

# APLIKASI EDUKASI PENGOBATAN HERBAL PADA PENDERITA STROKE BERBASIS ANDROID

**Namira Saljani<sup>1\*</sup>, Ade Hastuty<sup>2</sup>, Ahmad Selao<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

\*Email : [namiralala05@gmail.com](mailto:namiralala05@gmail.com)

**Abstract:** A stroke can occur when a person starts working as a *senja*; this can happen to productive people between the ages of 20 and 55 as a result of eating poorly. Penyembuhan dengan mengonsumsi kimia obat-obatan akan memiliki efek supresiva sebagaimana di jangka panjang. One alternative treatment is using herbal tea bags for yembuhan and mildew because they don't contain kimia unsurfactants. The purpose of this study is to provide a tool that can provide information and knowledge about stroke risk as well as how to manage it. This study uses the Android Studio application, the Kotlin programming language, HTML markup, the Visual Studio Code editor, the XAMPP web server, and MySQL as the database. The results of the study indicate that the application of herbal remedy education for stroke patients is very effective and beneficial in providing knowledge, understanding, and instructions on how to use available herbal remedies.

**Keywords:** : *Application, Education, Stroke, Android*

## 1. PENDAHULUAN

Aplikasi merupakan sebuah Perangkat lunak (*software*) yang bertugas sebagai *font end* di suatu sistem yang digunakan dalam mengolah bermacam-macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat bagi penggunanya dan juga sistem-sistem yang berkaitan (Andrian, 2021). Aplikasi merupakan sebuah *program* yang dibuat dalam sebuah perangkat lunak dengan komputer untuk memudahkan pekerjaan atau tugas-tugas seperti penerapan, penggunaan, dan penambahan data yang dibutuhkan. Bisa disimpulkan juga bahwa aplikasi adalah suatu *program* yang berisi sekumpulan perintah *program* yang dapat melakukan tugas tertentu sehingga pengguna dapat memanfaatkannya (pebiola, 2024). Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, penggunaan Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju (Azis.n.dkk, 2020). Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya *Google Inc.* membeli *Android Inc.* yang merupakan pendatan baru yang membuat piranti lunak ponsel atau *smartphone* (Makiolor.a.a.dkk, 2020).

Edukasi dan sosialisasi merupakan cara untuk dapat menyampaikan informasi terkait maksud dan tujuan untuk menumbuhkan rasa kepercayaan terhadap Masyarakat (umasugi, 2021). Edukasi adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok maupun masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku Pendidikan (sekarninggrum.B.dkk, 2020). Edukasi juga dapat digunakan sebagai media komunikasi visual dan dapat digunakan sebagai media (alat bantu) pembelajaran yang mampu menyampaikan informasi secara efektif dan efisien, edukasi adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar-mengajar (Ratnasari.t.d.dkk, 2019). Edukasi didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada peserta didik dan mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik (Sulaeman.s.f.dkk, 2022)

Stroke adalah suatu penyakit *cerebrovascular* dimana terjadinya gangguan fungsi otak yang berhubungan dengan penyakit pembuluh darah yang mensuplai darah ke otak. Stroke terjadi karena terganggunya suplai darah ke otak yang dikarenakan pecahnya pembuluh darah atau karena tersumbatnya pembuluh darah (Setianingsih.E.dkk, 2019). Stroke merupakan suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak dengan gejala seperti hemiparesis, bicara pelo, kesulitan berjalan, kehilangan keseimbangan dan kekuatan otot menurun (Agusrianto, 2020). Gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh aliran darah yang timbul secara mendadak atau lebih cepat dalam beberapa detik maupun beberapa jam dengan gejala atau tanda-tanda sesuai daerah yang terganggu (Azizah.n.dkk, 2020). Gangguan fungsional otak fokal maupun global yang bersifat akut karena penyakit pembuluh darah otak, dengan tanda dan gejala sesuai bagian otak yang terkena. Serangan stroke terjadi tanpa peringatan dan dapat sembuh secara sempurna atau sembuh dengan cacat atau bahkan berakibat kematian, akibat gangguan aliran darah ke otak karena sumbatan pembuluh darah otak atau akibat perdarahan karena pecahnya pembuluh darah ke otak (Wurtiningsih.b, 2021). Stroke merupakan suatu keadaan dimana aliran darah menuju bagian otak secara tiba-tiba mengalami gangguan. Sedangkan stroke berulang adalah serangan stroke setelah stroke pertama terjadi akibat kurangnya kontrol diri dan tingkat kesadaran rendah akan faktor risiko terjadinya stroke berulang. Adapun faktor risiko kejadian stroke berulang yang tidak dapat dimodifikasi antara lain yaitu : usia, jenis kelamin, riwayat stroke dalam keluarga, dan suku. Faktor risiko 1 stroke yang dapat dimodifikasi: hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, hiperkolesterol, obesitas, merokok, mengonsumsi alkohol, gaya hidup tidak sehat, dan stress (Hadriani.dkk, 2017).

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *Middleware* dan aplikasi (Tahel.f.dkk, 2019). Android adalah *software platform* yang *open source* untuk *mobile device*. Android berisi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi-aplikasi dasar (Asrori.n.dkk, 2021). Android merupakan arsitektur perangkat lunak yang *open source* dan sangat populer yang disediakan oleh *open handset alliance* yang saat ini menargetkan perangkat seluler, seperti ponsel cerdas dan komputer tablet (Ahdan.z.dkk, 2020). Platform *open source* yang komprehensif dan

dirancang untuk *mobile devices*, dikatakan komprehensif karena android menyediakan semua *tools* dan *frameworks* yang lengkap untuk pengembangan aplikasi pada suatu *mobile device*. Sistem Android menggunakan database untuk menyimpan informasi penting yang diperlukan agar tetap tersimpan meskipun *device* dimatikan. Untuk melakukan penyimpanan data pada *database*, sistem Android menggunakan *SQLite* yang merupakan suatu *open source* database yang cukup stabil dan banyak digunakan pada banyak *device* berukuran kecil. (Silvia.a.i.dkk, 2020).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang di teliti oleh: (Adika May Sari, Desri Yani dan Desy Suryani,2021) membahas tentang Aplikasi *mobile* pengenalan tanaman obat herbal berbasis android ini dapat menjadi sarana untuk mempermudah masyarakat dalam mengenalan tanaman obat herbal di sekitar lingkungan masyarakat. Selanjutnya (Erik Kurniadi dan Ahmad Mulyadi,2020) membahas tentang Aplikasi ini mempermudah masyarakat untuk mempelajari dan mencari obat-obatan herbal tradisional yang bermanfaat dan bisa menyembuhkan berbagai penyakit, karena aplikasi ini disajikan dalam bentuk *system informasi berbasis web*, sehingga mudah diakses oleh masyarakat luas yang terkoneksi internet. (Harjun Saputra, Setiawan Assegaff dan Martono,2022) pada penelitiannya menganalisis media informasi yang digunakan untuk mengenalkan penyakit yang umumnya diderita manusia, mengenalkan pembuatan jus sehat herbal, mengenalkan tanaman herbal, dan mengenalkan pijat refleksi. Berdasarkan analisis yang dilakukan terdapat beberapa kekurangan yaitu masih minimnya media informasi yang ada untuk mendapatkan informasi tentang pengobatan herbal dan walaupun terdapat banyak buku dan ensiklopedia tentang pengobatan herbal, tetapi masih jarang yang memuat informasi tentang penyakit yang menyerang manusia, pembuatan jus sehat herbal, pengenalan khasiat tanaman herbal dan terapi pijat refleksi yang disajikan secara lengkap. (Chandra, 2017) Aplikasi pengobatan gangguan pernapasan dengan tanaman obat ini akan berguna dalam membantu para tenaga kesehatan dan masyarakat dalam mengatasi gangguan pernapasan ini dengan memanfaatkan tanaman obat dan selanjutnya dapat meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap tumbuhan obat maupun pengobatan tradisional.

Dari beberapa penelitian diatas maka penelitian ini berfokus Berdasarkan fokus penelitian maka penulis merancang suatu aplikasi untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang Stroke dan cara pengolahan berbagai jenis obat herbal dan terapi pada penderita Stroke.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dimana menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis. Penelitian terbagi atas dua yaitu Penelitian pustaka, yakni studi Pengumpulan data-data berasal dari buku yang berjudul, "kitab herbal khusus terapi stroke" dan Penelitian lapangan yang telah di laksanakan di RS. dr. Hasri Ainun Habibie Kota Parepare selama 3 bulan pada tahun 2024. Keperluan alat yang digunakan

terbagi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak, Perangkat keras yang digunakan adalah *device Laptop Hp ProBook 450 G1 Processor Intel( R) Core( TM)i3 - 4000M CPU@2.40G Hz, 2400Mhz, 2Core(s), 4Logical Processor(s)*. Perangkat lunak yang digunakan adalah sistem operasi *windows 10*, bahasa pemrograman *kotlin*, editor *visual code studio*, *web server Xampp*, Bahasa markah *HTML* dan *MySQL* sebagai *database*.

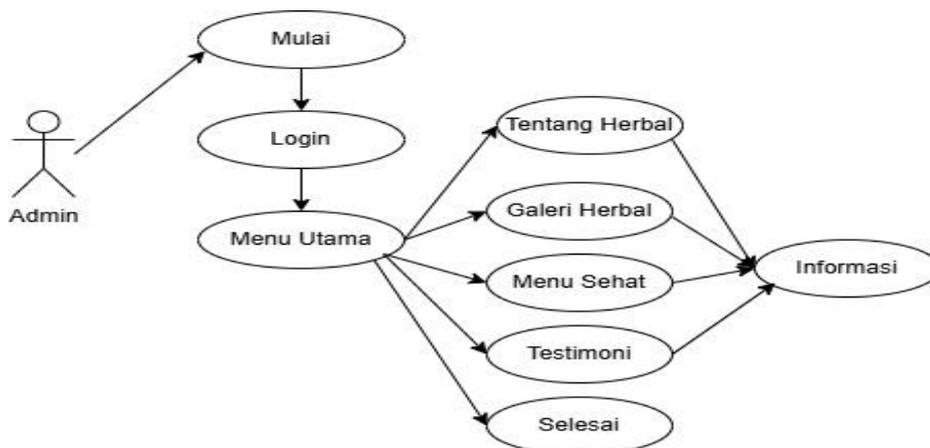
## 2.1. Rancangan sistem

### a. Diagram Use Case

*Use case* diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam *Unified Modeling Language (UML)* untuk menggambarkan interaksi antara pengguna atau actor dengan sistem yang dikembangkan. *Use case* diagram membantu untuk memvisualisasikan fungsi atau fitur yang disediakan oleh sistem, serta bagaimana aktor berinteraksi dengan fungsi-fungsi tersebut. Untuk penjelasan masing-masing objek dari *use case* diagram pada gambar (1), (2) masing-masing dijelaskan pada tabel (1), (2).

**Tabel 1.** Penjelasan *use case* diagram *admin*

Nama Use Case Aplikasi	Deskripsi Use Case Aplikasi
<i>Admin</i>	Aktor
Login admin	<i>Use Case</i> sebagai <i>admin</i>
Input	<i>Use Case</i> Input Jenis, penyebab, gejala dan galeri <i>stroke</i>
Selesai	<i>Use Case</i> selesainya proses login <i>Admin</i>



**Gambar 1.** *Use case* diagram *admin*

**Tabel 2.** Penjelasan *use case* diagram *user*

Nama <i>Use Case</i> Aplikasi	Deskripsi <i>Use Case</i> Aplikasi
Pengguna	Aktor
Dashboard	<i>Use Case</i> yang memperlihatkan Menu utama
Menampilkan Isi Menu Utama	<i>Use Case</i> yang menampilkan isi menu utama
Input	<i>Use Case</i> penginputan data testimoni dan peringkat
Selesai	<i>Use Case</i> menjelaskan selesainya proses Pengguna

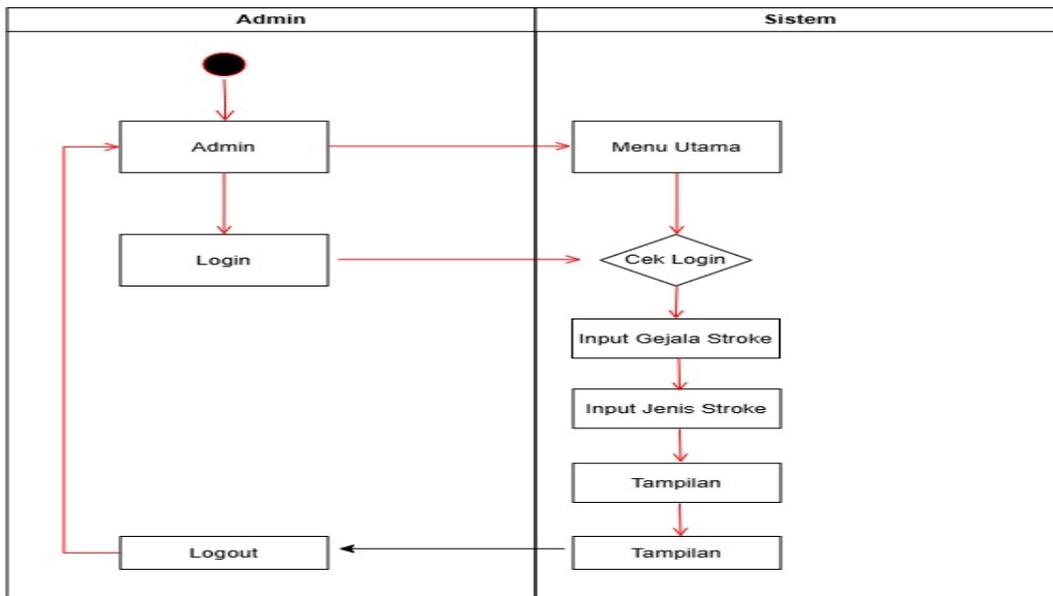


**Gambar 2.** *Use case* diagram *user*

*b. Activity diagram*

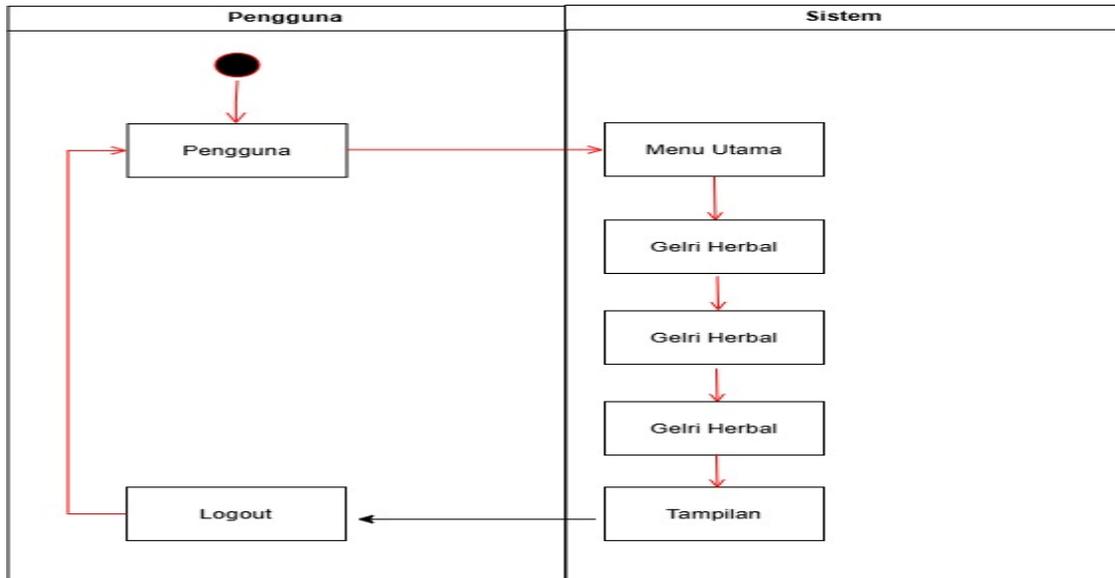
*Activity* diagram adalah jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sebuah sistem. Diagram ini menampilkan langkah-langkah atau aktivitas yang terjadi dalam sebuah proses, serta bagaimana aktivitas tersebut saling berhubungan. *Use case* dalam konteks aplikasi *android* adalah deskripsi tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. *Use case* menggambarkan skenario yang melibatkan interaksi antara pengguna aktor dan aplikasi *android* 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 3 menjelaskan proses aktivitas, *Activity* diagram data *login admin*, *admin login* ke halaman *admin*, kemudian *admin* masuk kedalam menu utama selanjutnya *admin* dapat menginput pilihan menu pada

aplikasi.



**Gambar 3.** Activity diagram login Admin

Pada gambar 4 menjelaskan proses *activity* diagram, pada *Activity* diagram user, *user* dapat masuk ke halaman aplikasi, kemudian masuk ke dalam menu utama di mana di dalamnya ada beberapa pilihan menu selanjutnya *user* dapat melihat informasi yang dipilih, dan akan tertera informasi mengenai stroke, bahan-bahan, tata cara pembuatan obat herbal, informasi tentang terapi, makanan apa saja yang baik di konsumsi untuk penderita stroke dan dapat *user* juga dapat menambahkan testimoni .

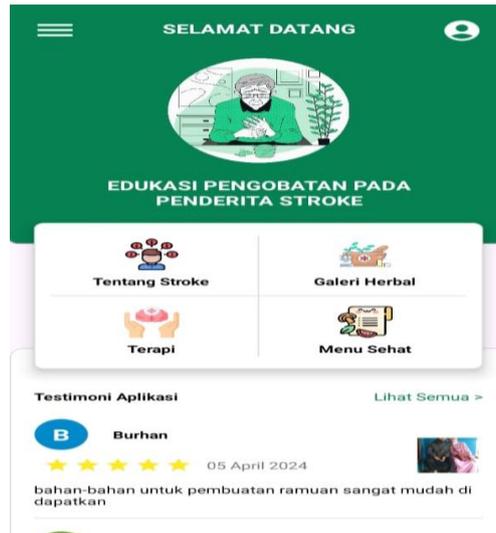


**Gambar 4.** Activity diagram user

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tampilan Aplikasi

Gambar 5. adalah tampilan utama ketika pengguna pertama kali mengaktifkan Aplikasi, di mana pengguna dapat memilih beberapa pilihan menu yaitu tentang stroke, galeri herbal, terapi dan menu sehat yang di dalamnya terdapat informasi yang bersangkutan dengan stroke serta ada pilihan testimoni di mana pengguna dapat memberikan penilaian terhadap aplikasi tersebut.



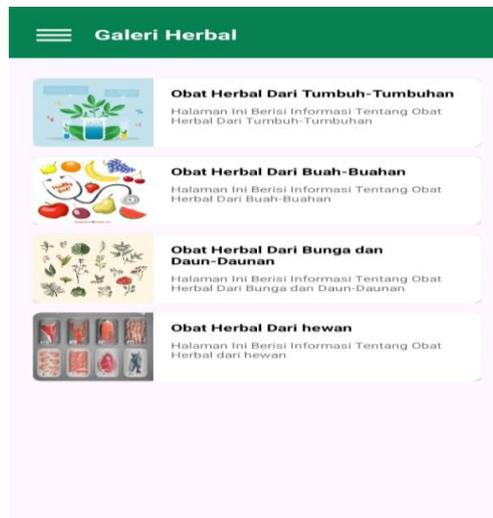
**Gambar 5.** Tampilan Utama

Gambar 6. adalah tampilan Ketika pengguna memilih tentang stroke, maka akan tampil tiga pilihan yaitu gejala stroke di mana di dalamnya ada beberapa informasi gejala dan tanda-tanda dari datangnya serangan stroke, Kemudian jenis stroke di mana di dalamnya terdapat dua macam jenis stroke dan penyebab stroke yang berisikan informasi penyebab stroke yang dapat di kendalikan dan tidak dapat di kendalikan .



**Gambar 6.** Tampilan Tentang Stroke

Gambar 7. Adalah tampilan Ketika pengguna memilih menu Galeri herbal, di mana pengguna dapat memilih beragam obat herbal untuk penyakit stroke yang berasal dari tumbuhan, buah-buahan, bunga dan daun-daunan serta hewan. selanjutnya ketika pengguna memilih salah satu kategori di atas akan tampil deskripsi tentang obat herbal yang dipilih dan tata cara pengolahan yaitu bahan-bahan dan video cara mengolahnya.



**Gambar 7.** Tampilan Galeri Herbal

Gambar 8. Adalah tampilan Ketika pengguna memilih Menu Terapi, maka akan tampil menu Terapi yang menunjukkan bahwa ini adalah bagian dari aplikasi yang berfokus pada terapi untuk penderita stroke. Gambar ini menunjukkan beberapa jenis latihan yang dapat dilakukan oleh penderita stroke sebagai bagian dari program terapi fisik mereka.

Latihan-latihan tersebut melibatkan berbagai bagian tubuh dan bertujuan untuk meningkatkan mobilitas, kekuatan, dan pemulihan pasca-stroke.



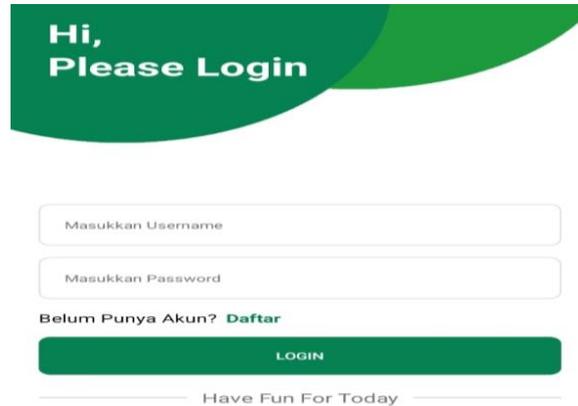
**Gambar 8.** Tampilan Terapi

Gambar 9 Adalah tampilan Ketika pengguna memilih Menu Menu sehat yang memuat beberapa informasi mengenai menu makanan untuk penderita stroke yang aman di konsumsi penderita dan memberikan panduan dan edukasi mengenai pentingnya pola makan sehat bagi penderita stroke, serta cara-cara praktis untuk memulai dan mempertahankan kebiasaan makan sehat guna mendukung proses pemulihan.



**Gambar 9.** Tampilan Menu Sehat

Pada gambar 10. yang terlihat di bawah adalah halaman *login*, di mana *admin* perlu memasukkan *username* dan *password* untuk mendapat akses masuk ke halaman beranda pada *andorid*.



The image shows a login interface with a green header containing the text "Hi, Please Login". Below the header are two input fields: "Masukkan Username" and "Masukkan Password". Underneath the password field is a link that says "Belum Punya Akun? [Daftar](#)". A prominent green button labeled "LOGIN" is positioned below the links. At the bottom of the form area, the text "Have Fun For Today" is displayed.

**Gambar 10.** *Form Login*

Pada gambar 11. tampilan *dashboard* admin menampilkan isi dari Tentang Stroke, galeri herbal, terapi, menu sehat dan testimoni dan masih banyak lainnya. Dimana *admin* dapat menginput data kedalam setiap pilihan menu dan *admin* dapat melihat siapa saja menambahkan testimoni pada aplikasi.



**Gambar 11.** Halaman *admin*

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembuatan aplikasi edukasi Android memudahkan Masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang tata cara pengolahan berbagai jenis obat herbal dan terapi khususnya penderita stroke. Aplikasi ini menyediakan panduan pengobatan yang dapat diakses dengan mudah dan menyediakan berbagai fitur seperti galeri herbal, panduan latihan fisik atau terapi, dan informasi tentang stroke.

#### REFERENSI

(t.thn.).

Agusrianto, d. (2020). Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke . *Artikel Penelitian* .

Ahdan.z.dkk. (2020). PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR BOLA VOLI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID. <http://journalbalitbangdalamampung.org>.

Andi Pebiola, A. H. (2024). ENSIKLOPEDIA MPASI DAN CEMILAN SEHAT BERBAHAN DASAR LOKAL. *Jurnal Sintaks Logika*, 1.

Andrian, S. (2021). *Rancang bangun aplikasi penjualan dimsam berbasis android*.

Asrori.n.dkk. (2021). MEDIA PEMBELAJARAN OLAHRAGA SENAM LANTAI DENGAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID . *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*.

Azis.n.dkk. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android . *Ikraith-Informarika*.

Azizah.n.dkk. (2020). Genggam Bola Untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Nonhemoragik . *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan* .

Chandra, Y. I. (2017). PERANCANGAN APLIKASI RESEP PENGOBATAN GANGGUAN PERNAPASAN DENGAN TANAMAN OBAT MENGGUNAKAN PENDEKATAN AGILE PROCESS DENGAN MODEL EXTREME PROGRAMMING BERBASIS ANDROID . *PROSIDING SNSebatik 2017 (Seminar Nasional Serba Informatika 2017)*.

Hadriani.dkk. (2017). ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN STROKE BERULANG DI RSUD ANDI MAKKASAU KOTA PAREPARE.

- Makiolor.a.a.dkk. (2020). Rancang Bangun Pencarian Rumah Sakit, Puskesmas dan Dokter Praktek Terdekat di Wilayah Manado Berbasis Android. *E-Journal TeknikInformatika Vol 10*.
- pebiola, A. (2024). Ensiklopedia Mpasi Dan Cemilan Sehat Berbahan Dasar Lokal. *Jurnal Siintaks Logika,1-10*.
- Putra.w.d.dkk. (2017). jurnal informatika . *game edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini*.
- Ratnasari.t.d.dkk. (2019). Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Edukasi Penanggulangan Bencana Alam. *Naturalistic: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*.
- sekarninggrum.B.dkk. (2020). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. *Sosialisasi dan edukasi kangepisman(kurangi,pisahkan dan manfaatkan saampah)*.
- Setianingsih.E.dkk. (2019). jurnal keperawaatan. *faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke*.
- Silvia.a.i.dkk. (2020). Rancang Bangun Akses Kontrol Pintu Gerbang Berbasis Arduino Dan Android. *ELECTRANS*.
- Sulaeman.s.f.dkk. (2022). Game Edukasi Sistem Tata Surya Berbasis Android . *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA*.
- Tahel.f.dkk. (2019). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android. *Teknomatika*.
- umasugi, M. t. (2021). jurnal of human and education. *sosialisasi dan Edukasi Pemberian Vaksin sebagai upaya Trust pada masyarakat kota ambon*.
- Wurtiningsih.b. (2021). Dukungan Keluarga pada Pasien Stroke di Ruang Saraf RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Medica Hospitalia*.