

**GL02**

**DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

**ATM (Anjungan Tunai Mandiri) BANK-KRUT**

untuk:

Mata Kuliah

Rekayasa Perangkat Lunak

Dipersiapkan oleh:

Pelaksana Proyek

Jurusan Teknik Informatika

	Jurusan Teknik Informatika	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b><i>DPPL-001</i></b>		<i>1/65</i>
		<b>Revisi</b>	<i>A</i>	<i>Tgl.: 25-May-09</i>

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaikan Structur chart</li> <li>- Perbaikan deskripsi layar</li> <li>- Perbaikan deskripsi proses</li> <li>- Penambahan deskripsi data pada Sistem Bank</li> </ul>
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

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

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
Subbab 2.3	Ditambahkan deskripsi data pada Sistem Bank		
Subbab 2.5.1 Deskripsi Layar	Diperbaiki dan ditambahkan beberapa layar yang masih kurang		
Subbab 2.5.2 Deskripsi Proses	Diperbaiki dan ditambahkan beberapa proses yang masih kurang		

# Daftar Isi

1.1	Tujuan Penulisan Dokumen .....	10
1.2	Lingkup Masalah.....	10
1.3	Definisi dan Istilah .....	10
1.4	Referensi.....	10
1.5	Deskripsi Umum Dokumen.....	10
2	Deskripsi Perancangan .....	11
2.1	Rancangan Lingkungan Implementasi .....	11
2.2	Dekomposisi Fungsional Modul.....	12
2.3	Deskripsi Data .....	14
2.4	Dekomposisi Fisik Modul .....	16
2.5	Deskripsi Rinci Modul .....	16
2.5.1	Deskripsi Layar .....	17
2.5.1.1	L1 Autentikasi Nasabah Untuk Masukan No Kartu .....	18
2.5.1.1.1	Deskripsi Objek .....	18
2.5.1.1.2	Algoritma.....	18
2.5.1.2	L2 Autentikasi Nasabah Untuk Masukan PIN .....	18
2.5.1.2.1	Deskripsi Objek .....	19
2.5.1.2.2	Algoritma.....	19
2.5.1.3	L3 Pesan Kesalahan Kartu.....	19
2.5.1.3.1	Deskripsi Objek .....	19
2.5.1.3.2	Algoritma.....	20
2.5.1.4	L4 Menu Utama Transaksi ATM .....	20
2.5.1.4.1	Deskripsi Objek .....	20
2.5.1.4.2	Algoritma.....	20
2.5.1.5	L5 Penarikan Tunai .....	20
2.5.1.5.1	Deskripsi Objek .....	21
2.5.1.5.2	Algoritma.....	21
2.5.1.6	L6 Penarikan sesuai Keinginan .....	21
2.5.1.6.1	Deskripsi Objek .....	22
2.5.1.6.2	Algoritma.....	22
2.5.1.7	L7 Pesan stok / saldo tidak mencukupi .....	22
2.5.1.7.1	Deskripsi Objek .....	22
2.5.1.7.2	Algoritma.....	23
2.5.1.8	L8 Pesan Uang Keluar.....	23
2.5.1.8.1	Deskripsi Objek .....	23
2.5.1.8.2	Algoritma.....	23
2.5.1.9	L9 Pesan Lanjutkan transaksi .....	24
2.5.1.9.1	Deskripsi Objek .....	24
2.5.1.9.2	Algoritma.....	24
2.5.1.10	L10 Transaksi Deposit.....	24
2.5.1.10.1	Deskripsi Objek .....	24
2.5.1.10.2	Algoritma.....	25
2.5.1.11	L11 Pesan Deposit Tidak Valid.....	25
2.5.1.11.1	Deskripsi Objek .....	25
2.5.1.11.2	Algoritma.....	25
2.5.1.12	L12 Konfirmasi Amplop Deposit.....	26
2.5.1.12.1	Deskripsi Objek .....	26
2.5.1.12.2	Algoritma.....	26
2.5.1.13	L13 Pesan Amplop Deposit tidak dimasukkan.....	26
2.5.1.13.1	Deskripsi Objek .....	26
2.5.1.13.2	Algoritma.....	27
2.5.1.14	L14 Pesan Request Bank Tidak berhasil .....	27
2.5.1.14.1	Deskripsi Objek .....	27
2.5.1.14.2	Algoritma.....	27
2.5.1.15	L14 Pesan Transaksi deposit berhasil.....	28
2.5.1.15.1	Deskripsi Objek .....	28
2.5.1.15.2	Algoritma.....	28
2.5.1.16	L15 Pesan Lanjutkan Transaksi.....	28
2.5.1.16.1	Deskripsi Objek .....	28

2.5.1.16.2	Algoritma.....	29
2.5.1.17	L16 Transaksi Transfer (No rekening) .....	29
2.5.1.17.1	Deskripsi Objek .....	29
2.5.1.17.2	Algoritma.....	29
2.5.1.18	L17 Transaksi Transfer (Jumlah uang).....	29
2.5.1.18.1	Deskripsi Objek .....	30
2.5.1.18.2	Algoritma.....	30
2.5.1.19	L18 Pesan Transaksi Transfer tidak valid .....	30
2.5.1.19.1	Deskripsi Objek .....	30
2.5.1.19.2	Algoritma.....	31
2.5.1.20	L19 Pesan Request Bank .....	31
2.5.1.20.1	Deskripsi Objek .....	31
2.5.1.20.2	Algoritma.....	31
2.5.1.21	L20 Konfirmasi Data Transfer .....	31
2.5.1.21.1	Deskripsi Objek .....	32
2.5.1.21.2	Algoritma.....	32
2.5.1.22	L21 Pesan Transaksi Transfer Berhasil .....	32
2.5.1.22.1	Deskripsi Objek .....	33
2.5.1.22.2	Algoritma.....	33
2.5.1.23	L22 Pesan Lanjutkan Transaksi.....	33
2.5.1.23.1	Deskripsi Objek .....	33
2.5.1.23.2	Algoritma.....	33
2.5.1.24	L23 Informasi saldo.....	33
2.5.1.24.1	Deskripsi Objek .....	34
2.5.1.24.2	Algoritma.....	34
2.5.1.25	L24 Pesan Lanjutkan Transaksi.....	34
2.5.1.25.1	Deskripsi Objek .....	34
2.5.1.25.2	Algoritma.....	35
2.5.1.26	L25 Autentikasi Operator Bank (Kode) .....	35
2.5.1.26.1	Deskripsi Objek .....	35
2.5.1.26.2	Algoritma.....	35
2.5.1.27	L26 Autentikasi Operator Bank (Password).....	35
2.5.1.27.1	Deskripsi Objek .....	36
2.5.1.27.2	Algoritma.....	36
2.5.1.28	L27 Informasi kesalahan Autentikasi Operator .....	36
2.5.1.28.1	Deskripsi Objek .....	37
2.5.1.28.2	Algoritma.....	37
2.5.1.29	L28 Menu Maintenance.....	37
2.5.1.29.1	Deskripsi Objek .....	37
2.5.1.29.2	Algoritma.....	38
2.5.1.30	L29 Verifikasi Deposit .....	38
2.5.1.30.1	Deskripsi Objek .....	38
2.5.1.30.2	Algoritma.....	38
2.5.1.31	L30 Pesan Data Deposit .....	38
2.5.1.31.1	Deskripsi Objek .....	39
2.5.1.31.2	Algoritma.....	39
2.5.1.32	L31 Pesan Kegagalan Update Deposit .....	39
2.5.1.32.1	Deskripsi Objek .....	39
2.5.1.32.2	Algoritma.....	40
2.5.1.33	L32 Set Stok Uang.....	40
2.5.1.33.1	Deskripsi Objek .....	40
2.5.1.33.2	Algoritma.....	40
2.5.1.34	L33 Pesan Kesalahan Jumlah Uang.....	40
2.5.1.34.1	Deskripsi Objek .....	41
2.5.1.34.2	Algoritma.....	41
2.5.2	Deskripsi Proses .....	42
2.5.2.1	RequestBank.....	42
2.5.2.1.1	Deskripsi Masukan .....	42
2.5.2.1.2	Deskripsi Keluaran .....	42
2.5.2.1.3	Algoritma.....	42
2.5.2.2	PrepareParameterList.....	42
2.5.2.2.1	Deskripsi Masukan .....	42

2.5.2.2.2	Deskripsi Keluaran .....	43
2.5.2.2.3	Algoritma .....	43
2.5.2.3	GetResponseToken .....	43
2.5.2.3.1	Deskripsi Masukan .....	43
2.5.2.3.2	Deskripsi Keluaran .....	43
2.5.2.3.3	Algoritma .....	43
2.5.2.4	UpdateLogTransaksi .....	43
2.5.2.4.1	Deskripsi Masukan .....	44
2.5.2.4.2	Deskripsi Keluaran .....	44
2.5.2.4.3	Algoritma .....	44
2.5.2.5	UpdateLogATM .....	44
2.5.2.5.1	Deskripsi Masukan .....	44
2.5.2.5.2	Deskripsi Keluaran .....	44
2.5.2.5.3	Algoritma .....	44
2.5.2.6	UpdateStokUang .....	45
2.5.2.6.1	Deskripsi Masukan .....	45
2.5.2.6.2	Deskripsi Keluaran .....	45
2.5.2.6.3	Algoritma .....	45
2.5.2.7	ReadStokUang .....	45
2.5.2.7.1	Deskripsi Masukan .....	45
2.5.2.7.2	Deskripsi Keluaran .....	45
2.5.2.7.3	Algoritma .....	45
2.5.2.8	CetakBuktiPenarikan .....	45
2.5.2.8.1	Deskripsi Masukan .....	45
2.5.2.8.2	Deskripsi Keluaran .....	46
2.5.2.8.3	Algoritma .....	46
2.5.2.9	CetakBuktiDeposit .....	46
2.5.2.9.1	Deskripsi Masukan .....	46
2.5.2.9.2	Deskripsi Keluaran .....	46
2.5.2.9.3	Algoritma .....	46
2.5.2.10	CetakBuktiTransfer .....	46
2.5.2.10.1	Deskripsi Masukan .....	46
2.5.2.10.2	Deskripsi Keluaran .....	46
2.5.2.10.3	Algoritma .....	46
2.5.2.11	CetakBuktiInformasiSaldo .....	47
2.5.2.11.1	Deskripsi Masukan .....	47
2.5.2.11.2	Deskripsi Keluaran .....	47
2.5.2.11.3	Algoritma .....	47
2.5.2.12	GetUnconfirmedDeposit .....	47
2.5.2.12.1	Deskripsi Masukan .....	47
2.5.2.12.2	Deskripsi Keluaran .....	47
2.5.2.12.3	Algoritma .....	47
2.5.2.13	ConfirmDeposit .....	48
2.5.2.13.1	Deskripsi Masukan .....	48
2.5.2.13.2	Deskripsi Keluaran .....	48
2.5.2.13.3	Algoritma .....	48
2.5.2.14	AutentikasiOperator .....	49
2.5.2.14.1	Deskripsi Masukan .....	49
2.5.2.14.2	Deskripsi Keluaran .....	49
2.5.2.14.3	Algoritma .....	49
2.5.2.15	VerifikasiDeposit .....	50
2.5.2.15.1	Deskripsi Masukan .....	50
2.5.2.15.2	Deskripsi Keluaran .....	50
2.5.2.15.3	Algoritma .....	50
2.5.2.16	SetStokUang .....	51
2.5.2.16.1	Deskripsi Masukan .....	51
2.5.2.16.2	Deskripsi Keluaran .....	51
2.5.2.16.3	Algoritma .....	51
2.5.2.17	AutentikasiNasabah .....	52
2.5.2.17.1	Deskripsi Masukan .....	52
2.5.2.17.2	Deskripsi Keluaran .....	52
2.5.2.17.3	Algoritma .....	52

2.5.2.18	Penarikan Tunai .....	53
2.5.2.18.1	Deskripsi Masukan .....	53
2.5.2.18.2	Deskripsi Keluaran .....	53
2.5.2.18.3	Algoritma.....	53
2.5.2.19	Deposit Uang .....	55
2.5.2.19.1	Deskripsi Masukan .....	55
2.5.2.19.2	Deskripsi Keluaran .....	55
2.5.2.19.3	Algoritma.....	55
2.5.2.20	Transfer Uang .....	56
2.5.2.20.1	Deskripsi Masukan .....	56
2.5.2.20.2	Deskripsi Keluaran .....	56
2.5.2.20.3	Algoritma.....	56
2.5.2.21	Informasi Saldo .....	59
2.5.2.21.1	Deskripsi Masukan .....	59
2.5.2.21.2	Deskripsi Keluaran .....	59
2.5.2.21.3	Algoritma.....	59
2.5.2.22	Program ATM .....	60
2.5.2.22.1	Deskripsi Masukan .....	60
2.5.2.22.2	Deskripsi Keluaran .....	60
2.5.2.22.3	Algoritma.....	60
2.5.3	Deskripsi Laporan .....	62
2.5.3.1	Bukti Penarikan Tunai .....	62
2.5.3.2	Bukti Transfer.....	62
2.5.3.3	Bukti Transaksi deposit .....	63
3	Matriks Keterunutan.....	64

## Daftar Gambar

Gambar 2-1 SC ATM BANK-KRUT.....	12
Gambar 2-2 Spesifikasi layar utama.....	18
Gambar 2-3 Autentikasi nasabah Untuk Masukan No Kartu.....	18
Gambar 2-4 Menu Utama Transaksi ATM.....	20
Gambar 2-5 Penarikan Tunai.....	21
Gambar 2-6 Penarikan sesuai keinginan .....	22



## Daftar Tabel

Tabel 2-1 Lingkungan Implementasi di Mesin ATM.....	11
Tabel 2-2 Lingkungan Implementasi di Sistem Bank .....	11
Tabel 2-3 Dekomposisi Logik Modul .....	13
Tabel 2-4 Log Transaksi.....	14
Tabel 2-5 Log ATM .....	14
Tabel 2-6 Tabel Nasabah.....	15
Tabel 2-7 Tabel Rekening .....	15
Tabel 2-8 Tabel Kartu .....	15
Tabel 2-9 Tabel Transaksi .....	15
Tabel 2-10 Tabel Operator .....	15
Tabel 2-11 Dekomposisi Fisik Modul.....	16
Tabel 2-12 Daftar layar .....	17
Tabel 2-13 Deskripsi Objek Autentikasi Nasabah Untuk Masukan No Kartu.....	18
Tabel 3-1 Matriks Keterunutan .....	64

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini dibuat bertujuan untuk menjelaskan secara terperinci mengenai rancangan perangkat lunak yang akan dibuat, baik berupa deskripsi perancangan lingkungan implementasi dan dekomposisi fungsional modul, deskripsi data dalam bentuk basis data yang akan digunakan dalam pembuatan perangkat lunak, dekomposisi fisik modul, dan deskripsi rinci modul yang terdiri dari deskripsi layar, deskripsi proses dan deskripsi laporan. Semua modul dikembangkan dari proses-proses yang telah dijabarkan didalam dokumen SKPL. Dan setiap modul akan dirancang lebih lanjut menjadi fungsi dan prosedur dengan algoritma terperinci untuk setiap fungsi/prosedurnya. Dalam dokumen ini juga akan dibuat matriks keterurutan yang menjelaskan hubungan antara modul, proses dan kebutuhan perangkat lunak yang ada.

Tujuan penulisan DPPL :

1. Sebagai panduan dalam melakukan implementasi perangkat lunak ATM Bank-Krut sehingga akan lebih memudahkan dalam pengkodean perangkat lunak.
2. Dapat memberikan gambaran yang lebih terperinci mengenai rancangan perangkat lunak yang akan dibangun.
3. Untuk memastikan bahwa semua fungsi dan prosedur yang akan dibuat telah memenuhi spesifikasi kebutuhan sesuai dokumen SKPL yang telah dibuat sebelumnya.

## 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak ATM Bank-Krut dikembangkan untuk mengelola transaksi keuangan yang mampu melayani transaksi penarikan uang, transfer antar rekening, pengecekan saldo dan deposit. Perangkat lunak ATM Bank-Krut ini tidak menangani koneksi komunikasi dengan sistem bank dan permintaan layanan-layanan yang disediakan oleh server aplikasi. Isi dokumen ini mengacu pada spesifikasi Tugas I Mata Kuliah SE6162 Pembangunan Perangkat Lunak Automated Teller Machine (ATM).

## 1.3 Definisi dan Istilah

ATM	: Anjungan Tunai Mandiri.
Kartu ATM	: Kartu magnetik yang dipergunakan dalam proses otentikasi sebelum transaksi dilaksanakan.
SKPL	: Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
DPPL	: Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak
PIN	: Personal Identification Number

## 1.4 Referensi

Dokumen acuan yang dipergunakan dalam penulisan dokumen ini adalah:

1. Spesifikasi Tugas I Mata Kuliah SE6162 Pembangunan Perangkat Lunak Automated Teller Machine (ATM).
2. Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Bandung Panduan GL02, template dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak.
3. Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Bandung Panduan GL02AT , Panduan Penggunaan dan Pengisian Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak.
4. [PRE 97] Pressman, Roger. Software Engineering : A Practitioner's Approach, McGraw-Hill, Singapore.

## 1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini berisi deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL yang telah dibuat sebelumnya. Dalam DPPL ini dijelaskan gambaran umum dan khusus dari perangkat lunak, yang meliputi :

1. Deskripsi Perancangan
2. Rancangan Lingkungan Implementasi

3. Dekomposisi Fungsional Modul
4. Deskripsi Data
5. Dekomposisi Fisik Modul
6. Deskripsi Rinci Modul
7. Deskripsi Layar
8. Deskripsi Proses
9. Informasi Tambahan
10. DPPL ini dibuat dengan standar yang telah disebutkan pada bagian 1.4 Referensi, dan terdiri dari bab-bab seperti yang tercantum pada daftar isi.

## 2 Deskripsi Perancangan

### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Spesifikasi lingkungan implementasi pengembangan perangkat lunak ATM BANK-KRUT akan diuraikan pada tabel 2-1. Spesifikasi tersebut meliputi Sistem Operasi, DBMS, Development Tools dan Bahasa Pemrograman yang dipakai.

**Tabel 2-1 Lingkungan Implementasi di Mesin ATM**

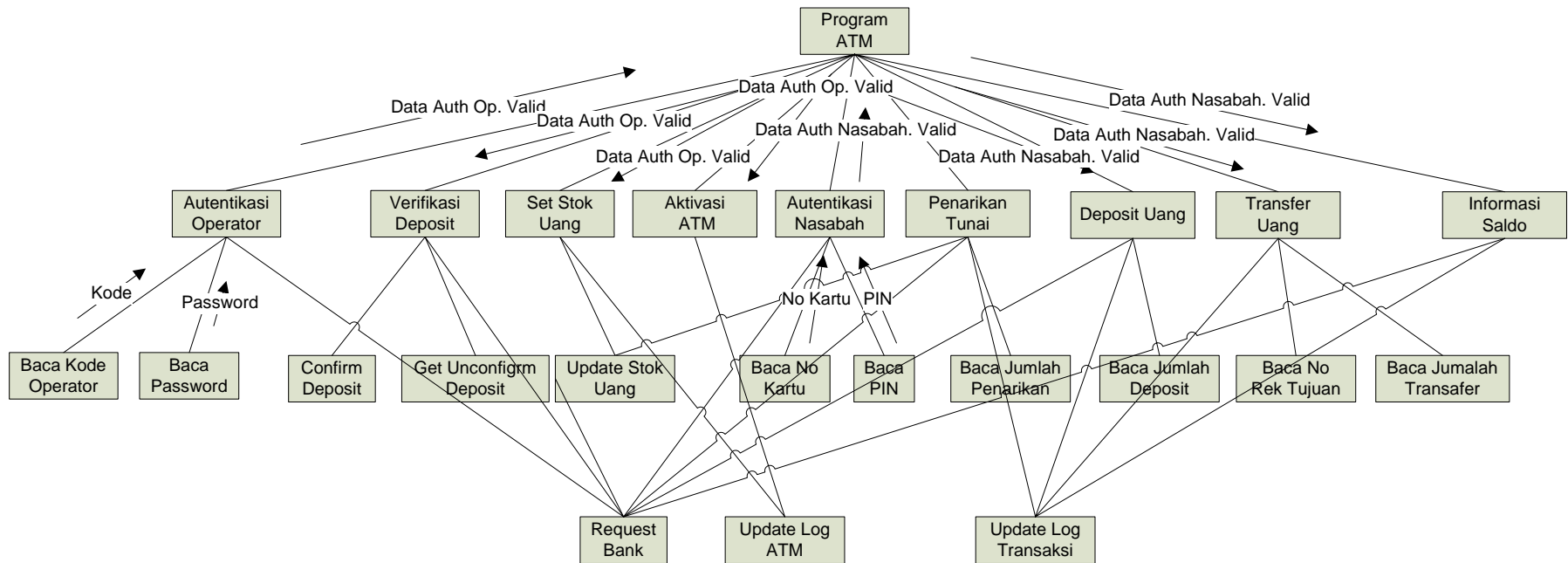
<b>ATM</b>	<b>Spesifikasi</b>
Sistem Operasi	Windows Xp
DBMS	Tidak Ada Log ATM dan Log Transaksi disimpan pada file
Development Tools	WinGCC Text Editor
Bahasa Pemrograman	C

**Tabel 2-2 Lingkungan Implementasi di Sistem Bank**

<b>Sistem Bank</b>	<b>Spesifikasi</b>
Sistem Operasi	Windows Xp
DBMS	MySql
Web Server	Apache dengan Modul PHP
Bahasa Pemrograman	PHP Scirpt

## 2.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Structure Chart (SC) merepresentasikan organisasi komponen program atau modul secara hirarki serta mengimplikasikan suatu hirarki kontrol. Notasi yang digunakan merepresentasikan hirarki tersebut menggunakan diagram pohon. Fungsi pada SC direpresentasikan sebagai bujur sangkar, input dan output yang nantinya diimplementasikan sebagai parameter atau variabel bersama digambarkan dengan panah. Data store digambarkan dengan elips sedangkan input user digambarkan dengan lingkaran. SC untuk perangkat lunak ATM BANK-KRUT diperlihatkan pada gambar berikut.



Gambar 2-1 SC ATM BANK-KRUT

Secara logik perangkat lunak ATM BANK-KRUT dibagi kedalam 6 modul yang secara garis besar dibagi dalam 3 bagian yaitu autentikasi, Pengelolaan ATM dan Transaksi ATM. Transaksi ATM dipecah menjadi empat modul yang mengani Transaksi Penarikan, Deposit, Transfer dan Pengecekan Saldo. Dekomposisi logik dari modul tersebut diperlihatkan pada Tabel 2-2.

**Tabel 2-3 Dekomposisi Logik Modul**

<b>Modul</b>	<b>Kode Proses</b>	<b>Nama Proses</b>	<b>Nama Fungsi</b>
ProgramATM	1.1.1	Baca Kode Operator	AutentikasiOperator
	1.1.2	Validasi format Kode Operator	AutentikasiOperator
	1.1.3	Baca Password	AutentikasiOperator
	1.1.4	Validasi Format Password	AutentikasiOperator
	1.1.5	Request Autentikasi Operator	RequestBank
			GetResponseToken
			PrepareParameterList
	1.3	Aktivasi ATM	ProgramATM
	1.4	Set Stok Uang	SetStokUang
	1.2	Verifikasi Deposit	VerifikasiDeposit
	2.1.1	Baca No Kartu	AutentikasiNasabah
	2.1.2	Validasi format No Kartu	AutentikasiNasabah
	2.1.3	Baca PIN	AutentikasiNasabah
	2.1.4	Validasi Format PIN	AutentikasiNasabah
	2.1.5	Proses Autentikasi Nasabah	RequestBank
GetResponseToken			
PrepareParameterList			
Transaksi Penarikan	2.2.1	Baca Jumlah Penarikan	PenarikanTunai
	2.2.2	Validasi Jumlah Penarikan	PenarikanTunai
	2.2.3	Cek Stok Uang	ReadStokUang
	2.2.4	Proses Request Penarikan	RequestBank
			GetResponseToken
			PrepareParameterList
			UpdateStokUang
UpdateLogTransaksi			
2.2.5	Keluarkan Uang	PenarikanTunai	
2.2.6	Cetak Bukti Penarikan	CetakBuktiPenarikan	
Transaksi Deposit	2.3.1	Baca Jumlah Deposit	DepositUang
	2.3.2	Cek Amplop Deposit	DepositUang
	2.3.3	Validasi Jumlah Deposit	DepositUang
	2.3.4	Proses Request Deposit	RequestBank
			GetResponseToken
			PrepareParameterList
UpdateLogTransaksi			
2.3.5	Cetak Bukti Deposit	CetakBuktiDeposit	
Transaksi Transfer	2.4.1	Baca No Rekening Tujuan	TransferUang
	2.4.2	Baca Jumlah Transfer	TransferUang
	2.4.3	Validasi No Rekening Tujuan dan Jumlah Transfer	TransferUang
	2.4.4	Konfirmasi Transfer	TransferUang
	2.4.5	Proses Request Transfer	RequestBank
			GetResponseToken
			PrepareParameterList
UpdateLogTransaksi			
2.4.6	Cetak Bukti Transfer	CetakBuktiTransfer	
Pengecekan Saldo	2.5	Pengecekan saldo	InformasiSaldo

Modul	Kode Proses	Nama Proses	Nama Fungsi
			RequestBank
			GetResponseToken
			PrepareParameterList
			CetakBuktiInformasiSaldo
Modul Socket	Digunakan untuk melakukan koneksi ke Sistem Bank		
Modul Graphics	Digunakan untuk tampilan layar dalam modus grafik		

### 2.3 Deskripsi Data

Dari tahap analisis terlihat bahwa sistem ini mempunyai 2 *data store* yaitu Log Transaksi dan Log ATM. Log transaksi digunakan untuk mencatat semua transaksi yang dilakukan oleh nasabah. Log ini akan mencatat semua transaksi pengecekan saldo, transaksi transfer, deposit dan transaksi penarikan uang. Log ATM akan mencatat semua aktifitas yang terjadi di mesin ATM diluar transaksi nasabah, yang berhubungan dengan aktifitas pengelolaan mesin ATM seperti aktivasi mesin ATM dan pengesetan stok uang pada mesin. Log file tersebut akan disimpan dalam file sistem ATM. Secara terperinci struktur log tersebut diuraikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2-4 Log Transaksi**

Field (1)	Type (2)	Panjang (3)	Desimal (4)	Nilai Default (5)	Spek (6)	Null (7)	Keterangan (8)
<u>No Transaksi</u>	integer	7	0	<i>Autoincrement</i>		F	PK
Waktu	Date time			Jam Sistem	yyyy-mm-dd hh-ii	F	Jam Sistem
Lokais_Mesin	karakter	50			'a'..'Z','0'..'9',- /,spasi	F	Diambil dari sistem
Kode_Transaksi	integer	1			1 = Penarikan 2 = Deposit 3 = Transfer 4 = Pengecekan Saldo 5 = Verifikasi Deposit	F	
No_Kartu	integer	10	0		0 - 9	F	
Jumlah_Uang	Numerik	10		0	Null jika transaksi cek saldo	T	
No_Rek_Tujuan	Numerik	10		0	Null diluar transaksi Transfer	T	
Status	boolean	1		0	,0 jika gagal dan 1 jika sukses		

**Tabel 2-5 Log ATM**

Field (1)	Type (2)	Panjang (3)	Desimal (4)	Nilai Default (5)	Spek (6)	Null (7)	Keterangan (8)
<u>No Log</u>	integer	7	0	<i>Autoincrement</i>		F	PK
Waktu	Date time			Jam Sistem	yyyy-mm-dd hh-ii	F	Jam Sistem
Lokais_Mesin	karakter	50		0000-00-00	'a'..'Z','0'..'9',-/,spasi	F	Diambil dari sistem
No_Operator	integer	10	0		0 - 9	F	
Log	Karakter	50			"Aktivasi", "Set Stok Uang"	F	

Pada Sistem Bank, hasil transformasi diagram E-R pada dokumen SKPL ke model relasi menghasilkan 5 buah relasi yaitu Nasabah, Rekening, Kartu, Transaksi dan Operator. Secara detail hasil transformasi tersebut diuraikan sebagai berikut :

Nasabah = (*id\_nasabah*, nama, alamat, kota)

Rekening = (*no\_rekening*, saldo, *id\_nasabah*)

Kartu = (*no\_kartu*, PIN, *no\_rekening*)

Transaksi = (*no\_transaksi*, waktu, kode\_transaksi, jumlah\_uang, rek\_tujuan, *no\_rekening*)

Operator = (*kode*, nama, password)

**Tabel 2-6 Tabel Nasabah**

Field (1)	Type (2)	Panjang (3)	Desimal (4)	Nilai Default (5)	Spek (6)	Null (7)	Keterangan (8)
<i>id_nasabah</i>	integer	4	0	<i>Autoincrement</i>		F	PK
nama	Karakter	30			'a'..'Z','0'..'9',spasi	F	
alamat	Karakter	50			'a'..'Z','0'..'9',spasi	F	
Kota	Karakter	30			'a'..'Z','0'..'9',spasi	F	

**Tabel 2-7 Tabel Rekening**

Field (1)	Type (2)	Panjang (3)	Desimal (4)	Nilai Default (5)	Spek (6)	Null (7)	Keterangan (8)
<i>no_rekening</i>	integer	10	0			F	PK
saldo	Numerik	10	2			F	
<i>id_nasabah</i>	integer	4	0			F	FK

**Tabel 2-8 Tabel Kartu**

Field (1)	Type (2)	Panjang (3)	Desimal (4)	Nilai Default (5)	Spek (6)	Null (7)	Keterangan (8)
<i>No_kartu</i>	integer	10	0			F	PK
PIN	Karakter	100			Hasil enkripsi PIN (PIN merupakan bilangan 6 digit)	F	
<i>no_rekening</i>	integer	10	0			F	FK

**Tabel 2-9 Tabel Transaksi**

Field (1)	Type (2)	Panjang (3)	Desimal (4)	Nilai Default (5)	Spek (6)	Null (7)	Keterangan (8)
<i>No Transaksi</i>	integer		0	<i>Autoincrement</i>		F	PK
Waktu	Date time			Jam Sistem	yyyy-mm-dd hh-ii	F	Jam Sistem
Kode_Transaksi	integer	1			1 = Penarikan 2 = Deposit 3 = Transfer 4 = Pengecekan Saldo 5 = Verifikasi Deposit	F	
No_Kartu	integer	10	0		0 - 9	F	
Jumlah_Uang	Numerik	10		0	Null jika transaksi cek saldo	T	
No_Rek_Tujuan	Numerik	10		0	Null diluar transaksi Transfer	T	
<i>no_rekening</i>	integer	10	0			F	FK

**Tabel 2-10 Tabel Operator**

Field (1)	Type (2)	Panjang (3)	Desimal (4)	Nilai Default (5)	Spek (6)	Null (7)	Keterangan (8)
<i>kode</i>	integer	6	0			F	PK
nama	Karakter	30			'a'..'Z','0'..'9',spasi	F	

password	Karakter	100			Hasil enkripsi Password (Password merupakan bilangan 6 digit)	F	
----------	----------	-----	--	--	---	---	--

## 2.4 Dekomposisi Fisik Modul

Dekomposisi fisik modul perangkat lunak ATM BANK-KRUT diperlihatkan seperti pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2-11 Dekomposisi Fisik Modul**

Modul	Nama File	Nama Fungsi	Input	Output
ProgramATM	ProgramATM.c	AutentikasiOperator	Kode, Password	Kode, Password valid
		SetStokUang	JumlahStokUang	-
		VerifikasiDeposit	-	-
		AutentikasiNasabah	No Kartu, PIN	No Kartu, PIN valid
Transaksi Penarikan	TransPenarikan.c	PenarikanTunai	-	LanjutTransaksi
		CetakBuktiPenarikan	NOMOR_KARTU, JumlahUang, Saldo	-
Transaksi Deposit	TransDeposit.c	DepositUang	-	LanjutTransaksi
		CetakBuktiDeposit	NOMOR_KARTU, JumlahUang	-
Transaksi Transfer	TransTransfer.c	TransferUang	-	LanjutTransaksi
		CetakBuktiTransfer	NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, NamaPenerima	-
Pengecekan Saldo	InfoSaldo.c	InformasiSaldo	-	LanjutTransaksi
		CetakBuktiInformasiSaldo	NOMOR_KARTU, Saldo	-
Request Handler	RequestHandler.c	RequestBank	paramList	ResponBank, StatusBank
		GetResponseToken	ResponBank	
		PrepareParameterList	paramName, paramValue,	paramList
Log Handler	LogHandler.c	UpdateLogTransaksi	TipeTransaksi, NoKartu, JumlahUang, NoRekTujuan, Status	-
		UpdateStokUang	StokUang	-
		SetStokUang	-	-
		UpdateLogATM	-	-
		GetUnconfirmedDeposit	-	NoTransaksi, NoKartu, JumlahDeposit
Layar	Layar.c	Initgraph	-	-
		DisplayPesan	StrPesan	-

## 2.5 Deskripsi Rinci Modul

Layar yang akan dipergunakan dalam perangkat lunak ini diperlihatkan seperti pada tabel dibawah ini.

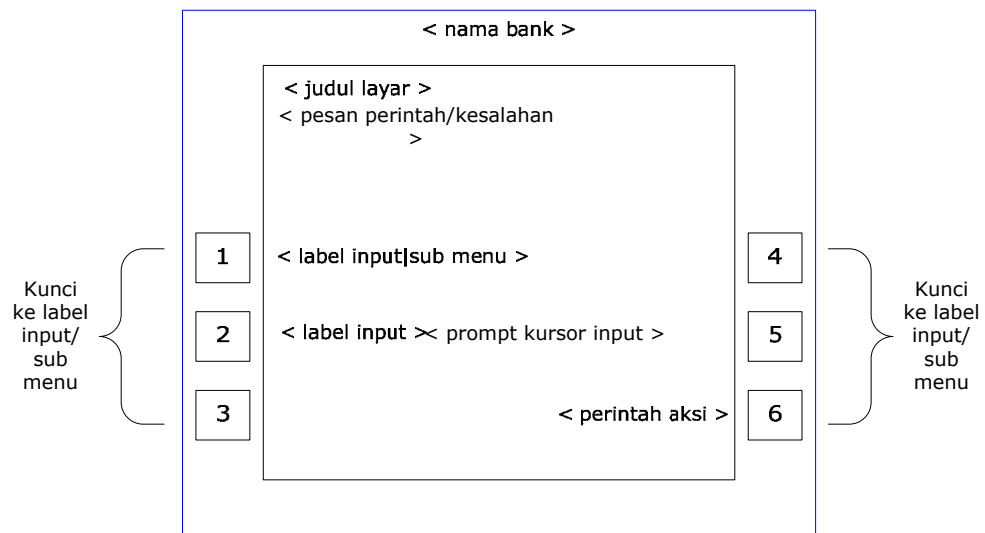


**Tabel 2-12 Daftar layar**

No	Nama Layar	Keterangan
L1	Form No Kartu	Autentikasi Nasabah Untuk Masukan No Kartu
L2	Form PIN	Autentikasi Nasabah Untuk Masukan PIN
L3	Err Kartu	Pesan Kesalahan Kartu
L4	Menu Utama	Menu Utama Transaksi ATM
L5	Pilihan Penarikan Tunai	Pilihan Jumlah Penarikan Tunai
L6	Form Penarikan sesuai Keinginan	Form memasukkan jumlah penarikan tunai sesuai keinginan
L7	Err Penarikan	Pesan stok / saldo tidak mencukupi
L8	Msg Uang Keluar	Pesan Uang Keluar
L9	Lanjutkan transaksi	Pesan Lanjutkan transaksi
L10	Form Jumlah Deposit	Form memasukkan jumlah Transaksi Deposit
L11	Err Deposit	Pesan Deposit Tidak Valid
L12	Konfirmasi Amplop	Konfirmasi Amplop Deposit
L13	Err Request	Pesan Request Bank Tidak berhasil
L14	Msg Trans Deposit Sukses	Pesan Transaksi deposit berhasil
L15	Lanjutkan transaksi	Pesan Lanjutkan transaksi
L16	Form No Rek Tujuan	Form memasukkan No Rek. Tujuan
L17	Form Jumlah Uang Transfer	Transaksi Transfer (Jumlah uang)
L18	Err Transfer	Pesan Transaksi Transfer tidak valid
L19	Err Request Transfer	Pesan Request Bank
L20	Konfirmasi Transfer	Konfirmasi Data Transfer
L21	Msg Transfer Sukses	Pesan Transaksi Transfer Berhasil
L22	Lanjutkan Transaksi	Pesan Lanjutkan Transaksi
L23	Informasi saldo	Informasi saldo
L24	Lanjutkan Transaksi	Pesan Lanjutkan Transaksi
L25	Form Kode	Autentikasi Operator Bank (Kode)
L26	Form Password	Autentikasi Operator Bank (Password)
L27	Err Autentikasi Operator	Informasi kesalahan Autentikasi Operator
L28	Menu Maintenance	Menu Maintenance (untuk Operator)
L29	Verifikasi Deposit	Verifikasi Deposit yang dilakukan oleh operator
L30	Err Deposit	Pesan Data Deposit
L31	Err Deposit	Pesan Kegagalan Update Deposit
L32	Form Set Stok Uang	Form memasukkan jumlah Stok Uang
L33	Err Set Stok Uang	Pesan Kesalahan Jumlah Uang

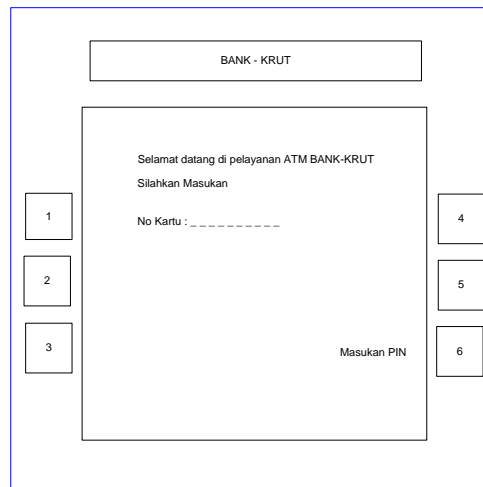
### 2.5.1 Deskripsi Layar

Layout dan objek yang akan digunakan secara umum seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 2-2 Spesifikasi layar utama

### 2.5.1.1 L1 Autentikasi Nasabah Untuk Masukan No Kartu



Gambar 2-3 Autentikasi nasabah Untuk Masukan No Kartu

#### 2.5.1.1.1 Deskripsi Objek

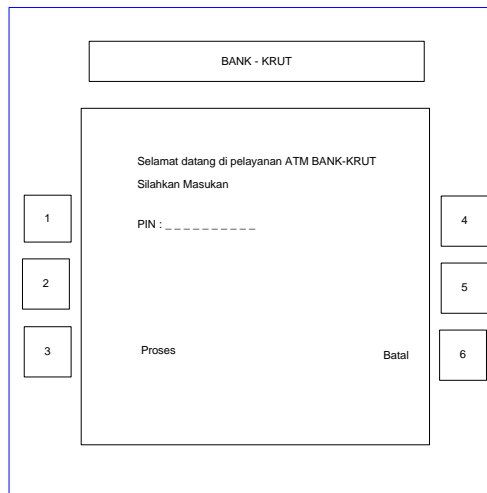
Tabel 2-13 Deskripsi Objek Autentikasi Nasabah Untuk Masukan No Kartu

Objek	Jenis	Keterangan
No Kartu	Label input	Pemasukan Nomor Kartu
Masukan PIN	Perintah aksi	Key 6 untuk proses pemasukan PIN

#### 2.5.1.1.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika Memilih Masukan PIN maka return value=6  
 Output : No kartu dan pilihan user

### 2.5.1.2 L2 Autentikasi Nasabah Untuk Masukan PIN



Gambar 2-8 Autentikasi nasabah Untuk Masukan PIN

### 2.5.1.2.1 Deskripsi Objek

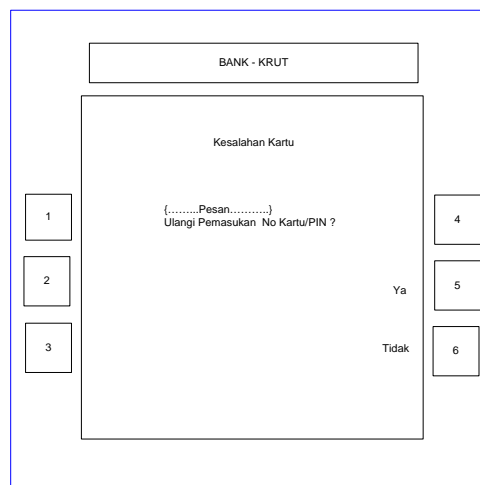
Tabel 2-12 Deskripsi Objek Autentikasi Nasabah Untuk Masukan PIN

Objek	Jenis	Keterangan
PIN	Label input	Pemasukan Nomor PIN
Proses	Perintah aksi	Key 3 untuk proses validasi No Kartu dan PIN
Batal	Perintah aksi	Key 6 untuk proses membatalkan Autentikasi

### 2.5.1.2.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih proses maka return value=3  
           Jika memilih batal maka return value=6  
 Output : PIN dan pilihan user

### 2.5.1.3 L3 Pesan Kesalahan Kartu



Gambar 2-9 Pesan Kesalahan Kartu

### 2.5.1.3.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-13 Pesan Kesalahan Kartu

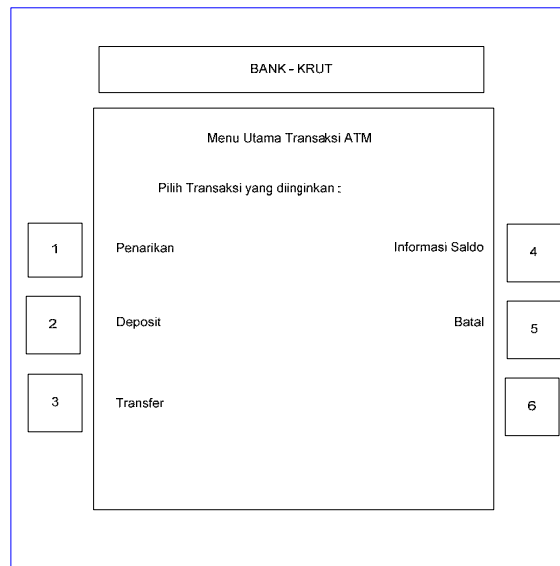
Objek	Jenis	Keterangan
Jurusan Informatika	DPPL-001	Halaman 19 dari 65

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan kartu invalid
Ya	Perintah aksi	Key 5 untuk mengulangi pemasukan kartu
Tidak	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan transaksi ATM

### 2.5.1.3.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih ya maka return value=5  
           Jika memilih tidak maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.4 L4 Menu Utama Transaksi ATM



Gambar 2-4 Menu Utama Transaksi ATM

#### 2.5.1.4.1 Deskripsi Objek

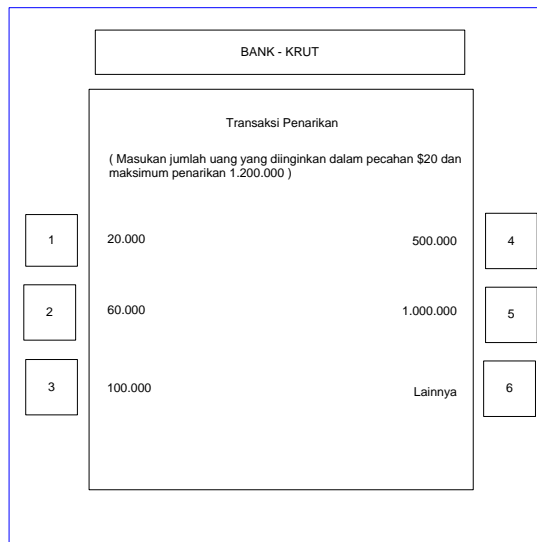
Tabel 2-14 Menu utama transaksi ATM

Objek	Jenis	Keterangan
Pilih Transaksi	Caption	Pilihan transaksi yang dapat dilakukan nasabah
Penarikan	Key	Menu penarikan
Deposit	Key	Menu Deposit
Transfer	Key	Menu Transfer
Informasi Saldo	Key	Menu Informasi Saldo
Batal	Key	Key 5 untuk membatalkan transaksi ATM

#### 2.5.1.4.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih Penarikan maka return value=1  
           Jika memilih Deposit maka return value=2  
           Jika memilih Transfer maka return value=3  
           Jika memilih Informasi Saldo maka return value=4  
           Jika memilih Batal maka return value=5  
 Output : Pilihan User

### 2.5.1.5 L5 Penarikan Tunai



**Gambar 2-5 Penarikan Tunai**

### 2.5.1.5.1 Deskripsi Objek

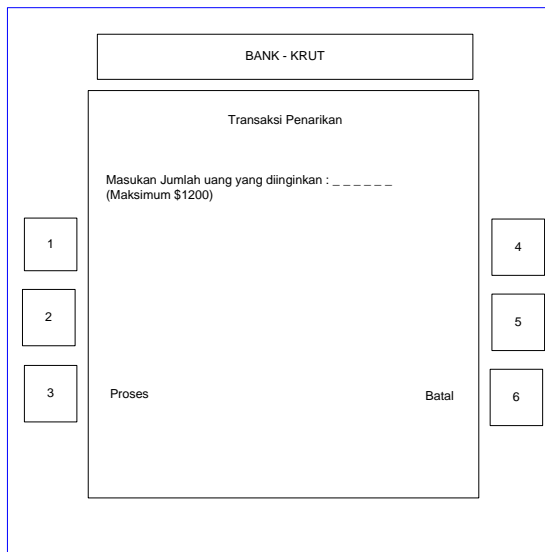
**Tabel 2-15 Penarikan Tunai**

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan Masukan penarikan	Caption	Pesan jumlah masukan penarikan uang yang diinginkan
20.000	Key	Pilihan 20.000
60.000	Key	Pilihan 60.000
100.000	Key	Pilihan 100.000
500.000	Key	Pilihan 500.000
1.000.000	Key	Pilihan 1.000.000
Lainnya	Key	Key 6 untuk penarikan dengan jumlah tertentu

### 2.5.1.5.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih 20.000 maka return value=1  
           Jika memilih 60.000 maka return value=2  
           Jika memilih 100.000 maka return value=3  
           Jika memilih 500.000 maka return value=4  
           Jika memilih 1.000.000 maka return value=5  
           Jika memilih Lainnya maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.6 L6 Penarikan sesuai Keinginan



Gambar 2-6 Penarikan sesuai keinginan

### 2.5.1.6.1 Deskripsi Objek

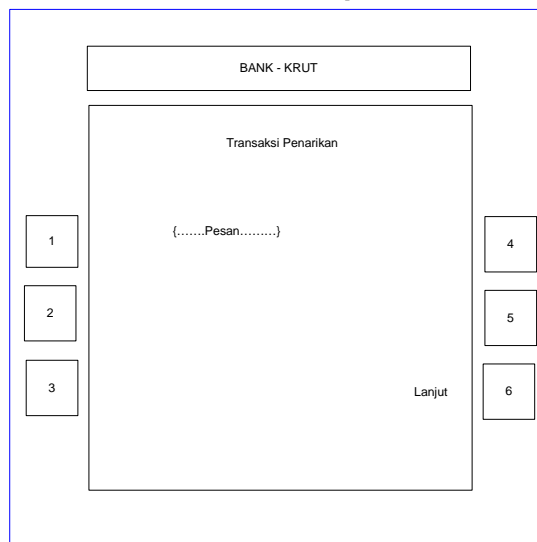
Tabel 2-16 Penarikan sesuai keinginan

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan masukan jumlah uang	Label input	Pesan masukan jumlah uang sesuai keinginan
Proses	Perintah aksi	Key 3 untuk proses penarikan sesuai keinginan
Batal	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan transaksi penarikan

### 2.5.1.6.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih proses maka return value=3  
           Jika memilih batal maka return value=6  
 Output : Jumlah uang dan pilihan user

### 2.5.1.7 L7 Pesan stok / saldo tidak mencukupi



Gambar 2-13 Pesan stok/saldo tidak mencukupi

### 2.5.1.7.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-17 Pesan stok/saldo tidak mencukupi

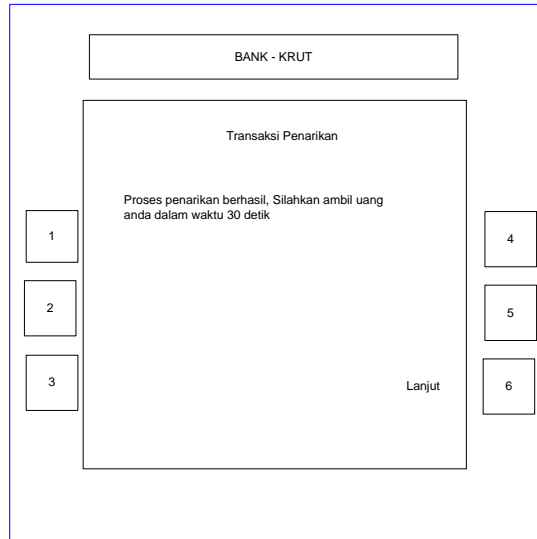
Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan stok/saldo tidak mencukupi

Objek	Jenis	Keterangan
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM

### 2.5.1.7.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.8 L8 Pesan Uang Keluar



Gambar 2-14 Pesan uang keluar

#### 2.5.1.8.1 Deskripsi Objek

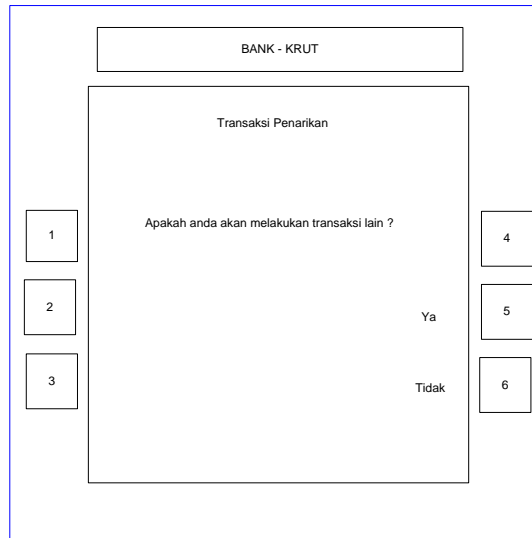
Tabel 2-18 Pesan uang keluar

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan uang keluar
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk kembali ke menu transaksi ATM

#### 2.5.1.8.2 Algoritma

Input : Jumlah uang  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.9 L9 Pesan Lanjutkan transaksi



Gambar 2-15 Pesan lanjutkan transaksi

#### 2.5.1.9.1 Deskripsi Objek

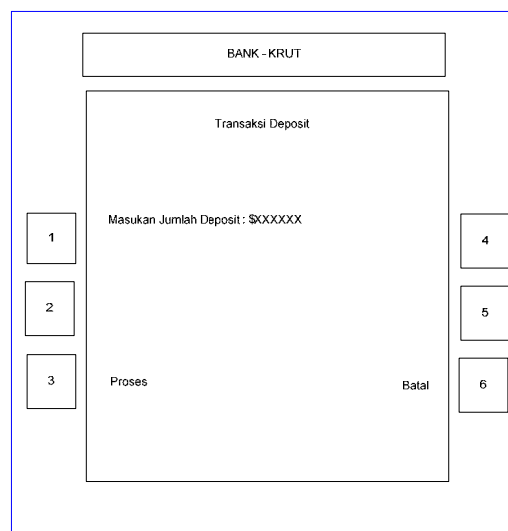
Tabel 2-19 Pesan lanjutkan transaksi

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan saldo tidak mencukupi
Ya	Perintah aksi	Key 5 untuk kembali ke menu transaksi ATM
Tidak	Perintah aksi	Key 6 untuk keluar dari transaksi ATM

#### 2.5.1.9.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih ya maka return value=5  
           Jika memilih tidak maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.10 L10 Transaksi Deposit



Gambar 2-16 Transaksi Deposit

#### 2.5.1.10.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-20 Transaksi Deposit

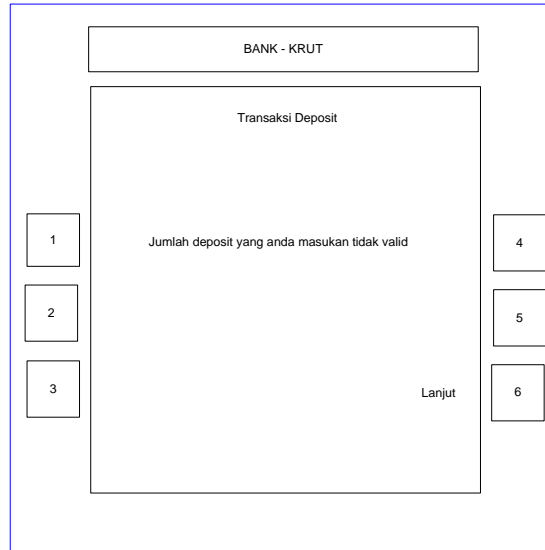


Objek	Jenis	Keterangan
Pesan jumlah deposit	Label input	Pesan jumlah deposit
Proses	Perintah aksi	Key 3 untuk memproses transaksi deposit
Batal	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan transaksi deposit

### 2.5.1.10.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih proses maka return value=3  
 Jika memilih batal maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.11 L11 Pesan Deposit Tidak Valid



Gambar 2-17 Pesan Deposit tidak valid

#### 2.5.1.11.1 Deskripsi Objek

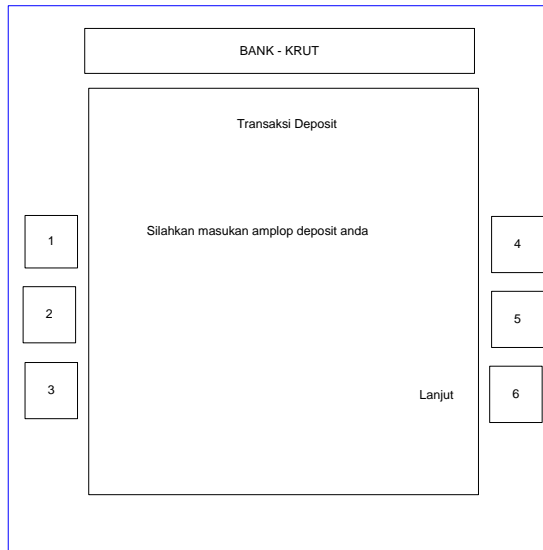
Tabel 2-21 Pesan Deposit tidak valid

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan jumlah deposit tidak valid
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi deposit

#### 2.5.1.11.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.12 L12 Konfirmasi Amplop Deposit



Gambar 2-18 Konfirmasi Amplop Deposit

#### 2.5.1.12.1 Deskripsi Objek

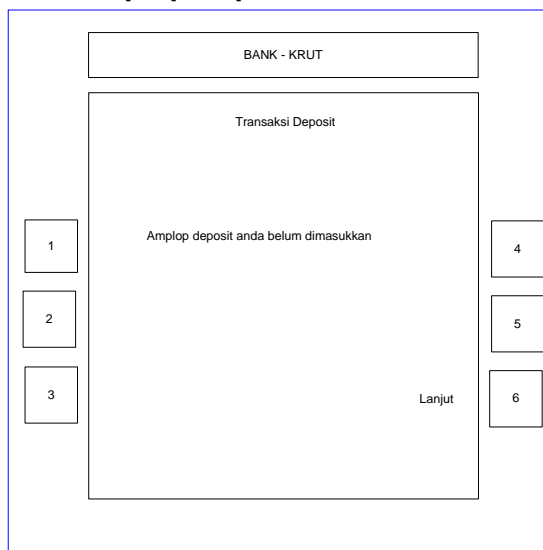
Tabel 2-22 Konfirmasi Amplop Deposit

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan untuk masukan amplop deposit
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM

#### 2.5.1.12.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.13 L13 Pesan Amplop Deposit tidak dimasukkan



Gambar 2-19 Pesan Amplop Deposit tidak dimasukkan

#### 2.5.1.13.1 Deskripsi Objek

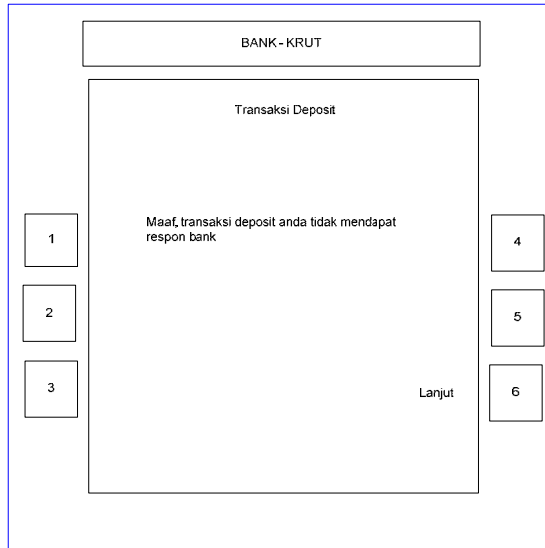
Tabel 2-23 Pesan Amplop Deposit tidak dimasukkan

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan amplop deposit idak ada
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM

### 2.5.1.13.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.14 L14 Pesan Request Bank Tidak berhasil



Gambar 2-20 Pesan request bank tidak berhasil

#### 2.5.1.14.1 Deskripsi Objek

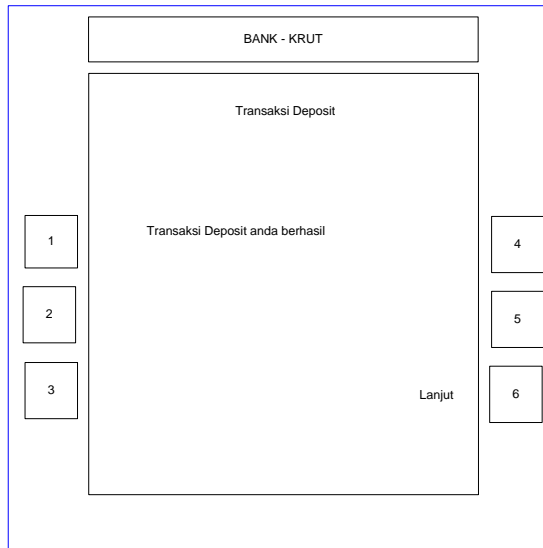
Tabel 2-24 Pesan request bank tidak berhasil

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan tidak ada respon bank
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM

#### 2.5.1.14.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.15 L14 Pesan Transaksi deposit berhasil



Gambar 2-20 Pesan transaksi deposit berhasil

#### 2.5.1.15.1 Deskripsi Objek

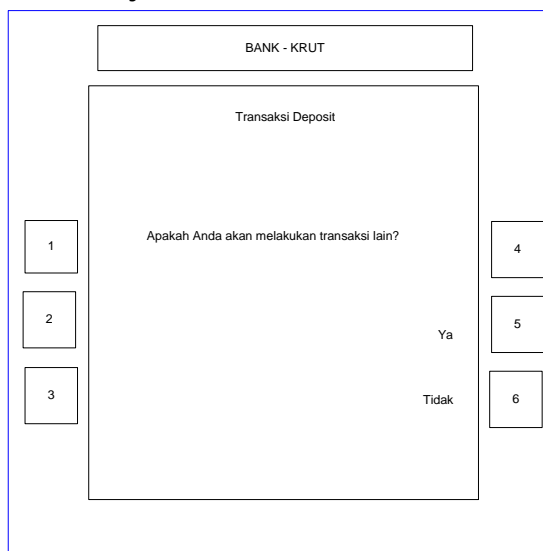
Tabel 2-24 Pesan transaksi deposit berhasil

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan transaksi deposit berhasil
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM

#### 2.5.1.15.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.16 L15 Pesan Lanjutkan Transaksi



Gambar 2-21 Pesan lanjutkan transaksi

#### 2.5.1.16.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-25 Pesan lanjutkan transaksi

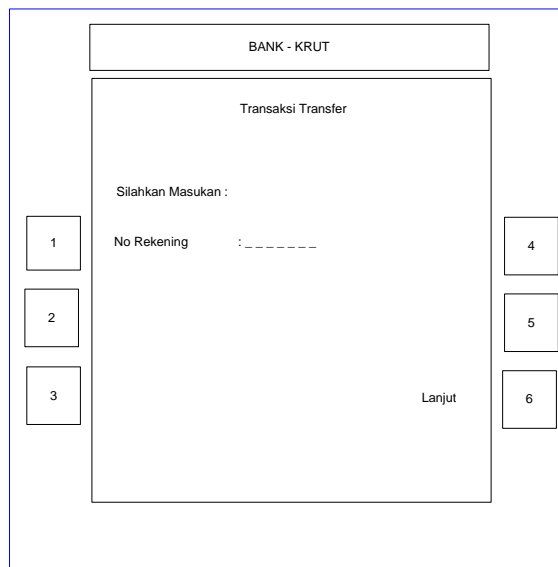
Objek	Jenis	Keterangan
Jurusan Informatika	DPPL-001	Halaman 28 dari 65

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan lanjutkan transaksi
Ya	Perintah aksi	Key 5 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM
Tidak	Perintah aksi	Key 6 untuk keluar dari transaksi ATM

### 2.5.1.16.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih ya maka return value=5  
 Jika memilih tidak maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.17 L16 Transaksi Transfer (No rekening)



Gambar 2-22 Transaksi Transfer (No Rekening)

#### 2.5.1.17.1 Deskripsi Objek

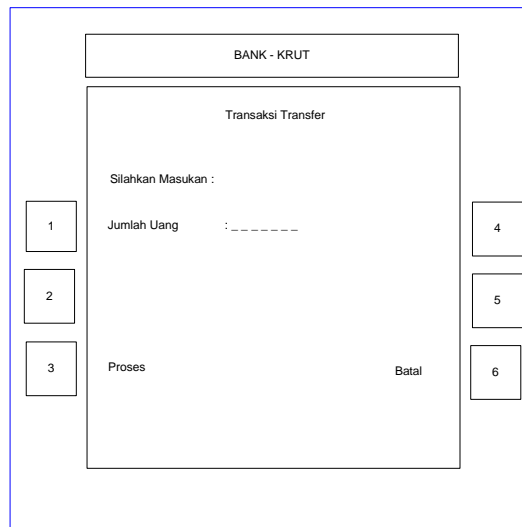
Tabel 2-26 Transaksi Transfer (No Rekening)

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan masukan
No rekening tujuan	Label input	Nomer rekening tujuan transfer
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk memasukkan jumlah uang

#### 2.5.1.17.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : No rekening dan Pilihan user

### 2.5.1.18 L17 Transaksi Transfer (Jumlah uang)



Gambar 2-23 Transaksi Transfer (Jumlah uang)

### 2.5.1.18.1 Deskripsi Objek

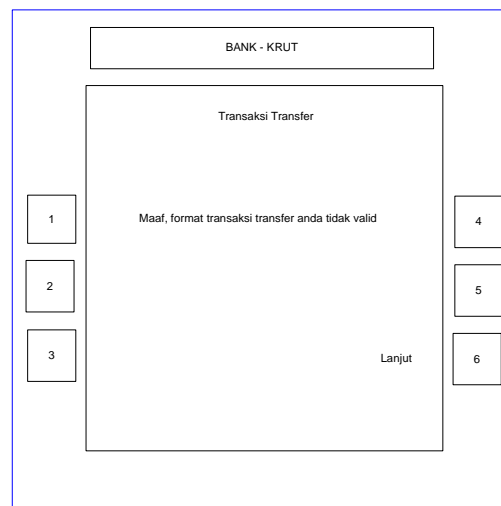
Tabel 2-27 Transaksi Transfer (Jumlah uang)

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan masukan
Jumlah uang	Label input	Jumlah uang yang akan ditransfer
Proses	Perintah aksi	Key 3 untuk memproses transaksi transfer
Batal	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan transaksi transfer

### 2.5.1.18.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih proses maka return value=3  
           Jika memilih batal maka return value=6  
 Output : Jumlah uang dan pilihan user

### 2.5.1.19 L18 Pesan Transaksi Transfer tidak valid



Gambar 2-24 Pesan Transaksi Transfer tidak valid

### 2.5.1.19.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-28 Pesan Transaksi Transfer tidak valid

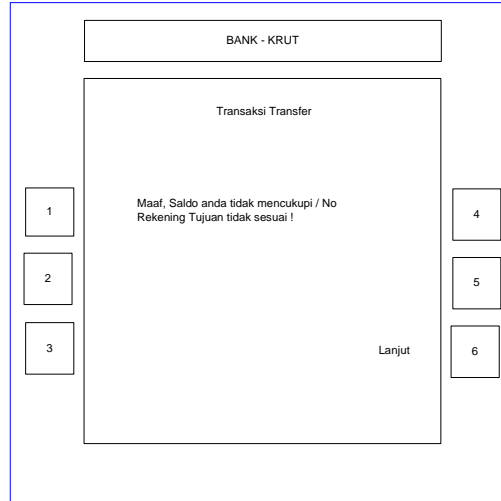
Objek	Jenis	Keterangan
-------	-------	------------

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan format transaksi transfer tidak valid
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transfer

### 2.5.1.19.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.20 L19 Pesan Request Bank



Gambar 2-25 Pesan Transaksi Transfer tidak valid

#### 2.5.1.20.1 Deskripsi Objek

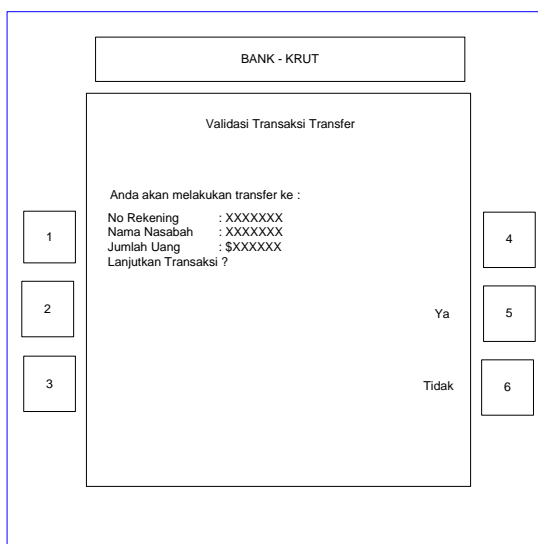
Tabel 2-29 Pesan Transaksi Transfer tidak valid

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan data transfer tidak valid
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transfer

#### 2.5.1.20.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : data transfer dan pilihan user

### 2.5.1.21 L20 Konfirmasi Data Transfer



Gambar 2-26 Konfirmasi data transfer

### 2.5.1.21.1 Deskripsi Objek

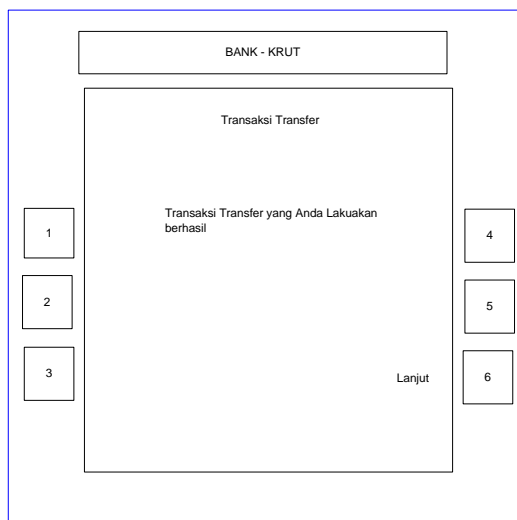
Tabel 2-30 Konfirmasi data transfer

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan konfirmasi transfer
Konfirmasi	Caption	Rincian transaksi transfer
Ya	Perintah aksi	Key 5 untuk melanjutkan proses transfer
Tidak	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan proses transfer

### 2.5.1.21.2 Algoritma

Input : No rekening, nama nasabah, jumlah uang  
 Proses : Jika memilih ya maka return value=5  
           Jika memilih tidak maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.22 L21 Pesan Transaksi Transfer Berhasil



Gambar 2-27 Pesan transaksi transfer berhasil



### 2.5.1.22.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-31 Pesan transaksi transfer berhasil

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan transfer berhasil
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM

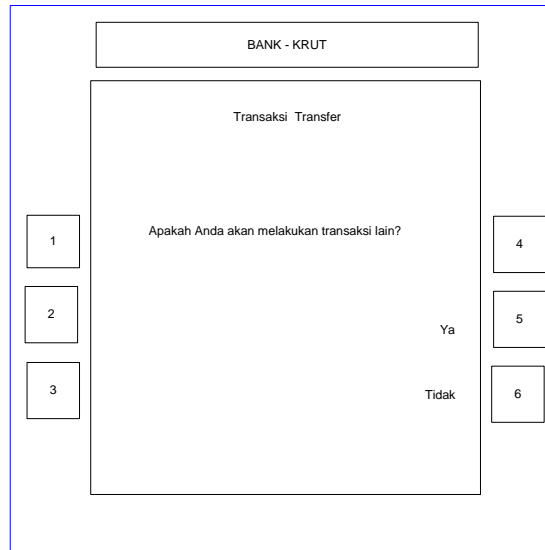
### 2.5.1.22.2 Algoritma

Input : -

Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6

Output : Pilihan user

### 2.5.1.23 L22 Pesan Lanjutkan Transaksi



Gambar 2-28 Pesan lanjutkan transaksi

### 2.5.1.23.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-32 Pesan lanjutkan transaksi

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan lanjutkan transaksi
Ya	Perintah aksi	Key 5 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM
Tidak	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan transaksi deposit

### 2.5.1.23.2 Algoritma

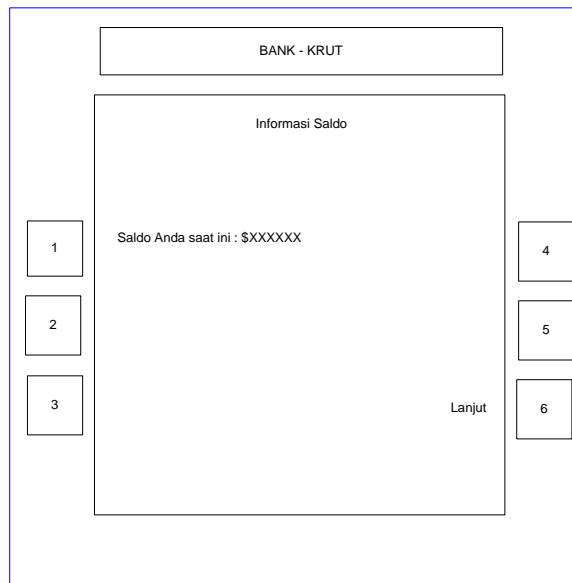
Input : -

Proses : Jika memilih ya maka return value=5

Jika memilih tidak maka return value=6

Output : Pilihan user

### 2.5.1.24 L23 Informasi saldo



Gambar 2-29 Informasi saldo

2.5.1.24.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-33 Informasi saldo

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Informasi saldo rekening nasabah
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM

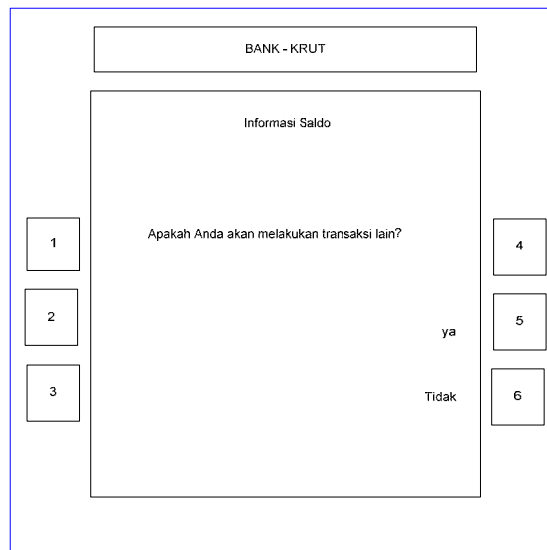
2.5.1.24.2 Algoritma

Input : Saldo

Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6

Output : pilihan user

2.5.1.25 L24 Pesan Lanjutkan Transaksi



Gambar 2-30 Pesan lanjutkan transaksi

2.5.1.25.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-34 Pesan lanjutkan transaksi

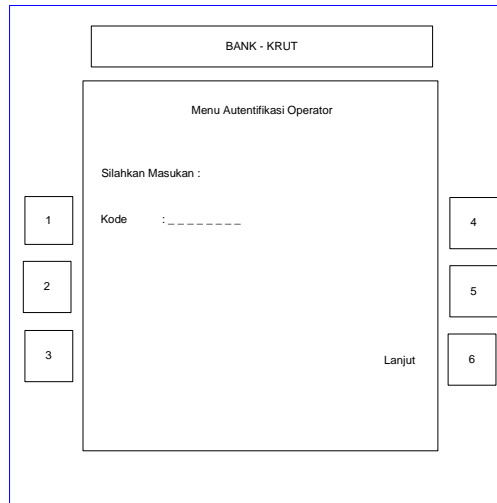
Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan lanjutkan transaksi

Objek	Jenis	Keterangan
Ya	Perintah aksi	Key 5 untuk melanjutkan ke menu transaksi ATM
Tidak	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan transaksi deposit

### 2.5.1.25.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih ya maka return value=5  
 Jika memilih tidak maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.26 L25 Autentikasi Operator Bank (Kode)



Gambar 2-31 Autentikasi Operator (Kode)

#### 2.5.1.26.1 Deskripsi Objek

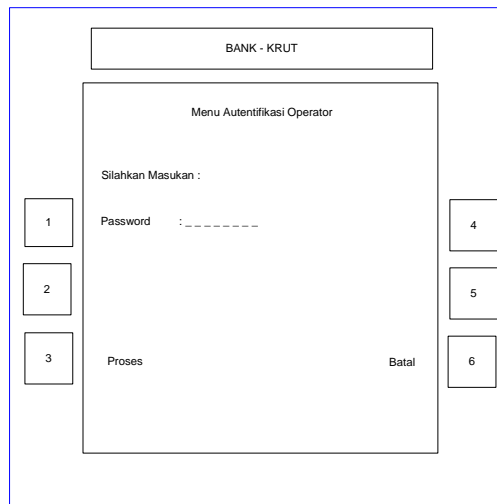
Tabel 2-35 Autentikasi operator (kode)

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan masukan
Kode	Label input	Pemasukan kode operator
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk memasukkan password operator

#### 2.5.1.26.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.27 L26 Autentikasi Operator Bank (Password)



**Gambar 2-32 Autentikasi Operator (Kode)**

### 2.5.1.27.1 Deskripsi Objek

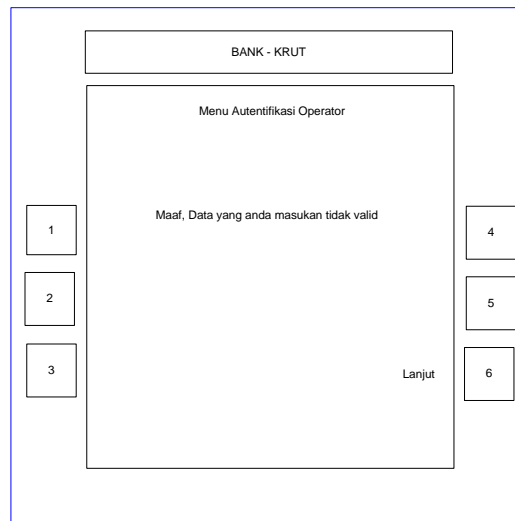
**Tabel 2-36 Autentikasi operator (kode)**

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan masukan
Password	Label input	Pemasukan password operator
Proses	Perintah aksi	Key 3 untuk memproses Autentikasi operator
Batal	Perintah aksi	Key 6 untuk membatalkan Autentikasi operator

### 2.5.1.27.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih proses maka return value=3  
           Jika memilih batal maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.28 L27 Informasi kesalahan Autentikasi Operator



**Gambar 2-33 Informasi kesalahan Kode**

### 2.5.1.28.1 Deskripsi Objek

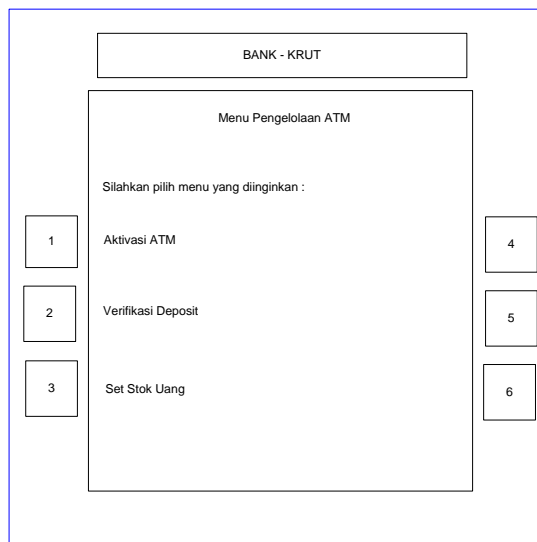
**Tabel 2-37 Informasi kesalahan kode**

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan kesalahan kode operator
Lanjut	Perintah aksi	Key 6 untuk melanjutkan ke menu autentikasi operator

### 2.5.1.28.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : Pilihan user

## 2.5.1.29 L28 Menu Maintenance



**Gambar 2-34 Menu Maintenance**

### 2.5.1.29.1 Deskripsi Objek

**Tabel 2-38 Menu Maintenance**

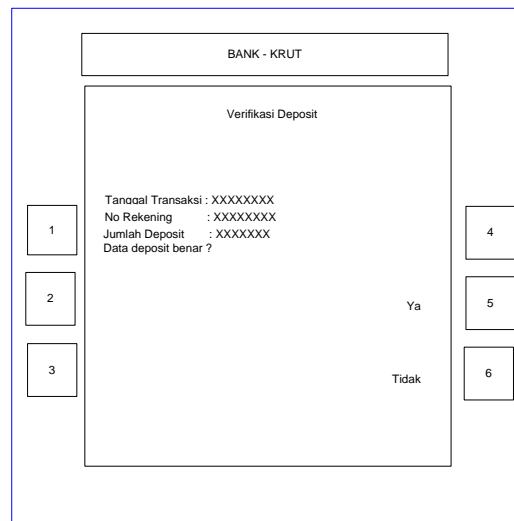
Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan untuk saran masukan pilihan menu

Objek	Jenis	Keterangan
Aktivasi ATM	Key	Menu Aktivasi ATM
Verifikasi Deposit	Key	Menu Verifikasi Deposit
Set Stok Uang	Key	Menu Set stok uang
Batal	Key	Membatalkan transaksi pengelolaan ATM

### 2.5.1.29.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih aktivasi atm maka return value=1  
 Jika memilih Verifikasi deposit maka return value=2  
 Jika memilih Set stok uang maka return value=3  
 Jika memilih batal maka return value=4  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.30 L29 Verifikasi Deposit



Gambar 2-35 Verifikasi Deposit

#### 2.5.1.30.1 Deskripsi Objek

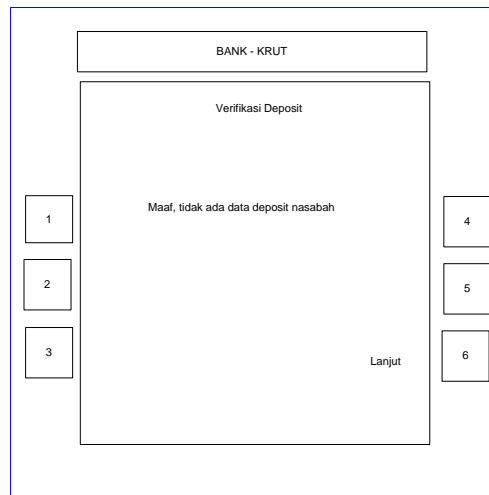
Tabel 2-39 Verifikasi Deposit

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Rincian detail transaksi deposit
Ya	Key	Key 5 untuk memverifikasi deposit
Tidak	Key	Key 6 untuk membatalkan verifikasi deposit

#### 2.5.1.30.2 Algoritma

Input : Tgl transaksi, no rekening, jumlah deposit  
 Proses : Jika memilih ya maka return value=5  
 Jika memilih tidak maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.31 L30 Pesan Data Deposit



**Gambar 2-36 Pesan Data Deposit**

### 2.5.1.31.1 Deskripsi Objek

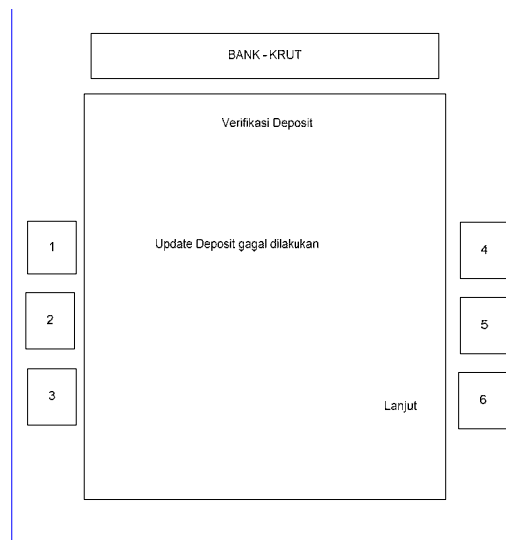
**Tabel 2-40 Pesan Data Deposit**

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan tidak ada transaksi deposit nasabah
Lanjut	Key	Key 6 untuk melanjutkan ke menu maintenance

### 2.5.1.31.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.32 L31 Pesan Kegagalan Update Deposit



**Gambar 2-37 Pesan Kegagalan Update Deposit**

### 2.5.1.32.1 Deskripsi Objek

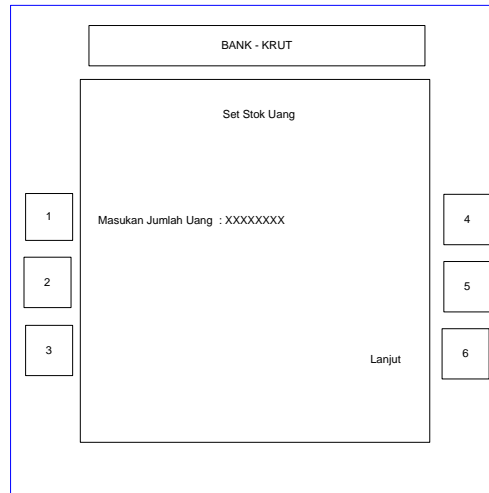
**Tabel 2-41 Pesan Kegagalan Update Deposit**

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan kegagalan update deposit
Lanjut	Key	Key 6 untuk melanjutkan ke menu verifikasi deposit

### 2.5.1.32.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : pilihan user

### 2.5.1.33 L32 Set Stok Uang



Gambar 2-38 Set Stok Uang

#### 2.5.1.33.1 Deskripsi Objek

Tabel 2-42 Set Stok Uang

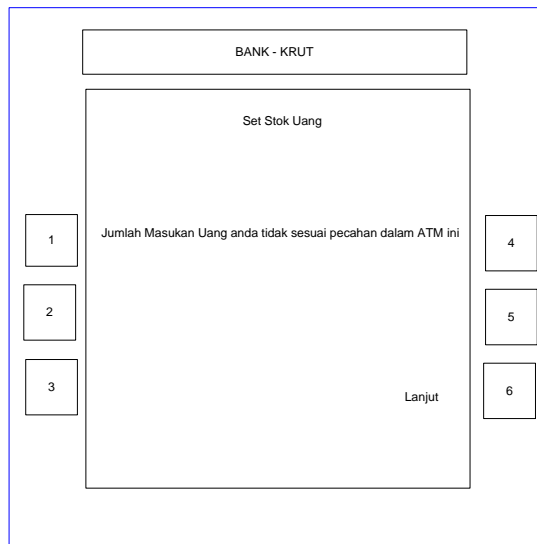
Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan untuk memasukkan jumlah uang
Lanjut	Key	Key 6 untuk melanjutkan update stok uang

#### 2.5.1.33.2 Algoritma

Input : -  
 Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6  
 Output : Pilihan user

### 2.5.1.34 L33 Pesan Kesalahan Jumlah Uang





**Gambar 2-39 Pesan Kesalahan Jumlah Uang**

### 2.5.1.34.1 Deskripsi Objek

**Tabel 2-43 Pesan Kesalahan Jumlah Uang**

Objek	Jenis	Keterangan
Pesan	Caption	Pesan kesalahan jumlah uang
Lanjut	Key	Key 6 untuk melanjutkan ke menu set stok uang

### 2.5.1.34.2 Algoritma

Input : -

Proses : Jika memilih lanjut maka return value=6

Output : Pilihan user

## 2.5.2 Deskripsi Proses

### 2.5.2.1 RequestBank

Mengirim query ke sistem bank dan mengembalikan respon dari bank.

Parameter masukan yang diterima diteruskan ke sistem bank, kemudian respon dari bank akan di-return.

#### 2.5.2.1.1 Deskripsi Masukan

**ParameterList : String**

Merupakan daftar parameter GET yang siap dikirim ke sistem bank. Contoh: *id=123&pass=456*

#### 2.5.2.1.2 Deskripsi Keluaran

**Respon : String**

Merupakan respon dari bank terhadap query yang dilakukan; tiap elemen respon akan dipisahkan oleh karakter | (*pipe*). Format respon ini berasal dari sistem bank dan tidak diolah lagi oleh fungsi.

Contoh: *respon1>NamaNasabah|respon2=JumlahSaldo*

**Status : Integer**

Status hasil request.

#### 2.5.2.1.3 Algoritma

```
var UrlBank : String
var sock : HttpSocket
var resp : String

UrlBank = URL_BANK + 'atm.php'
UrlBank = UrlBank + '?' + ParameterList

openHttpConnection(sock, UrlBank)

executeHttpRequest(sock)

IF (getResponseCode(sock)=TIMEOUT)
    Status = STATUS_TIMEOUT
    return
ENDIF

resp = getPageContent(sock)

Respon = decryptString(resp)

Status = STATUS_OK
```

### 2.5.2.2 PrepareParameterList

Mengolah array masukan menjadi string yang siap dikirim sebagai parameter untuk fungsi RequestBank().

#### 2.5.2.2.1 Deskripsi Masukan

**NamaParameter : array of string**

Daftar nama parameter yang ingin dikirim ke sistem bank.

Index array dimulai dari nol.

**IsiParameter : array of string**

Isi / content parameter yang ingin dikirim, dengan index yang berpasangan dengan NamaParameter.  
Index array dimulai dari nol.

#### 2.5.2.2.2 Deskripsi Keluaran

**ParameterList : string**

String yang merupakan gabungan dari NamaParameter dan IsiParameter.

#### 2.5.2.2.3 Algoritma

```
var tmp : String

FOR i = 0 to count>NamaParameter) - 1
  IF (tmp ≠ '') tmp = tmp + '&'
  tmp = tmp + NamaParameter[i] + '=' + encryptString(IsiParameter[i])
ENDFOR

ParameterList = tmp
```

#### 2.5.2.3 GetResponseToken

Mendapatkan nilai tertentu dari respon yang berasal dari sistem bank.

##### 2.5.2.3.1 Deskripsi Masukan

**Respon : String**

Merupakan respon dari bank yang dipisahkan oleh karakter | (*pipe*).

Contoh: *respon1=NamaNasabah|respon2=JumlahSaldo*

**NamaParameter : String**

Nama dari item respon yang ingin didapatkan nilainya. Contoh: *respon2*

##### 2.5.2.3.2 Deskripsi Keluaran

**IsiParameter : String**

Nilai dari item parameter yang ingin di-ekstrak. Contoh: *JumlahSaldo*

##### 2.5.2.3.3 Algoritma

```
var res : array of string
var tokens : array of string

res = split(Respon, '|')

FOR i = 0 to count(res) - 1
  tokens = split(res[i], '=')
  IF (tokens[0] = NamaParameter)
    IsiParameter = tokens[2]
    return
  ENDIF
ENDFOR

IsiParameter = ''
```

#### 2.5.2.4 UpdateLogTransaksi

Menuliskan event kejadian ke Log Transaksi.

#### 2.5.2.4.1 Deskripsi Masukan

**TipeTransaksi : Integer**

Merupakan tipe dari transaksi yang terjadi (penarikan, deposit, transfer, ...)

**NoKartu : Integer**

Nomor kartu nasabah yang melakukan transaksi.

**JumlahUang : Numerik**

Jumlah uang dalam transaksi yang bersangkutan.

**NoRekTujuan : Numerik**

Nomor rekening tujuan, untuk transaksi Transfer.

**Status : Boolean**

Status transaksi (0 jika gagal, 1 jika sukses)

#### 2.5.2.4.2 Deskripsi Keluaran

Tidak ada.

#### 2.5.2.4.3 Algoritma

```
var NoTransaksi : Integer
var Waktu : Time
var LokasiMesin : String
var tmp : String

NoTransaksi = readLastTransactionNumber('logtransaksi.txt')
Waktu = time()
LokasiMesin = LOKASI_MESIN

tmp = NoTransaksi + ',' +
      Waktu + ',' +
      LokasiMesin + ',' +
      TipeTransaksi + ',' +
      NoKartu + ',' +
      JumlahUang + ',' +
      NoRekRujuan + ',' +
      Status + ',0'

AppendToFile('logtransaksi.txt', '\n' + tmp)
```

#### 2.5.2.5 UpdateLogATM

Menuliskan event kejadian ke Log ATM.

##### 2.5.2.5.1 Deskripsi Masukan

**NoOperator : Integer**

Kode operator yang melakukan pengelolaan ATM.

**Log : String**

Tindakan yang dilakukan operator.

##### 2.5.2.5.2 Deskripsi Keluaran

Tidak ada.

##### 2.5.2.5.3 Algoritma

```
var NoLog : Integer
var Waktu : Time
```

```

var LokasiMesin : String
var tmp : String

NoLog = readLastTransactionNumber('logatm.txt')
Waktu = time()
LokasiMesin = LOKASI_MESIN

tmp = NoLog + ',' +
      Waktu + ',' +
      LokasiMesin + ',' +
      NoOperator + ',' +
      Log

AppendToFile('logatm.txt', '\n' + tmp)

```

### 2.5.2.6 UpdateStokUang

Meng-update nilai *cash on hand*.

#### 2.5.2.6.1 Deskripsi Masukan

**StokUang : Numerik**

Nilai cash on hand.

#### 2.5.2.6.2 Deskripsi Keluaran

Tidak ada.

#### 2.5.2.6.3 Algoritma

```
WriteToFile('stokuang.txt', StokUang)
```

### 2.5.2.7 ReadStokUang

Membaca nilai cash on hand.

#### 2.5.2.7.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.7.2 Deskripsi Keluaran

**StokUang : Numerik**

Nilai cash on hand.

#### 2.5.2.7.3 Algoritma

```
StokUang = ReadFromFile('stokuang.txt')
```

### 2.5.2.8 CetakBuktiPenarikan

Mencetak bukti penarikan uang tunai oleh nasabah.

#### 2.5.2.8.1 Deskripsi Masukan

**NoKartu : Integer**

Nomor kartu nasabah.

**JumlahPenarikan : Numerik**

Jumlah uang yang ditarik nasabah.

**JumlahSaldo : Numerik**

Current balance dari rekening nasabah.

**2.5.2.8.2 Deskripsi Keluaran**

Tidak ada.

**2.5.2.8.3 Algoritma**

Cetak NoKartu, JumlahPenarikan, JumlahSaldo
---

**2.5.2.9 CetakBuktiDeposit**

Mencetak bukti deposit uang oleh nasabah.

**2.5.2.9.1 Deskripsi Masukan**

**NoKartu : Integer**

Nomor kartu nasabah.

**JumlahDeposit : Numerik**

Jumlah uang yang dimasukkan nasabah.

**2.5.2.9.2 Deskripsi Keluaran**

Tidak ada.

**2.5.2.9.3 Algoritma**

Cetak NoKartu, JumlahDeposit
------------------------------

**2.5.2.10 CetakBuktiTransfer**

Mencetak bukti transfer oleh nasabah.

**2.5.2.10.1 Deskripsi Masukan**

**NoKartu : Integer**

Nomor kartu nasabah.

**JumlahTransfer : Numerik**

Jumlah uang yang ditransfer nasabah.

**NoRekTujuan : Numerik**

Nomor rekening penerima uang.

**NamaPenerima : String**

Nama penerima uang.

**2.5.2.10.2 Deskripsi Keluaran**

Tidak ada.

**2.5.2.10.3 Algoritma**

Cetak NoKartu, JumlahTransfer, NoRekTujuan, NamaPenerima
--

### 2.5.2.11 CetakBuktiInformasiSaldo

Mencetak bukti informasi saldo.

#### 2.5.2.11.1 Deskripsi Masukan

**NoKartu : Integer**

Nomor kartu nasabah.

**JumlahSaldo : Numerik**

Current balance dari rekening nasabah.

#### 2.5.2.11.2 Deskripsi Keluaran

Tidak ada.

#### 2.5.2.11.3 Algoritma

```
Cetak NoKartu, JumlahSaldo
```

### 2.5.2.12 GetUnconfirmedDeposit

Mendapatkan informasi mengenai deposit yang belum dikonfirmasi oleh operator.

#### 2.5.2.12.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.12.2 Deskripsi Keluaran

**NoTransaksi : Integer**

Nomor transaksi deposit yang belum dikonfirmasi.

Berisi nol jika tidak ada deposit yang belum dikonfirmasi.

**NoKartu : Integer**

Nomor kartu nasabah yang melakukan deposit.

**JumlahDeposit : Numerik**

Jumlah deposit yang dimasukkan nasabah.

#### 2.5.2.12.3 Algoritma

```
var IsiFile : String
var res : array of string
var tokens : array of string

IsiFile = ReadFromFile('logtransaksi.txt')

res = split(IsiFile, '\n')

FOR i = 0 to count(res) - 1
  IF (res[i] ≠ '')
    tokens = split(res[i], ',')
    IF (tokens[8] = 0 AND tokens[7] = 1)
      NoTransaksi = tokens[0]
      NoKartu = tokens[4]
      JumlahDeposit = tokens[5]
```

```
        return
    ENDIF
ENDIF
ENDFOR

NoTransaksi = 0
```

### 2.5.2.13 ConfirmDeposit

Melakukan konfirmasi deposit ke sistem bank (oleh operator) dan meng-update Log Transaksi.

#### 2.5.2.13.1 Deskripsi Masukan

**NoTransaksi : Integer**

Nomor transaksi deposit yang akan dikonfirmasi.

**NoKartu : Integer**

Nomor kartu nasabah yang melakukan deposit.

**Benar : Boolean**

Apakah isi amplop sudah sesuai dengan jumlah yang dimasukkan nasabah sebelumnya.

#### 2.5.2.13.2 Deskripsi Keluaran

**Status : Integer**

Status hasil request.

#### 2.5.2.13.3 Algoritma

```
var paramName : array of string
var paramValue : array of string
var paramList : String
var ResponBank : String
var StatusBank : Integer
var TokenValue : String

var IsiFile : String
var record : String
var res : array of string
var tokens : array of string

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'OPERATOR_CONFIRM_DEPOSIT'

paramName[1] = 'lokasi'
paramValue[1] = LOKASI_MESIN

paramName[2] = 'notransaksi'
paramValue[2] = NoTransaksi

paramName[3] = 'nokartu'
paramValue[3] = NoKartu

paramName[4] = 'benar'
paramValue[4] = Benar

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)

RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)
```



```

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    Status = STATUS_OK
ELSE
    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        Status = STATUS_TIMEOUT
    ELSE
        Status = STATUS_UNKNOWN_ERROR
    ENDIF
ENDIF

IsiFile = ReadFromFile('logtransaksi.txt')

res = split(IsiFile, '\n')

FOR i = 0 to count(res) - 1
    IF (res[i] ≠ '')
        tokens = split(res[i], ',')
        IF (tokens[0] = NoTransaksi)
            tokens[8] = 1

            record = combine(tokens, ',')

            Write record to 'logtransaksi.txt' where the first field is NoTransaksi

            return
        ENDIF
    ENDIF
ENDIFOR

```

### 2.5.2.14 Autentikasi Operator

Melakukan autentikasi operator. Perangkat lunak akan menanyakan kode dan password operator, kemudian melakukan komunikasi dengan sistem bank.

#### 2.5.2.14.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.14.2 Deskripsi Keluaran

**Status : Integer**

Status/hasil autentikasi.

**Kode Operator : Numerik**

Kode operator jika autentikasi sukses.

#### 2.5.2.14.3 Algoritma

```

var Kode : Numerik
var Password : Numerik
var paramName : array of string
var paramValue : array of string
var paramList : String
var ResponBank : String
var StatusBank : Integer
var TokenValue : String

WHILE (TRUE)

```

```

BacaKode (Kode)

    IF (length(Kode) = 6) EXIT WHILE

    DisplayPesan('Format kode salah')
ENDWHILE

WHILE (TRUE)
    BacaPassword(Password)

    IF (length>Password) = 6) EXIT WHILE

    DisplayPesan('Format password salah')
ENDWHILE

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'AUTENTIKASI_OPERATOR'

paramName[1] = 'kode'
paramValue[1] = Kode

paramName[2] = 'pass'
paramValue[2] = Password

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)

RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    GetResponseToken(ResponBank, 'status', TokenValue)

    IF (TokenValue = 'OK')
        Status = STATUS_OK

        KodeOperator = Kode
    ELSE
        Status = STATUS_INVALID_LOGIN
    ENDIF
ELSE
    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        Status = STATUS_TIMEOUT
    ELSE
        Status = STATUS_UNKNOWN_ERROR
    ENDIF
ENDIF
ENDIF

```

### 2.5.2.15 VerifikasiDeposit

Melakukan verifikasi deposit. Perangkat lunak akan meminta konfirmasi dari operator apakah isi amplop yang dimasukkan nasabah sudah sesuai dengan data yang dimasukkan.

#### 2.5.2.15.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.15.2 Deskripsi Keluaran

Tidak ada.

#### 2.5.2.15.3 Algoritma

```

var NoTransaksi : Integer
var NoKartu : Integer

```

```

var JumlahDeposit : Integer
var Status : Integer

var Pilihan : Integer
var Benar : Boolean

WHILE (TRUE)
  GetUnconfirmedDeposit(NoTransaksi, NoKartu, JumlahDeposit)

  IF (NoTransaksi = 0)
    DisplayPesan('Verifikasi deposit selesai')
    EXIT WHILE
  ENDIF

  KonfirmasiVerifikasiDeposit(Pilihan, NoKartu, JumlahDeposit)

  IF (Pilihan = BUTTON_YES) Benar = 1
  IF (Pilihan = BUTTON_NO) Benar = 0

  ConfirmDeposit(NoTransaksi, NoKartu, Benar, Status)

  IF (Status ≠ STATUS_OK)
    DisplayPesan('Konfirmasi deposit gagal, coba lain kali')
    EXIT WHILE
  ELSE
    UpdateLogTransaksi(5, NoKartu, JumlahUang, 0, 1)
  ENDIF
ENDWHILE

```

### 2.5.2.16 SetStokUang

Meng-set jumlah uang tunai yang ada di mesin ATM (*cash on hand*).

#### 2.5.2.16.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.16.2 Deskripsi Keluaran

Tidak ada.

#### 2.5.2.16.3 Algoritma

```

var JumlahStokUang : Numerik
var Pilihan : Integer

WHILE (TRUE)
  BacaJumlahCashOnHand(Pilihan, JumlahStokUang)

  IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

  IF (JumlahStokUang mod 20000 = 0) EXIT WHILE

  DisplayPesan('Jumlah cash on hand harus kelipatan Rp 20.000')
ENDWHILE

UpdateStokUang(JumlahStokUang)

UpdateLogATM(KODE_OPERATOR, 'Set stok = ' + JumlahStokUang)

DisplayPesan('Set stok uang berhasil')

```

### 2.5.2.17 AutentikasiNasabah

Melakukan autentikasi nasabah. Perangkat lunak akan menanyakan nomor kartu dan PIN nasabah, kemudian melakukan komunikasi dengan sistem bank.

#### 2.5.2.17.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.17.2 Deskripsi Keluaran

**Status : Integer**

Status/hasil autentikasi.

**NoKartu : Numerik**

Nomor kartu nasabah jika autentikasi sukses.

#### 2.5.2.17.3 Algoritma

```
var NomorKartu : Numerik
var PIN : Numerik
var paramName : array of string
var paramValue : array of string
var paramList : String
var ResponBank : String
var StatusBank : Integer
var TokenValue : String

WHILE (TRUE)
  BacaNoKartu(Pilihan, NomorKartu)

  IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL)
    Status = STATUS_CANCEL
    return
  ENDIF

  IF (length(NomorKartu) = 10) EXIT WHILE

  DisplayPesan('Format nomor kartu salah')
ENDWHILE

WHILE (TRUE)
  BacaPIN(Pilihan, PIN)

  IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL)
    Status = STATUS_CANCEL
    return
  ENDIF

  IF (length(PIN) = 6) EXIT WHILE

  DisplayPesan('Format PIN salah')
ENDWHILE

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'AUTENTIKASI_NASABAH'

paramName[1] = 'nokartu'
paramValue[1] = NomorKartu
```

```

paramName[2] = 'pin'
paramValue[2] = PIN

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)

RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    GetResponseToken(ResponBank, 'status', TokenValue)

    IF (TokenValue = 'OK')
        Status = STATUS_OK

        NoKartu = NomorKartu
    ELSEIF (TokenValue = 'TAHAN KARTU')
        Status = STATUS_TAHAN_KARTU
    ELSE
        Status = STATUS_INVALID_LOGIN
    ENDIF
ELSE
    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        Status = STATUS_TIMEOUT
    ELSE
        Status = STATUS_UNKNOWN_ERROR
    ENDIF
ENDIF

```

### 2.5.2.18 Penarikan Tunai

Melakukan penarikan uang. Perangkat lunak akan menanyakan jumlah uang yang ingin ditarik nasabah, kemudian mengeluarkan uang (jika ada) dan mencetak bukti penarikan.

#### 2.5.2.18.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.18.2 Deskripsi Keluaran

**LanjutTransaksi : Boolean**

Apakah akan melanjutkan dengan transaksi lainnya.

#### 2.5.2.18.3 Algoritma

```

var paramName : array of string
var paramValue : array of string
var paramList : String
var ResponBank : String
var StatusBank : Integer
var TokenValue : String

var JumlahUang : Numerik
var Pilihan : Integer
var StokUang : Numerik
var Saldo : Numerik

LanjutTransaksi = 1

BacaJumlahPenarikanPilih(Pilihan)

```

```

IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

IF (Pilihan = BUTTON_100000)
    JumlahUang = 100000
ELSEIF (Pilihan = BUTTON_200000)
    JumlahUang = 200000
ELSEIF (Pilihan = BUTTON_300000)
    JumlahUang = 300000
ELSEIF (Pilihan = BUTTON_400000)
    JumlahUang = 400000
ELSEIF (Pilihan = BUTTON_500000)
    JumlahUang = 500000
ELSE
    WHILE (TRUE)
        BacaJumlahPenarikanCustom(Pilihan, JumlahUang)

        IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

        IF (JumlahUang mod 20000 = 0) EXIT WHILE

        DisplayPesan('Jumlah penarikan harus kelipatan Rp 20.000')
    ENDWHILE
ENDIF

ReadStokUang(StokUang)

IF (StokUang < JumlahUang)
    DisplayPesan('Maaf, stok uang di ATM tidak cukup')
    return
END IF

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'PENARIKAN_UANG'

paramName[1] = 'nokartu'
paramValue[1] = NOMOR_KARTU

paramName[2] = 'jumlah'
paramValue[2] = JumlahUang

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)

RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    GetResponseToken(ResponBank, 'status', TokenValue)

    IF (TokenValue = 'OK')
        Keluarkan uang

        StokUang = StokUang - JumlahUang
        UpdateStokUang(StokUang)

        UpdateLogTransaksi(1, NOMOR_KARTU, JumlahUang, 0, 1)

        GetResponseToken(ResponBank, 'saldo', Saldo)
        CetakBuktiPenarikan(NOMOR_KARTU, JumlahUang, Saldo)

        BacaLanjutTransaksi(Pilihan)
        IF (Pilihan = BUTTON_NO) LanjutTransaksi = 0
    ELSEIF (TokenValue = 'DANA_TIDAK_CUKUP')
        UpdateLogTransaksi(1, NOMOR_KARTU, JumlahUang, 0, 0)

```

```

        DisplayPesan('Dana Anda tidak cukup')
    ELSEIF (TokenValue = 'OVERLIMIT')
        UpdateLogTransaksi(1, NOMOR_KARTU, JumlahUang, 0, 0)

        DisplayPesan('Anda melebihi jumlah penarikan yang diijinkan')
    ENDIF
ELSE
    UpdateLogTransaksi(1, NOMOR_KARTU, JumlahUang, 0, 0)

    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        DisplayPesan('Koneksi ke bank timeout, coba lain kali')
    ELSE
        DisplayPesan('Unknown error. Coba lain kali')
    ENDIF
ENDIF
ENDIF

```

### 2.5.2.19 DepositUang

Melakukan deposit uang. Perangkat lunak akan menanyakan jumlah uang yang ingin didepositkan, kemudian mencetak bukti deposit.

#### 2.5.2.19.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.19.2 Deskripsi Keluaran

**LanjutTransaksi : Boolean**

Apakah akan melanjutkan dengan transaksi lainnya.

#### 2.5.2.19.3 Algoritma

```

var paramName : array of string
var paramValue : array of string
var paramList : String
var ResponBank : String
var StatusBank : Integer
var TokenValue : String

var JumlahUang : Numerik
var Pilihan : Integer

LanjutTransaksi = 1

WHILE (TRUE)
    BacaJumlahDeposit(Pilihan, JumlahUang)

    IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

    IF (JumlahUang <= JUMLAH_DEPOSIT_MAX) EXIT WHILE

    DisplayPesan('Jumlah deposit terlalu besar')
ENDWHILE

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'KONFIRMASI_DEPOSIT'

paramName[1] = 'nokartu'
paramValue[1] = NOMOR_KARTU

```

```

paramName[2] = 'jumlah'
paramValue[2] = JumlahUang

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)

RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    GetResponseToken(ResponBank, 'status', TokenValue)

    IF (TokenValue = 'OK')
        BacaKonfirmasiAmplop(Pilihan)
        IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

        UpdateLogTransaksi(2, NOMOR_KARTU, JumlahUang, 0, 1)

        CetakBuktiDeposit(NOMOR_KARTU, JumlahUang)

        BacaLanjutTransaksi(Pilihan)
        IF (Pilihan = BUTTON_NO) LanjutTransaksi = 0
    ELSEIF (TokenValue = 'TOLAK')
        UpdateLogTransaksi(2, NOMOR_KARTU, JumlahUang, 0, 0)

        DisplayPesan('Permintaan deposit ditolak oleh bank')
    ENDIF
ELSE
    UpdateLogTransaksi(2, NOMOR_KARTU, JumlahUang, 0, 0)

    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        DisplayPesan('Koneksi ke bank timeout, coba lain kali')
    ELSE
        DisplayPesan('Unknown error. Coba lain kali')
    ENDIF
ENDIF
ENDIF

```

### 2.5.2.20 TransferUang

Melakukan transfer uang. Perangkat lunak akan menanyakan jumlah uang yang ingin ditransfer dan nomor rekening penerima, kemudian mencetak bukti transfer.

#### 2.5.2.20.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.20.2 Deskripsi Keluaran

##### LanjutTransaksi : Boolean

Apakah akan melanjutkan dengan transaksi lainnya.

#### 2.5.2.20.3 Algoritma

```

var paramName : array of string
var paramValue : array of string
var paramList : String
var ResponBank : String
var StatusBank : Integer
var TokenValue : String

var JumlahUang : Numerik
var Pilihan : Integer
var NoRekTujuan : Numerik

```



```

var NamaPenerima : String

var OkToContinue : Boolean

LanjutTransaksi = 1
OkToContinue = FALSE

WHILE (TRUE)
    BacaJumlahTransfer(Pilihan, JumlahUang)

    IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

    IF (JumlahUang <= JUMLAH_TRANSFER_MAX) EXIT WHILE

    DisplayPesan('Jumlah transfer terlalu besar')
ENDWHILE

WHILE (TRUE)
    BacaRekeningTujuan(Pilihan, NoRekTujuan)

    IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

    IF (length(NoRekTujuan) = 10) EXIT WHILE

    DisplayPesan('Format nomor rekening salah')
ENDWHILE

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'KONFIRMASI_TRANSFER'

paramName[1] = 'nokartu'
paramValue[1] = NOMOR_KARTU

paramName[2] = 'jumlah'
paramValue[2] = JumlahUang

paramName[3] = 'tujuan'
paramValue[3] = NoRekTujuan

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)

RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    GetResponseToken(ResponBank, 'status', TokenValue)

    IF (TokenValue = 'OK')
        GetResponseToken(ResponBank, 'nama', NamaPenerima)
        BacaKonfirmasiTransaksi(Pilihan, NamaPenerima, NoRekTujuan, JumlahUang)
        IF (Pilihan = BUTTON_CANCEL) return

        OkToContinue = TRUE
    ELSEIF (TokenValue = 'TOLAK')
        UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

        DisplayPesan('Permintaan transfer ditolak oleh bank')
    ELSEIF (TokenValue = 'DANA_TIDAK_CUKUP')
        UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

        DisplayPesan('Dana Anda tidak cukup')
    ELSEIF (TokenValue = 'OVERLIMIT')
        UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

```

```

        DisplayPesan('Anda melebihi jumlah transfer yang diijinkan')
    ENDIF
ELSE
    UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        DisplayPesan('Koneksi ke bank timeout, coba lain kali')
    ELSE
        DisplayPesan('Unknown error. Coba lain kali')
    ENDIF
ENDIF

IF (OkToContinue = FALSE) return

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'DO_TRANSFER'

paramName[1] = 'nokartu'
paramValue[1] = NOMOR_KARTU

paramName[2] = 'jumlah'
paramValue[2] = JumlahUang

paramName[3] = 'tujuan'
paramValue[3] = NoRekTujuan

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)

RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    GetResponseToken(ResponBank, 'status', TokenValue)

    IF (TokenValue = 'OK')
        UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 1)

        CetakBuktiTransfer(NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, NamaPenerima)

        BacaLanjutTransaksi(Pilihan)
        IF (Pilihan = BUTTON_NO) LanjutTransaksi = 0
    ELSEIF (TokenValue = 'TOLAK')
        UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

        DisplayPesan('Permintaan transfer ditolak oleh bank')
    ELSEIF (TokenValue = 'DANA_TIDAK_CUKUP')
        UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

        DisplayPesan('Dana Anda tidak cukup')
    ELSEIF (TokenValue = 'OVERLIMIT')
        UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

        DisplayPesan('Hari ini Anda sudah menarik terlalu banyak')
    ENDIF
ELSE
    UpdateLogTransaksi(3, NOMOR_KARTU, JumlahUang, NoRekTujuan, 0)

    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        DisplayPesan('Koneksi ke bank timeout, coba lain kali')
    ELSE
        DisplayPesan('Unknown error. Coba lain kali')
    ENDIF
ENDIF

```

```
ENDIF
ENDIF
```

### 2.5.2.21 InformasiSaldo

Meminta informasi saldo dari bank dan mencetak saldo nasabah.

#### 2.5.2.21.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

#### 2.5.2.21.2 Deskripsi Keluaran

**LanjutTransaksi : Boolean**

Apakah akan melanjutkan dengan transaksi lainnya.

#### 2.5.2.21.3 Algoritma

```
var paramName : array of string
var paramValue : array of string
var paramList : String
var ResponBank : String
var StatusBank : Integer
var TokenValue : String

var Pilihan : Integer
var Saldo : Numerik

LanjutTransaksi = 1

paramName[0] = 'action'
paramValue[0] = 'INFO_SALDO'

paramName[1] = 'nokartu'
paramValue[1] = NOMOR_KARTU

PrepareParameterList(paramName, paramValue, paramList)
RequestBank(paramList, ResponBank, StatusBank)

IF (StatusBank = STATUS_OK)
    GetResponseToken(ResponBank, 'status', TokenValue)

    IF (TokenValue = 'OK')
        UpdateLogTransaksi(4, NOMOR_KARTU, 0 0, 1)

        GetResponseToken(ResponBank, 'saldo', Saldo)
        CetakBuktiInformasiSaldo(NOMOR_KARTU, Saldo)

        DisplayPesan('Saldo Anda : Rp ' + Saldo)

        BacaLanjutTransaksi(Pilihan)
        IF (Pilihan = BUTTON_NO) LanjutTransaksi = 0
    ENDIF
ELSE
    UpdateLogTransaksi(4, NOMOR_KARTU, 0 0, 0)

    IF (StatusBank = STATUS_TIMEOUT)
        DisplayPesan('Koneksi ke bank timeout, coba lain kali')
    ELSE
        DisplayPesan('Unknown error. Coba lain kali')
```

```
ENDIF
ENDIF
```

## 2.5.2.22 ProgramATM

Bagian utama dari perangkat lunak. Implementasi sebagai main().

### 2.5.2.22.1 Deskripsi Masukan

Tidak ada.

### 2.5.2.22.2 Deskripsi Keluaran

Tidak ada.

### 2.5.2.22.3 Algoritma

```
var Pilihan : Integer
var NoKartu : Numerik
var KodeOperator : Numerik
var LanjutTransaksi : Boolean
var Status : Integer

WHILE (TRUE)
  AutentikasiOperator(Status, KodeOperator)

  IF (Status = STATUS_OK)
    KODE_OPERATOR = KodeOperator
    EXIT WHILE
  ELSEIF (Status = STATUS_INVALID_LOGIN)
    DisplayPesan('Password salah')
  ELSEIF (Status = STATUS_TIMEOUT)
    DisplayPesan('Koneksi ke bank timeout, coba lagi')
  ELSEIF (Status = STATUS_UNKNOWN_ERROR)
    DisplayPesan('Unknown error, coba lagi')
  ENDIF
ENDWHILE

WHILE (TRUE)
  BacaPilihanAdmin(Pilihan)

  IF(Pilihan = BUTTON_ADMIN_DEPOSIT) VerifikasiDeposit()
  IF(Pilihan = BUTTON_ADMIN_STOK_UANG) SetStokUang()
  IF(Pilihan = BUTTON_ADMIN_AKTIVASI) EXIT WHILE
ENDWHILE

WHILE (TRUE)
  AutentikasiNasabah(Status, NoKartu)

  IF (Status = STATUS_OK)
    NOMOR_KARTU = NoKartu

    WHILE (TRUE)
      BacaPilihanNasabah(Pilihan)

      IF(Pilihan = BUTTON_NASABAH_TARIK) PenarikanTunai(LanjutTransaksi)
      IF(Pilihan = BUTTON_NASABAH_DEPOSIT) DepositUang(LanjutTransaksi)
      IF(Pilihan = BUTTON_NASABAH_TRANSFER) TransferUang(LanjutTransaksi)
      IF(Pilihan = BUTTON_NASABAH_SALDO) InformasiSaldo(LanjutTransaksi)

      IF (LanjutTransaksi = 0)
```

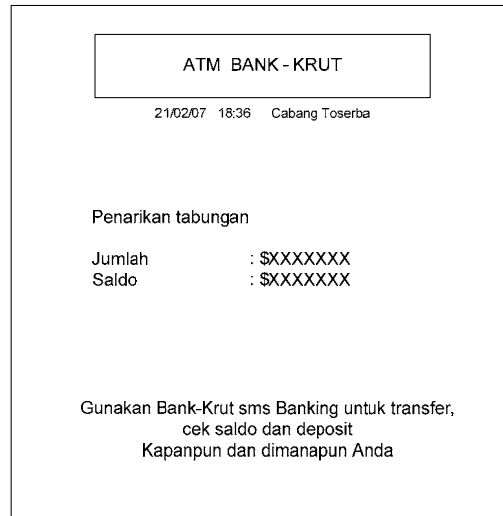
```
        Keluarkan kartu nasabah
        EXIT WHILE
    ENDIF
ENDWHILE
ELSEIF (Status = STATUS_INVALID_LOGIN)
    DisplayPesan('Password salah')
ELSEIF (Status = STATUS_TIMEOUT)
    DisplayPesan('Koneksi ke bank timeout, coba lagi')
ELSEIF (Status = STATUS_UNKNOWN_ERROR)
    DisplayPesan('Unknown error, coba lagi')
ELSEIF (Status = STATUS_TAHAN_KARTU)
    Tahan kartu nasabah

    DisplayPesan('Maaf, kartu Anda kami tahan')
ELSEIF (Status = STATUS_CANCEL)
    Keluarkan kartu nasabah
ENDIF
ENDWHILE
```

### 2.5.3 Deskripsi Laporan

Adapun laporan yang dihasilkan dari perangkat lunak ATM ini dapat berupa bukti penarikan tunai, bukti transfer dan bukti transaksi deposit.

#### 2.5.3.1 Bukti Penarikan Tunai

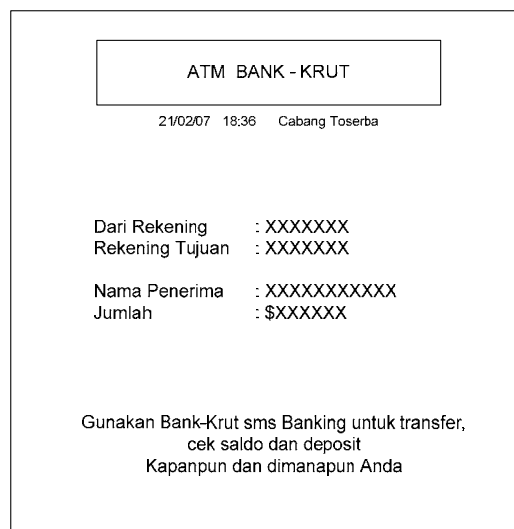


**Gambar 2-20 Bukti penarikan Tunai**

**Tabel 2-21 Deskripsi Objek bukti penarikan tunai**

Objek	Jenis	Keterangan
Informasi waktu	Caption	Informasi waktu dan tempat terjadinya transaksi penarikan
Informasi penarikan	Caption	Informasi jumlah dan saldo setelah transaksi penarikan
Pesan	Caption	Pesan / iklan penggunaan sms banking

#### 2.5.3.2 Bukti Transfer

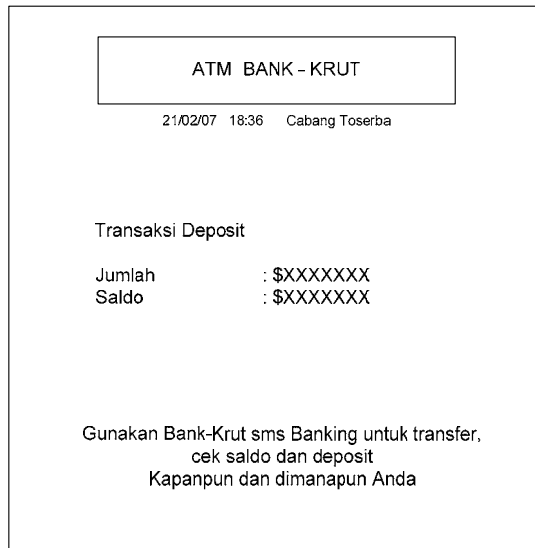


**Gambar 2-21 Bukti transfer**

**Tabel 2-22 Deskripsi Objek Bukti Transfer**

<b>Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Informasi waktu	Caption	Informasi waktu dan tempat terjadinya transaksi transaksi transfer
Informasi transfer	Caption	Informasi No rekening nasabah dan nasabah tujuan serta jumlah uang yang ditransfer
Pesan	Caption	Pesan / iklan penggunaan sms banking

### 2.5.3.3 Bukti Transaksi deposit



**Gambar 2-22 Bukti transaksi deposit**

**Tabel 2-23 Deskripsi Objek Bukti Transaksi Deposit**

<b>Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Informasi waktu	Caption	Informasi waktu dan tempat terjadinya transaksi deposit
Informasi deposit	Caption	Informasi jumlah dan saldo setelah transaksi deposit
Pesan	Caption	Pesan / iklan penggunaan sms banking

### 3 Matriks Keterunutan

Tabel 3-1 Matriks Keterunutan

Kode Spesifikasi	Nama Spesifikasi	Kode Proses	Nama Proses	No Layar	Nama Layar	Keterangan
SRS-ATM-01	Autentikasi nasabah dan operator	1.1.1	Baca Kode Operator	L25	Form Kode	Autentikasi Operator Bank (Kode)
		1.1.2	Validasi Format Kode Operator			
		1.1.3	Baca Password	L26	Form Password	Autentikasi Operator Bank (Password)
		1.1.4	Validasi Format Password	L27	Err Autentikasi Operator	Informasi kesalahan Autentikasi Operator
		1.1.5	Request Autentikasi Operator			
		2.1.1	Baca No Kartu	L1	Form No Kartu	Autentikasi Nasabah Untuk Masukan No Kartu
		2.1.2	Validasi format No Kartu			
		2.1.3	Baca PIN	L2	Form PIN	Autentikasi Nasabah Untuk Masukan PIN
		2.1.4	Validasi Format PIN	L3	Err Kartu	Pesan Kesalahan Kartu
		2.1.5	Request Autentikasi			
SRS-ATM-02	Penarikan uang dari ATM	2.2.1	Baca Jumlah Penarikan	L6	Form Penarikan sesuai Keinginan	Form memasukkan jumlah penarikan tunai sesuai keinginan
				L5	Pilihan Penarikan Tunai	Pilihan Jumlah Penarikan Tunai
		2.2.2	Validasi Jumlah Penarikan	L7	Err Penarikan	Pesan stok / saldo tidak mencukupi
		2.2.3	Cek Stok Uang			
		2.2.4	Proses Request Penarikan			
		2.2.5	Keluarkan Uang	L8	Msg Uang Keluar	Pesan Uang Keluar
		2.2.6	Cetak Bukti Penarikan	L9	Lanjutkan transaksi	Pesan Lanjutkan transaksi



SRS-ATM-03	Pemasukan uang ke rekening nasabah	2.3.1	Baca Jumlah Deposit	L10	Form Jumlah Deposit	Form memasukkan jumlah Transaksi Deposit
		2.3.2	Cek Amplop Deposit	L12	Konfirmasi Amplop	Konfirmasi Amplop Deposit
		2.3.3	Validasi Jumlah Deposit	L30	Err Deposit	Pesan Data Deposit
		2.3.4	Proses Request Deposit	L13	Err Request	Pesan Request Bank Tidak berhasil
		2.3.5	Cetak Bukti Deposit	L14	Msg Trans Deposit Sukses	Pesan Transaksi deposit berhasil
SRS-ATM-04	Transfer dana antar rekening	2.4.1	Baca No Rekening Tujuan	L16	Form No Rek Tujuan	Form memasukkan No Rek. Tujuan
		2.4.2	Baca Jumlah Transfer	L17	Form Jumlah Uang Transfer	Transaksi Transfer (Jumlah uang)
		2.4.3	Validasi No Rekening Tujuan dan Jumlah Transfer	L18	Err Transfer	Pesan Transaksi Transfer tidak valid
		2.4.4	Konfirmasi Transfer	L20	Konfirmasi Transfer	Konfirmasi Data Transfer
		2.4.5	Proses Request Transfer	L19	Err Request Transfer	Pesan Request Bank
		2.4.6	Cetak Bukti Transfer	L21	Msg Transfer Sukses	Pesan Transaksi Transfer Berhasil
SRS-ATM-05	Pelayanan permintaan <i>balance inquiry</i>	2.5	Pengecekan saldo	L23	Informasi saldo	Informasi saldo
SRS-ATM-06	Mematikan dan menyalakan mesin	1.3	Aktivasi ATM	L4	Menu Utama	Menu Utama Transaksi ATM
SRS-ATM-07	Pengesetan nilai <i>cash on hand</i>	1.4	Set Stok Uang	L32	Form Set Stok Uang	Form memasukkan jumlah Stok Uang
				L33	Err Set Stok Uang	Pesan Kesalahan Jumlah Uang
SRS-ATM-08	Verifikasi deposit	1.2	Verifikasi Deposit	L29	Verifikasi Deposit	Verifikasi Deposit yang dilakukan oleh operator
				L31	Err Deposit	Pesan Kegagalan Update Deposit