

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK


Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pribadi (SIMAKDI)

Untuk:
Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak

Dipersiapkan oleh:

1. Ni Nyoman Ayu Puspitawati (2201010074)
2. Ni Komang Feby Trinita (2201010005)
3. I Made Putra Sedana (2201010050)
4. Sisfister Darmina (2201010087)
5. Afisal Ainul Iksan (2201010065)

Program Studi Sistem Informasi
Universitas Primakara
2023

 PRIMAKARA UNIVERSITY	Program Studi Sistem Informasi Universitas Primakara	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-001		1/33
		Revisi	<nomor revisi>	Tgl: <isi tanggal>

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2 Lingkup Masalah	6
1.3 Definisi, Istilah, dan Akronim	6
1.4 Aturan Penomoran dan Penamaan	7
1.4.1 Aturan Penomoran dan Penamaan Spesifikasi Kebutuhan.....	7
1.4.2 Aturan Penomoran dan Penamaan Tabel	7
1.4.3 Aturan Penomoran dan Penamaan Fungsi / Proses.....	7
1.4.4 Aturan Penomoran dan Penamaan Query	7
1.4.5 Aturan Penomoran dan Penamaan Layar Pesan.....	8
1.4.6 Aturan Penomoran Algoritma	8
1.5 Referensi.....	8
1.6 Deskripsi Umum Dokumen.....	8
2 Deskripsi Perancangan Global	9
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi.....	9
2.2 Deskripsi Data.....	10
2.2.1 Definisi Domain/Type	10
2.2.2 Conceptual Data Model.....	11
2.2.3 Physical Data Model.....	11
2.2.4 Daftar Tabel Aplikasi	12
2.3 Dekomposisi Fungsional Modul.....	12
3 Deskripsi Perancangan Rinci.....	15
3.1 Deskripsi Rinci Tabel.....	15
3.1.1 Tabel TUser	15
3.1.2 Tabel TDataLogin	15
3.1.3 Tabel TDataKeuangan	16
3.1.4 Tabel TDataHistory	17
3.2 Deskripsi Fungsional secara Rinci.....	17
3.2.1 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.1 Validasi Pengguna	17
3.2.2 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Memilih halaman yang ingin dibuka	20
3.2.3 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Menampilkan dan menambahkan Data Keuangan.....	22
3.2.4 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Menampilkan Histori	26
3.2.5 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Mengedit dan Menampilkan Profile User	29
Lampiran.....	32
Lampiran 1. Pembagian Tugas Anggota Kelompok.....	32

Daftar Gambar

Gambar 2-1 Conceptual Data Model (CDM).....	11
Gambar 2-2 Physical Data Model (PDM)	11
Gambar 3-1 Layar Untuk Melakukan Login	17
Gambar 3-2 Halaman Utama.....	21
Gambar 3-3 Layar Menampilkan Data Keuangan	23

Gambar 3-4 Layar Menambahkan Data Histori.....	27
Gambar 3-5 Layar Menambahkan Data User	29

Daftar Tabel

TAB-1 Daftar Akronim / Singkatan.....	6
TAB-2 Deskripsi Data.....	10
TAB-3 Definisi Domain/Type.....	10
TAB-4 Daftar Tabel Aplikasi.....	12
TAB-5 Dekomposisi Fungsional Modul	12
TAB-6 Tabel TUser.....	15
TAB-7 Tabel TDataLogin	16
TAB-8 Tabel TDataKeuangan.....	16
TAB-9 Tabel TDataKeuangan.....	17
TAB-10 Tabel Output Login.....	17
TAB-11 Tabel Query Login	18
TAB-12 Spesifikasi Field Data Pada Layar Login	18
TAB-13 Spesifikasi Function Key pada Layar Login.....	19
TAB-14 Spesifikasi Layar Pesan Login	19
TAB-15 Spesifikasi Function Key pada Layar.....	21
TAB-16 Tabel Output Menampilkan Data Keuangan.....	22
TAB-17 Spesifikasi Menampilkan Data Keuangan	23
TAB-18 Tabel Spesifikasi Field Data Pada Layar Keuangan.....	24
TAB-19 Tabel Spesifikasi Function Key Pada Layar.....	25
TAB-20 Tabel Spesifikasi Layar Pesan.....	25
TAB-21 Tabel Input Penambahan Data Keuangan	26
TAB-22 Tabel Output Data Histori	27
TAB-23 Tabel Spesifikasi Query Menampilkan Data History	27
TAB-24 Tabel Spesifikasi Field Data Pada Layar Penambahan Data Keuangan	28
TAB-25 Tabel Input Menambah Data User.....	29
TAB-26 Tabel Spesifikasi Query Menampilkan Data User.....	30
TAB-27 Tabel Spesifikasi Field Data Pada Layar Menambah Data User.....	30
TAB-28 Tabel Spesifikasi Function Key Mengedit data pada Layar	31
TAB-29 Tabel Spesifikasi Layar Pesan Mengedit.....	31

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Pembagian Tugas Anggota Kelompok.....	32
---	----

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Penulisan Dokumentasi Perangkat Lunak ini ditujukan untuk :

1. Menggambarkan secara detail dan menyeluruh kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan,
2. Menjadi pedoman kesepakatan antara pihak pengembang dengan pengguna, dalam proses pengembangan perangkat lunak, dan juga menjadi bahan evaluasi di akhir proses pengembangan tersebut sehingga pengembangan perangkat lunak lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas baik bagi pengembang maupun bagi pengguna,
3. Mendefinisikan arsitektur rinci perangkat lunak,
4. Menjadi acuan dalam pengembangan perangkat lunak lebih lanjut.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pribadi (SIMAKDI) akan digunakan untuk membantu mengatur keuangan pribadi dari pengguna dengan mengelola data pemasukan dan pengeluaran yang di input oleh pengguna itu sendiri. Beberapa masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana alur pemasukan dan pengeluaran dari perangkat lunak sistem informasi manajemen keuangan pribadi?
2. Bagaimana perencanaan dari perangkat lunak sistem informasi manajemen keuangan pribadi?
3. Apa saja spesifikasi fungsi/proses dari perangkat lunak sistem informasi manajemen keuangan pribadi?

1.3 Definisi, Istilah, dan Akronim

Dalam Dokumentasi Perangkat Lunak ini akan digunakan beberapa akronim atau singkatan, dan istilah-istilah yang mempunyai definisi. adalah sebagai berikut :

TAB-1 Daftar Akronim / Singkatan

Akronim/Singkatan	Penjelasan
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Mencakup rincian tentang bagaimana suatu perangkat lunak akan dirancang sebelum dimulainya proses pengembangan. Dokumen ini memberikan panduan untuk pengembang perangkat lunak tentang arsitektur perangkat lunak, struktur database, algoritma, antarmuka pengguna, dan elemen-elemen lain yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak.
SIMAKDI	<i>Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pribadi</i>

	<i>Suatu perangkat lunak manajemen yang digunakan untuk mengatur keuangan dari user/pengguna dengan cara menginput data pemasukan dan pengeluaran yang kemudian diolah sehingga menjadi laporan keuangan pribadi.</i>
--	---

1.4 Aturan Penomoran dan Penamaan

1.4.1 Aturan Penomoran dan Penamaan Spesifikasi Kebutuhan

Setiap kebutuhan perangkat lunak dalam dokumen ini akan diberi penomoran dengan format :

SKPL-JK-XX.Y <nama proyek>, dengan :

- JK adalah jenis kebutuhan. JK dapat diisi dengan :
 - F untuk jenis kebutuhan fungsional
 - NF untuk jenis kebutuhan non fungsional
- XX adalah nomor kebutuhan fungsi (dua digit) dimulai dari 00, 01, 02, ...
- Y adalah nomor fungsi rinci, yang diturunkan dari kebutuhan nomor XX. Jika suatu kebutuhan bukan turunan maka nilai Y diisi 0.

1.4.2 Aturan Penomoran dan Penamaan Tabel

Tabel diberi nama awalan huruf T kapital, diikuti dengan nama entitas tabel tersebut. Tiap karakter awal kata dalam nama entitas tabel, dimulai dengan huruf kapital, tanpa adanya spasi antar kata bila nama entitas lebih dari satu kata. Penomoran tabel mengikuti format TAB-X, dengan X menyatakan nomor urut tabel.

Contoh :

TAB-1 TDosen

TAB-2 TStandarKredit

1.4.3 Aturan Penomoran dan Penamaan Fungsi / Proses

Penomoran fungsi menurut format FS-X, FS-X.Y, F S-X.Y.Z, dan seterusnya, dengan X,Y,Z menyatakan tingkatan level fungsi/proses pada Data Flow Diagram (DFD) sesuai dengan kedalaman fungsi. Setiap fungsi diberi nama sesuai dengan deskripsinya.

Contoh :

FS-1.1 Validasi Pengguna

FS-1.3.1 Pemilihan Menu

1.4.4 Aturan Penomoran dan Penamaan Query

Penamaan query disesuaikan dengan fungsinya. Penomorannya mengikuti format QUE-X, dengan X menyatakan nomor urut query.

Contoh :

ID Query	Deskripsi	Ekspresi Query
QUE-17	Menambah Data Syarat Tambahan untuk komponen	INSERT INTO TsyaratTambahan VALUES (IdSyarat masukan, IdStandar masukan, Deskripsi masukan)

	kegiatan pada TSyaratTambahan	
--	----------------------------------	--

1.4.5 Aturan Penomoran dan Penamaan Layar Pesan

Setiap layar pesan diberi nama sesuai dengan pesan yang ditampilkan. Penomorannya mengikuti format LP-X, dengan X menyatakan nomor urut layar pesan.

Contoh :

Id_Pesan	Waktu Kemunculan	Isi Pesan
LP-41	Saat btnHapus diklik tetapi txtNIP masih kosong	Masukkan NIP dosen !

1.4.6 Aturan Penomoran Algoritma

Algoritma diberi nama sesuai dengan tujuan algoritma itu. Penomorannya mengikuti format ALGO-X, dengan X menyatakan nomor urut algoritma.

Contoh :

Id Proses : ALGO-14

Initial State (IS) : Tabel TStandarMinimalKredit sudah ada
Final State (FS) : Jika txtIdStandar masih kosong, akan ditampilkan layar pesan LP-26. Jika IdStandar masukan valid, akan ditampilkan layar pesan LP-28, jika gagal akan ditampilkan layar pesan LP-27
Spesifikasi Proses/Algoritma : IF (IsEmpty(txtIdStandar)) THEN Jalankan query QUE-14 IF (berhasil) THEN Tampilkan layar pesan LP-28 ELSE Tampilkan layar pesan LP-27 ELSE Tampilkan layar pesan LP-26

1.5 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan DDL ini adalah sebagai berikut:

1. *IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.*
2. *Software Engineering, A Practitioner's Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2001.*

1.6 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini terdiri dari tiga bagian dengan perincian sebagai berikut :

1. Pendahuluan
Bab ini merupakan pengantar dokumen pengembangan perangkat lunak, berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, definisi, istilah, dan akronim yang digunakan dalam dokumen, aturan penomoran dan referensi yang digunakan dalam pembuatan dokumen ini serta ikhtisar deskripsi umum dokumen.
2. Deskripsi Perancangan Global
Bab ini berisi rancangan lingkungan implementasi, deskripsi data yang dimulai dari definisi domain/type, conceptual data model, physical data model, daftar tabel aplikasi serta dekomposisi fungsional modul yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pribadi (SIMAKDI).
3. Deskripsi Perancangan Rinci
Bab ini mendeskripsikan perancangan dengan lebih rinci dari Manajemen Keuangan Pribadi (SIMAKDI), yang meliputi deskripsi rincian tabel dan deskripsi fungsional secara rinci yang berisi spesifikasi fungsi/proses yang terdapat pada Manajemen Keuangan Pribadi (SIMAKDI).

2 Deskripsi Perancangan Global

Bagian ini berisi rancangan global dari SIMAKDI, mencakup perancangan implementasi, deskripsi data, domain/tipe, deskripsi tabel aplikasi dan dekomposisi modul.

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

SIMAKDI dikembangkan dan diimplementasikan dalam lingkungan sebagai berikut :
Perangkat Keras :

Tidak diperlukan perangkat keras khusus dalam pengembangan dan implementasi SIMAKDI, yang penting kompatibel terhadap perangkat lunak yang digunakan, dalam hal ini adalah mesin IBM/PC compatible.

Perangkat Lunak :

- Sistem Operasi : SIMAKDI merupakan perangkat lunak stand-alone yang berjalan di lingkungan Windows.
- DBMS : Basis Data SIMAKDI dikelola dengan DBMS MySQL versi PHP/8.2.4
- Bahasa Pemrograman: Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Borland Delphi 7

2.2 Deskripsi Data

TAB-2 Deskripsi Data

No	Nama Tabel / Data	Jenis	Volume	Laju	Primary Key	Integrity Constraint
1	TUser	Tabel Induk	0 record	5 record per tahun	IdUser	Domain Constraints
2	TKeuangan	Tabel Induk	0 record	5 record per tahun	IdKeuangan	Domain Constraints
3	THistory	Tabel Referensi	0 record	5 record per tahun	IdHistori	Entity Integrity

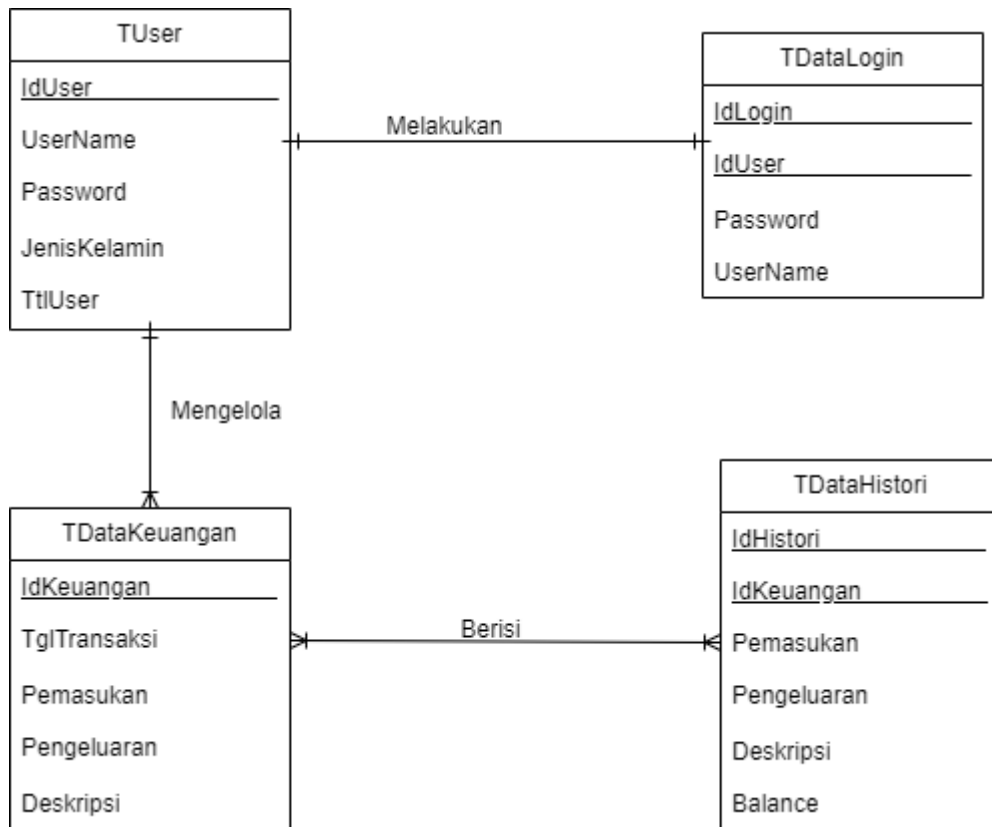
2.2.1 Definisi Domain/Type

TAB-3 Definisi Domain/Type

Domain Name	Type
IdUser	Interger
UserName	VarChar 20
Password	VarChar 20
JenisKelamin	Char 5
TtlUser	VarChar 20
IdKeuangan	VarChar 10
TglTransaksi	Date Time
Pemasukan	Integer
Pengeluaran	Integer
Deskripsi	VarChar 20
IdHistory	VarChar 20
Balance	Integer

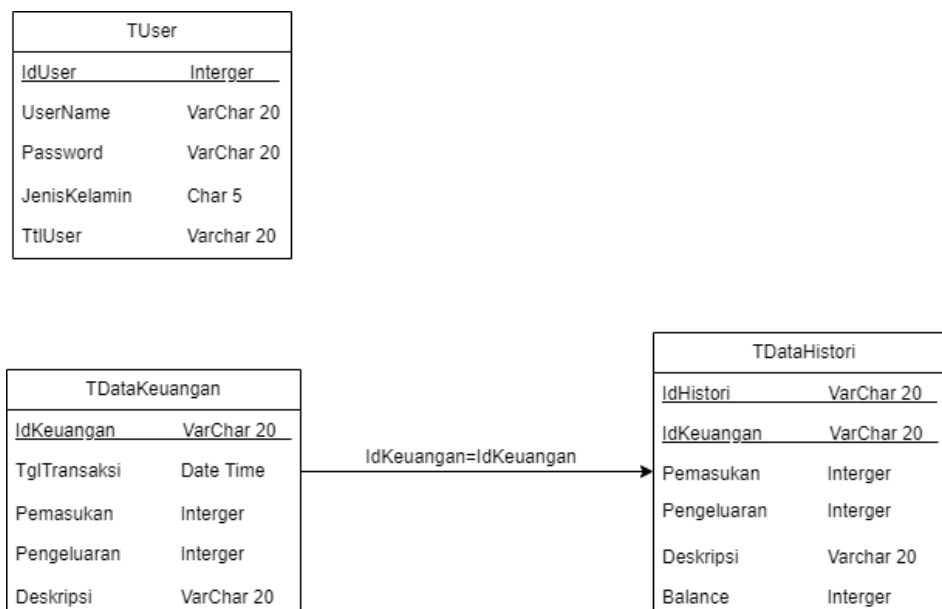
2.2.2 Conceptual Data Model

Gambar 2-1 Conceptual Data Model (CDM)



2.2.3 Physical Data Model

Gambar 2-2 Physical Data Model (PDM)



2.2.4 Daftar Tabel Aplikasi

TAB-4 Daftar Tabel Aplikasi

Nama Tabel	Primary Key	Data Store	E/R	Deskripsi Isi
TUser	IDUser	Data User	User	Data User yang terdaftar di sistem aplikasi SIMAKDI
TDataLogin	IDLogin	Data Login	Login	Data login user SIMAKDI
TDataKeuangan	IDKeuangan	Data Keuangan	Keuangan	Data keuangan yang dimiliki oleh user SIMAKDI
TDataHistory	IDHistory	History	History	Data dari history user SIMAKDI

2.3 Dekomposisi Fungsional Modul

TAB-5 Dekomposisi Fungsional Modul

No. Fungsional	Fungsi / Proses	Tabel / Data Input	Tabel / Data Output	Keterangan
(SKPL-F-01.1)	Membuat Akun	TUser	Akun dibuat	Pengguna dapat membuat akun dengan nama, alamat email, dan kata sandi.
(SKPL-F-01.2)	Login/Logout	IDUser, Password	Keluar/Masuk aplikasi SIMAKDI	Pengguna dapat masuk dan keluar akun mereka.

(SKPL-F-01.3)	Melakukan CRUD	TUser TDataLog in TDataKeuangan TDataHistory	Data berubah/terhapus	Pengguna dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus transaksi yang mencakup deskripsi, jumlah, tanggal, dan kategori.
(SKPL-F-01.4)	Rekomendasi	TUser TDataKeuangan	TDataHistory	Aplikasi menghitung dan menampilkan balance berdasarkan transaksi. Pengguna dapat melihat riwayat transaksi.
(SKPL-F-01.5)	Notifikasi	TDataKeuangan	Mengingat User	Pengguna dapat mengatur pengingat untuk pembayaran tagihan dan jadwal rutin transaksi berkala.
(SKPL-F-01.6)	Kategori	TDataKeuangan	Menampilkan kategori	Pengguna dapat mengkategorikan transaksi ke dalam

				kategori seperti makanan, transportasi, atau hiburan.
(SKPL-F-01.7)	Import/Export data	TUser TDataLog in TDataKeuangan TDataHistory	Tombol Import/Export untuk user	Pengguna dapat mengimpor atau mengekspor data transaksi dalam format .xls
(SKPL-F-01.8)	konversi mata uang	TUser TDataKeuangan	Tombol konversi mata uang	Jika digunakan dengan skala internasional, aplikasi dapat mengonversi mata uang asing.
(SKPL-F-01.9)	Multi Platform	TUser TDataLog in TDataKeuangan TDataHistory	Dapat digunakan di Web, Android dan iOS	Perangkat lunak tersedia di beberapa <i>platform</i> (Android dan iOS) menggunakan web untuk akses antar perangkat.
(SKPL-F-01.10)	Chart	TUser TDataKeuangan TDataHistory	Menampilkan laporan dalam bentuk chart	Aplikasi menyediakan laporan analisis keuangan,

				termasuk grafik, diagram, dan statistic.
--	--	--	--	--

3 Deskripsi Perancangan Rinci

3.1 Deskripsi Rinci Tabel

3.1.1 Tabel TUser

TAB-6 Tabel TUser

IdField	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
IDUser	Id User	Int 11	Tidak	-	Id user akan diisi secara otomatis
Nama	Nama user	VarChar 100	Tidak	-	-
Negara	Negara asal dari user	VarChar 50	Tidak	-	-
JenisKelamin	Jenis kelamin	Char 1	Tidak	-	-
Email	Email user	VarChar 100	Tidak	-	-
TanggalLahir	Tanggal lahir user	Date	Tidak	-	-

3.1.2 Tabel TDataLogin

TAB-7 Tabel TDataLogin

IdField	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
IDLogin	Id login user	Int 11	Tidak	-	Id login user akan diisi secara otomatis
Username	Username user	VarChar 100	Tidak	-	-
Password	Password user	VarChar 20	Tidak	-	-
TanggalSignUp	Tanggal user membuat akun	Date	Tidak	-	-

3.1.3 Tabel TDataKeuangan

TAB-8 Tabel TDataKeuangan

IdField	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
IDKeuangan	Identitas keuangan	Int 11	Tidak	-	Id keuangan user akan diisi secara otomatis
RekomendasiKeuangan	Pengingat untuk user	VarChar 255	Tidak	-	-
Deskripsi	Transaksi yang dilakukan user	VarChar 255	Tidak	-	-
Pengeluaran	Pengeluaran yang dilakukan user	Int 11	Tidak	-	-
Pemasukan	Pemasukan yang dilakukan user	Int 11	Tidak	-	-

Tanggal transaksi	Tanggal melakukan Pemasukan/Pengeluaran	Date	Tidak	-	-
Saldo	Saldo dari user	Int 11	Tidak	-	

3.1.4 Tabel TDataHistory

TAB-9 Tabel TDataKeuangan

IdField	Deskripsi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
IDHistory	Id History	Int 11	Tidak	-	Id history user akan diisi secara otomatis
IdKeuangan		Int 11	Tidak	-	-

3.2 Deskripsi Fungsional secara Rinci

3.2.1 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.1 Validasi Pengguna

Identifikasi/Nama : FS-1.1 Validasi Pengguna
 Deskripsi Isi : Proses ini menerima login dan password pengguna perangkat lunak SIMAKDI, kemudian melakukan validasi terhadap login dan password tersebut di tabel TPengguna
 Jenis : Form Entry Columnar

3.2.1.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

3.2.1.2 Spesifikasi Tabel Output

Daftar Tabel Output untuk Fungsi/Proses Validasi Pengguna

TAB-10 Tabel Output Login

No	Kode Tabel Output	Nama Tabel Output
1.	TAB-2	TDataLogin

3.2.1.3 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 3-1 Layar Untuk Melakukan Login

Login SIMAKDI

Username:

Password:

txtUsername

txtPassword

Login

3.2.1.4 Spesifikasi Query

TAB-11 Tabel Query Login

ID Query	Deskripsi	Ekspresi Query
QUE-1	Mencari data pengguna dengan menggunakan username dan password tertentu pada TDataLogin	SELECT * FROM TDataLogin WHERE username=[username masukan] AND password=[password masukan];

3.2.1.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

TAB-12 Spesifikasi Field Data Pada Layar Login

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
txtUsername	Username	TDataLogin	Output	-	NOT NULL	Username pengguna perangkat lunak
txtPassword	Password	TDataLogin	Output	-	NOT NULL	Password pengguna perangkat lunak

3.2.1.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

TAB-13 Spesifikasi Function Key pada Layar Login

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnLogin	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-1
txtUsername	Text Field	Input username dari algoritma ALGO-1
txtPassword	Password Field	Input password dari algoritma ALGO-1

3.2.1.7 Spesifikasi Layar Pesan

TAB-14 Spesifikasi Layar Pesan Login

Id_Pesan	Waktu Kemunculan	Isi Pesan
LP-1.1	Saat btnLogin diklik tetapi txtUsername atau txtPassword masih kosong	Mohon masukkan username dan password Anda dengan lengkap!
LP-1.2	Saat btnLogin diklik tetapi tidak terdapat data pengguna dengan login dan password masukan	Login gagal! Mohon cek kembali username dan password Anda!
LP-1.3	Saat btnLogin diklik, koneksi ke basisdata tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan login! Silakan coba lagi beberapa saat kemudian!

3.2.1.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id Proses : ALGO-1
Objek terkait : txtUsername, txtPassword, btnLogin
Event : btnLogin onClick

Initial State (IS) :

Tabel TDataLogin sudah dibuat dan berisi data login dan password pengguna

<p>Final State (FS) : Jika txtUsername atau txtPassword masih kosong, akan ditampilkan layar pesan LP-1.1. Jika login dan password masukan valid, akan ditampilkan halaman dashboard, jika gagal akan ditampilkan layar pesan LP-1.2, dan tampilkan LP-1.3 jika tidak ada koneksi</p>
<p>Spesifikasi Proses/Algoritma : IF (IsEmpty(txtUsername) AND (IsEmpty(txtPassword))) THEN IF (koneksi berhasil) THEN Jalankan query Result=QUE-1 IF (IsNull(Result)) THEN Tampilkan halaman selanjutnya ELSE Tampilkan layar pesan LP-1.2 ELSE Tampilkan layar pesan LP-1.3 ELSE Tampilkan layar pesan LP-1.1</p>

3.2.1.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

3.2.2 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Memilih halaman yang ingin dibuka

Identifikasi/Nama : FS-1.2.1.1 Memilih halaman yang ingin dibuka
Deskripsi Isi : Proses ini pengguna dapat memilih halaman yang ingin dibuka oleh user
Jenis : Button

3.2.2.1 Spesifikasi Tabel Input

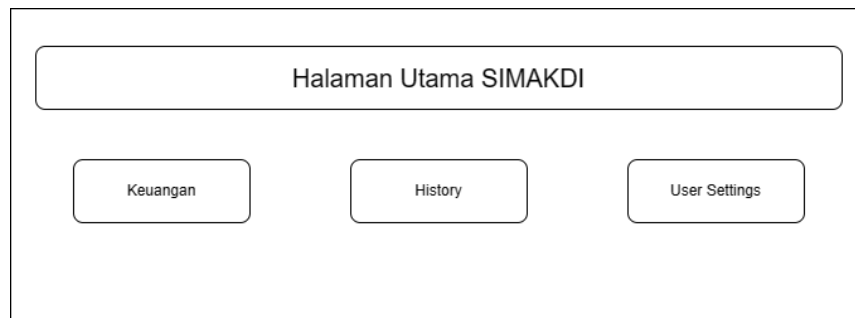
Tidak ada.

3.2.2.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

3.2.2.3 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 3-2 Halaman Utama



3.2.2.4 Spesifikasi Query

Tidak ada.

3.2.2.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

Tidak ada.

3.2.2.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

TAB-15 Spesifikasi Function Key pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnKeuangan	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-2
btnHistory	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-2
btnUserSettings	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-2

3.2.2.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

3.2.2.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id Proses : ALGO-2

Objek terkait : btnKeuangan, btnHistory, btnUserSettings

Event : onClick

Initial State (IS) :

Tabel TDataKeuangan, TDataHistory, TUser sudah dibuat

Final State (FS) : Akan masuk ke halaman yang dipilih pengguna
Spesifikasi Proses/Algoritma : IF (pilihan == keuangan) THEN Masuk ke halaman Keuangan IF (pilihan == History) THEN Masuk ke halaman History IF (pilihan == User Settings) THEN Masuk ke halaman UserSettings

3.2.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

3.2.3 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Menampilkan dan menambahkan Data Keuangan

Identifikasi/Nama : FS-1.2.1.1 Penambahan Data Keuangan

Deskripsi Isi : Proses ini menerima data keuangan baru yang akan ditambahkan pada tabel TDataKeuangan

Jenis : Tampilan yang berisi Table, Button dan Textfield

3.2.3.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada.

3.2.3.2 Spesifikasi Tabel Output

Daftar Tabel output untuk Fungsi/Proses Penambahan Data Keuangan :

TAB-16 Tabel Output Menampilkan Data Keuangan

No	Kode Tabel output	Nama Tabel output
1.	TAB-3	TDataKeuangan

3.2.3.3 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 3-3 Layar Menampilkan Data Keuangan

KEUANGAN

Tanggal transaksi

Pengeluaran

Deskripsi

Pemasukan

Tambah

Hapus

Edit

Reset

Tanggal transaksi	Deskripsi	Pengeluaran	Pemasukan	Saldo	Rekomendasi

3.2.3.4 Spesifikasi Query

TAB-17 Spesifikasi Menampilkan Data Keuangan

ID Query	Deskripsi	Ekspresi Query
QUE-1	Menampilkan data keuangan	SELECT * FROM TDataKeuangan
QUE-2	Menambah data keuangan di TDataKeuangan	INSERT INTO TKeuangan VALUES (tglTransaksi, deskripsi, pengeluaran, pemasukan, saldo, rekomendasi)
QUE-3	Mengedit data keuangan	UPDATE TData Keuangan SET rekomendasi= value, deskripsi= value, pemasukan= value,

		<p>pengeluaran= value,</p> <p>tanggalTransaksi= value,</p> <p>WHERE idKeuangan= value</p>
QUE-4	Menghapus data dari TDataKeuangan	<p>DELETE FROM TDataKeuangan</p> <p>WHERE idKeuangan = value</p>

3.2.3.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

TAB-18 Tabel Spesifikasi Field Data Pada Layar Keuangan

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
TanggalTransaksi	Tanggal transaksi	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Tanggal transaksi dilakukan
txtDeskripsi	Deskripsi	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Deskripsi sesuatu yang akan dibayar
Pengeluaran	Pengeluaran	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Pengeluaran
Pemasukan	Pemasukan	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Pemasukan
-	Saldo	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Saldo
-	Rekomendasi	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Rekomendasi

3.2.3.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

TAB-19 Tabel Spesifikasi Function Key Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnTambah	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-3
btnHapus	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-3
btnEdit	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-3

3.2.3.7 Spesifikasi Layar Pesan

TAB-20 Tabel Spesifikasi Layar Pesan

Id_Pesan	Waktu Kemunculan	Isi Pesan
LP-1	Saat btnTambah atau btnHapus atau btnEdit diklik, koneksi ke basis data terputus	Koneksi ke basis data terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!
LP-2	Saat penambahan data keuangan berhasil dilakukan	Data telah berhasil ditambah!
LP-3	Saat edit data keuangan berhasil dilakukan	Data berhasil diedit!
LP-4	Saat hapus data keuangan berhasil dilakukan	Data berhasil dihapus!
LP-5	Saat mengklik tanda hapus	Apakah Anda yakin menghapus data ini?

3.2.3.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id Proses : ALGO-3

Objek terkait : txtNIP, txtNama, txtNoSeriKarpeg, txtJenisKelamin, txtTTL, txtJmlKreditTerakhir, txtMasaKerja, txtUnitKerja, btnTambah

Event : btnTambah onClick

Initial State (IS) :

Tabel TDataKeuangan sudah dibuat

Final State (FS) :

Jika terdapat koneksi ke database terputus maka akan ditampilkan layar pesan LP-1 Jika berhasil menambah data user maka akan ditampilkan layar pesan LP-2 Jika berhasil mengedit data user maka akan ditampilkan layar pesan LP-3 Jika berhasil menghapus data user maka akan ditampilkan layar pesan LP-4

Spesifikasi Proses/Algoritma :

```
IF (koneksi putus) THEN
    Tampilkan layar pesan LP-1
ELSE IF(action == tambah)
    Jalankan query QUE-2
    Jalankan query QUE-1
    IF (berhasil) THEN
        Tampilkan layar pesan LP-2
ELSE IF(action == edit)
    Jalankan query QUE-3
    Jalankan query QUE-1
    IF (berhasil) THEN
        Tampilkan layar pesan LP-3
ELSE IF(action == hapus)
    Jalankan query QUE-4
    Jalankan query QUE-1
    IF (berhasil) THEN
        Tampilkan layar pesan LP-4
```

3.2.3.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

3.2.4 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Menampilkan Histori

Identifikasi/Nama : FS-1.2.1.1 Menampilkan Histori

Deskripsi Isi : Proses ini menerima data keuangan baru yang akan ditambahkan pada tabel TDataHistori

Jenis : Table

3.2.4.1 Spesifikasi Tabel Input

TAB-21 Tabel Input Penambahan Data Keuangan

No	Kode Tabel Input	Nama Tabel Input
1.	TAB-3	TDataKeuangan

3.2.4.2 Spesifikasi Tabel Output

TAB-22 Tabel Output Data Histori

No	Kode Tabel output	Nama Tabel output
1.	TAB-4	TDataHistori

3.2.4.3 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 3-4 Layar Menambahkan Data Histori

HISTORY

Tanggal transaksi	Deskripsi	Pengeluaran	Pemasukan	Saldo	Rekomendasi

3.2.4.4 Spesifikasi Query

TAB-23 Tabel Spesifikasi Query Menampilkan Data History

ID Query	Deskripsi	Ekspresi Query
QUE-1	Menampilkan data histori	<pre>SELECT TDK.tanggalTransaksi, TDK.deskripsi, TDK.pengeluaran, TDK.pemasukan, TDK.saldo, TDK.rekomendasi FROM TDataKeuangan AS TDK INNER JOIN TDataHistori AS TDH ON TDK.idKeuangan = TDH.idKeuangan</pre>

3.2.4.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

TAB-24 Tabel Spesifikasi Field Data Pada Layar Penambahan Data Keuangan

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
-	Tanggal transaksi	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Tanggal transaksi dilakukan
-	Deskripsi	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Deskripsi sesuatu yang akan dibayar
-	Pengeluaran	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Pengeluaran
-	Pemasukan	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Pemasukan
-	Saldo	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Saldo
-	Rekomendasi	TDataKeuangan	Input	-	NOT NULL	Rekomendasi

3.2.4.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

Tidak ada.

3.2.4.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

3.2.4.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

Tidak ada.

3.2.4.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

3.2.5 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Mengedit dan Menampilkan Profile User

Identifikasi/Nama : FS-1.2.1.1 Mengedit dan Menampilkan Profile User
Deskripsi Isi : Proses ini menerima data user yang akan
ditambahkan pada tabel TUser

Jenis : Layar dengan table dan textfield

3.2.5.1 Spesifikasi Tabel Input

TAB-25 Tabel Input Menambah Data User

No	Kode Tabel Input	Nama Tabel Input
1.	TAB-1	TUser

3.2.5.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

3.2.5.3 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 3-5 Layar Menambahkan Data User

User Settings

Nama

Negara

Jenis Kelamin

Email

Tanggal Lahir

Edit

Reset

Data User

Nama	Negara	Jenis Kelamin	Email	Tanggal Lahir
------	--------	---------------	-------	---------------

3.2.5.4 Spesifikasi Query

TAB-26 Tabel Spesifikasi Query Menampilkan Data User

ID Query	Deskripsi	Ekspresi Query
QUE-5	Menampilkan data User	SELECT * FROM TUser
QUE-6		UPDATE TUser SET nama = value, negara= value, jenisKelamin= value, email= value, tanggalLahir= value, WHERE idUser = value

3.2.5.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

TAB-27 Tabel Spesifikasi Field Data Pada Layar Menambah Data User

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
txtNama	Nama	TUser	Input	-	NOT NULL	Nama user
txtNegara	Negara	TUser	Input	-	NOT NULL	Negara User
txtJenisKelamin	JenisKelamin	TUser	Input	-	NOT NULL	Jenis Kelamin User
txtEmail	Email	TUser	Input	-	NOT NULL	Email User

txtTanggalLahir	Tanggal Lahir	TUser	Input	-	NOT NULL	Tanggal Lahir User
-----------------	---------------	-------	-------	---	----------	--------------------

3.2.5.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar

TAB-28 Tabel Spesifikasi Function Key Mengedit data pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
btnEdit	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-5
btnReset	Button	Jika diklik akan menjalankan algoritma ALGO-5

3.2.5.7 Spesifikasi Layar Pesan

TAB-29 Tabel Spesifikasi Layar Pesan Mengedit

Id_Pesan	Waktu Kemunculan	Isi Pesan
LP-4	Saat btnEdit diklik	Edit berhasil!
LP-5	Saat btnEdit diklik, koneksi ke basisdata terputus	Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!

3.2.5.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id Proses : ALGO-4

Objek terkait : txtNIP, txtNama, txtNoSeriKarpeg, txtJenisKelamin, txtTTL, txtJmlKreditTerakhir, txtMasaKerja, txtUnitKerja, btnTambah

Event : btnTambah onClick

Initial State (IS) : Tabel TUser sudah dibuat
Final State (FS) :

Jika terdapat koneksi ke database terputus maka akan ditampilkan layar pesan LP-5
Jika berhasil mengedit data user maka akan ditampilkan layar pesan LP-4

Spesifikasi Proses/Algoritma :

```

IF (koneksi putus) THEN
    Tampilkan layar pesan LP-5
ELSE
    Jalankan query QUE-5
    IF (berhasil) THEN
        Jalankan query QUE-6
        Tampilkan layar pesan LP-4
    
```

3.2.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

Lampiran

Lampiran 1. Pembagian Tugas Anggota Kelompok

NIM	Nama	Pembagian Tugas
	puspita	1) Bagian 1 Pendahuluan 2) Bagian 2.2.2 Conceptual Data Model 3) Bagian 2.2.3 Physical Data Model 4) Merapikan Laporan
	feby	1) Bagian 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi 2) Bagian 2.2 Deskripsi Data 3) Bagian 2.2.1 Definisi Domain/Type 4) Bagian 2.2.2 Conceptual Data Model 5) Bagian 2.2.3 Physical Data Model
	Putra	1) Bagian 2.2.4 Daftar Tabel Aplikasi 2) Bagian 2.3 Dekomposisi Fungsional Modul 3) Bagian 3.2 Deskripsi Fungsional secara Rinci

		4) Bagian 3.2.1 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.1 Validasi Pengguna
	Ester	1) Bagian 3.1 Deskripsi Rinci Tabel 2) Bagian 3.2 Deskripsi Fungsional 3) Bagian 3.2.2 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Memilih halaman yang ingin dibuka 4) 3.2.5 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Mengedit dan Menampilkan Profile User
	Afisal	1) Menggabungkan laporan 2) Bagian 3.2 Deskripsi Fungsional Secara Rinci: 3) Bagian 3.2.3 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Menampilkan dan menambahkan Data Keuangan 4) Bagian 3.2.4 Spesifikasi Fungsi/Proses FS-1.2.1.1 Menampilkan Histori

Keterangan:

- Bagian 3.2 Deskripsi Fungsional Secara Rinci diisi dengan spesifikasi fungsi/proses yang dimiliki oleh kelompok masing-masing. Hal ini dilihat dari **fungsi produk (kebutuhan fungsional)** yang telah dijabarkan pada dokumen SKPL.
- Dokumen DPPL yang telah dikerjakan dan digabung oleh masing-masing kelompok dibawa pada pertemuan berikutnya untuk dikoreksi di kelas.