

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi-metodologi penelitian yang digunakan untuk mengerjakan laporan

3.1.1 Studi Literatur

Tahap ini dilakukan untuk mencari berbagai macam informasi tentang aplikasi yang akan dibuat dan juga informasi mengenai jenis-jenis penyakit beserta solusinya yang akan ditampilkan ke dalam aplikasi.

3.1.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah mengumpulkan data-data yang menyangkut mengenai penyakit Tuberkulosis diantaranya adalah penyebab, jenis-jenis penyakit, dan juga solusi-solusi yang dibutuhkan untuk menangani penyakit tersebut. Data-data tersebut akan dikumpulkan melalui jurnal maupun melalui pakar yang mempunyai pengetahuan mengenai penyakit tersebut.

3.1.3 Perancangan dan Design Aplikasi

Perancangan dan desain aplikasi dilakukan dengan mencari referensi untuk *design* UI/UX aplikasi dan juga flowchart untuk mengetahui alur jalannya aplikasi yang akan dipakai, kemudian membuat berbagai peraturan dan elemen-elemen yang akan digabungkan dalam aplikasi tersebut.

3.1.4 Pembangunan Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan aplikasi dengan menggunakan perancangan aplikasi yang telah dibuat yaitu design dan flowchart. Dan juga dengan mengimplementasikan metode *forward chaining* ke dalam aplikasi.

3.1.5 Survei

Pada tahap ini peneliti akan melakukan survei dengan melakukan kuisisioner dahulu pada responden dengan memberikan aplikasi kepada orang-orang dan disebarkan kemudian menanyakan tanggapan mereka mengenai aplikasi tersebut dengan memasukkan saran dan kritik mereka ke dalam google form yang telah peneliti buat.

3.1.6 Evaluasi

Pada tahap ini evaluasi akan dilakukan berdasarkan hasil kuisisioner yang telah dibagikan dan juga berdasarkan hasil evaluasi bersama pakar.

3.1.7 Pembuatan Laporan

Pada tahap ini, dilakukan penulisan laporan skripsi dengan memasukan semua hal yang telah dikerjakan pada aplikasi yang telah dibuat beserta evaluasi.

3.2 Perancangan Aplikasi

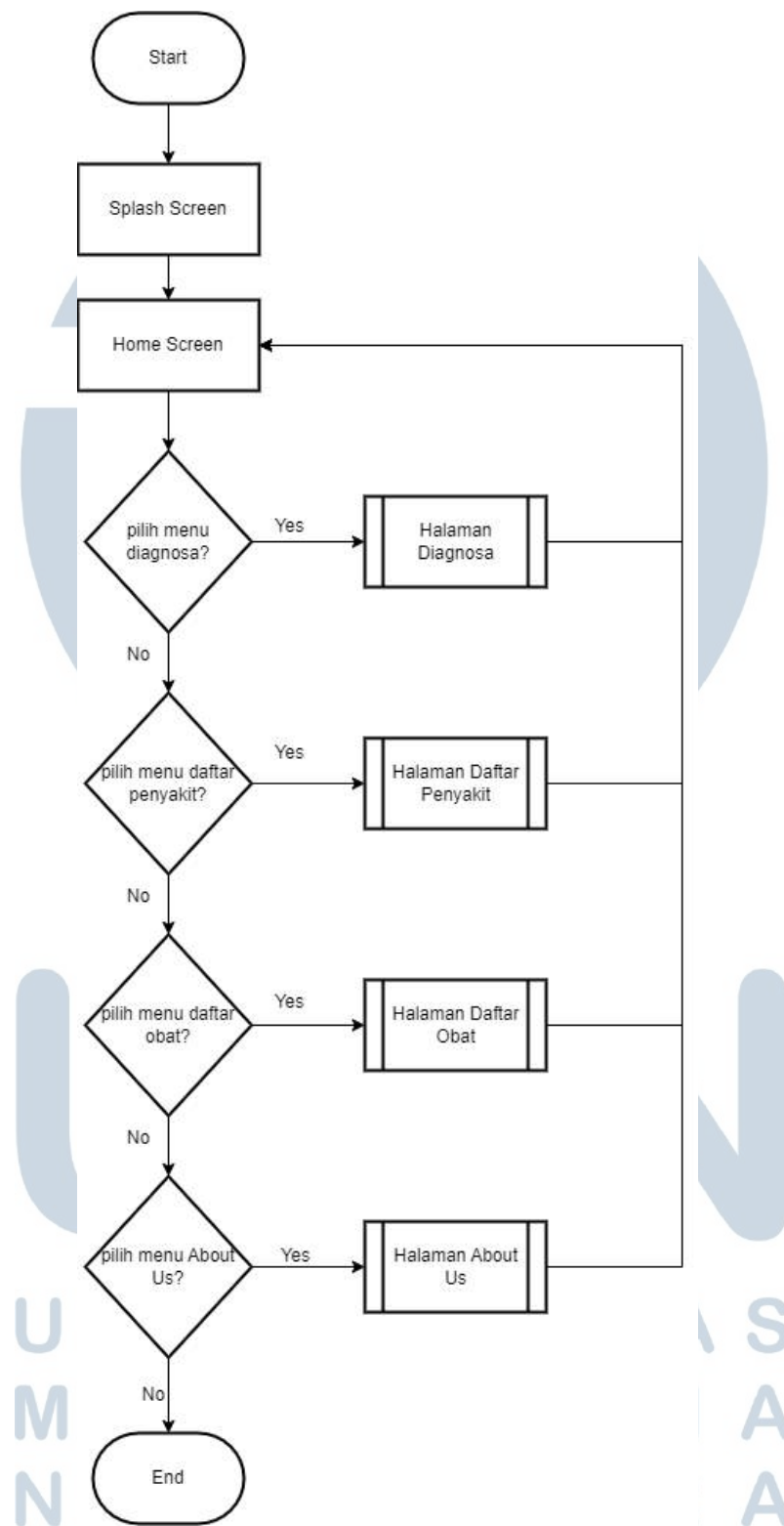
Sebelum memulai implementasi dari aplikasi yang akan dibuat, akan dilakukan perancangan terhadap sistem terlebih dahulu yang dapat digambarkan sebagai berikut

3.2.1 Flowchart

Aplikasi yang akan dikembangkan dapat digambarkan alurnya dengan menggunakan *flowchart*

A Flowchart Gambaran Umum Aplikasi

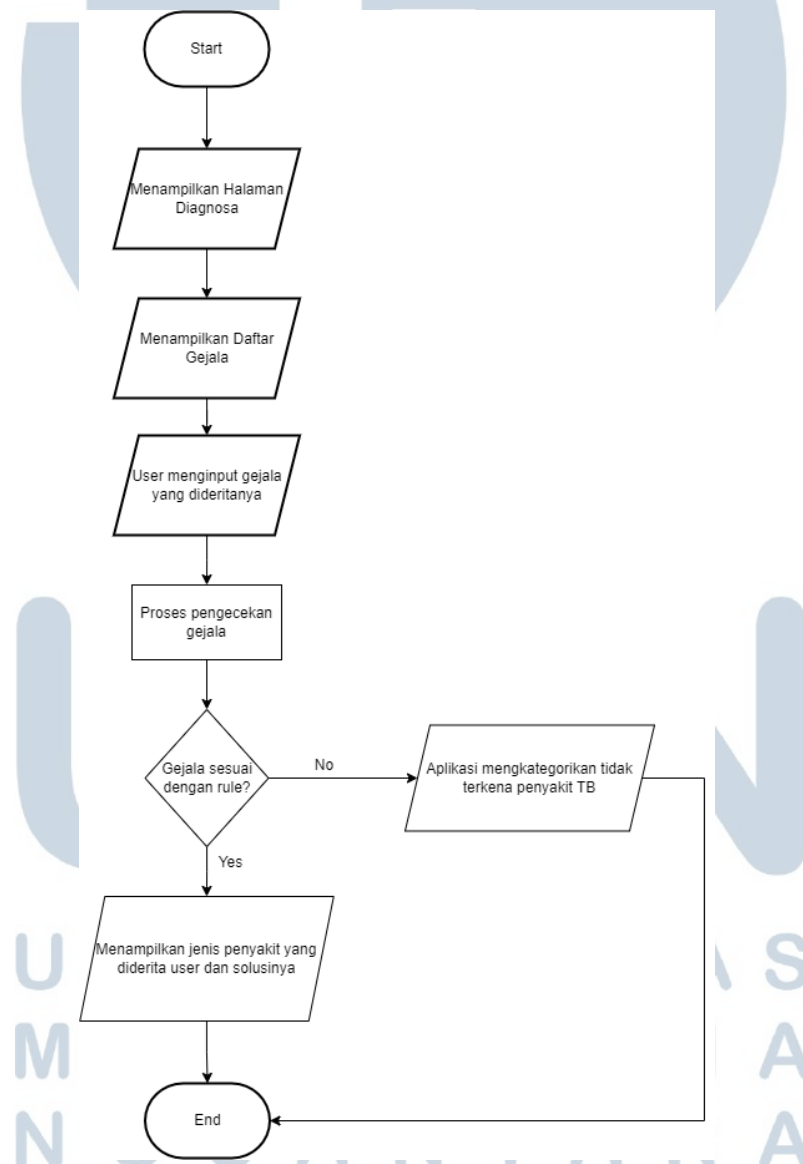
Pada gambar 3.1 merupakan *flowchart* dari gambaran umum pada aplikasi pendeteksi tuberkulosis yang akan dikembangkan. Yang dimana aplikasi tersebut pertamanya akan memunculkan splash screen terlebih dahulu untuk memperkenalkan aplikasi dan setelahnya aplikasi baru akan masuk ke menu utama atau *home screen*. Di dalam *home screen* inilah pengguna memiliki 3 pilihan atau opsi utama yaitu pilihan diagnosa, daftar penyakit, dan About Us.



Gambar 3.1. Flowchart Gambaran Umum Aplikasi

B Flowchart Diagnosa

Pada gambar 3.2 merupakan *flowchart* dari halaman diagnosa ketika *user* memilih menu diagnosa pada halaman utama. Pada menu diagnosa ini *user* dapat memilih gejala apa saja yang telah dialami oleh *user* dan mengklik gejala yang dialaminya tersebut. Ketika sudah selesai memilih, *user* dapat mengklik tombol diagnosa di paling bawah dan *user* dapat masuk ke halaman penyakit yang diderita oleh *user*.

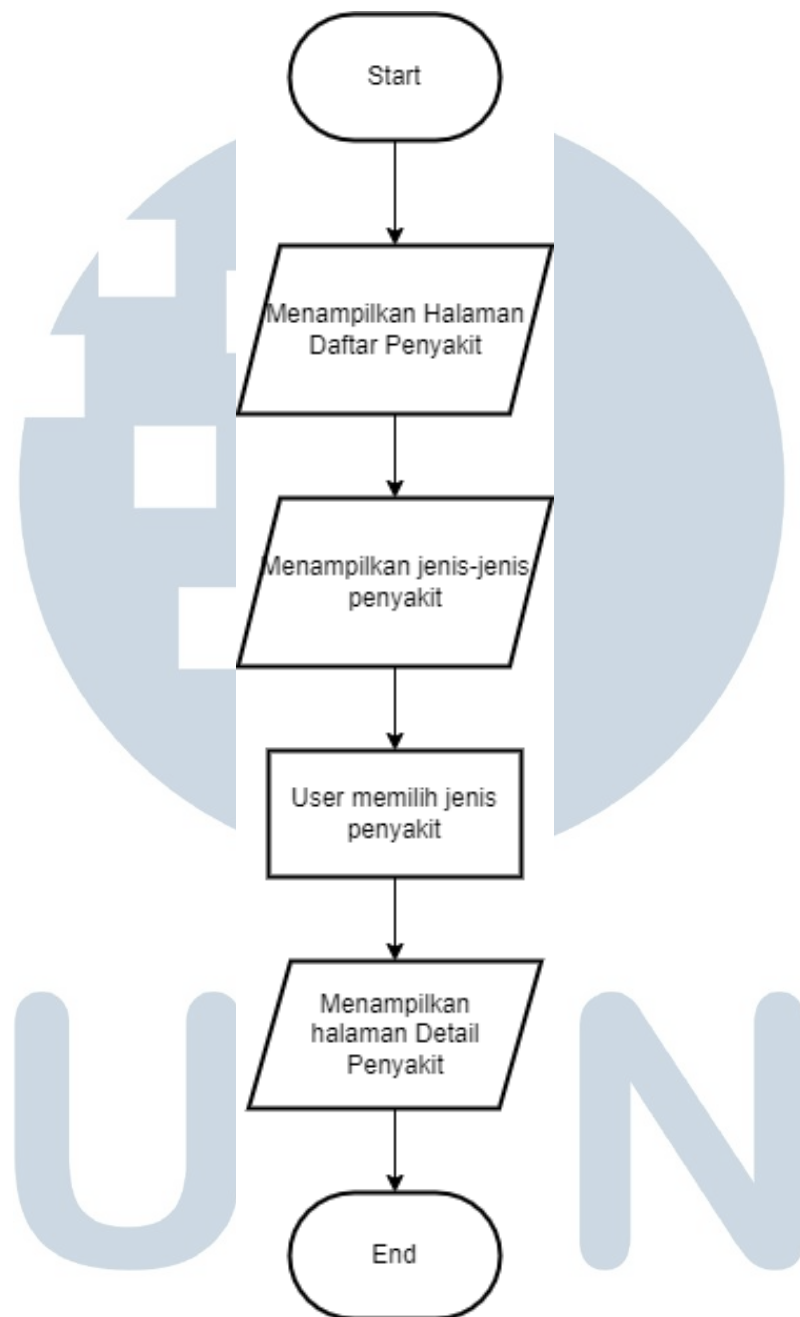


Gambar 3.2. Flowchart Halaman Diagnosa

C Flowchart Daftar Penyakit

Pada gambar 3.3 merupakan *flowchart* dari halaman daftar penyakit. Ketika pengguna memilih daftar penyakit pada halaman *home screen*, maka aplikasi akan masuk ke halaman daftar penyakit dan menampilkan jenis-jenis penyakit tuberkulosis yang ada pada manusia. Dan ketika pengguna juga meng-klik atau memilih salah satu dari jenis penyakit tersebut, maka pengguna akan masuk ke halaman detail penyakit yang isinya terdapat deskripsi atau keterangan mengenai jenis penyakit yang dipilih oleh pengguna.



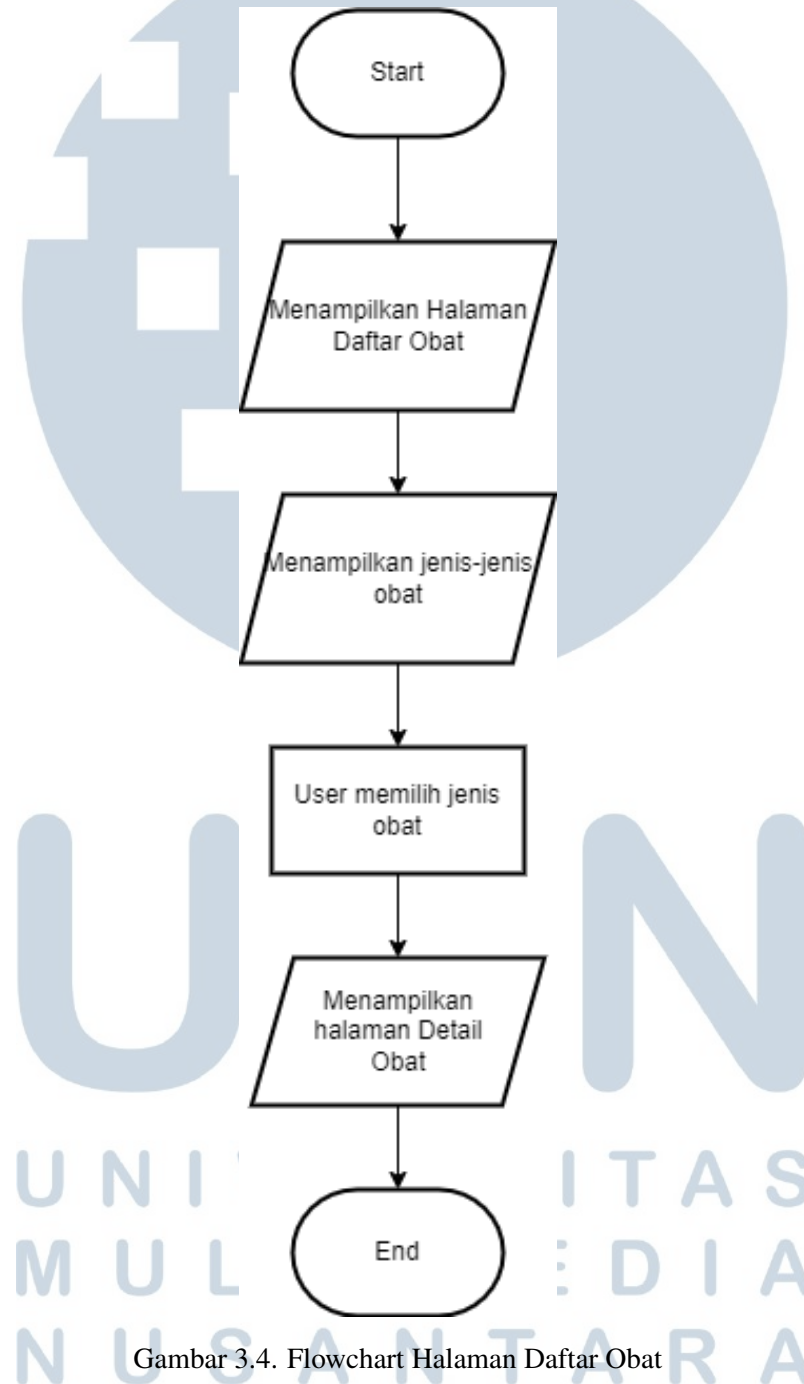


Gambar 3.3. Flowchart Halaman Daftar Penyakit

D Flowchart Daftar Obat

Pada gambar 3.4 merupakan *flowchart* dari halaman daftar obat. ketika pengguna memilih daftar obat pada halaman *home screen*, maka aplikasi akan masuk ke halaman daftar obat dan menampilkan jenis-jenis obat untuk menyembuhkan penyakit tuberkulosis. Dan ketika pengguna juga meng-klik atau

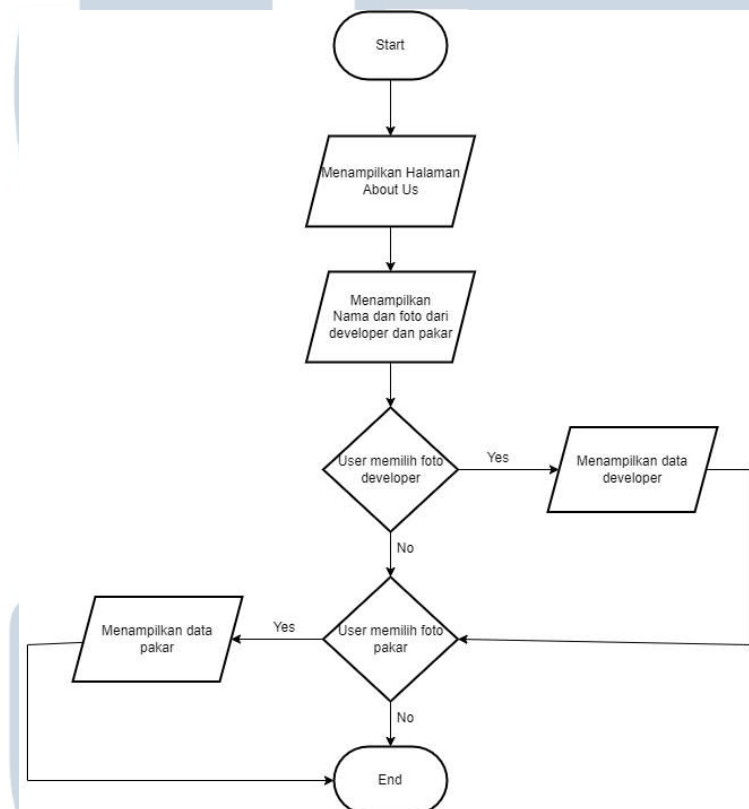
memilih salah satu dari obat tersebut, maka pengguna akan masuk ke halaman detail obat yang isinya terdapat deskripsi atau keterangan mengenai obat tersebut dan dosis pemakaiannya juga.



Gambar 3.4. Flowchart Halaman Daftar Obat

E Flowchart About Us

Pada gambar 3.5 merupakan *flowchart* dari halaman *about us*. Ketika pengguna memilih *about us* pada halaman *home screen*, maka aplikasi akan masuk ke halaman *about us* dan menampilkan foto dan nama dari developer dan juga pakar. Ketika pengguna memilih salah satu foto yang ada di halaman tersebut maka pengguna dapat melihat data-data mengenai siapa developer dan juga siapa pakar tersebut.



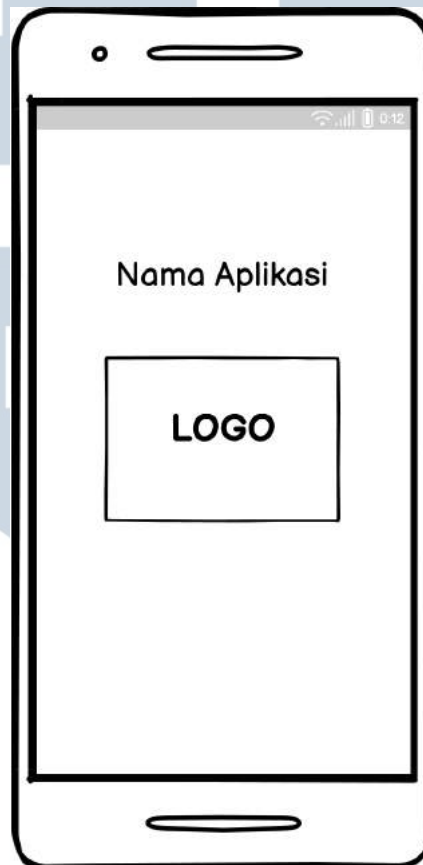
Gambar 3.5. Flowchart Halaman About Us

3.2.2 Mock up

Sebelum mengembangkan aplikasi juga diperlukan *Mock up* yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan setiap halaman pada aplikasi. Dan pada acuan tersebut akan memberikan sebuah gambaran garis besar tampilan aplikasi yang akan dibuat.

A Splash Screen

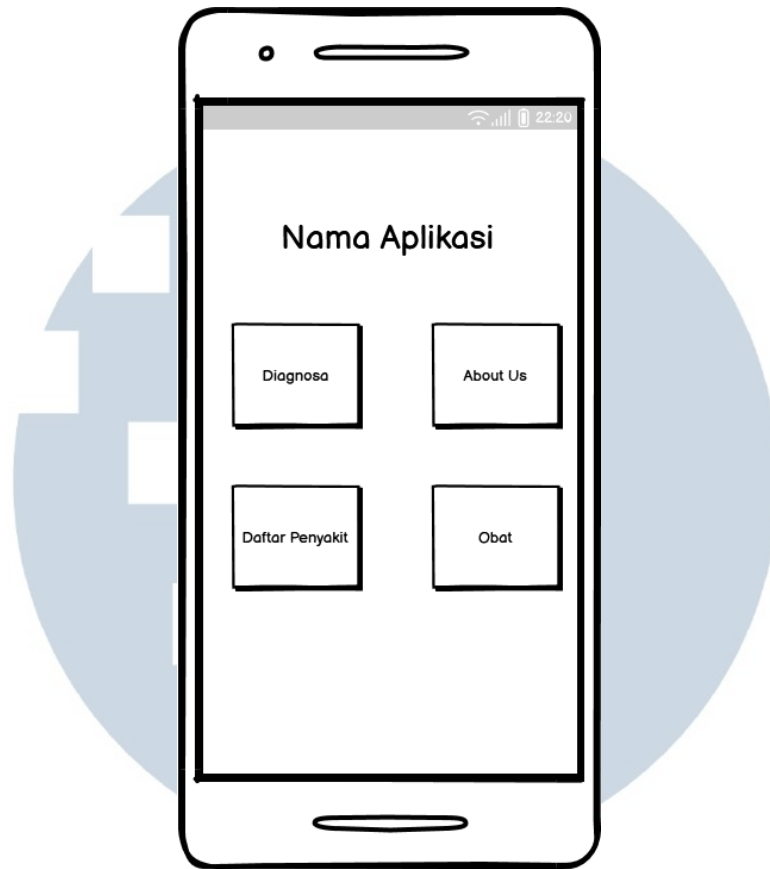
Pada saat aplikasi pertama kali dibuka aplikasi akan memunculkan sebuah halaman seperti pada gambar 3.6. Halaman ini berfungsi sebagai pengantar ke halaman utama dari aplikasi.



Gambar 3.6. Splash Screen

B Halaman Utama

Gambar 3.7 merupakan halaman utama aplikasi, pada halaman ini *user* akan diberikan 3 pilihan yaitu yang pertama untuk masuk ke halaman diagnosa dimana fungsi utama aplikasi berada yaitu untuk mendeteksi kemungkinan adanya penyakit tuberkulosis, yang kedua adalah untuk melihat daftar nama-nama penyakit tuberkulosis, dan yang terakhir yang ketiga merupakan pilihan Tentang Aplikasi yang isinya berupa informasi mengenai aplikasi yang sedang *user* gunakan.



Gambar 3.7. Halaman Utama

C Halaman Diagnosa

Jika *user* memilih tombol diagnosa pada halaman utama, maka *user* akan dialihkan kepada tampilan halaman diagnosa. Pada halaman ini *user* akan diminta untuk memasukkan gejala-gejala yang telah dialami oleh *user* dengan menggunakan metode *forward chaining*. *user* hanya perlu mencentang *check box* yang disediakan pada halaman ini seperti yang ditampilkan pada gambar 3.8.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

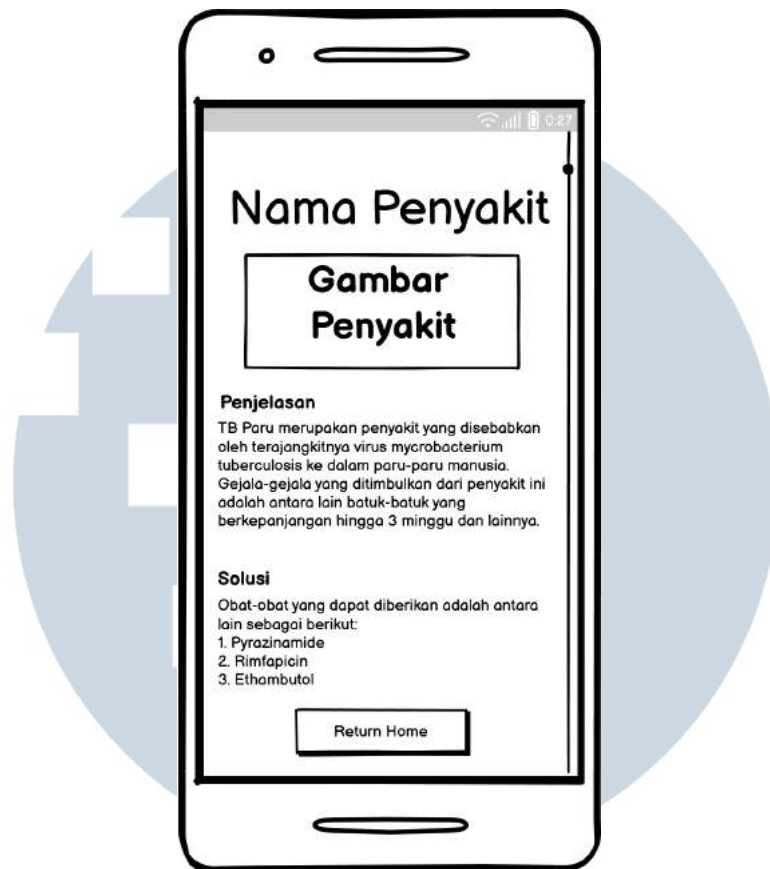


Gambar 3.8. Halaman Diagnosa

D Halaman Hasil

Pada halaman hasil yang terlihat pada gambar 3.9 akan ditampilkan penyakit yang telah didiagnosa aplikasi berdasarkan gejala-gejala yang telah diderita oleh *user*. Pada halaman ini akan ditampilkan nama jenis penyakitnya, penjelasan mengenai jenis penyakit yang diderita seperti gejala-gejalanya, dan juga terdapat solusi atau obat yang dapat digunakan oleh *user* untuk dapat segera sembuh dari penyakit yang dideritanya.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.9. Halaman Hasil

E Halaman Daftar Penyakit

Pada halaman utama jika *user* memilih untuk pergi ke halaman daftar penyakit, maka aplikasi akan menampilkan halaman seperti pada gambar 3.10. Pada gambar 3.10 ini aplikasi akan menampilkan semua jenis-jenis nama penyakit tuberkulosis dan juga penjelasan singkatnya.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

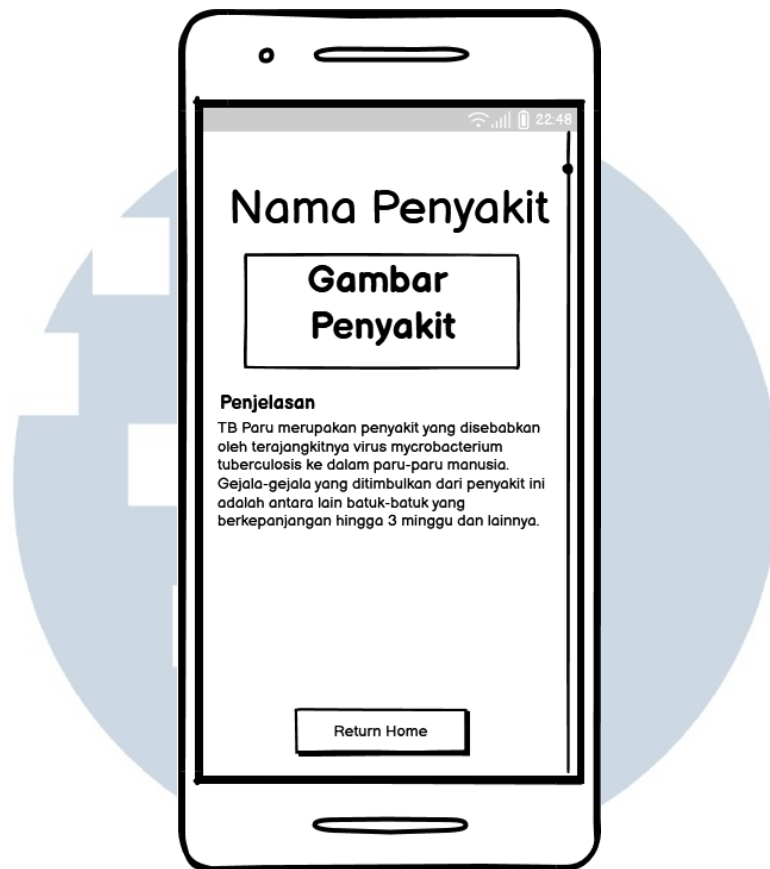


Gambar 3.10. Halaman Daftar Penyakit

F Halaman Detail Penyakit

Jika *user* atau pengguna memilih salah satu dari jenis penyakit pada halaman daftar penyakit maka pengguna akan masuk ke dalam halaman detail penyakit tersebut dan juga di dalamnya terdapat penjelasan mengenai penyakit yang lebih rinci. Seperti pada gambar 3.11

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

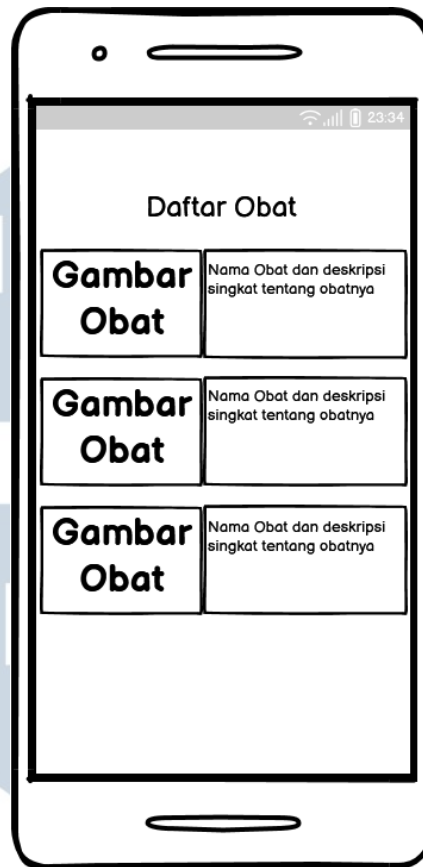


Gambar 3.11. Halaman Detail Penyakit

G Halaman Obat

Jika pada halaman utama pengguna memilih untuk pergi ke halaman obat, maka aplikasi akan menampilkan halaman yang menampilkan jenis-jenis nama obat yang bisa digunakan untuk menyembuhkan penyakit tuberkulosis dan juga penjelasan singkat mengenai obat tersebut. Seperti pada gambar 3.12

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.12. Halaman Obat

H Halaman Detail Obat

Jika pengguna memilih salah satu jenis obat pada halaman obat maka pengguna akan masuk ke dalam halaman detail obat. Di dalam halaman tersebut pengguna dapat melihat detail lebih rinci mengenai obat tersebut. Seperti pada gambar 3.13

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

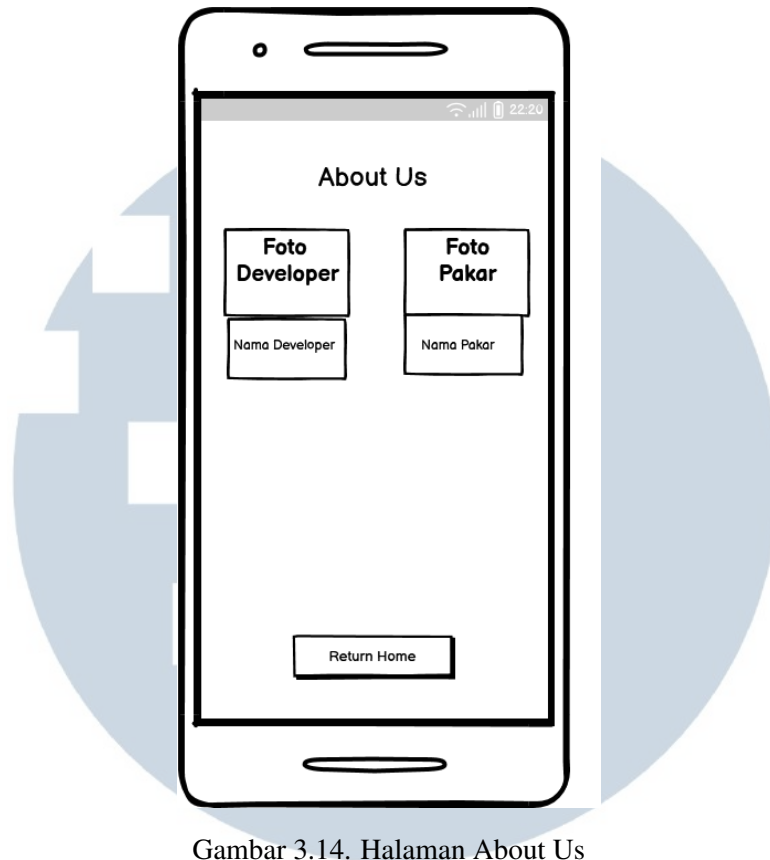


Gambar 3.13. Halaman Detail Obat

I Halaman About Us

Jika pada halaman utama pengguna memilih pilihan about us maka aplikasi akan menampilkan halaman yang berisikan foto dan juga nama dari developer dan juga pakar dari aplikasi. Seperti pada gambar 3.14

U M M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

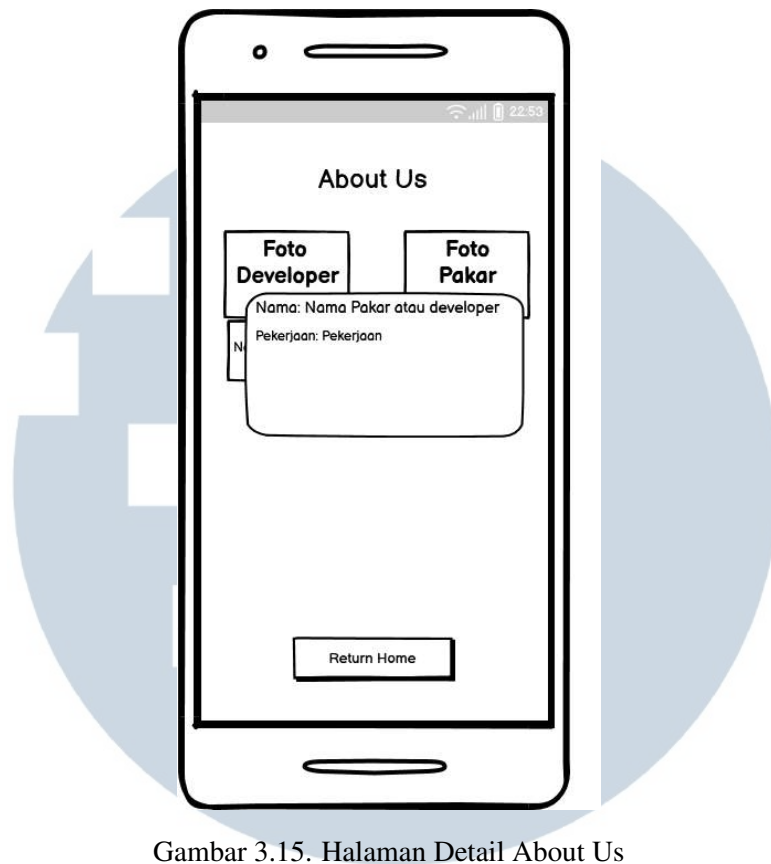


Gambar 3.14. Halaman About Us

J Halaman Detail About Us

Jika pada halaman *About Us* pengguna memilih dari salah satu foto atau nama dari developer ataupun pakar maka aplikasi akan menampilkan tampilan data-data dari developer atau pakar sesuai yang dipilih oleh pengguna. Seperti pada gambar 3.15

UIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.15. Halaman Detail About Us

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA