Pengembangan Aplikasi Pendukung Adaptasi Mahasiswa Baru

Skripsi

oleh:

AZRIEL SETYO NUGROHO HASUDUNGAN
71200576

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2024

Pengembangan Aplikasi Pendukung Adaptasi Mahasiswa Baru

Skripsi

Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

AZRIEL SETYO NUGROHO HASUDUNGAN
71200576

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PENGEMBANGAN APLIKASI PENDUKUNG ADAPTASI MAHASISWA BARU

yang Saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi mana pun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 8 Januari 2025

AZRIEL SETYO NUGROHO HASUDUNGAN
71200576

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi	:	PENGEMBANGAN APLIKASI PENDUKUNG ADAPTASI MAHASISWA BARU
Nama Mahasiswa	:	AZRIEL SETYO NUGROHO HASUDUNGAN
NIM	:	71200576
Mata Kuliah	:	Skripsi (Tugas Akhir)
Kode	:	TI0366
Semester	:	Ganjil
Tahun Akademik	:	2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 8 Januari 2025

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Drs. R. Gunawan Santosa, M.Si.	Gloria Virginia, S.Kom., MAI., Ph.D

DUTA WACANA

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Azriel Setyo Nugroho Hasudungan
NIM/NIP/NIDN	:	71200576
Program Studi	:	Informatika
Judul Karya Ilmiah	:	Pengembangan Aplikasi Pendukung Adaptasi Mahasiswa Baru

dengan ini menyatakan:

a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/*reviewer*.

b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.

c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.

e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.

f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: (*pilih salah satu*)

- ☑ Dapat diakses tanpa embargo.
- ☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.
*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo (*bisa lebih dari satu*):

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
- ☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. … ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

_____

_____

_____

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 10 Januari 2025

Mengetahui,

Drs. R. Gunawan Santosa, M.Si.
Tanda tangan & nama terang pembimbing
NIDN 0523116701

Yang menyatakan,

Azriel Setyo Nugroho Hasudungan
Tanda tangan & nama terang pemilik karya/penulis
NIM 71200576

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN APLIKASI PENDUKUNG ADAPTASI MAHASISWA BARU

Oleh: AZRIEL SETYO NUGROHO HASUDUNGAN / 71200576

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 18 Desember 2024

Yogyakarta, 8 Januari 2025
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si. ----------
2. Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D. ----------
3. Nugroho Agus Haryono, M.Si ----------
4. Aditya Wikan Mahastama, S.Kom., M.Cs. ----------

Dekan

(Restyandito,S.Kom.,MSIS.,Ph.D.)

Ketua Program Studi

(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)

Karya sederhana ini dipersembahkan dengan penuh rasa syukur:

Kepada Tuhan Yang Maha Esa,

Kepada keluarga tercinta,

Dan kepada kedua orang tua,

yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan kekuatan.

Semoga karya ini menjadi bukti cinta, dedikasi, dan harapan yang abadi.

Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Ia memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat menyelami pekerjaan yang dilakukan Allah dari awal sampai akhir.

Pengkhotbah 3:11 (TB)

Dan, saat engkau menginginkan sesuatu, seluruh jagat raya bersatu padu untuk membantumu meraihnya.

The Alchemist – Paulo Coelho

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang mendalam saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Kasih, yang dengan kasih sayang-Nya menguatkan langkah demi langkah saya hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Perjalanan panjang ini tidaklah mudah—penuh dengan keraguan, kelelahan, dan terkadang rasa ingin menyerah. Namun, dalam setiap keterpurukan, saya selalu menemukan cahaya dari doa, dukungan, dan semangat yang tak pernah putus dari orang-orang di sekitar saya. Skripsi ini, dengan judul "PENGEMBANGAN APLIKASI PENDUKUNG ADAPTASI MAHASISWA BARU", adalah wujud nyata dari perjuangan, doa, dan kolaborasi yang luar biasa.

Dalam proses ini, saya merasa sangat bersyukur atas setiap keberkahan yang Tuhan limpahkan, meskipun saya tak pernah merasa cukup pantas untuk itu. Saya juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada orang tua saya, yang dengan cinta, kesabaran, dan doa yang tulus selalu menjadi kekuatan terbesar saya. Setiap kata dalam skripsi ini adalah hasil dari dukungan tanpa henti mereka.

Ucapan terima kasih juga saya haturkan kepada Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2, yang dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan terus membimbing saya melewati setiap rintangan ilmiah yang ada. Dukungan mereka adalah fondasi kuat yang membantu saya menyelesaikan karya ini. Saya juga berterima kasih kepada keluarga tercinta dan sahabat-sahabat saya, yang selalu menjadi tempat saya bersandar di tengah badai keraguan dan kelelahan.

Saya menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran yang membangun akan menjadi hal yang sangat berharga bagi saya untuk terus belajar dan berkembang. Dengan segala kerendahan hati, saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan turut berkontribusi, walau kecil, dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Skripsi ini bukan sekadar hasil dari pemikiran saya, tetapi sebuah perjalanan hidup yang mengajarkan arti dari ketekunan, rasa syukur, dan kerja keras. Semoga

apa yang tertuang di dalamnya dapat menjadi bagian dari langkah-langkah besar berikutnya.

.

Yogyakarta, 8 Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iii
HALAMAN PERSETUJUAN iv
HALAMAN PENGESAHAN v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA vi
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
INTISARI xvi
ABSTRACT xvii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Metodologi Penelitian 4
1.6.1. Persiapan 4
1.6.2. Pengembangan Sistem 5
1.6.3. Evaluasi Sistem 5
1.7 Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI 7
2.1 Tinjauan Pustaka 7
2.2 Landasan Teori 9
2.2.1. Adaptasi Diri dan Adaptasi Sosial 9
2.2.2. React Native 10

2.2.3. *Design Thinking* 11
2.2.4. *Mobile Apps Rating Scale* 12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 16
3.1 Subjek dan Objek Penelitian 16
3.1.1. Subjek Penelitian 16
3.1.2. Objek Penelitian 17
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem 17
3.2.1. Kebutuhan Fungsional 18
3.2.2. Kebutuhan Non Fungsional 18
3.3 Perancangan Penelitian 19
3.3.1. Persiapan 19
3.3.2. Metode Penelitian 20
3.3.3. Metode Evaluasi 22
3.4 Diagram Alir 23
3.5 *Design Thinking* 27
3.5.1. Emphatize 27
3.5.2. *Define* 32
3.5.3. *Ideate* 33
3.5.4. *Prototype* 38
3.6 *Use Case Diagram* 40
3.7 Perancangan Basis Data 41
3.7.1. MongoDB *Database* 42
3.8 Perancangan Pengujian Sistem 43
3.8.1. Metode Pengujian 44
3.8.2. Tahap Pengujian 44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN 46
4.1. Implementasi 46

4.1.1. Implementasi Basis Data 46
4.1.2. Implementasi Final 48
4.2. Analisis 69
4.2.1. *Mobile Application Rating Scale* (MARS) 69
4.3. Pembahasan 76
4.3.1. Dimensi Keterkaitan (*Usability / Engagement*) 77
4.3.2. Dimensi Fungsionalitas (*Functionality*) 78
4.3.3. Dimensi Estetika (*Aesthetics*) 80
4.3.4. Dimensi Kualitas Informasi (*Information Quality*) 82
4.3.5. Nilai Hasil Cronbach's Alpha 84
4.3.6. Perbandingan Antar Dimensi 84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 86
5.1. Kesimpulan 86
5.2. Saran 86
DAFTAR PUSTAKA 89
LAMPIRAN A DATA PENGUJIAN APLIKASI 1
LAMPIRAN B KODE SUMBER PROGRAM 2
LAMPIRAN C KARTU KONSULTASI DOSEN 1 3
LAMPIRAN D KARTU KONSULTASI DOSEN 2 5
LAMPIRAN E FOTO-FOTO RESPONDEN 7

DUTA WACANA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil *literature review* 27
Tabel 3.2 Lanjutan Hasil *literature review* 28
Tabel 3.3 Lanjutan Hasil *literature review* 29
Tabel 3.4 Lanjutan Hasil *literature review* 30
Tabel 3.5 Hasil Rangkuman tahap *emphatize* 31
Tabel 4.1 Pengujian Antarmuka Implementasi Final 49
Tabel 4.2 Lanjutan Pengujian Antarmuka Implementasi Final 50
Tabel 4.3 Pengujian Fungsi Dasar Implementasi Final 51
Tabel 4.4 Pengujian Validasi Implementasi Final 51
Tabel 4.5 Lanjutan Pengujian Validasi Implementasi Final 52
Tabel 4.6 *Task* Pengujian MARS 53
Tabel 4.7 Pertanyaan terkait penilaian Aplikasi 71
Tabel 4.8 Pertanyaan terkait penilaian Aplikasi 72
Tabel 4.9 Pertanyaan terkait penilaian Aplikasi 73
Tabel 4.10 Pertanyaan terkait penilaian Aplikasi 74
Tabel 4.11 Pertanyaan terkait penilaian Aplikasi 75
Tabel 4.12 Pertanyaan terkait penilaian Aplikasi 76

DUTA WACANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Blok Diagram Penelitian 26
Gambar 3.2 *Low-fidelity* halaman *Home* 37
Gambar 3.3 *Low-fidelity* halaman Bahasa 37
Gambar 3.4 *Low-fidelity* halaman Restoran 37
Gambar 3.5 *Low-fidelity* halaman *Search* Restoran dari *Home* 37
Gambar 3.6 Use Case Diagram Adapthings 40
Gambar 3.7 ERD Aplikasi Adapthings 43
Gambar 4.1 Halaman Utama 55
Gambar 4.2 Halaman Daftar Restoran 56
Gambar 4.3 Modal Filter 56
Gambar 4.4 Halaman Daftar Kata 57
Gambar 4.5 Halaman Detail Restoran 59
Gambar 4.6 Halaman Detail Kata 62
Gambar 4.7 Halaman Profil 63
Gambar 4.8 Halaman Edit Profil 64
Gambar 4.9 Halaman *Login* 65
Gambar 4.10 Halaman *Register* 67
Gambar 4.11 Halaman Tambah Restoran 68
Gambar 4.12 Penilaian Responden Dimensi Keterlibatan (*Usability*) 77
Gambar 4.13 Penilaian Responden Dimensi Fungsionalitas (*Functionality*) 79
Gambar 4.14 Penilaian Responden Dimensi Fungsionalitas (*Functionality*) 81
Gambar 4.15 Penilaian Responden Dimensi Fungsionalitas (*Information Quality*) 82
Gambar 4.16 Perbandingan Setiap Dimensi MARS 85

INTISARI

Oleh

AZRIEL SETYO NUGROHO HASUDUNGAN

71200576

Transisi ke dunia perkuliahan, terutama bagi mahasiswa baru yang merantau, sering kali menjadi tantangan besar. Mahasiswa dihadapkan pada perbedaan lingkungan, budaya, bahasa, serta perubahan dalam gaya hidup sehari-hari. Untuk membantu mengatasi tantangan tersebut, penelitian ini mengembangkan aplikasi "Adapthings" dengan pendekatan *Design Thinking*. Aplikasi ini dirancang khusus untuk mendukung adaptasi mahasiswa baru melalui tiga fitur utama, yaitu rekomendasi pakaian berdasarkan cuaca, panduan tempat makan, dan kamus interaktif bahasa Jawa. Penelitian dilakukan dengan melibatkan 40 mahasiswa baru sebagai responden, menggunakan model pengembangan prototipe. Fitur-fitur aplikasi dirancang berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif yang dikumpulkan melalui kuesioner dan *literatur review*. Evaluasi dilakukan menggunakan metode *Mobile Application Rating Scale* (MARS) dengan empat dimensi utama: *usability, functionality, aesthetics, dan information quality*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mendapat skor rata-rata tinggi pada seluruh dimensi, mengindikasikan penerimaan yang baik oleh pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi "Adapthings" mampu memberikan solusi praktis dalam membantu mahasiswa baru menghadapi tantangan adaptasi. Dengan fitur yang mudah diakses dan relevan, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan, rasa percaya diri, dan pengalaman adaptasi mahasiswa di lingkungan baru. Penelitian ini juga berkontribusi pada pengembangan teknologi berbasis *user-centered design* untuk mendukung kesejahteraan mahasiswa.

Kata-kata kunci : Adaptasi, Mahasiswa Baru, *Design Thinking*, Aplikasi *Mobile*, MARS.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF NEW STUDENT ADAPTATION SUPPORT APPLICATION

By

AZRIEL SETYO NUGROHO HASUDUNGAN

71200576

The transition to university life, especially for first-year students who move away from home, often presents significant challenges. Students face differences in environment, culture, language, and changes in their daily lifestyle. To help address these challenges, this study developed the "Adapthings" application using the Design Thinking approach. This application is specifically designed to support first-year students' adaptation through three main features: clothing recommendations based on weather, dining guides, and an interactive Javanese language dictionary. The study involved 40 first-year students as respondents, using a prototype development model. The application features were designed based on qualitative and quantitative data collected through questionnaires and literature reviews. Evaluation was conducted using the Mobile Application Rating Scale (MARS) method with four main dimensions: usability, functionality, aesthetics, and information quality. The results of the testing showed high average scores across all dimensions, indicating positive reception from users. This study demonstrates that the "Adapthings" application provides practical solutions for assisting first-year students in overcoming adaptation challenges. With accessible and relevant features, the application is expected to enhance students' comfort, confidence, and adaptation experience in a new environment. This research also contributes to the development of user-centered design-based technology to support student well-being.

Keywords : Adaptation, First-year Students, Design Thinking, Mobile Application, MARS.

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tahun pertama perkuliahan di perguruan tinggi merupakan masa yang penuh tantangan, terutama bagi mahasiswa baru yang merantau dari luar Pulau Jawa. Transisi ini tidak hanya melibatkan perubahan tuntutan akademik, tetapi juga sosial, budaya, dan emosional. Mahasiswa yang berasal dari luar Pulau Jawa menghadapi tantangan tambahan berupa perbedaan lingkungan, budaya, dan kebiasaan di wilayah baru yang dapat memengaruhi kemampuan mereka untuk beradaptasi (Lee dkk., 2019; Soledad dkk., 2012).

Faktor utama yang sering kali menjadi kendala dalam proses adaptasi mahasiswa rantau meliputi cuaca, makanan, dan bahasa. Perbedaan iklim antara daerah asal dan daerah tujuan sering kali menyebabkan mahasiswa baru kesulitan menyesuaikan diri secara fisik, seperti menghadapi suhu yang lebih panas, tingkat kelembaban yang berbeda, atau perubahan musim. Di sisi lain, makanan lokal dengan cita rasa dan jenis yang berbeda dapat menjadi tantangan, terutama bagi mereka yang memiliki preferensi tertentu atau kesulitan menyesuaikan diri dengan bahan makanan yang tidak familier. Selain itu, perbedaan bahasa menjadi salah satu penghambat utama, terutama di daerah yang menggunakan bahasa daerah tertentu seperti Jawa, yang mungkin tidak dikuasai oleh mahasiswa baru.

Kesulitan-kesulitan ini dapat memperburuk stres dan meningkatkan risiko isolasi sosial, penurunan prestasi akademik, bahkan memengaruhi kesejahteraan emosional mahasiswa baru. Studi di Indonesia mencatat bahwa tantangan adaptasi seperti ini sering kali menyebabkan mahasiswa baru kehilangan motivasi belajar, merasa tidak nyaman di lingkungan kampus, hingga berujung pada potensi putus kuliah (Rahmadani & Mukti, 2020).

Data Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi pada tahun 2018 mencatat bahwa sebanyak 245.495 mahasiswa di Indonesia mengalami putus kuliah, termasuk mereka yang merantau dari luar Pulau Jawa (Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, 2018). Situasi ini menegaskan perlunya

dukungan yang memadai untuk membantu mahasiswa baru menghadapi proses adaptasi di lingkungan baru. Mahasiswa baru dari luar Pulau Jawa khususnya membutuhkan solusi yang tidak hanya relevan, tetapi juga dapat diakses secara praktis untuk membantu mereka mengatasi tantangan sehari-hari.

Penelitian di beberapa perguruan tinggi di Indonesia menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa baru memiliki tingkat penyesuaian yang rendah pada aspek-aspek tertentu seperti akademik, sosial, personal-emosional, dan kelekatan institusional (Lestarina & Purwantini, 2023; Nugraheni dkk., 2020; Rahmadani & Mukti, 2020). Meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki tingkat penyesuaian yang sedang hingga tinggi, masih perlu perhatian khusus terutama bagi mereka yang mengalami kesulitan.

Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah aplikasi pendukung adaptasi mahasiswa baru dengan fokus utama pada tiga faktor, yaitu cuaca, makanan, dan bahasa. Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan berbagai fitur yang relevan dengan kebutuhan adaptasi mahasiswa baru. Pertama, aplikasi ini menyajikan informasi cuaca terkini beserta rekomendasi pakaian yang sesuai, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri menghadapi kondisi cuaca di lingkungan baru mereka. Kedua, terdapat panduan tempat makan yang menyajikan daftar tempat makan di sekitar kampus, lengkap dengan kategori jenis makanan, harga, dan ulasan pengguna. Panduan ini diharapkan membantu mahasiswa menemukan makanan yang sesuai dengan preferensi mereka dan mengurangi ketidaknyamanan terhadap perbedaan cita rasa. Ketiga, aplikasi ini dilengkapi dengan kamus bahasa lokal berupa modul interaktif yang memuat kosakata bahasa Jawa, termasuk bahasa ngoko dan krama. Fitur ini bertujuan mempermudah mahasiswa dalam memahami percakapan sehari-hari dan berinteraksi dengan masyarakat sekitar.

Melalui fitur-fitur tersebut, aplikasi ini diharapkan dapat memberikan dukungan praktis bagi mahasiswa baru dalam mengatasi hambatan adaptasi terkait faktor cuaca, makanan, dan bahasa. Selain menciptakan pengalaman adaptasi yang lebih positif dan produktif, aplikasi ini juga diharapkan dapat mengurangi tingkat stres dan isolasi sosial yang kerap dialami mahasiswa baru. Dengan demikian,

mahasiswa baru akan lebih mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan kampus dan dapat mencapai keberhasilan akademik maupun sosial selama masa perkuliahan mereka.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam konteks pengembangan aplikasi pendukung adaptasi untuk mahasiswa baru dalam bidang akademik, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan aplikasi pendukung adaptasi, yang fokusnya pada tantangan cuaca, makanan, dan bahasa, dapat membantu mahasiswa baru meningkatkan pengalaman adaptasi mereka di Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Dalam rangka menjalankan penelitian ini, beberapa batasan telah ditetapkan untuk memberikan fokus yang jelas dan relevan. Terdapat batasan masalah, batasan sistem, dan batasan penelitian. Berikut adalah hal – hal terkait yang membatasi penelitian ini:

1. Batasan Sistem: Aplikasi dibuat pada OS Android versi 9 (Pie) ke atas dengan *framework* React Native.
2. Batasan Penelitian:
    a. Aplikasi ini terutama menitikberatkan pada adaptasi, terutama dalam mengatasi tantangan adaptasi lingkungan yang berkaitan dengan kebutuhan fisik.
    b. Aplikasi akan dikembangkan untuk mahasiswa baru di Universitas Kristen Duta Wacana.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengevaluasi aplikasi *mobile* yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman akademik mahasiswa baru Universitas Kristen Duta Wacana, melalui fitur-fitur

yang membantu mereka mengatasi tantangan adaptasi terkait cuaca, makanan, dan bahasa.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi *mobile* yang komprehensif, dirancang khusus untuk membantu mahasiswa baru di Program Studi Informatika, Universitas Kristen Duta Wacana, dalam mempercepat proses adaptasi mereka terhadap lingkungan baru yang mungkin menantang. Aplikasi ini akan memberikan informasi dan dukungan yang relevan terkait dengan tiga aspek kunci adaptasi, yaitu cuaca, makanan, dan bahasa. Dengan menyediakan informasi tentang cuaca lokal, rekomendasi tempat makan yang sesuai dengan preferensi mereka, dan bantuan dalam memahami serta berkomunikasi dalam bahasa setempat, aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi hambatan-hambatan yang sering dihadapi mahasiswa baru. Dengan demikian, mahasiswa dapat lebih fokus pada kegiatan akademik mereka dan mencapai hasil belajar yang optimal. Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan sebuah aplikasi inovatif, tetapi juga diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pengalaman akademik dan kesejahteraan mahasiswa baru di lingkungan kampus.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini melibatkan serangkaian tahapan sistematis yang dirancang untuk menghasilkan aplikasi yang dapat membantu mahasiswa baru beradaptasi dengan lingkungan kampus. Setiap tahapan dilakukan secara terstruktur untuk memastikan hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

1.6.1. Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa tahun pertama di Universitas Kristen Duta Wacana. Selain itu, peneliti juga melakukan *literature review* untuk mendapatkan data tambahan dari berbagai sumber ilmiah, seperti jurnal, buku, dan

artikel daring yang relevan. Data yang dikumpulkan dari kuesioner bertujuan untuk memahami kebutuhan dan tantangan utama mahasiswa baru, sedangkan *literature review* digunakan untuk menganalisis pendekatan terbaik dan fitur-fitur yang esensial dalam pengembangan aplikasi.

1.6.2. Pengembangan Sistem

Dalam tahap pengembangan aplikasi, penelitian ini menggunakan model *prototyping*, suatu metode yang melibatkan pembuatan model atau prototipe dari sistem yang akan dikembangkan. Prototipe aplikasi pendukung adaptasi mahasiswa baru akan dibuat untuk menguji konsep sistem dan mendapatkan umpan balik dari pengguna. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi masalah atau kekurangan sebelum aplikasi diimplementasikan secara penuh.

Proses ini dimulai dengan analisa kebutuhan, yang kemudian diimplementasikan sesuai dengan desain yang telah dirancang. Prototipe ini kemudian diperkenalkan kepada mahasiswa baru untuk diujicobakan, dan umpan balik dari pengguna akan dikumpulkan. Umpan balik ini menjadi landasan untuk memperbaiki dan merevisi aplikasi sebelum diimplementasikan secara penuh. Pendekatan ini menciptakan siklus perbaikan berkelanjutan, memastikan bahwa aplikasi dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dengan baik sebelum diluncurkan secara luas.

1.6.3. Evaluasi Sistem

Dalam konteks evaluasi, penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menilai pengalaman pengguna aplikasi secara keseluruhan. *Black Box Testing* merupakan pendekatan efektif untuk menyajikan informasi kompleks tentang pengalaman pengguna dengan cara yang sederhana dan mudah dimengerti, tanpa perlu melihat kode atau struktur internal aplikasi. Melalui metode ini, evaluasi dilakukan berdasarkan *input* dan *output* yang dihasilkan oleh aplikasi, memberikan gambaran cepat tentang seberapa baik aplikasi dapat digunakan.

Hasil dari evaluasi ini akan memberikan wawasan berharga mengenai sejauh mana aplikasi mampu mendukung mahasiswa baru dalam menghadapi berbagai tantangan adaptasi di lingkungan kampus.

1.7 Sistematika Penulisan

Bab I: Pendahuluan

Pada bagian ini, peneliti menguraikan konteks latar belakang, merinci rumusan masalah, menetapkan batasan masalah, menetapkan tujuan penelitian, mendeskripsikan metode penelitian yang akan digunakan, dan menguraikan sistematika penulisan.

Bab II: Tinjauan Pustaka

Bagian ini memuat tinjauan literatur yang mencakup penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian, bertujuan sebagai landasan teoretis yang mendukung dan membimbing penelitian saat ini.

Bab III: Metodologi Penelitian

Bagian ini berisi perincian langkah-langkah penelitian yang perlu dilakukan peneliti untuk mencapai tujuan utama pengembangan sistem yang menjadi fokus penelitian.

Bab IV: Implementasi dan Pembahasan

Bagian ini membahas pelaksanaan dan implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat, serta memberikan analisis dan pembahasan terkait hasil-hasil yang diperoleh.

Bab V: Kesimpulan dan Saran

Pada bagian ini, peneliti menyajikan simpulan dari keseluruhan penelitian dan memberikan saran-saran yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk pengembangan atau penelitian selanjutnya.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi "Adapthings" cukup berhasil dalam memenuhi kebutuhan adaptasi mahasiswa baru di lingkungan kampus. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mencari restoran, melihat rekomendasi pakaian berdasarkan cuaca, serta mempelajari kosakata bahasa Jawa dengan mudah dan efektif.

Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis menggunakan metode MARS, di mana rata-rata penilaian dari keempat dimensi utama mendapatkan kategori "sangat baik". Dimensi dengan rata-rata tertinggi adalah kualitas informasi, dengan persentase sebesar 95%. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang disediakan, seperti detail restoran dan kosakata bahasa Jawa, sangat membantu pengguna dalam memenuhi kebutuhan adaptasi mereka. Selain itu, dimensi fungsionalitas menempati peringkat kedua dengan persentase sebesar 94,6%, menunjukkan bahwa aplikasi ini berfungsi dengan sangat baik dan stabil dalam mendukung pengalaman pengguna.

Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa aplikasi Adapthings mampu memberikan solusi yang relevan dan efisien bagi mahasiswa baru untuk beradaptasi dengan lingkungan kampus, baik dari aspek informasi, fungsi, estetika, maupun keterlibatan pengguna. Meski demikian, ada peluang untuk menyempurnakan desain visual dan konsistensi antarmuka untuk lebih meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

5.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan efektivitas aplikasi, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Fitur Tambahan: Menambahkan fitur interaktif seperti forum diskusi untuk berbagi pengalaman dan *tips* adaptasi antar mahasiswa baru dapat meningkatkan keterlibatan pengguna. Selain itu, integrasi

dengan platform *e-learning* atau informasi akademik kampus dapat menjadikan aplikasi lebih komprehensif.

2. Peningkatan Keamanan Data: Memastikan keamanan data pengguna melalui penerapan teknologi enkripsi terkini sangat penting, terutama karena aplikasi mengelola informasi pribadi pengguna.
3. Perluasan Platform: Mengembangkan aplikasi agar dapat digunakan pada sistem operasi iOS dan versi web akan meningkatkan jangkauan pengguna dan fleksibilitas penggunaan.
4. Peningkatan Basis Data Restoran dan Bahasa: Menambah variasi restoran serta kosakata bahasa daerah lainnya akan membuat aplikasi lebih relevan untuk mahasiswa dari berbagai daerah di Indonesia.
5. Kolaborasi dengan Pihak Kampus: Bekerja sama dengan pihak kampus untuk mempromosikan dan mengintegrasikan aplikasi ke dalam program orientasi mahasiswa baru sehingga penggunaan aplikasi lebih optimal.
6. Evaluasi Berkelanjutan: Melakukan survei atau pengumpulan umpan balik secara rutin dari pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan baru dan memastikan aplikasi tetap relevan dengan kebutuhan mahasiswa.
7. Pengembangan Halaman Detail Kata dengan *Machine Learning*: Untuk meningkatkan halaman Detail Kata, aplikasi dapat memanfaatkan *machine learning* untuk menganalisis penggunaan kata dan frasa dalam konteks yang lebih luas. Dengan mengumpulkan data dari interaksi pengguna dan sumber lain, algoritma dapat memberikan rekomendasi kata atau frasa yang relevan berdasarkan konteks situasi yang dihadapi pengguna. Misalnya, jika pengguna mencari kata "merah," aplikasi dapat menyarankan frasa yang sering digunakan dalam konteks tertentu, seperti "merah hati" dalam situasi emosional atau "merah muda" dalam konteks mode. Selain itu, fitur audio yang menggunakan teknologi *text-to-speech* dapat ditambahkan untuk memberikan pengucapan yang benar, membantu pengguna memahami intonasi dan nada yang tepat.
8. Peningkatan Halaman Utama dengan Personalisasi: Halaman utama dapat ditingkatkan dengan menerapkan *machine learning* untuk memberikan

pengalaman yang lebih personal bagi pengguna. Dengan menganalisis data penggunaan sebelumnya, aplikasi dapat menyajikan rekomendasi restoran, pakaian, dan kata-kata bahasa Jawa yang disesuaikan dengan preferensi dan kebiasaan pengguna. Misalnya, jika pengguna sering mencari restoran vegetarian, aplikasi dapat menampilkan lebih banyak pilihan vegetarian di halaman utama. Selain itu, fitur notifikasi yang cerdas dapat diimplementasikan untuk mengingatkan pengguna tentang rekomendasi yang relevan berdasarkan cuaca atau acara tertentu di kampus.

9. Analisis Sentimen untuk Umpan Balik: Menggunakan *machine learni*ng untuk analisis sentimen dari umpan balik pengguna dapat membantu pengembang memahami bagaimana pengguna merasakan fitur tertentu dalam aplikasi. Dengan menganalisis komentar dan ulasan, aplikasi dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan fitur yang paling dihargai oleh pengguna, sehingga pengembangan aplikasi dapat lebih terfokus dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

DUTA WACANA

DAFTAR PUSTAKA

Ar Razi, A., Rizky Mutiaz, I., Pindi Setiawan, dan, Teknologi Bandung Jl Ganesha No, I., Siliwangi, L., Bandung, K., & Barat, J. (2018). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENANGANAN LAPORAN KEHILANGAN DAN TEMUAN BARANG TERCECER. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, *03*(02). http://bit.do/demandia

Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. HarperBusiness.

China, F. T. (2015). *THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL SUPPORT, SOCIAL ADJUSTMENT, ACADEMIC ADJUSTMENT, AND ACADEMIC PERFORMANCE AMONG COLLEGE STUDENTS IN TANZANIA*.

Harrison, D., Rowland, S., Wood, G., Bakewell, L., Petridis, I., Long, K., Vasileiou, K., Barnett, J., Barreto, M., Wilson, M., Lawson, S., & Vines, J. (2023). Designing Technology-Mediated Peer Support for Postgraduate Research Students at Risk of Loneliness and Isolation. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, *30*(1), 1–40. https://doi.org/10.1145/3534961

Irwinansyah, M. I., Tolle, H., & Brata, K. C. (2020). *Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Pencari Partner Lomba Bagi Mahasiswa Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking* (Vol. 4, Nomor 9). http://j-ptiik.ub.ac.id

Kwak, S. G., & Kim, J. H. (2017). Central limit theorem: The cornerstone of modern statistics. *Korean Journal of Anesthesiology*, *70*(2), 144–156. https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.144

Lee, K.-F., Ang, C.-S., & Dipolog-Ubanan, G. (2019). “My First Year in The University”: Students’ Expectations, Perceptions and Experiences. *JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE RESEARCH*, *14*, 3134–3145. https://doi.org/10.24297/jssr.v14i0.8006

Lestarina, N. N. W., & Purwantini, D. (2023). Gambaran Proses Adaptasi Mahasiswa Baru STIKES di Surabaya. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, *3*(3), 761–769. https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i3.9971

Nugraheni, M., Rahayu, M., & Arianti, R. (2020). PENYESUAIAN MAHASISWA TAHUN PERTAMA DI PERGURUAN TINGGI: STUDI PADA MAHASISWA FAKULTAS PSIKOLOGI UKSW. Dalam *Jurnal Psikologi Sains dan Profesi* (Vol. 4, Nomor 2).

Nursaid, F. F., Hendra Brata, A., & Kharisma, A. P. (2020). *Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dengan ReactJS Dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus : Toko Uda Fajri)* (Vol. 4, Nomor 1). http://j-ptiik.ub.ac.id

Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, *2*(2).

Rahmadani, A., & Mukti, Y. R. (2020). Adaptasi akademik, sosial, personal, dan institusional : studi college adjustment terhadap mahasiswa tingkat pertama. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, *8*(3), 159. https://doi.org/10.29210/145700

Roberts, A. E., Davenport, T. A., Wong, T., Moon, H. W., Hickie, I. B., & LaMonica, H. M. (2021a). Evaluating the quality and safety of health-related apps and e-tools: Adapting the Mobile App Rating Scale and developing a quality assurance protocol. *Internet Interventions*, *24*. https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100379

Roberts, A. E., Davenport, T. A., Wong, T., Moon, H. W., Hickie, I. B., & LaMonica, H. M. (2021b). Evaluating the quality and safety of health-related apps and e-tools: Adapting the Mobile App Rating Scale and developing a quality assurance protocol. *Internet Interventions*, *24*. https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100379

Soledad, R. G. M., Carolina, T. V., Adelina, G. C. M., Fernández, P., & Fernanda, M. (2012). The Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) for Use with Spanish Students. *Psychological Reports*, *111*(2), 624–640. https://doi.org/10.2466/08.10.20.PR0.111.5.624-640

Yunus, A. K. (2019). KEEFEKTIFAN BIMBINGAN PRIBADI DALAM MEMECAHKAN MASALAH SISWA KURANG ADAPTASI DI SMP NEGERI 1 TANETE RILAU. Dalam *Jurnal Bimbingan dan Konseling* (Vol. 6, Nomor 2).

DUTA WACANA