

**APLIKASI PEMBAYARAN CICILAN MOTOR
SYARIAH BERBASIS *MOBILE***

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

ATHANASIUS ARYATYASTO PRANAMYA

170709295

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

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

APLIKASI PEMBAYARAN CICILAN MOTOR SYARIAH BERBASIS MOBILE

yang disusun oleh

Athanasius Aryatyasto Pranamya

170709295

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 22 Januari 2022

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joseph Eric Samodra, S.Kom., MIT	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 22 Januari 2022

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 : Athanasius Aryatyasto Pranamya
NPM : 170709295
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Aplikasi Pembayaran Cicilan Motor Syariah Berbasis
Mobile

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.

Banjarmasin, 30 November 2021
Yang menyatakan,

Athanasius Aryatyasto Pranamya

170709295

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Setiap orang punya waktunya masing-masing. Jangan pernah membandingkan hidupmu dengan yang lain.”



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 Pembayaran Cicilan Motor Syariah Berbasis *Mobile*” 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 dan untuk dioperasikan oleh Mahkota Motor Syariah dalam mempermudah pengelolaan data.

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 penulis dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya dan perlindungan-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M. Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Patricia Ardanari, S.Si.,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.

Banjarmasin, 30 November 2021

Athanasius Aryatyasto Pranamya

170709295

DAFTAR ISI

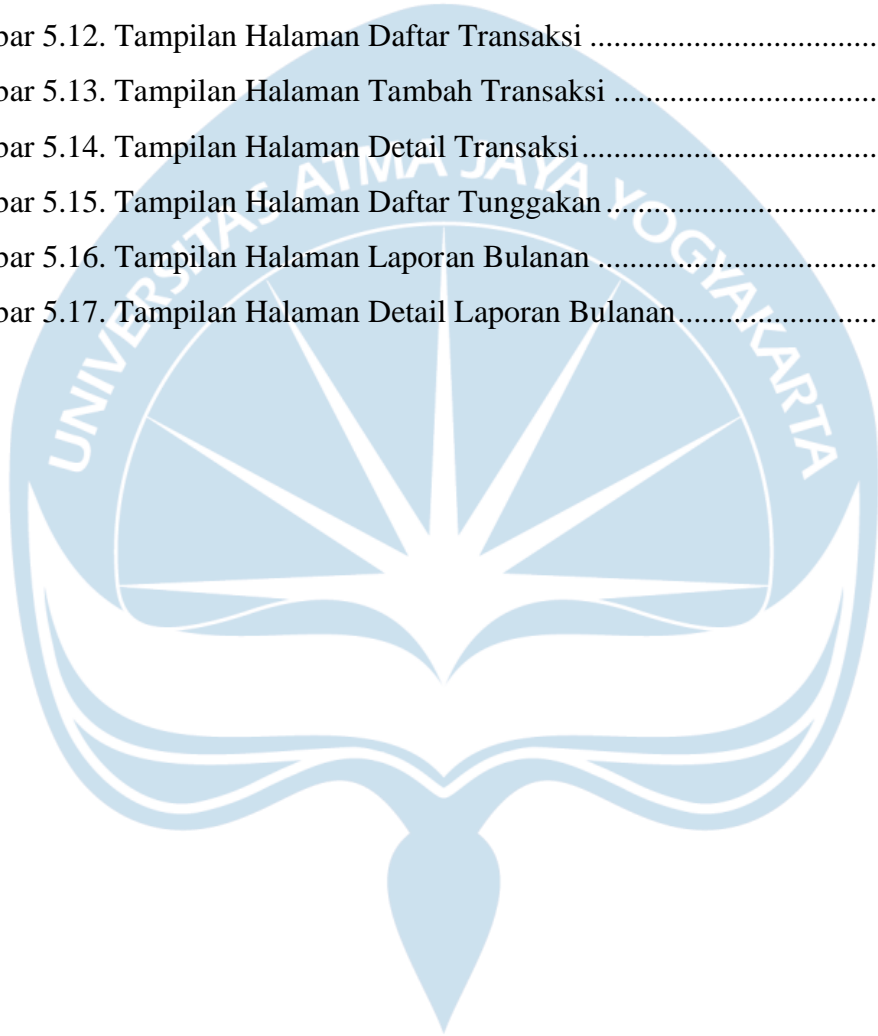
APLIKASI PEMBAYARAN CICILAN MOTOR SYARIAH BERBASIS <i>MOBILE</i>	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	8
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	12
4.1. Analisis Sistem	12
4.2. Lingkup Masalah	12
4.3. Perspektif Produk	13
4.4. Fungsi Produk	14
4.5. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	19
4.5.1. Antarmuka Pengguna	19

4.5.2.	Antarmuka Perangkat Lunak	23
4.6.	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	24
4.6.1.	<i>Usecase</i> Diagram	24
4.6.2.	<i>Entity Relationship</i> Diagram.....	24
4.6.3.	Perancangan Antarmuka	26
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		44
5.1.	Pengolahan dan Analisa Data.....	44
5.2.	Implementasi Sistem	44
5.3.	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	62
5.4.	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	88
5.5.	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	89
BAB VI PENUTUP		90
6.1.	Kesimpulan	90
6.2.	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA		91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Desain Arsitektur Sistem.....	14
Gambar 4.2. <i>Use Case</i> Diagram Mahkota Motor	24
Gambar 4.3. <i>Entity Relationship</i> Diagram Aplikasi Mahkota Motor	25
Gambar 4.4. Halaman <i>Landing</i> Pengguna	26
Gambar 4.5. Halaman <i>Login</i> Pengguna	27
Gambar 4.6. Halaman Beranda Pengguna	28
Gambar 4.7. Halaman Daftar Unit Kendaraan	29
Gambar 4.8. Halaman Detail Unit Kendaraan	30
Gambar 4.9. Halaman Tambah Unit Kendaraan	31
Gambar 4.10. Halaman Edit Unit Kendaraan	32
Gambar 4.11. Halaman Daftar Nasabah	33
Gambar 4.12. Halaman Detail Nasabah	34
Gambar 4.13. Halaman Tambah Nasabah.....	35
Gambar 4.14. Halaman Edit Nasabah	36
Gambar 4.15. Halaman Daftar Transaksi Penjualan	37
Gambar 4.16. Halaman Tambah Transaksi Penjualan	38
Gambar 4.17. Halaman Detail Transaksi Penjualan	39
Gambar 4.18. Halaman Daftar Tunggakan	40
Gambar 4.19. Halaman Daftar Laporan Bulanan.....	41
Gambar 4.20. Halaman Detail Laporan Bulanan	43
Gambar 5.1. Tampilan Halaman <i>Landing</i>	45
Gambar 5.2. Tampilan Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 5.3. Tampilan Halaman Beranda.....	47
Gambar 5.4. Tampilan Halaman Daftar Unit.....	48
Gambar 5.5. Tampilan Halaman Tambah Unit.....	49
Gambar 5.6. Tampilan Halaman Detail Unit	50

Gambar 5.7. Tampilan Halaman Edit Unit	51
Gambar 5.8. Tampilan Halaman Daftar Nasabah	52
Gambar 5.9. Tampilan Halaman Tambah Nasabah	53
Gambar 5.10. Tampilan Halaman Detail Nasabah.....	54
Gambar 5.11. Tampilan Halaman Edit Nasabah.....	55
Gambar 5.12. Tampilan Halaman Daftar Transaksi	56
Gambar 5.13. Tampilan Halaman Tambah Transaksi	57
Gambar 5.14. Tampilan Halaman Detail Transaksi.....	58
Gambar 5.15. Tampilan Halaman Daftar Tunggakan	59
Gambar 5.16. Tampilan Halaman Laporan Bulanan	60
Gambar 5.17. Tampilan Halaman Detail Laporan Bulanan.....	61



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kajian Pustaka Penelitian.....	7
Tabel 4.1. Tabel <i>Form</i> Aplikasi Mahkota Motor	20
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	63
Tabel 5.2. Hasil Pengujian Pada Pengguna.....	88



INTISARI

Aplikasi Pembayaran Cicilan Motor Syariah Berbasis *Mobile*

Athanasius Aryatyasto Pranamya

170709295

Mahkota Motor Syariah merupakan sebuah *showroom* motor bekas yang terletak di kota Kapuas, Kalimantan Tengah. Setelah beroperasi selama beberapa bulan dengan menggunakan metode pencatatan manual menggunakan Excel untuk semua data yang ada dalam *showroom*. Masalah tersebut membuat mereka kemudian merasa kerepotan.

Aplikasi Mahkota Motor merupakan aplikasi yang dirancang dan dibangun khusus untuk membantu Mahkota Motor Syariah dalam mengelola data mereka. Sehingga, mereka tidak lagi menggunakan pencatatan secara manual yang merepotkan. Aplikasi ini dirancang untuk digunakan dengan sistem operasi iOS yang dikembangkan oleh penulis dalam *platform mobile* dengan tujuan agar pengguna dapat mengaksesnya dengan fleksibilitas yang tinggi.

Dari pengujian yang dilakukan pada aplikasi Mahkota Motor diperoleh hasil bahwa aplikasi Mahkota Motor memiliki fungsi yang sesuai dengan yang diinginkan. Pengguna aplikasi Mahkota Motor merasa puas dalam mengoperasikan aplikasi yang dapat dilihat dari hasil pengujian pengguna yang menunjukkan bahwa secara umum pengguna memberikan respon yang positif terhadap aplikasi Mahkota Motor.

Kata Kunci: Swift, Firebase, Angsuran, Syariah

Dosen Pembimbing I : Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

Dosen Pembimbing II : Patricia Ardanari, S.Si.,M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :