

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENGATUR
KEUANGAN BERBASIS MOBILE UNTUK
MEMPERMUDAH PENGELOLAAN KEUANGAN**

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

Dandy Candra Oktaviano

200710670

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN APLIKASI PENGATUR KEUANGAN BERBASIS MOBILE UNTUK MEMPERMUDAH
PENGELOLAAN KEUANGAN

yang disusun oleh

Dandy Candra Oktaviano

200710670

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 18 Juli 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 18 Juli 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

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 : Dandy Candra Oktaviano
NPM : 200710670
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Aplikasi Pengatur Keuangann
Berbasis Mobile Untuk Mempermudah Pengelolaan

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar 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, 18 Juli 2024

Yang menyatakan,



Dandy Candra Oktaviano

200710670

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk diri saya sendiri, keluarga dan kerabat saya yang selalu mendoakan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Aplikasi Pengatur Keuangann Berbasis Mobile Untuk Mempermudah Pengelolaan Keuangan” 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 dorongann 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. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Univeritas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Departemen Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Sarjana Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Dra. Ernawati, M.T., Ph.D., 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, dann penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 18 Juli 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dandy Candra Oktaviano' with a stylized flourish at the end.

Dandy Candra Oktaviano
200710670

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Metode Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
A. Literasi Keuangan	13
B. Sistem Informasi	13
C. Android.....	14
D. Dart.....	14
E. Flutter.....	15
F. BloC <i>Pattern</i>	15
G. Basis Data.....	16

H. MySQL.....	17
I. PHP.....	17
J. Laravel.....	17
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	19
A. Analisis Sistem.....	19
B. Lingkup Masalah.....	23
C. Perspektif Produk.....	23
D. Fungsi Produk.....	24
E. Kebutuhan Antarmuka.....	49
F. Perancangan.....	54
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	91
A. Implementasi sistem.....	91
B. Pengujian Sistem.....	166
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	192
D. Analisis Kelebihan dan Kekurangan.....	208
BAB VI PENUTUP.....	209
A. Kesimpulan.....	209
B. Saran.....	209
DAFTAR PUSTAKA.....	210
DAFTAR SUMBER GAMBAR.....	213

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 SDLC <i>Waterfall</i>	5
Gambar 3.1. Arsitektur BloC	15
Gambar 4.1 Diagram Alir Utama Aplikasi Pengatur Keuangan	20
Gambar 4.2 Diagram Alir Menu Transaksi.....	21
Gambar 4.3 Diagram Alir Menu Anggaran	22
Gambar 4.4 Diagram Alir Menu Kategori	22
Gambar 4.5 Diagram Alir Menu Aset.....	22
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Pengatur Keuangan	24
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> Aplikasi Pengatur Keuangan.....	55
Gambar 4.8 <i>Overview</i> Sistem Aplikasi Pengatur Keuangan.....	57
Gambar 4.9 BLoC Architecture	58
Gambar 4.10 Arsitektur <i>Backend</i>	59
Gambar 4.11 Class Diagram Klien	61
Gambar 4.12 Class Diagram <i>Server</i>	62
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Autentikasi	63
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka Daftar Akun	64
Gambar 4.15 Perancangan Antarmuka <i>Home</i>	65
Gambar 4.16 Perancangan Antarmuka Anggaran	66
Gambar 4.17 Perancangan Antarmuka Tambah Anggaran	67
Gambar 4.18 Perancangan Antarmuka Ubah Anggaran	68
Gambar 4.19 Perancangan Antarmuka Detail Anggaran	69
Gambar 4.20 Perancangan Antarmuka <i>Dialog</i> Konfirmasi Hapus Anggaran	69
Gambar 4.21 Perancangan Antarmuka Aset	70
Gambar 4.22 Perancangan Antarmuka Tambah Aset	71

Gambar 4.23 Perancangan Antarmuka Ubah Aset.....	72
Gambar 4.24 Perancangan Antarmuka <i>Dialog</i> Konfirmasi Hapus Aset.....	72
Gambar 4.25 Perancangan Antarmuka Kategori.....	74
Gambar 4.26 Perancangan Antarmuka Tambah Kategori	75
Gambar 4.27 Perancangan Antarmuka Ubah Kategori	76
Gambar 4.28 Perancangan Antarmuka <i>Dialog</i> Konfirmasi Hapus Kategori	77
Gambar 4.29 Perancangan Antarmuka Transaksi Mingguan.....	78
Gambar 4.30 Perancangan Antarmuka Transaksi Bulanan	79
Gambar 4.31 Perancangan Antarmuka Transaksi Tahunan	80
Gambar 4.32 Perancangan Antarmuka Tambah Transaksi	81
Gambar 4.33 Perancangan Antarmuka Ubah Transaksi	82
Gambar 4.34 Perancangan Antarmuka Transfer Aset.....	83
Gambar 4.35 Perancangan Antarmuka Hapus Transaksi.....	84
Gambar 4.36 Perancangan Antarmuka Profil	85
Gambar 4.37 Perancangan Antarmuka Ubah Kata Sandi	85
Gambar 4.38 Perancangan Antarmuka Ekspor CSV	86
Gambar 4.39 Perancangan Antarmuka Notifikasi Harian.....	86
Gambar 4.40 Perancangan Antarmuka Pengingat Transaksi.....	87
Gambar 4.41 Perancangan Antarmuka Tambah Transaksi	88
Gambar 4.42 Perancangan Antarmuka Ubah Pengingat Transaksi	88
Gambar 4.43 Perancangan Antarmuka Konfirmasi <i>Dialog</i> Hapus Pengingat Transaksi	89
Gambar 4.44 Perancangan Antarmuka Konfirmasi <i>Dialog</i> Keluar Aplikasi.....	90
Gambar 5.1 Antarmuka Halaman Autentikasi	92
Gambar 5.2 Potongan Kode Autentikasi.....	93

Gambar 5.3 Potongan Kode Autentikasi pada Klien	94
Gambar 5.4 Antarmuka Halaman Daftar Akun	95
Gambar 5.5 Potongan Kode Daftar Akun.....	96
Gambar 5.6 Antarmuka Halaman Beranda	97
Gambar 5.7 Potongan Kode Total Pendapatan dan Pengeluaran	98
Gambar 5.8 Proses Penyaringan Data Transaksi Hari Ini	98
Gambar 5.9 Potongan Kode Menampilkan Data Anggaran.....	99
Gambar 5.10 Antarmuka Halaman Kategori.....	100
Gambar 5.11 Potongan Kode Menampilkan Data Kategori	101
Gambar 5.12 Antarmuka Halaman Tambah Kategori	102
Gambar 5.13 Potongan Kode Tambah Kategori	103
Gambar 5.14 Antarmuka Halaman Ubah Kategori	104
Gambar 5.15 Potongan Kode Mengambil Salah Satu Kategori.....	105
Gambar 5.16 Potongan Kode Ubah Kategori.....	105
Gambar 5.17 Antarmuka Halaman Hapus Kategori	106
Gambar 5.18 Potongan Kode Hapus Kategori.....	107
Gambar 5.19 Antarmuka Halaman Aset	108
Gambar 5.20 Potongan Kode Menampilkan Data Aset.....	109
Gambar 5.21 Antarmuka Halaman Tambah Aset	110
Gambar 5.22 Potongan Kode Menyimpan Aset.....	111
Gambar 5.23 Antarmuka Halaman Ubah Aset.....	112
Gambar 5.24 Potongan Kode Mengambil Salah Satu Aset	113
Gambar 5.25 Potongan Kode Ubah Aset.....	113
Gambar 5.26 Antarmuka Halaman Hapus Aset	114
Gambar 5.27 Potongan Kode Hapus Aset.....	115

Gambar 5.28 Antarmuka Halaman Transfer Aset.....	116
Gambar 5.29 Potongan Kode Pemindahan Aset	117
Gambar 5.30 Antarmuka Halaman Transaksi Mingguan.....	118
Gambar 5.31 Potongan Kode Transaksi Periode Mingguan	120
Gambar 5.32 Antarmuka Halaman Transaksi Bulanan	121
Gambar 5.33 Potongan Kode Transaksi Periode Bulanan	123
Gambar 5.34 Antarmuka Halaman Transaksi Tahunan	124
Gambar 5.35 Potongan Kode Transaksi Periode Tahunan	125
Gambar 5.36 Antarmuka Halaman Tambah Transaksi	126
Gambar 5.37 Potongan Kode Tambah Transaksi.....	127
Gambar 5.38 Potongan Kode Transaksi Berulang	129
Gambar 5.39 Antarmuka Halaman Ubah Transaksi	130
Gambar 5.40 Potongan Kode Ubah Transaksi	132
Gambar 5.41 Antarmuka Halaman Hapus Transaksi.....	133
Gambar 5.42 Potongan Kode Hapus Transaksi	134
Gambar 5.43 Antarmuka Halaman Anggaran	135
Gambar 5.44 Potongan Kode Anggaran	136
Gambar 5.45 Antarmuka Halaman Detail Anggaran	137
Gambar 5.46 Potongan Kode Detail Anggaran.....	138
Gambar 5.47 Antarmuka Halaman Tambah Anggaran.....	139
Gambar 5.48 Potongan Kode Tambah Anggaran	140
Gambar 5.49 Antarmuka Halaman Ubah Anggaran	141
Gambar 5.50 Potongan Kode Ubah Anggaran.....	142
Gambar 5.51 Antarmuka Halaman Hapus Anggaran.....	143
Gambar 5.52 Potongan Kode Hapus Anggaran	144

Gambar 5.53 Antarmuka Halaman Profil	145
Gambar 5.54 Potongan Kode Profil	145
Gambar 5.55 Antarmuka Halaman Ubah Kata Sandi	146
Gambar 5.56 Potongan Kode Ubah Kata Sandi.....	147
Gambar 5.57 Antarmuka Halaman Notifikasi Harian	148
Gambar 5.58 Potongan Kode Tambah Notifikasi Harian	149
Gambar 5.59 Potongan Kode Notifikasi Harian	149
Gambar 5.60 Potongan Kode Hapus Notifikasi Harian	150
Gambar 5.61 Potongan Kode Notifikasi Harian <i>Cron Job</i>	151
Gambar 5.62 Antarmuka Halaman Ekspor Data CSV Bulanan.....	152
Gambar 5.63 Potongan Kode Ekspor Data CSV Bulanan	153
Gambar 5.64 Antarmuka Halaman Ekspor Data CSV Tahunan	154
Gambar 5.65 Potongan Kode Ekspor Data CSV Tahunan.....	155
Gambar 5.66 Antarmuka Halaman Ekspor Data CSV Rentang.....	155
Gambar 5.67 Potongan Kode Ekspor Data CSV Rentang.....	156
Gambar 5.68 Antarmuka Halaman Pengingat Transaksi	157
Gambar 5.69 Antarmuka Halaman Tambah Pengingat Transaksi	158
Gambar 5.70 Antarmuka Halaman Ubah Pengingat Transaksi	159
Gambar 5.71 Antarmuka Halaman Hapus Pengingat Transaksi.....	160
Gambar 5.72 Potongan Kode Tambah Pengingat Transaksi.....	161
Gambar 5.73 Potongan Kode Pengingat Transaksi.....	162
Gambar 5.74 Potongan Kode Ubah Pengingat Transaksi	162
Gambar 5.75 Potongan Kode Hapus Pengingat Transaksi	163
Gambar 5.76 Potongan Kode Pengingat Transaksi <i>Cron Job</i>	163
Gambar 5.77 Antarmuka Halaman Aksi Keluar	164

Gambar 5.78 Potongan Kode Aksi Keluar.....	165
Gambar 5.79 Potongan Kode Aksi Keluar Aplikasi	165
Gambar 5.80 Grafik Jawaban Pertanyaan Pertama	195
Gambar 5.81 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua.....	195
Gambar 5.82 Grafik Jawaban Pertanyaan Ketiga	196
Gambar 5.83 Grafik Jawaban Pertanyaan Keempat.....	196
Gambar 5.84 Grafik Jawaban Pertanyaan Kelima	197
Gambar 5.85 Grafik Jawaban Pertanyaan Keenam.....	197
Gambar 5.86 Grafik Jawaban Pertanyaan Ketujuh	198
Gambar 5.87 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedelapan	198
Gambar 5.88 Grafik Jawaban Pertanyaan Kesembilan	199
Gambar 5.89 Grafik Jawaban Pertanyaan Kesepuluh	199
Gambar 5.90 Grafik Jawaban Pertanyaan Kesebelas	200
Gambar 5.91 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua belas	200
Gambar 5.92 Grafik Jawaban Pertanyaan Ketiga belas	201
Gambar 5.93 Grafik Jawaban Pertanyaan Keempat belas	201
Gambar 5.94 Grafik Jawaban Pertanyaan Kelima belas	202
Gambar 5.95 Grafik Jawaban Pertanyaan Keenam belas	202
Gambar 5.96 Grafik Jawaban Pertanyaan Ketujuh belas	203
Gambar 5.97 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedelapan belas.....	203
Gambar 5.99 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua puluh	204
Gambar 5.100 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua puluh satu	205
Gambar 5.101 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua puluh dua.....	206
Gambar 5.102 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua puluh tiga	206
Gambar 5.103 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua puluh empat.....	207

Gambar 5.104 Grafik Jawaban Pertanyaan Kedua puluh lima 208

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian	11
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Autentikasi.....	25
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar akun	26
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Kata sandi.....	27
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Keluar Aplikasi.....	28
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Transaksi Pengguna.....	29
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Kategori	33
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Aset	35
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Anggaran	38
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Laporan.....	42
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Profil	44
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Notifikasi Harian	45
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Pengingat Transaksi.....	45
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Ekspor Data CSV.....	48
Tabel 4.14 Daftar Antarmuka Aplikasi Pengatur Keuangan.....	50
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas	166
Tabel 5.2 Hasil Evaluasi Terhadap Pengguna.....	192

INTISARI

Uang merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia karena berfungsi sebagai alat untuk menunjang kehidupan. Kesadaran akan pentingnya uang, mendorong individu untuk mengelola keuangan secara cermat. Untuk dapat melakukan pengelolaan uang dengan baik dibutuhkan sebuah alat yang dapat membantu individu untuk mencatat pengeluaran dan pendapatan keuangan mereka. Media yang paling sering digunakan oleh pengguna dalam mengelola keuangannya adalah buku. Namun penggunaan media tersebut menimbulkan beberapa masalah diantaranya yaitu tidak praktis, terkadang pengguna juga lupa untuk melakukan pencatatan pada hari tersebut, tidak adanya sistem laporan yang mengakibatkan pengguna tidak mengetahui apakah uang yang dikeluarkan sudah melebihi batas atau tidak, dan hal hal lainnya yang dapat mengakibatkan pengguna merasa bahwa melakukan pencatatan keuangan adalah hal yang memakan waktu dan berujung kepada pengguna yang menghiraukan akan pencatatan keuangan.

Dengan adanya perkembangan teknologi seperti *smartphone*, didapatkan solusi untuk membangun aplikasi pengatur keuangan berbasis *mobile*. Pembangunan aplikasi pengatur keuangan berbasis *mobile* ini dirancang untuk menyelesaikan permasalahan mengenai sulitnya melakukan pengaturan keuangan dengan metode konvensional. Tidak berfokus pada situ saja, aplikasi yang dibuat akan memiliki fitur fitur yang dapat menunjang akan solusi dari permasalahan mengenai sulitnya melakukan pengaturan keuangan seperti fitur pengingat, fitur pelaporan dan fitur penunjang lainnya.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pengatur keuangan berbasis *mobile* dengan nama “Sakuku”. Aplikasi “Sakuku” memiliki beberapa fitur utama seperti transaksi pemasukan dan pengeluaran, fitur laporan, fitur transaksi berulang dan fitur notifikasi harian. Aplikasi “Sakuku” telah membantu pengguna dalam melakukan pengelolaan keuangan, hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian terhadap responden diperoleh 60% sangat setuju dan 40% setuju bahwa aplikasi “Sakuku” membantu pengguna dalam melakukan pengelolaan keuangan.