2020. Impact of VR on implusive desire for a destination. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 42: 244-255.
- [10] Kawulur, M. U., Rindengan, Y. D., & Najoan, X. B. (2018). Virtual Tour e-Tourism Objek Wisata Alam di Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(3). Loureiro S.M.C., J. Guerreiro, and F. Ali. (2020). 20 years of research on virtual reality and augmented reality in tourism context: A text-mining approach, *Tourism Management*. 77: 104028.
- [11] Kustandi, C., Ibrahim, N., & Muchtar, H. (2019). Virtual reality based on media simulation for preparing prospective teacher education students. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(1), 4. Maharani, A., & Mahalika, F. (2020). New Normal Tourism Sebagai Pendukung Ketahanan Ekonomi Nasional Pada Masa Pandemi. *Jurnal Kajian Lemhannas RI*, 8(2).
- [12] Prambayun, A., Oktaviany, D., & Achmad, Y. F. (2022). Analisis Potensi Virtual reality sebagai Strategi Pemasaran Pariwisata Kota Pagar Alam. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 2641-2651. Rosita, R. (2020). Pengaruh pandemi Covid-19 terhadap UMKM di Indonesia. *Jurnal Lentera Bisnis*, 9(2), 109-120.
- [13] Putra, A. S., Akhirianto, P. M., & Aisyah, N. (2021). Designing A Virtual Jakarta Tourism Application On Android Os And Virtual Reality Tools. *International Journal of Science, Technology & Management*, 2(5), 1460-1467. Setyaningsih, A. (2021). *Peran Pemerintah Desa Dalam Pengelolaan Desa Wisata Berupa Pantai Pidakan Dan Watubale Di Desa Jetak, Kecamatan Tulakan, Kabupaten Pacitan* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- [14] Santoso, J. (2009). Potensi dan pengembangan obyek wisata pantai klayar di kabupaten pacitan.
- [15] Sofyan, S. (2017). Peran Umkm (Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah) Dalam Perekonomian Indonesia. *Bilancia: Jurnal Studi Ilmu Syariah dan Hukum*, 11(1), 33-64.
- [16] Sugiyono. 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [17] Utami, B. A., & Kafabih, A. (2021). Sektor Pariwisata Indonesia di Tengah Pandemi Covid 19. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 4(1), 383-389.
- [18] Widagdo, R. M., & Utami, A. W. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran (SIP) Business Intelligence Berbasis WEB-GIS pada PT. SPINDO Tbk. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 3(4), 53-63.

