



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN KANTIN BERBASIS *MOBILE*

SKRIPSI

DAFFA ADEEL HAKIM
2007411051

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN KANTIN BERBASIS *MOBILE*

SKRIPSI

Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik

DAFFA ADEEL HAKIM
2007411051

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Daffa Adeel Hakim
NIM : 2007411051
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Kantin Berbasis *Mobile*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil kerja saya sendiri dan tidak meniru karya orang lain. Pendapat dan tulisan orang lain yang saya kutip telah disesuaikan dengan aturan penulisan ilmiah yang berlaku. Jika di kemudian hari ditemukan bukti atau indikasi plagiat atau bentuk peniruan lainnya dalam skripsi ini, saya siap menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Depok, 7 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



Daffa Adeel Hakim
NIM 2007411051

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Daffa Adeel Hakim


NIM : 2007411051

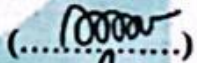
Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Kantin Berbasis
Mobile


Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari ..., Tanggal 08. Bulan
08., Tahun 2024 dan dinyatakan LULUS

Disahkan oleh

Pembimbing I : Eriya, S.Kom., M.T. 

Penguji I : Risna Sari, S.Kom., M.T.I 

Penguji II : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. 

Penguji III : Dr. Indra Hermawan 

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom

NIP. 197908032003122003

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Kantin Berbasis *Mobile*” sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyelesaian studi dan skripsi ini. Dengan demikian, sudah sepantasnya penulis mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus dan berdoa agar Allah memberikan balasan yang terbaik. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Ibu Eriya, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing dan dosen wali yang telah dengar sabar membimbing, mengarahkan, membantu, serta menyemangati dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D., selaku dosen wali yang telah mengarahkan dan membantu selama proses perkuliahan di Politeknik Negeri Jakarta.
5. Seluruh Bapak/Ibu guru atau dosen yang sudah mendidik penulis sehingga menjadi pribadi yang lebih baik.
6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung, mendoakan, memberi semangat, serta kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis.
7. Teman-teman penulis yang selalu memberi semangat.

Akhir kata, semoga skripsi penulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik dari segi pendidikan maupun penelitian. Penulis sadar bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengucapkan permohonan maaf atas kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu memperbaiki serta menyempurnakan skripsi ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh



Depok, 8 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,

Daffa Adeel Hakim
NIM 2007411051

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Daffa Adeel Hakim

NIM : 2007411051

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / T. Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Kantin Berbasis Mobile

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta..

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 28 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Daffa Adeel Hakim



RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN KANTIN BERBASIS MOBILE

ABSTRAK

Kantin merupakan tempat penting di lingkungan sekolah, kampus, dan kantor yang menyediakan makanan dan minuman bagi pengunjung. Namun, sistem pemesanan makanan di kantin masih bersifat konvensional, menyebabkan antrean panjang dan ketidakpastian ketersediaan makanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi pemesanan kantin berbasis mobile menggunakan framework Flutter. Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan oleh mahasiswa untuk melakukan pemesanan makanan secara online dan oleh pengelola kantin untuk mengelola pesanan dengan lebih efisien. Penggunaan teknologi Flutter memungkinkan pengembangan aplikasi dengan antarmuka pengguna yang menarik dan fungsionalitas yang handal. Aplikasi ini akan mencakup fitur pemesanan online untuk mahasiswa dan manajemen pemesanan untuk pengelola kantin. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat mengurangi waktu antrean, memastikan ketersediaan makanan yang diinginkan, dan meningkatkan efisiensi manajemen pemesanan di kantin. Melalui implementasi aplikasi ini, diharapkan tercipta transformasi positif dalam sistem pemesanan kantin, memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk memberikan solusi terbaik bagi mahasiswa dan pengelola kantin.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Aplikasi Mobile	4
2.2. <i>Framework Flutter</i>	4
2.3. Bahasa <i>Dart</i>	5
2.4. UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	6
2.5. <i>Firebase</i>	6
2.5.1 <i>Firebase Authentication</i>	7
2.5.2 <i>Firebase Firestore</i>	7
2.5.3 <i>Firebase Storage</i>	8



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB III	METODE PENELITIAN	9
3.1.	Rancangan Penelitian.....	9
3.2.	Tahapan Penelitian.....	10
3.2.1	Identifikasi Kebutuhan	10
3.2.2	Pengembangan Aplikasi	11
3.2.3	Pengujian Aplikasi	11
3.2.4	Penulisan Laporan.....	11
3.3.	Objek Penelitian.....	12
3.4.	<i>Framework</i>	12
3.5.	Teknik Pengumpulan Data.....	12
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1.	Identifikasi Kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Kebutuhan Pengembangan Aplikasi	15
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Keras	17
4.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak	18
4.2.	Pemodelan Sistem.....	18
4.2.1	Use Case Diagram.....	19
4.2.2	Activity Diagram.....	19
4.2.3	Desain Database.....	28
4.2.4	<i>Wireframe</i> Antarmuka	31
4.3.	Implementasi Sistem.....	39
4.3.1	Halaman Utama Mahasiswa.....	40
4.3.2	Halaman Pendaftaran Mahasiswa	41
4.3.3	Halaman Login Mahasiswa	42
4.3.4	Halaman Menu kantin	43
4.3.5	Halaman pemesanan.....	45



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.6 Halaman Utama Pengelola Kantin	46
4.3.7 Halaman Pendaftaran Pengelola Kantin.....	47
4.3.8 Halaman Login Pengelola Kantin	48
4.3.9 Halaman Ubah Menu Pengelola Kantin.....	49
4.3.10 Halaman Tambah Menu Pengelola Kantin.....	50
4.3.11 Halaman Konfirmasi Pemesanan Pengelola Kantin.....	51
4.4. Pengujian Sistem	52
4.4.1 Deskripsi Pengujian	52
4.4.2 Prosedur Pengujian	58
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	58
4.4.4 Analisis Data / Evaluasi Pengujian	65
BAB V PENUTUP.....	68
5.1. Kesimpulan.....	68
5.2. Saran	68
DAFTAR PUSAKA	69
Daftar Riwayat Hidup Penulis	71
Lampiran	72
Lampiran 1 :	72
Lampiran 2 :	74
Lampiran 3 :	76
Lampiran 4 :	76



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional Mahasiswa.....	16
Tabel 2 Kebutuhan Fungsional Pengelola Kantin.....	16
Tabel 3 Kebutuhan Non-fungsional	17
Tabel 4 Kebutuhan Perangkat Keras Pengembangan Aplikasi	17
Tabel 5 Kebutuhan Perangkat Lunak Pengembangan Aplikasi	18
Tabel 6 Tabel Skenario Black Box Testing Mahasiswa	52
Tabel 7 Tabel Skenario Black Box Testing Pengelola Kantin.....	54
Tabel 8 Tabel Fitur UAT Mahasiswa.....	56
Tabel 9 Tabel Fitur UAT Pengelola Kantin	56
Tabel 10 Tabel Data Hasil Pengujian Black Box Testing Mahasiswa	58
Tabel 11 Tabel Data Hasil Pengujian Black Box Testing Pengelola Kantin.....	59
Tabel 12 Tabel Bobot Nilai	61
Tabel 13 Tabel Nilai Responden Pengelola Kantin.....	61
Tabel 14 Tabel Nilai Responden Mahasiswa	62
Tabel 15 Tabel Pengujian UAT Pengelola Kantin.....	65
Tabel 16 Tabel Pengujian UAT Mahasiswa	65

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Flutter	5
Gambar 4.1	Proses Bisnis Aplikasi Mahasiswa	14
Gambar 4.2	Proses Bisnis Aplikasi Mahasiswa	15
Gambar 4.3	Use Case Diagram	19
Gambar 4.4	Activity Diagram Pendaftaran Akun Mahasiswa	20
Gambar 4.5	Activity Diagram Login Mahasiswa	21
Gambar 4.6	Activity Diagram Buat Pesanan	22
Gambar 4.7	Activity Diagram Pendaftaran Akun Pengelola Kantin	23
Gambar 4.8	Activity Diagram Login Pengelola Kantin.....	24
Gambar 4.9	Activity Diagram Lihat Menu	25
Gambar 4.10	Activity Diagram Tambah Menu.....	27
Gambar 4.11	Activity Diagram Menyelesaikan Pesanan.....	28
Gambar 4.12	Desain Tabel Database	29
Gambar 4.13	<i>wireframe</i> halaman utama mahasiswa.....	31
Gambar 4.14	Wireframe List Menu Mahasiswa	32
Gambar 4.15	Wireframe Detail Menu Mahasiswa.....	33
Gambar 4.16	Wireframe List Pesanan Mahasiswa	34
Gambar 4.17	Wireframe Halama Utama Pengelola Kantin.....	35
Gambar 4.18	Wireframe Produk Pengelola kantin	36
Gambar 4.19	Wireframe Tambah Makanan Pengelola Kantin	37
Gambar 4.20	Wireframe List Pesanan Pengelola Kantin.....	38
Gambar 4.21	Wireframe Konfirmasi Pemesanan Pengelola Kantin.....	39
Gambar 4.22	Implementasi Kode Halaman Utama Mahasiswa	40
Gambar 4.23	Implementasi Halaman utama Mahasiswa.....	40
Gambar 4.24	Implementasi Kode Halaman Pendaftaran Mahasiswa	41
Gambar 4.25	Implementasi Halaman Pendaftaran Mahasiswa.....	41
Gambar 4.26	Implementasi Kode Halaman Login Mahasiswa	42
Gambar 4.27	Implementasi Halaman Login Mahasiswa	42
Gambar 4.28	Implementasi Kode Halaman Menu Kantin.....	43
Gambar 4.29	Implementasi Halaman Menu Kantin	43

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.30 Implementasi Kode Halaman Pemesanan Menu.....	45
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Pemesanan Menu	45
Gambar 4.32 Implementasi Kode Halaman Utama Pengelola Kantin.....	46
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Utama Pengelola Kantin	46
Gambar 4.34 Implementasi Kode Halaman Pendaftaran Pengelola Kantin	47
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Pendaftaran Pengelola Kantin	47
Gambar 4.36 Implementasi Kode Halaman Login Pengelola Kantin.....	48
Gambar 4.37 Implementasi Halaman Login Pengelola Kantin	48
Gambar 4.38 Implementasi Kode Halaman Ubah Menu Pengelola Kantin	49
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Ubah Menu Pengelola Kantin	49
Gambar 4.40 Implementasi Kode Halaman Tambah Menu Pengelola Kantin	50
Gambar 4.41 Implementasi Halaman Tambah Menu Pengelola Kantin.....	50
Gambar 4.42 Implementasi Halaman Konfirmasi Pemesanan Pengelola Kantin.	51
Gambar 4.43 Implementasi Halaman Konfirmasi Pemesanan Pengelola Kantin.	51



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah berdampak besar pada bidang teknologi dalam transaksi *online*. Penggunaan teknologi informasi dalam transaksi online sudah menjadi hal yang umum di era globalisasi saat ini. Dalam kondisi ini, transaksi jual-beli akan selalu melibatkan internet, komputer, dan berbagai fasilitas lainnya sebagai alat utama dalam proses transaksi online, termasuk pemesanan online (Ade Maulana et al. 2023).

Kantin adalah tempat di mana makanan dan minuman dijual. Dalam bahasa Belanda, kantin disebut "*kantine*". Kantin biasanya adalah sebuah ruangan di dalam gedung, seperti sekolah, kampus, atau kantor, di mana pengunjung dapat makan dan minum. Makanan yang tersedia di kantin diharapkan memenuhi standar makanan sehat, minimal standar gizi 4 sehat 5 sempurna.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis. Saat ini, sistem pelayanan di kantin teknik Politeknik Negeri Jakarta masih konvensional, di mana layanan disediakan oleh fungsionaris lembaga kemahasiswaan dan pihak eksternal yang dibayar untuk memasak dan melayani. Sistem pemesanan konvensional ini sering menyebabkan antrean panjang di kantin.

Penelitian yang dilakukan oleh Immah Inayati, M. Nur Hidayatulloh, dan Made Kamisutara tentang aplikasi pemesanan makanan berbasis web (studi kasus: RM Lesehan Berkah Ilahi Gresik) menunjukkan bahwa website yang dirancang dapat mempermudah konsumen untuk memesan makanan secara online, menggantikan sistem pemesanan konvensional yang mengharuskan konsumen datang langsung ke tempat dan menyebabkan antrean panjang (Raynaldi and Somya 2023).

Penerapan teknologi *Flutter*, sebuah *framework* pengembangan aplikasi *mobile* yang semakin populer, menjadi solusi yang menjanjikan. Melalui pemanfaatan *Flutter*, diharapkan dapat diciptakan Aplikasi Pemesanan Kantin Berbasis *Mobile* Menggunakan *Framework Flutter* untuk Mahasiswa dan Pengelola Kantin yang

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

tidak hanya memiliki antarmuka pengguna yang menarik, tetapi juga fungsionalitas yang handal. Adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi terbaik dalam mengoptimalkan pembayaran kantin yang bermanfaat bagi mahasiswa untuk melakukan pemesanan dan pengelola kantin untuk mengelola menu makanan yang dijual di kantin. Diharapkan, melalui penelitian ini, akan terbuka peluang untuk transformasi positif dalam pemesanan kantin.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi kantin berbasis *mobile* menggunakan *framework flutter* yang dapat digunakan mahasiswa dan pengelola kantin di kantin teknik Politeknik Negeri Jakarta?
2. Bagaimana mengintegrasikan fitur-fitur yang diperlukan seperti pemesanan online untuk *role* mahasiswa, dan manajemen pemesanan untuk *role* pengelola kantin di kantin teknik Politeknik Negeri Jakarta?

1.3. Batasan masalah

1. Aplikasi hanya akan dikembangkan untuk *Android platform* dan menggunakan *framework flutter*.
2. Fitur yang dikembangkan mencakup pemesanan *online* untuk *role* mahasiswa, dan manajemen pemesanan untuk *role* pengelola di kantin teknik Politeknik Negeri Jakarta.

1.4. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari perancangan dan implementasi Aplikasi Pemesanan Kantin Berbasis *Mobile* Menggunakan *Framework Flutter* untuk Mahasiswa dan Pengelola Kantin adalah sebagai berikut:

1.4.1. Tujuan Penelitian

1. Merancang dan mengembangkan aplikasi pemesanan kantin berbasis *mobile* menggunakan *framework flutter* yang dapat digunakan oleh mahasiswa dan pengelola kantin di kantin teknik Politeknik Negeri Jakarta.
2. Mengintegrasikan fitur-fitur penting seperti pemesanan *online* untuk *role* mahasiswa, dan manajemen pemesanan untuk *role* pengelola kantin di kantin teknik Politeknik Negeri Jakarta.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.4.2. Manfaat Penelitian

1. Memudahkan proses pemesanan makanan dikantin, mengurangi waktu antre dan memastikan ketersediaan makanan yang diinginkan.
2. Meningkatkan efisiensi manajemen pemesanan, serta menyediakan *platform* untuk mengelola pesanan secara digital.

1.5. Sistematika Penulisan

Klasifikasi penulisan ini dibuat untuk memudahkan dalam penulisan skripsi ini, maka perlu ditentukan klasifikasi penulisan yang tepat dan benar. Sistem penulisan dibagi menjadi beberapa bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi uraian tentang metode yang akan digunakan, meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, aplikasi pembangunan yang digunakan, teknik pengumpulan dan analisis data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab IV dari pembahasan menjelaskan tentang pemaparan dan analisis perancangan aplikasi pemesanan kantin berbasis *mobile* menggunakan *framework flutter*.

BAB V PENUTUP

Bab V dari penutup menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dan saran dari penelitian serta untuk proses pengujian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan dan implementasi dalam penelitian ini, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi pemesanan kantin berbasis *mobile* telah berhasil dikembangkan menggunakan *framework Flutter*.
2. Pengujian fungsionalitas pemesanan makanan untuk mahasiswa, serta fitur tambah menu, ubah menu, dan manajemen lainnya telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan sistem.
3. Hasil pengujian System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa aplikasi pengelola kantin menunjukkan bahwa 83% dan mahasiswa 86,17% menandakan tingkat kegunaan aplikasi yang baik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai dengan ekspektasi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil implementasi aplikasi, untuk meningkatkan kinerja dan pengalaman pengguna di masa mendatang, ada beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Melakukan peningkatan pada tampilan antarmuka pengguna (UI) untuk memastikan aplikasi lebih mudah digunakan dan menarik bagi pengguna.
2. Mengoptimalkan performa aplikasi agar dapat berjalan lebih lancar dan responsif.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta