

APLIKASI PANDUAN TERAPI PIJAT REFLEKSI BERBASIS ANDROID

Nurfadila Feri^{1*}, Ade Hastuty Hasyim², Wahyuddin³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia*

**Email : 219280058.nurfadilaferi@gmail.com*

Abstract :

Currently, the means used as a tool to help the public find out and determine reflexology massage points still use a guide in the form of a book. Therefore, people continue to make numerous mistakes when determining the location of reflexology massage points, as well as when choosing herbal medicines based on the specific disease they are suffering from. The aim of this research is to develop an application that can determine reflexology massage points on the hands, feet, and face and can display information about herbal treatment. This research uses a qualitative method that describes facts and information systematically, factually, and accurately. This application was created using the Unity application and Visual Studio Code with the C# programming language. The research results show that the application can be used as a guide to find reflexology massage points on the hands, feet, and face, as well as accurate information regarding herbal treatment for disease.

Keywords : Reflexology; Herbal medicine; *Unity*.

1. PENDAHULUAN

Pijat refleksi makin digemari masyarakat. Banyak orang yang mempraktekannya karena memang terbukti kemanjurannya. Pijat refleksi adalah cara memijat di tangan, kaki dan bagian tubuh lainnya dengan mengarah pada titik pusat urat-urat saraf. Aplikasi pijat refeksi sebagai alternatif lain pengganti buku serta untuk membimbing dan memberikan informasi kepada pengguna aplikasi dalam pengenalan titik-titik pijat refleksi pada tubuh manusia sehingga menambah pengetahuan dimana dalam keadaan tertentu baik keluarga atau teman dalam keadaan darurat segera bisa memberikan pertolongan dengan baik (Bimatama, Pembuatan Aplikasi Mobile Pijat Refleksi Sebagai Media Informasi Berbasis Android, 2019). Manfaat pijat refleksi untuk kesehatan sudah tidak perlu diragukan lagi. Salah satu khasiatnya yang paling populer adalah untuk mengurangi rasa sakit pada tubuh. Manfaat lainnya adalah mencegah berbagai penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu mengatasi stress, meringankan gejala migrain, membantu penyembuhan penyakit kronis, dan mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan. (Suryani, 2021). Manfaat pijat refleksi yang paling terkenal ialah mengatasi rasa pegal dan lelah yang muncul setelah beraktivitas sepanjang hari atau akibat kondisi tertentu. Tak hanya itu, metode pijat ini juga dipercaya dapat mendeteksi dan mengatasi berbagai masalah kesehatan. Pijat Refleksi adalah salah satu metode pengobatan tradisional yang dilakukan dengan memijat titik titik tertentu di beberapa bagian tubuh. Memberikan pijatan pada titik refleksi tubuh diketahui dapat membantu menstimulasi saraf serta peredaran darah pada tubuh. (Campedelli, 2024).

Penggunaan herbal untuk pengobatan dan obat tradisional sudah dilakukan sejak lama. Minat masyarakat dalam menggunakan herbal terus meningkat berdasarkan konsep *back to nature* tanaman obat herbal sangat berkhasiat. Obat tradisional/obat herbal adalah ramuan dari berbagai macam jenis dari bagian tanaman yang mempunyai khasiat untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit. Sedangkan ramuan tradisional adalah media pengobatan yang menggunakan tanaman dengan kandungan bahan alamiah sebagai bahan bakunya (Afriyanto, Irawan, 2018). Sebagian besar ramuan tradisional ataupun obat-obatan herbal sudah dikenal oleh masyarakat dunia sejak dulu. Ramuan tradisional dan obat-obatan herbal dikenal oleh masyarakat dunia terutama cina, yang ternyata terkenal sebagai gudangnya ramuan tradisional. Di Indonesia sendiri, ramuan tradisional dan obat-obatan herbal sudah dikenal sejak nenek moyang kita sampai sekarang yang sering dikenal dengan istilah jamu. Dengan berkembangnya jaman, obat herbal ataupun ramuan tradisional sudah mulai terlupakan, karena semakin sedikitnya masyarakat yang mengerti tentang obat-obatan herbal. Masyarakat pada umumnya lebih mengenal obat-obatan yang praktis dan mudah untuk didapat. Padahal obat-obatan herbal ataupun ramuan tradisional banyak terdapat di sekitar mereka, dan sangat mudah untuk mengolahnya. Oleh karena itu, untuk melestarikan tentang obat-obatan herbal dan ramuan tradisional yang mulai terlupakan, maka perlu di buat suatu aplikasi yang bisa memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang informasi obat-obatan herbal dan ramuan tradisional. Dimana aplikasi tersebut mudah untuk di akses oleh masyarakat luas. Sistem yang ideal untuk itu adalah aplikasi yang berbasis *android*. Dengan sistem yang berbasis *android*, maka masyarakat bisa mencari informasi tentang obat-obatan herbal dengan lebih mudah melalui aplikasi yang penulis buat. Dan untuk kedepannya system ini akan membantu bagi masyarakat yang memiliki penyakit yang masih sulit untuk disembuhkan secara medis. Dalam sistem ini berisi tentang titik pijat refleksi, cara pengolahan obat-obatan tradisional dan video cara memijit. (Kurniadi.E, Mulyadi.A, 2020).

Unity 3D merupakan software untuk membangun permainan 3 dimensi yang telah terintergrasi untuk menghasilkan suatu animasi 3 dimensi secara real time. *Unity* juga memiliki *Integrated Development Environment* (IDE) yaitu *Mono Develop* yang bertujuan untuk mengintegrasikan semua script yang dibuat kedalam unity, sehingga dapat langsung diproses. *Unity* 3D dikembangkan oleh *Unity Technologies* yang dibangun di Tahun 2004 oleh David Helgason, Nicholas Francis dan Joachim Ante. Pada Tahun 2009, unity diluncurkan secara gratis saat ini jutaan developer telah terdaftar dari seluruh dunia. (Rahmat, Yanti.N, 2020). Penelitian ini menggunakan *unity* untuk menggabungkan dunia nyata dan dunia maya, untuk mendeteksi Marker dan menampilkan objek *augmented reality* (AR). *Augmented reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara realitas dalam waktu nyata. Realitas bertambah dapat diaplikasikan untuk semua indera, termasuk pendengaran, sentuhan, dan penciuman. Selain digunakan dalam bidang-bidang seperti kesehatan, militer, industri manufaktur maupun dunia

pendidikan. *Augmented Reality* telah menjadi teknik yang sangat bermanfaat bagi pengguna untuk mengalami perbedaan persepsi objek yang diwakili dengan konten media yang dihasilkan *computer* (Puspita.R, Basri.M, Irmayani.A, 2022; Amira, 2020). *Unity* adalah sebuah *game engine* yang berbasis cross-platform. *Unity* dapat digunakan untuk membuat sebuah *game* yang bisa digunakan pada perangkat *computer*, ponsel pintar *android*, dan *iphone*, PS3 dan X-BOX (Belia.B, Basri.M, Yunus.M, 2023).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu: diteliti oleh (Aditya.R, Khoiriyah, 2021) Jurnal ini menggarisbawahi pentingnya terapi pijat refleksi kaki sebagai intervensi nonfarmakologi yang efektif untuk mengelola tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi, dengan menunjukkan hasil positif dalam penurunan tekanan darah setelah intervensi. Penelitian yang dilakukan (Nuraini.Y.D, 2019) berfokus pada studi kasus penggunaan terapi pijat refleksi kaki sebagai metode untuk mengelola hipertensi dalam konteks asuhan keperawatan keluarga, dengan penekanan pada langkah-langkah pengkajian, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Penelitian yang dilakukan (Sella.P.Y.D, 2022) memberikan gambaran komprehensif tentang aplikasi terapi pijat refleksi kaki sebagai intervensi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi tidak terkontrol.

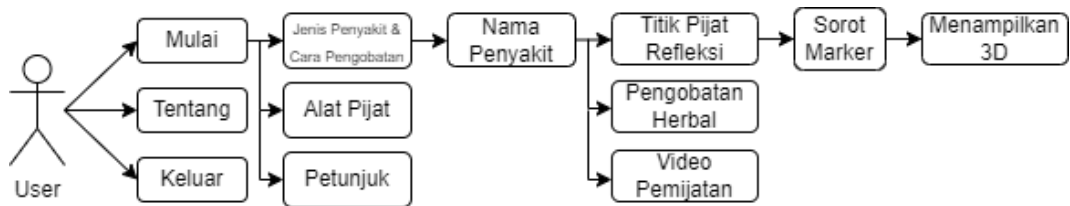
Dari beberapa penelitian diatas maka fokus penelitian adalah titik pijat refleksi pada tangan, kaki dan wajah dengan menggunakan aplikasi *unity* dan visual studio code dengan bahasa pemrograman C# berbasis *android*. Dan dilengkapi cara pengobatan dan video tutorial yang bersifat *Offline*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *kualitatif* yang dilaksanakan pada bulan desember 2023 sampai Juli 2024. Keperluan yang digunakan terbagi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan adalah *device* laptop dengan spesifikasi processor *Intel® Core™ i5-7200U Processor (2.5GHz, 3M Cache) up to 3.10 GHz*, *RAM* 8 GB, *SSD* 120 GB, dan *HDD* 1 TB. Perangkat lunak yang digunakan adalah sistem operasi windows 10, *Unity* 2019.4.40f1 (64-bit), *Blender* 3.4.1, *adobe illustrator*, *visual studio code*, bahasa pemrograman C#, dan *kine master*.

2.1 Rancangan Sistem

a. *Use case diagram* (gambar 1) adalah salah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara pengguna dan aktor dengan sistem yang dikembangkan. *Use case diagram* membantu untuk memvisualisasikan fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem, serta bagaimana aktor berinteraksi dengan fungsi-fungsi tersebut. Untuk penjelasan dari use case diagram pada gambar (1) dijelaskan pada tabel (1).

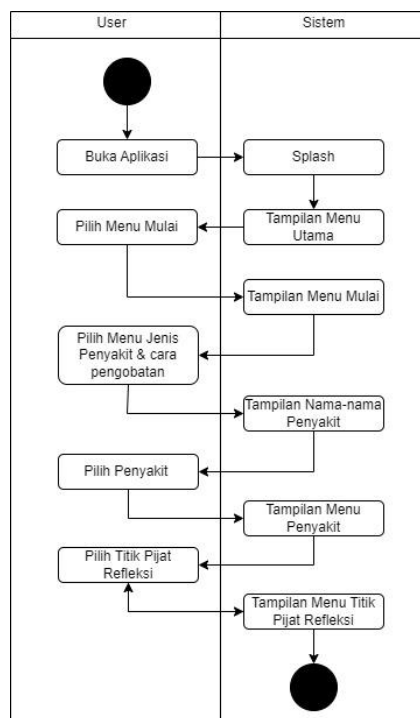


Gambar 1. Use Case Diagram

Table 1. Penjelasan use case diagram

Nama Use Case	Deskripsi Use Case
Menu mulai	Use Case ini menjelaskan bahwa user telah membuka aplikasi dan memilih salah satu dari menu tampilan utama aplikasi yaitu menu Mulai dan akan menampilkan 3 pilihan menu yaitu menu jenis penyakit & cara pengobatan, Alat Pijat atau Petunjuk.
Menu tentang	Use Case ini akan menampilkan keterangan tentang pembuat Aplikasi.
Menu keluar	Use Case ini akan membuat user keluar dari aplikasi.
Menu jenis penyakit & cara pengobatan	Use Case ini akan menampilkan 30 pilihan jenis penyakit dan button untuk mengunduh marker
Menu alat pijat	Use Case ini akan menampilkan keterangan tentang Alat Pijat
Menu petunjuk	Use Case ini akan menampilkan petunjuk sebelum melakukan pemijatan
Menu nama penyakit	Use Case ini akan menampilkan 3 pilihan menu yaitu Titik Pijat Refleksi, Pengobatan Herbal, Video Pemijatan.
Menu titik pijat refleksi	Use Case ini menjelaskan bahwa user bersiap memainkan kamera AR.
Deteksi marker / sorot marker	Use Case ini menjelaskan bahwa setelah AR kamera aktif maka pengguna akan mengarahkan kamera ke marker untuk menginisialisasi dan identifikasi marker agar marker dapat terdeteksi.
Menampilkan 3D	Use Case ini menampilkan karakter 3D setelah proses deteksi marker selesai.
Menu pengobatan herbal	Use Case ini memunculkan cara pengobatan herbal.
Menu video pemijatan	Use Case ini akan memunculkan Video Pemijatan.

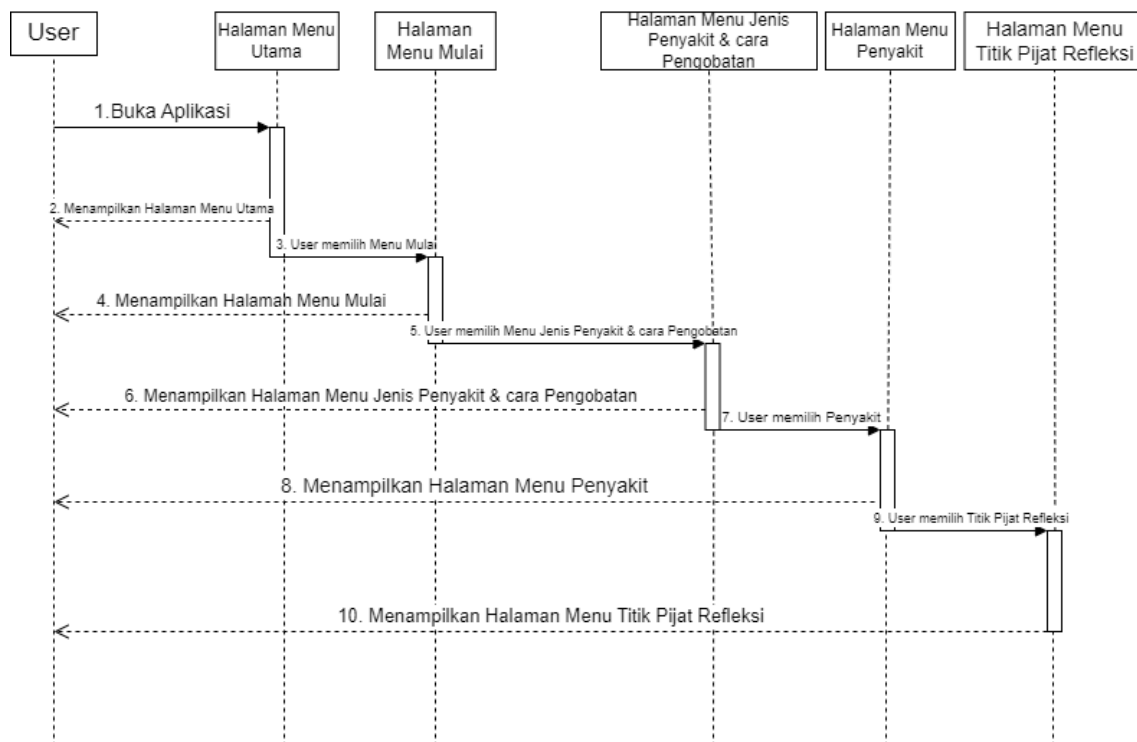
b. *Activity* diagram adalah jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sebuah sistem. Diagram ini menampilkan langkah-langkah atau aktivitas yang terjadi dalam sebuah proses, serta bagaimana aktivitas tersebut saling berhubungan. *Use case* dalam konteks android adalah deskripsi tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. *Use case* menggambarkan skenario yang melibatkan interaksi antara *user* dan sistem untuk menyelesaikan tugas atau memenuhi kebutuhan tertentu. Ini adalah alat yang digunakan dalam analisis dan desain sistem untuk memahami dan mendokumentasikan kebutuhan fungsional dari sistem tersebut. *Activity* diagram sering digunakan untuk memodelkan logika proses bisnis dan alur kerja sistem dalam aplikasi. Pada gambar 2 menjelaskan proses aktivitas yaitu proses memilih titik pijat refleksi. Langkah pertama yaitu *user* membuka aplikasi, selanjutnya sistem menampilkan tampilan *splash* kemudian tampilan *menu* utama. Lalu *user* memilih tombol Mulai dan sistem akan menampilkan halaman. Kemudian *user* memilih tombol Jenis Penyakit & cara Pengobatan lalu sistem akan menampilkan halaman. Setelah itu pilih salah satu tombol jenis penyakit lalu sistem akan menampilkan halaman *menu* penyakit. Kemudian pilih tombol titik pijat refleksi maka sistem akan menampilkan Tampilan *menu* Titik Pijat Refleksi dimana didalamnya terdapat Kamera AR untuk mendeteksi *marker*.



Gambar 2. Activity Diagram

c. *Sequence* diagram adalah jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana objek-objek dalam sebuah sistem berinteraksi satu sama lain berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan bagaimana pesan dikirim antara objek-objek untuk melakukan fungsi atau proses tertentu dalam aplikasi. *Sequence* diagram membantu dalam memahami alur eksekusi dari skenario tertentu dan mengidentifikasi interaksi antara komponen-komponen sistem. *Sequence* dalam konteks aplikasi *android* merujuk pada urutan langkah-

langkah atau operasi yang dijalankan oleh sistem untuk menyelesaikan tugas tertentu. *sequence* sering kali diilustrasikan menggunakan *sequence* diagram dalam pengembangan perangkat lunak, yang merupakan bagian dari UML menggambarkan bagaimana objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain melalui pesan yang dikirimkan dalam urutan waktu tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Pada gambar 3 menerangkan alur ke titik pijat refleksi dapat diakses oleh pengguna melalui menu yang tersedia. Setelah pengguna masuk ke sistem, *menu* selanjutnya akan ditampilkan. Kemudian sistem akan menampilkan halaman Titik Pijat Refleksi dimana didalamnya terdapat kamera AR untuk mendeteksi *marker* yang telah disediakan aplikasi.



Gambar 3. *Sequence Diagram*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tampilan Aplikasi

Gambar 4. Halaman utama merupakan tampilan paling awal pada saat membuka aplikasi. Pada tampilan awal aplikasi terdapat 3 pilihan tombol yaitu mulai, tentang, keluar. Halaman utama ini akan muncul setelah tampilan *splash screen* muncul dalam dua detik. Dan kata terpijatsi merupakan singkatan dari terapi pijat refleksi. pengguna dapat memilih tombol mulai untuk masuk ke halaman berikutnya.



Gambar 4. Tampilan *Menu Utama*

Gambar 5. Halaman *menu* mulai merupakan tampilan pada saat user menekan tombol mulai. Pada tampilan mulai aplikasi terdapat 3 pilihan tombol yaitu jenis penyakit & cara pengobatan, alat pijat, petunjuk. Pengguna dapat memilih tombol jenis penyakit & cara pengobatan untuk masuk ke halaman Jenis-jenis penyakit.



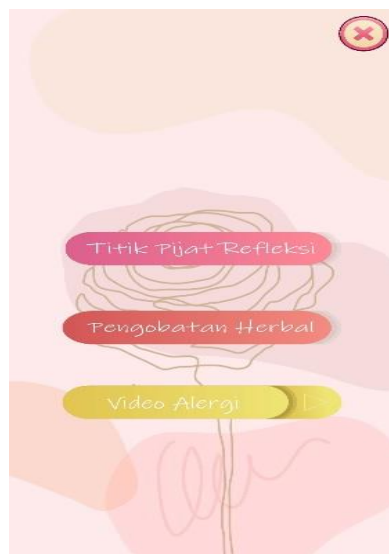
Gambar 5. Tampilan *Menu Mulai*

Gambar 6. Halaman Jenis Penyakit merupakan tampilan saat *user* menekan tombol jenis penyakit & cara pengobatan pada halaman Menu Mulai. Halaman ini terdapat 30 jenis penyakit dan tombol mendownload Marker yang telah di sediakan. Penyakit yang tersedia yaitu Amandel, Alergi, Asma, Ambaien, Ayan, Awet Muda, Batuk, Batuk Rejan, Bau Mulut, Bidur, Bisul, Bronkhitis, Busung Lapar, Campak, Diare, Difteri, Eksim, Ejakulasi Dini, Frigid, Gejala Malaria, Gondong, Haid Terlalu Banyak, Hepatitis, Impoten, Infeksi Saluran Kencing, Infeksi Rahim, Jerawat, Kaki Kejang, Kejang Jnatung, dan Kelelahan.



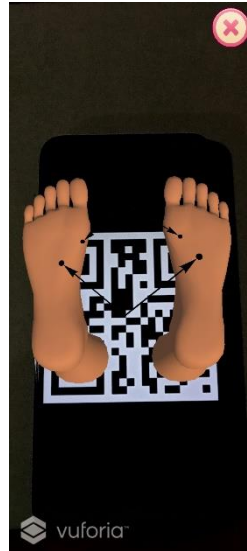
Gambar 6. Tampilan Jenis Penyakit & cara Pengobatan

Gambar 7. Halaman tampilan Menu Penyakit merupakan Tampilan saat *user* menekan salah satu tombol jenis penyakit & cara pengobatan. Halaman ini terdapat 3 tombol yaitu Titik Pijat Refleksi, Pengobatan Herbal dan Video Pemijatan.



Gambar 7. Tampilan Menu Penyakit

Gambar 8. Halaman titik pijat refleksi merupakan halaman kamera AR untuk mendeteksi *Marker* yang telah di *download*. *Marker* yang di *download* terdapat di *google drive* yang bisa di akses melalui *link* yang telah di tampilkan pada halaman jenis penyakit.



Gambar 8. Tampilan Titik Pijat Refleksi

Gambar 9. Halaman pengobatan herbal yang akan muncul ketika *user* menekan tombol pengobatan herbal halaman ini untuk menginformasikan cara pengobatan menggunakan Ramuan Tradisional.



Gambar 9. Tampilan Pengobatan Herbal

Gambar 10. Halaman video merupakan halaman untuk menampilkan tiga puluh video pemijatan yang telah di sediakan. Halaman ini akan muncul ketika *user* menekan tombol Video Pemijatan.



Gambar 10. Tampilan Video Pemijatan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pembuatan aplikasi panduan terapi pijat refleksi berbasis *augmented reality* telah berhasil dilaksanakan dan telah dilakukan serangkaian pengujian untuk menguji aplikasi tersebut dan didapatkan hasil sebagai berikut : Aplikasi panduan terapi pijat efleksi dapat digunakan sebagai media atau panduan pembelajaran tentang tata cara melakukan pijatan dan mengetahui pengobatan herbal pada penyakit dan aplikasi panduan terapi pijat refleksi dapat melakukan deteksi *marker* di tempat yang mempunyai cahaya.

REFERENSI

- Aditya.R, Khoiriyah. (2021). Aplikasi Terapi Pijat Refleksi Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Holistic Nursing Care Approach*.
- Afriyanto, I. (2018). The Herbalist Game Edukasi Pengobatan Herbal Berbasis Android . *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*.
- Amaliya, F. (2022). Pengembangan Media "Matuma" (Manfaat Tumbuhan Bagi Kehidupan Manusia) Berbasis Adobe Flash Pada Tema 2 Subtema 1 Kelas III Sekolah Dasar.
- Belia.B, Basri.M, Yunus.M. (2023). Pengembangan apliikasi pengenalan make up dan kegunaanya berbasis augmented reality . *Jurnal Sintaks Logika*.
- Bimatama, M. (2019). Pembuatan Aplikasi Mobile Pijat Refleksi Sebagai Media Informasi Berbasis Android. *Naskah Publikasi*.

- Campedelli, L. (2024, January 5). *Apa Itu Pijat Refleksi dan Apa Manfaatnya*. Retrieved from verywellhealth: <https://www.verywellhealth.com/reflexology-5323773>
- Nuraini.Y.D. (2019). Aplikasi Pijat Refleksi Kaki terhadap penurunan tekanan darah pada keluarga dengan Lansia Hipertensi.
- Rahmat, Yanti.N. (2020). Augmented Reality untuk Materi Bangun Ruang menggunakan Unity 3D, Vuforia SDK dan Aplikasi Blender. *Jurnal TIKFA Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim*.
- Puspita.R, Basri.M, Irmayani.A. (2022). Interaksi Hand Tracking pada Objek Augmented Reality menggunakan Unity. *Jurnal Sintaks Logika*.
- Sella.P.Y.D. (2022). Aplikasi Terapi Refleksi Kaki penderita Hipertensi tidak terkontrol sebagai upaya penurunan tekanan darah.
- Suryani, Y. (2021). *Panduan Pijat Kaki Untuk Kesehatan Menggunakan Teknologi Augmented Reality*.
- Pratopo, R. A., & Fatmawati, A. (2019). Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Tradisional. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 611- 619.
- Rahimsyah, A. (2012). *Penyembuhan Alami dengan Herbal dan Pijat Refleksi*. Surabaya: DUA MEDIA Surabaya.
- Sari, D. E., Puspasari, S., & Sunardi, H. (2018). Rekayasa Aplikasi Ensiklopedia Tanaman Obat Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 9(1).
- Syafrizal.A, Rifqo.M.H, Ardiansyah.M. (2019). Aplikasi pengenalan tempat wisata Bengkulu menggunakan teknologi augmented reality. *JTIS*.