

APLIKASI MOBILE PENJUALAN TOKO ONLINE STUDI KASUS STARTUP MERKHA

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

Nicholas Kevin
170709142

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

APLIKASI MOBILE PENJUALAN TOKO ONLINE STUDI KASUS STARTUP MERKHA

yang disusun oleh

Nicholas Kevin

170709142

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Juni 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 2	: B. Yudi Dwiandiyanta, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 14 Juni 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Nicholas Kevin
NPM : 170709142
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Aplikasi Mobile Penjualan Toko Online Studi Kasus Startup Merkha

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Mei 2021

Yang menyatakan,

Nicholas Kevin

170709142

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Raditia Dharmalingga

Jabatan : CEO

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Nicholas Kevin

NPM : 170709142

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Aplikasi Mobile Penjualan Toko Online Studi
Kasus Startup Merkha

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Mei 2021

Yang menyatakan,

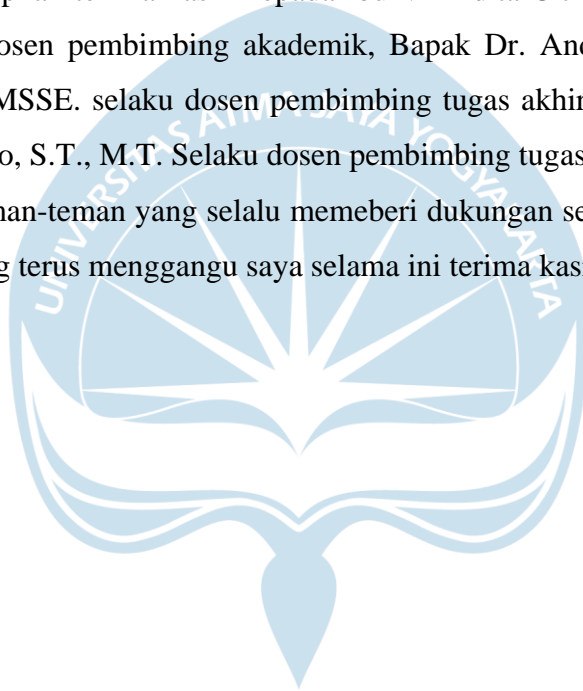
Raditia Dharmalingga

CEO

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmatnya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, saya berterima kasih pada:

1. Kedua orang tua saya yang menjadi pendukung dalam segala hal, terima kasih telah mendukung atas apa yang dikerjakan dan terima kasih atas segala materi yang diberikan untuk mendukung kegiatan tugas akhir ini.
2. Saya ucapkan terima kasih kepada Ibu Vinindita Citrayasa, S.Pd., M. Hum selaku dosen pembimbing akademik, Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo E BSEE., MSSE. selaku dosen pembimbing tugas akhir 1 dan Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir 2.
3. Serta teman-teman yang selalu memberi dukungan selama perkuliahan dan seseorang terus mengganggu saya selama ini terima kasih.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Aplikasi Mobile Penjualan Toko Online Studi Kasus Startup Merkha” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Drs. A. Teguh Siswanto, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo E BSEE., MSSE., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Eduard Rusdianto, S.T.,M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 27 Mei 2021

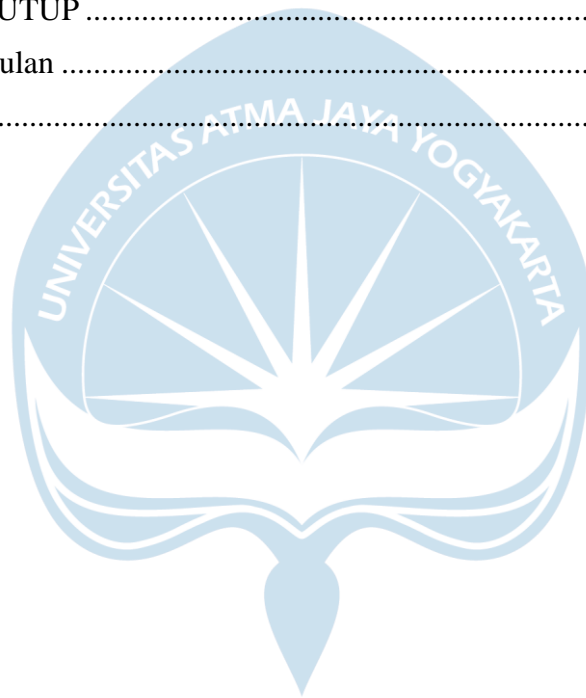
Nicholas Kevin

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	4
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL.....	13
INTISARI.....	15
BAB I. PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Batasan Masalah.....	19
1.4 Tujuan penelitian.....	19
1.5 Metode Penelitian.....	19
1.6 Metodologi penelitian.....	21
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	23
BAB III. LANDASAN TEORI.....	26
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
4.1 Analisis Sistem	31
4.2 Lingkup Masalah	31
4.3 Perspektif Produk	32
4.4 Fungsi Produk.....	32
4.4.1 Use Case Diagram.....	38
4.5 Kebutuhan Antarmuka.....	46
2.5.1 Antarmuka Perangkat Keras	46
2.5.2 Antarmuka Perangkat Lunak.....	46
4.5.3 Antarmuka Komunikasi	48
4.6 Perancangan	48
4.6.1 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	48
4.6.2 Perancangan Arsitektur	58
4.6.3 Perancangan Antarmuka	61

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	81
5.1 Implementasi Sistem Antarmuka	81
5.1.1 Antarmuka Login	81
5.1.2 Antarmuka Register 1	82
5.1.3 Antarmuka Register 2	83
5.1.4 Antarmuka Register 3	84
5.1.5 Antarmuka Register 4	85
5.1.6 Antarmuka Register 5	86
5.1.7 Antarmuka Register 6	87
5.1.8 Antarmuka Lupa Password	88
5.1.9 Antarmuka Login Register	89
5.1.10 Antarmuka Utama Bagian Home	90
5.1.11 Antarmuka Utama bagian Profil <i>Feed</i>	91
5.1.12 Antarmuka Utama bagian Profil <i>Active Order</i>	92
5.1.13 Antarmuka Utama bagian Profil <i>Finished Order</i>	93
5.1.14 Antarmuka Ulasan Toko	94
5.1.15 Antarmuka Detil Order Produk	95
5.1.16 Antarmuka Utama bagian <i>Feed</i>	96
5.1.17 Antarmuka Komentar <i>Feed</i>	97
5.1.18 Antarmuka Cari Toko	98
5.1.19 Antarmuka Cari Produk	99
5.1.20 Antarmuka Ubah Profil	100
5.1.21 Antarmuka Kelola Alamat Pengguna	101
5.1.22 Antarmuka Membuat Alamat	102
5.1.23 Antarmuka Wallet Voucher	103
5.1.24 Antarmuka Daftar Obrolan	104
5.1.25 Antarmuka Detil Obrolan	105
5.1.26 Antarmuka Order Status <i>Waiting for Payment</i>	106
5.1.27 Antarmuka Detil Produk	107
5.1.28 Antarmuka Ambil Bukti Transaksi	108
5.1.29 Antarmuka membuat <i>Feed</i> 1	109
5.1.30 Antarmuka membuat <i>Feed</i> 2	110

5.1.31 Antarmuka Pembayaran	111
5.1.32 Antarmuka Utama bagian Cart.....	112
5.1.33 Antarmuka Toko bagian <i>Home</i>	113
5.1.34 Antarmuka Toko Bagian Feeds.....	114
5.1.35 Antarmuka Toko Bagian Produk	115
5.1.36 Antarmuka Toko Bagian <i>Review</i>	116
5.2 Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	117
5.3 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	152
BAB VI. PENUTUP	155
6.1. Kesimpulan	155
6.2. Saran.....	155



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Use Case Startup Merkha	38
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram	49
Gambar 4.3 Arsitektur Perangkat Lunak Pengguna Mobile	58
Gambar 4.4 Class Diagram Aplikasi Mobile	59
Gambar 4.5 Lampiran <i>mockup</i> halaman login dari <i>Project Manager</i>	61
Gambar 4.6 Lampiran <i>mockup</i> halaman register dari Project Manager.....	62
Gambar 4.7 Lampiran <i>mockup</i> halaman utama bagian <i>home</i> dari Project Manager	63
Gambar 4.8 Lampiran <i>mockup</i> halaman utama bagian feed dari Project Manager	64
Gambar 4.9 Lampiran <i>mockup</i> halaman utama bagian cart dari Project Manager	65
Gambar 4.10 Lampiran <i>mockup</i> halaman utama bagian wishlist dari project Manager.....	66
Gambar 4.11 Lampiran <i>mockup</i> halaman utama bagian profile dari Project Manager	67
Gambar 4.12 Lampiran <i>mockup</i> halaman obrolan dengan penjual dari Project Manager.....	68
Gambar 4.13 Lampiran <i>mockup</i> halaman obrolan dengan penjual dari Project Manager.....	69
Gambar 4.14 Lampiran <i>mockup</i> halaman wallet voucher dari Project Manager..	70
Gambar 4.15 Lampiran <i>mockup</i> halaman wallet voucher dari Project Manager..	71
Gambar 4.16 Lampiran <i>mockup</i> halaman Isi Detail Foto Feed dari Project Manager	72
Gambar 4.18 Lampiran <i>mockup</i> halaman Detil Produk dari Project Manager	74
Gambar 4.19 Lampiran <i>mockup</i> halaman Detil Penjual bagian Home dari Project Manager.....	75
Gambar 4.20 Lampiran <i>mockup</i> halaman Detil Penjual bagian Feed dari Project Manager.....	76
Gambar 4.21 Lampiran <i>mockup</i> halaman Detil Penjual bagian Produk dari Project Manager.....	77
Gambar 4.22 Lampiran <i>mockup</i> halaman Detil Penjual bagian Review dari Project Manager.....	78

Gambar 4.23 Lampiran <i>mockup</i> halaman Profil pengguna lain dari Project Manager	79
Gambar 4.24 Lampiran <i>mockup</i> halaman Kategori Produk dari Project Manager	80
Gambar 5.1 Antarmuka Login	81
Gambar 5.2 Antarmuka Register 1.....	82
Gambar 5.3 Antarmuka Register 2.....	83
Gambar 5.4 Antarmuka Register 3.....	84
Gambar 5.5 Antarmuka Register 4.....	85
Gambar 5.6 Antarmuka Register 5.....	86
Gambar 5.7 Antarmuka Register 6.....	87
Gambar 5.8 Antarmuka Lupa Password.....	88
Gambar 5.9 Antarmuka Awal Login Register	89
Gambar 5.10 Antarmuka Utama Bagian Home	90
Gambar 5.11 Antarmuka Utama bagian Profil <i>Feed</i>	91
Gambar 5.12 Antarmuka Utama bagian Profil <i>Active Order</i>	92
Gambar 5.13 Antarmuka Utama bagian Profil <i>Finished Order</i>	93
Gambar 5.14 Antarmuka Ulasan Toko	94
Gambar 5.15 Antarmuka Detil Order Produk.....	95
Gambar 5.16 Antarmuka Utama bagian <i>Feed</i>	96
Gambar 5.17 Antarmuka Komentar Feed	97
Gambar 5.18 Antarmuka Cari Toko.....	98
Gambar 5.19 Antarmuka Cari Produk	99
Gambar 5.20 Antarmuka Ubah Profil	100
Gambar 5.21 Antarmuka Kelola Alamat Pengguna.....	101
Gambar 5.22 Antarmuka Membuat Alamat.....	102
Gambar 5.23 Antarmuka Wallet Voucher	103
Gambar 5.25 Antarmuka Obrolan.....	104
Gambar 5.25 Antarmuka Detil Obrolan.....	105
Gambar 5.26 Antarmuka Order status Waiting for Payment.....	106
Gambar 5.27 Antarmuka Detil Produk	107
Gambar 5.28 Antarmuka Ambil Bukti Transaksi	108
Gambar 5.29 Antarmuka membuat Feed 1	109

Gambar 5.30 Antarmuka membuat Feed 2	110
Gambar 5.31 Antarmuka pembayaran	111
Gambar 5.32 Antarmuka Utama bagian Cart.....	112
Gambar 5.33 Antarmuka Toko bagian Home	113
Gambar 5.34 Antarmuka Toko Bagian Feeds.....	114
Gambar 5.35 Antarmuka Toko Bagian Produk.....	115
Gambar 5.36 Antarmuka Toko bagian <i>Review</i>	116



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Usecase Login.....	39
Tabel 4.2 Usecase Register.....	39
Tabel 4.3 Usecase Lupa Kata Sandi.....	40
Tabel 4.4 Use case Kelola Alamat.....	40
Tabel 4.5 Use case Edit Profil.....	41
Tabel 4.6 Use case Kelola Transaksi.....	41
Tabel 4.7 Use case Tampil Produk.....	42
Tabel 4.8 Use case Cari Produk.....	42
Tabel 4.9 Use case Kelola Obrolan.....	43
Tabel 4.10 Use case Kelola Wishlist.....	43
Tabel 4.11 Use case Kelola Feed.....	44
Tabel 4.12 Use case Cari Merchant.....	44
Tabel 4.13 Use case Tampil Merchant.....	45
Tabel 4.14 Tabel Produk.....	50
Tabel 4.15 Tabel Review Product.....	50
Tabel 4.16 Tabel Review Merchant.....	51
Tabel 4.17 Tabel Product Photo.....	51
Tabel 4.18 Tabel Comment.....	51
Tabel 4.19 Tabel Wishlist.....	52
Tabel 4.20 Tabel User.....	52
Tabel 4.21 Tabel Feed.....	53
Tabel 4.22 Tabel Address.....	53
Tabel 4.23 Tabel Following User.....	54
Tabel 4.24 Tabel Following Merchant.....	54
Tabel 4.25 Tabel Order.....	55
Tabel 4.26 Tabel Detail Order.....	55
Tabel 4.27 Tabel Payment.....	56
Tabel 4.28 Tabel Voucher.....	56
Tabel 4.29 Tabel Merchant.....	57

Tabel 4.30 Tabel Product Category	57
Tabel 5.1 Tabel Hasil Pengujian	118
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Pengguna ke CEO.....	152
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Pengguna ke CTO 1.....	152
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Pengguna ke CTO 2.....	153



INTISARI

APLIKASI MOBILE PENJUALAN TOKO ONLINE STUDI KASUS STARTUP MERKHA

Intisari

Nicholas Kevin

170709142

Internet dan media sosial telah membuka banyak peluang baru dalam aspek keseharian kita pada masa kini. Berkomunikasi antar sesama menjadi lebih mudah dan cepat tanpa batasan waktu dan tempat. Kemudahan berkomunikasi terjadi dalam hal komunikasi interpersonal maupun komunikasi dalam pemasaran didunia bisnis. Penggunaan teknologi juga harapannya dapat memberikan banyak manfaat untuk menunjang komunikasi dalam berbisnis [1]. Pelaku bisnis industri kecil, menengah, dan besar semakin dipacu untuk menggunakan teknologi yang maju agar dapat tetap *survive* untuk memenangkan persaingan yang semakin ketat tiap harinya. Oleh karena itu, teknologi dalam bisnis berperan sangat penting.

Salah satu jenis penerapan teknologi dalam hal meningkatkan persaingan bisnis dengan kompetitor salah satu caranya dengan menggunakan *electronic commerce (e-commerce)* sebagai media pemasaran produk atau jasa dalam bentuk digital ataupun fisik. *E-commerce* juga merupakan sekumpulan teknologi yang menghubungkan aplikasi dan bisnis untuk perusahaan atau perseorangan sebagai pengguna untuk melakukan transaksi elektronik, tukar tambah barang, dan berbagi informasi melalui internet atau jaringan lainnya. Berbagai *e-commerce* sebagai tempat jual beli dapat dengan mudah diakses oleh berbagai pihak dari mana saja. Penjualan menggunakan *e-commerce* dapat menjadi pilihan dalam pemasaran produk.

Di Indonesia saja sudah banyak *e-commerce* lokal yang menjual barang dari kebutuhan sehari-hari hingga kebutuhan khusus contohnya tokopedia.com, bukalapak.com, shopee.com, dan lain-lain. Selain melalui *e-commerce*, pemasaran

produk secara lokal juga dapat melalui *website* dan media sosial dari masing-masing penjual. Dengan adanya *website* dan media sosial penjual tidak perlu membuat toko konvensional yang membutuhkan modal besar untuk membuatnya, dan hanya perlu menjajakan produk-produk melalui *website* atau media sosial tersebut. Pembeli dari berbagai daerah bahkan bisa mengakses dan bertransaksi jual-beli secara langsung dengan penjual tanpa perlu datang ke lokasi jual. Dengan kemudahan pemasaran produk tersebut, saat ini banyak produk-produk yang dapat dibeli di *e-commerce* dengan mudah mulai dari produk lokal hingga internasional. Akan tetapi, produk impor dari luar negeri lebih dominan terpampang di *e-commerce* Indonesia. Jadi dibutuhkan *e-commerce* sendiri yang menjual produk-produk lokal agar tidak bercampur dengan produk impor. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibuatlah aplikasi *mobile e-commerce* khusus dengan nama Merkha sebagai aplikasi *User App* untuk pengguna dapat bertransaksi.

Kata Kunci: e-commerce, startup, mobile, produk lokal, flutter

Dosen Pembimbing I : Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE

Dosen Pembimbing II : Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 09 Juni 2021