**PROPOSAL**

**APLIKASI TAMPILAN *SHOPPING* *LIST*, DAN TAMPILAN OVERLAY MENAMBAHKAN BARANG BARU KE *SHOPPING LIST***

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **:** | Alvina Leony |
| **NPM** | **:** | 221510003 |
| **Dosen** | **:** | Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.MSI. |

# KATA PENGANTAR

Dengan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya dengan kasih dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan proposal ini yang berjudul “**APLIKASI MENAMPILKAN *SHOPPING LIST*, DAN TAMPILAN MENAMBAHKAN BARANG BARU KE *SHOPPING LIST***”. Proposal ini telah disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh kelulusan untuk mata kuliah Pemrograman Mobile pada jurusan Sistem Informasi. Selama menuliskan proposal penelitian ini, penulis telah mengalami kesulitan dan kendala, hingga penulis sadar bahwa proposal penelitian ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap akan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini.

Dengan kesempatan ini, penulis ingin menyatakan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Bapak Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.MSI. selaku dosen pengajar mata kuliah ini yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian proposal penelitian ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Tukino, S.Kom., M.SI. sebagai dosen pembimbing yang juga memberikan nasehat dan saran pada proses penulisan proposal penelitian ini.

Penulis sangat berharap bahwa proposal ini dapat bermanfaat dan dapat membantu para pembaca.

Batam, 9 November 2024

Alvina Leony

# **DAFTAR ISI**

[KATA PENGANTAR i](#_Toc181901559)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc181901560)

[DAFTAR GAMBAR iii](#_Toc181901561)

[BAB I 1](#_Toc181901562)

[PENDAHULUAN 1](#_Toc181901563)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc181901564)

[1.2. Rumusan Masalah 2](#_Toc181901565)

[1.3. Batasan Masalah 2](#_Toc181901566)

[1.4. Tujuan Penelitian 2](#_Toc181901567)

[1.5. Manfaat Penelitian 2](#_Toc181901568)

[BAB II 3](#_Toc181901569)

[PEMBAHASAN 3](#_Toc181901570)

[2.1. Teori Khusus 3](#_Toc181901571)

[2.1.1. Flutter 3](#_Toc181901572)

[2.1.2. Dart 3](#_Toc181901573)

[2.1.3. Android Studio 3](#_Toc181901574)

[2.1.4. Figma 4](#_Toc181901575)

[2.1.5. Layout 4](#_Toc181901576)

[2.2. Teori Umum 4](#_Toc181901577)

[2.2.1. Aplikasi Mobile 4](#_Toc181901578)

[2.2.2. Layout 4](#_Toc181901579)

[2.2.3. Checklist 5](#_Toc181901580)

[BAB III 6](#_Toc181901581)

[METODE PENELITIAN 6](#_Toc181901582)

[2.3. Metode Penelitian 6](#_Toc181901583)

[DAFTAR PUSTAKA 7](#_Toc181901584)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 3. 1 Metode Penelitian 6](#_Toc181901529)

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Dalam sebuah aplikasi mobile, tampilan *layout* aplikasi mobile tersebut memiliki dampak signifikan kepada pengalaman pengguna selama memakai aplikasi tersebut. Dari faktor warna yang dipilih untuk elemen-elemen tertentu, letak dan ukuran elemen satu dengan elemen lainnya, serta kemudahan pengguna berinteraksi dengan komponen pada aplikasi itu, *layout* aplikasi yang efisien memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi yang telah dirancang.

Melanjutkan dari laporan penelitan sebelumnya, dimana pengguna telah merancang sebuah *widget checklist* dengan bahasa pemrograman Dart dan framework Flutter pada Android Studio, penulis akan mengembangkan widget tersebut lebih lanjut dengan membangun tampilan *layout* aplikasi yang mudah dipahami dan digunakan.

Untuk membantu mempercepat waktu yang dibutuhkan untuk *programming,* dibutuhkan sebuah desain *layout interface* yang membantu memberi gambaran akan tampilan akhir aplikasi. Untuk memenuhi kebutuhan itu, penulis lanjut menggunakan *Figma,* aplikasi/perangkat lunak yang digunakan untuk desain produk digital seperti *mock-up, mindmap,* dan tampilan *interface* aplikasi yang ingin dikembangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lebih lanjut *widget* yang sebelumnya telah dirancang dengan menambahkan tampilan *layout* aplikasi *shopping list* yang interaktif pada *Android* *Studio*. Penelitian ini berharap untuk menghasilkan *layout* aplikasi serta tampilan *overlay* menambah benda baru kepada *shopping list* yang fungsional, menarik, mudah dipahami dan digunakan serta membantu meningkatkan pengalaman pengguna selama memakai aplikasi tersebut.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini berupa:

1. Bagaimana merancang tampilan *layout shopping list* pada Android Studio*?*
2. Bagaimana merancang *overlay* menambah benda baru kepada *shopping list* pada Android Studio?

## Batasan Masalah

Untuk menjelaskan lebih jelas pembahasan laporan agar hasil akhir penelitian ini spesifik dan detail, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Proses merancang *layout* aplikasi *shopping list* pada *Android Studio* menggunakan *framework Flutter* dan bahasa pemrograman *Dart.*
2. Proses merancang *overlay* menambah benda baru kepada *shopping list* pada *Android Studio* menggunakan *framework Flutter* dan bahasa pemrograman *Dart*

## Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan pada poin diatas, berikut tujuan makalah ini:

1. Merancang tampilan *layout* aplikasi *shopping checklist* yang efisien, fungsional dan *user-friendly.*

## Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan pada poin diatas, berikut manfaat makalah ini:

1. Membangun tampilan layout aplikasi *shopping checklist* yang membantu menghemat waktu ketika mengembangkah aplikasi *shopping checklist* yang dinamis.

# BAB II

# PEMBAHASAN

## Teori Khusus

### Flutter

*Flutter* adalah *framework open-source* yang menawarkan performa setara dengan aplikasi *native* dan mempercepat pengembangan aplikasi lintas platform untuk *Android* dan *iOS*. Dibuat dengan bahasa pemrograman *Dart*, *Flutter* memungkinkan developer menggunakan satu basis kode tanpa perlu mempelajari dua bahasa pemrograman. (Raharjo, 2021).

*Flutter* memberi beberapa keunggulan kepada *developer* berupa: *fast* *development*, *expressive* *and* *flexible* *UI* serta *native performance*. *Fast* *development* memungkinkan proses pembuatan aplikasi yang lebih efisien bagi *developer*. *Expressive and flexible UI* memberikan tampilan yang menarik untuk *Android (Material Design)* dan *iOS (Cupertino),* dengan berbagai API, scrolling yang alami, serta kemampuan mengenali platform secara otomatis. Selain itu, *Flutter* juga memiliki fitur hot reload yang mempermudah pengembangan, memungkinkan desain antarmuka, penambahan fitur, dan *debugging* (Suryono & Hardiansah, 2020).

### Dart

*Dart* dirancang sebagai bahasa pemrograman yang efisien untuk membangun aplikasi cepat di berbagai platform. *Dart* fokus untuk meningkatkan produktivitas *developer* dalam pengembangan *multi-platform*, dengan runtime yang fleksibel untuk mendukung berbagai *framework* aplikasi. Sebagai fondasi dari Flutter, *Dart* tidak hanya menyediakan bahasa dan *runtime* untuk aplikasi *Flutter*, tetapi juga mendukung berbagai tugas penting pengembang seperti memformat kode, melakukan analisis, dan menjalankan pengujian (Dart, 2024).

### Android Studio

Android Studio adalah sebuah *Integrated Development Environment (IDE)* yang dirancang untuk pengembangan aplikasi *Android*, dibangun dari basis *IntelliJ* *IDEA*. *IDE* ini menawarkan berbagai fitur untuk meningkatkan efisiensi developer, seperti emulator yang cepat dan kaya fitur, lingkungan terintegrasi untuk pengembangan di semua perangkat *Android*, fitur *Instant Run* yang memungkinkan perubahan langsung tanpa perlu membangun *APK* baru, sistem versi fleksibel berbasis *Gradle*, dukungan terintegrasi untuk *Google Cloud Platform*, dan masih banyak fitur lainnya (Suryana, 2018).

### Figma

*Figma* adalah alat desain berbasis *web* yang memungkinkan pengguna membuat desain digital berkualitas tinggi, seperti website dan aplikasi. *Figma* mendukung kolaborasi tim secara *real*-*time*, memudahkan pemberian masukan dan pengelolaan revisi. Fitur-fiturnya meliputi elemen desain, *grid*, *library*, dan prototyping. Elemen desain membantu menambahkan bentuk, *grid* menjaga tata letak rapi, *library* menyimpan elemen untuk digunakan kembali, dan *prototyping* memungkinkan pembuatan interaksi serta animasi (Sakti Wibowo, 2023).

### Layout

Pada *Flutter, widget* merupakan komponen-komponen penting yang membangun *user* *interface* yang akan dilihat oleh para pengguna. Beberapa contoh *widget* berupa *button, textbox, icon, appbar, image, container* dan lebih banyak lagi.

## Teori Umum

### Aplikasi Mobile

Aplikasi mobile adalah sejenis perangkat lunak yang dirancang untuk berjalan di ponsel, tablet, atau smartphone. Aplikasi ini menawarkan layanan yang mirip dengan yang dapat diakses di PC (Y. W. S. Putra et al., 2023).

### Layout

Layout merupakan pengaturan komposisi komponen antarmuka pengguna pada suatu aplikasi. Layout ini menentukan letak komponen, ukuran komponen-komponen tertentu, menentukan apa yang harus ditekankan dan apa yang tidak. Selain itu, layout juga menentukan *widget* apa yang dipakai pada aplikasi itu.

### Checklist

*Checklist* merupakan sebuah metode mencatat dan merekam kumpulan data. Dengan *checklist*, pengguna dapat lebih mudah mengatur tugas atau benda dengan lebih efisien, sehingga memastikan bahwa semua tugas atau item yang diperlukan dapat dipantau dan ditangani dengan baik. Pada aplikasi *shopping list* yang akan dibangun dalam proposal penelitian ini, checklist digunakan untuk menandai bahan-bahan atau barang yang dibutuhkan untuk sebuah *user*. Pengguna dapat mencentang setiap bahan atau barang yang ada, sehingga meningkatkan efisiensi mereka.

# BAB III

# METODE PENELITIAN

## Metode Penelitian

Gambar 3. 1 Metode Penelitian

1. Prototyping

Perancangan aplikasi *checklist* menggunakan Android Studio pada penelitian ini dimulai dengan tahap *prototyping.* Tahap prototyping merupakan metode dimana penulis menggunakan aplikasi Figma untuk membangun prototipe antarmuka pengguna untuk *widget checklist* yang akan menjadi dasar dari aplikasi *shopping checklist.*

1. Programming

Setelah tampilan interface aplikasi telah dibangun menggunakan Figma, penulis lanjut kepada tahap *programming,* dimana penulis mengembangkan aplikasi mobile checklist menggunakan Flutter dan Dart pada *Android Studio*.

1. Debugging

Setelah aplikasi mobile telah dirancang, penulis akan melakukan *debugging,* dimana penulis akan menguji dan mencari kesalahan atau bug yang ada pada aplikasi mobile yang telah dirancang untuk memperbaikinya.

# DAFTAR PUSTAKA

Dart. (2024, May 30). *Dart Overview*. Dart. https://dart.dev/overview

Putra, B. J. M., & Fu’adi, A. (2024). *Belajar Pemrograman Mobile dengan Flutter* (Kurniawadi, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Wawasan Ilmu.

Raharjo, B. (2021). *Pemrograman Android Dengan Flutter*. Informatika Bandung.

Sakti Wibowo, H. (2023). *Desain Interaktif dengan Figma Panduan Praktis untuk Pemula dan Profesional* (W. Anita, Ed.; First Printing). Tiram Media.

Suryana, D. (2018). *Android Studio Belajar Android Studio*. https://www.google.co.id/books/edition/Android\_Studio/wIhyDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0

Suryono, B. S., & Hardiansah. (2020). *Panduan Lengkap membuat aplikasi Android dan iOS dari Nol*.