### **BAB VI**

# ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

# 6.1 Pengujian Sistem Pada Aplikasi Mobile Banking

Dalam tahap ini akan dijelaskan tentang pengujian program aplikasi yang digunakan dalam sistem Informasi Layanan Transaksi *Mobile Banking* melalui ponsel dengan protokol WAP. Dengan pengujian ini diharapkan tingkat kesalahan baik dalam pengolahan data maupun dalam sistem itu sendiri menjadi kurang bahkan tidak ada.

Pengujian kinerja sistem aplikasi ini bertujuan untuk mengetahui proses yang telah ada seperti pemasukan data, selain itu juga untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada sekaligus mengetahui upaya penanganan kesalahan tersebut. Penanganan kesalahan pada sistem aplikasi ini dilakukan dengan memberikan peringatan dalam bentuk pesan kesalahan yang berisikan informasi tentang keharusan untuk memberikan data tertentu dengan kata lain yaitu melakukan validasi terhadap masukan data yang dilakukan oleh pengguna sistem Informasi Layanan Transaksi *Mobile Banking* melalui ponsel pada komputer.

## 6.1.1 Pengujian Menu Login Mobile Banking

1. Sebagai contoh apabila scorang *User* sudah terdata dan telah melakukan registrasi, user akan masuk ke menu informasi layanan maka akan login terlebih dahulu seperti yang terlihat pada gambar 6.1 di bawah ini :

M3GATE CON	
Login	
NO. REKENING :	
KODE AKSES :	
Options Back	
8a	
Gambar 6.1 Tampilan Menu Login	

2. Apabila nomor rekening dan nomor kode akses tidak diisikan maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.2 di bawah ini.

2.57	M3GATE			15
	MOHON	lasil Logi LOGIN D BENAR !	n HENGAN	
n de la composition de la comp			Back	
	9 <sub>0</sub>			

Gambar 6.2 Pesan Kesalahan Nomor Rekening dan Nomor

Kode Akses Tidak Di isi

3. Apabila nomor rekening dan kode akses sudah dimasukkan dengan benar tetapi nomor rekening tersebut tidak terdaftar di database server maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.3 di bawah ini.



Gambar 6.3 Pesan Kesalahan Data No Rekening Tidak Terdaftar

4. Apabila nomor kode akses dan nomor rekening sudah dimasukkan dengan benar tetapi nomor kode akses tersebut tidak terdaftar di database server maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.4 dibawah ini.



Gambar 6.4 Pesan Kesalahan Data Kode Akses Tidak Terdaftar

5. Setelah *user* mengisikan nomor rekening dan nomor kode akses dengan benar maka *user* bisa masuk ke dalam sistem layanan *mobile banking* seperti pada gambar 6.5 di bawah ini :

EASY M-BANKING	
IBANSFER IBANSFER IAGIHAN TELEPON IAGIHAN LISTRIK GANTI KODE AKSES	
Go Đạck	
00 0 00	
Gambar 6.5 Menu Utama	

## 6.1.2 Pengujian Menu Informasi

1. Sebagai contoh apabila user telah masuk ke menu utama selanjutnya masuk

ke menu informasi maka muncul tampilan seperti gambar 6.6 dibawah ini :

Conserved of	Magale 🗨	
	MOBILE BANKING INFORMASI	
:	SALDO 4 TRANSAKSI TERAKH	liB
	LOGOUT	
	Go. B	ack
	89 8 0	

Gambar 6.6 Menu Informasi

2. Apabila user masuk ke dalam menu informasi saldo akhir maka muncul tampilan seperti gambar 6.7 dibawah ini :

:	M3GATE		
i. I	Mobile Sai	BANKING ==== L <b>DO</b>	
	SALDO AND SEBESAR :	DA SAAT INI Rp. 475000	
	SLA		
		Back	
	00 .		

Gambar 6.7 Menu Informasi Saldo Akhir

3. Apabila user masuk ke dalam menu informasi empat transaksi terakhir maka

muncul tampilan seperti gambar 6.8 dibawah ini :

M3GATE C	
🗮 4 TRANS TERAKHIR 🚍	
1. 10-12-2005 TRF K 100000 2. 10-12-2005 TRF K 100000 3. 10-12-2005 TLP K 200000 4. 10-12-2005 TLP K 25000 SALDO 475000	
TERIMA KASIH	
Back	
00 00	
	M3GATE

Gambar 6.8 Menu Empat Transaksi Terakhir

## 6.1.3 Pengujian Menu Transfer

1. Sebagai contoh apabila User sudah masuk menu utama, user akan masuk ke menu *transfer* maka akan login terlebih dahulu seperti yang terlihat pada gambar 6.9 di bawah ini :

	MJGAJE		ż
		BANKING	
6	NO REKENI	NG TUJUAN :	
	JUM	LAH : []	
	Options	Back	
	00	<b>N M</b>	
<b>Gam</b> t	oar 6.9 Tamp	ilan Menu <i>Tr</i>	ansfer

2. Apabila nomor rekening tujuan belum di isi maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.10 dibawah ini :

MIGATE			
NO REKEN	E BANKI IING BEL ISI! ISI!	NG <b>Ing</b> Um Di	
Go	<u> </u>	Back	
o <sub>o</sub>	<b>a</b>	00	

Gambar 6.10 Pesan Kesalahan Nomor Rekening Tujuan Belum Di isi

3. Apabila nomor rekening tujuan telah diisikan tetapi jumlah uang tidak di isi





Gambar 6.11 Pesan Kesalahan Jumlah Uang belum di isi

4. Apabila User telah memasukkan nomor rekening tujuan dan jumlah uang tetapi nomor rekening tujuan tidak terdaftar di database server (data no rekening) maka akan muncul pesan seperti pada gambar 6. 12 dibawah ini :



Gambar 6.12 Pesan Nomor Rekening Tujuan Tidak Terdaftar

5. Apabila *User* telah memasukkan nomor rekening tujuan dan jumlah uang tetapi jumlah uang di database server (data rekening) tidak mencukupi untuk di *transfer* maka akan muncul pesan seperti pada gambar 6. 13 dibawah ini :

MAGATE	I		
MOBIL SALDO / MEN	e bankin Anda tid Cukupi!	IG <b>AK</b>	
Go		Back	
00	<b>a</b>	•	

Gambar 6.13 Pesan Saldo atau Jumlah uang Tidak Cukup

6. Setelah login transfer diisi dengan benar maka akan muncul pesan seperti

pada gambar 6.14 dibawah ini :



Gambar 6.14 Pesan Proses Transfer Telah Berhasil.

#### 6.1.4 Pengujian Menu Tagihan Telepon

 Sebagai contoh apabila User sudah masuk menu utama dan akan masuk ke menu tagihan telepon maka akan login terlebih dahulu dengan memasukkan nomor telepon seperti yang terlihat pada gambar 6.15 di bawah ini :

	MJOATE		
		PHON :	
9			
	Options	Back	
	0a "	<b>A</b> 0	

Gambar 6.15 Tampilan Login Menu Tagihan Telepon

2. Apabila pengisian nomor telepon tidak lengkap atau tidak terisi sama sekali

maka akan muncul pesan seperti pada gambar 6.16 di bawah ini :

MJGATE	
MOHON NO TE ISI DENGAN	GIHAN DI LEPHON DI BENAR I
е Мариян Вала И	
Go	Back
80 a	00

Gambar 6.16 Pesan Kesalahan Data Tidak Terisi Lengkap

 Setelah pengisian nomor telepon sudah terisi, tetapi tidak ada tagihan untuk nomor telepon tersebut maka akan muncul pesan seperti pada gambar 6.17 dibawah ini :



Gambar 6.17 Pesan Tidak Mempunyai Tagihan Telepon

4. Apabila user mempunyai tagihan berdasarkan nomor telepon yang di isikan

maka akan muncul pesan seperti gambar 6.18 dibawah ini :

MBGATE Canto	
TAGIHAN NO. TELP 0274777777 SEBESAR RP 500000 UNTUK BULAN 07 TAHUN 05	
Options Back	
00 0 00	

Gambar 6.18 Pesan Informasi Tagihan Telepon

5. Apabila jumlah tagihan lebih besar dari saldo yang ada di data rekening maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.19 dibawah ini :

MJGATE	
TAGIHAN NI D27/4889999 SE	GIHAN
: 1500000 UNT 11 TAHU	UK BULAN N 05
SALDO AND CUKUP, TERIM LOGO	A TIDAK IA KASIH ITT
· · ·	
Go	Back
8 <sub>0</sub> a	

Gambar 6.19 Pesan Saldo Rekening tidak cukup untuk Membayar

Tagihan Telepon

6. Setelah muncul pesan data tagihan rekening telepon dan user telah membayar

tagihan tersebut maka muncul pesan seperti gambar 6.20 dibawah ini :

12 -	M3GATE			
	STATUS TERIMA K TELAH N TAGIHAN	STAGIHAN ASIH ANDA MELUNASI TELEPHON GOULT		
	Go	Ba	ack	
1	00	a ()	٢	

Gambar 6.20 Pesan Telah Melunasi Tagihan Telepon

## 6.1.5 Pengujian Menu Tagihan Listrik

 Sebagai contoh apabila User sudah masuk menu utama dan akan masuk ke menu tagihan telepon maka akan login terlebih dahulu dengan memasukkan nomor ID Pelanggan, seperti yang terlihat pada gambar 6.21 dibawah ini :



Gambar 6.21 Tampilan Login Menu Tagihan Listrik

2. Apabila pengisian nomor ID Pelanggan tidak lengkap atau tidak terisi sama sekali maka akan muncul pesan seperti pada gambar 6.22 di bawah ini :



Gambar 6.22 Pesan Kesalahan Login Tidak Terisi Lengkap

 Setelah pengisian nomor ID Pelanggan sudah terisi, tetapi tidak ada tagihan untuk ID Pelanggan tersebut maka akan muncul pesan seperti pada gambar 6.23 dibawah ini :

MIGATE			
TIDAK A TIDAK A LISTRI PEI	A TAGIHA ADA TAGII IK UNTUK ANGGAN	N <del>2000</del> HAN ID	
SL	111111111 05007		
Go		Back	
80	0	00	

Gambar 6.23 Pesan Tidak Ada Tagihan

4. Apabila *user* mempunyai tagihan berdasarkan nomor telepon yang di isikan maka akan muncul pesan seperti gambar 6.24 dibawah ini :

	MOGALE			
	DAT TAGIH	A TAGIHA	AN <b>Sama</b> Rik	
·	11111111 RP : 10	1111 SEE 10000 UN	BESAR TUK	
- (	BULAN	02 TAHU 06001	N 05	
and and a second	Options		Back	
nin and an and	00	<b>@</b>	00	

Gambar 6.24 Pesan Informasi Tagihan Listrik.

5. Apabila jumlah tagihan lebih besar dari saldo yang ada di data rekening maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.25 dibawah ini :

5.2	MJGAIE	
	DATA T/ TAGIHAN	AGIHAN <b>BARA</b>
	525088888888 20 - 50000	B SEBESAR
an de date a	BULAN 07	TAHUN DS
	SALDO AN CUKUP, <u>TER</u> I	IDA TIDAK MA KASIH
and an address	LOG	001
internet av		
ing Pictures		
	Go	Back
	001	007

Gambar 6.25 Pesan Saldo Rekening tidak Cukup untuk Membayar Tagihan listrik

6. Setelah muncul pesan data tagihan rekening listrik dan user telah membayar

tagihan tersebut maka muncul pesan seperti gambar 6.26 dibawah ini :

1÷ -	MJGATE			
5	STATU TERIMA TELAH TAGIH	JS TAGIH, KASIH AI I MELUNA AN LISTR	AN MARKAN DA	
		orgolili		
· · ·				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Go	- to the set	Back	
· Trible Area	ØØ	<b>a</b>	00	

Gambar 6.26 Pesan Telah Melunasi Tagihan Listrik

#### 6.1.6 Pengujian Menu Penggantian Kode Akses/Password

 Pada menu ganti kode akses ini user dapat mengganti kode akses standar yang di dapat dari proses registrasi di ATM dengan kode akses baru tampilan menu ini seperti pada gambar 6.27 dibawah ini ;

M3GATE BANTI KOL	CE AKSES 🚘	
KODE AKS	ES LANA :	
KODE AKS i	ES BARU : 🦪	
KETIK ULA AKSES [	NG KODE BARU : I	
Options	Back	
80 .	• •	

Gambar 6.27 Tampilan Menu Ganti Kode Akses

2. Apabila pengisian Kode Akses lama tidak lengkap atau tidak terisi maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.28 dibawah ini :

KODE	asil Login : AKSES LA	MA	
BEL [	UM DI ISI COMUNI	门长	
G <b>a</b>		Back	
Øø		•	

Gambar 6.28 Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses lama

3. Apabila pengisian Kode Akses baru tidak lengkap atau tidak terisi maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.29 dibawah ini :

M3GATE H3 KODE / BEL	asil Login : AKSES BA UM DI ISI	<b>R</b> U !	
	OGOUT		
:			
:			
:			
ISL.			
Go		Back	
ea		•	

Gambar 6.29 Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses Baru

4. Apabila pengisian Kode Akses ulang tidak lengkap atau tidak terisi maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.30 dibawah ini :

Į	M3GATE Hasil Lo KODE AKSES	ogin <b>SULANG</b>		
5	BELUM D IOGO			
18cm	UNE			
i e i su dente esta esta esta esta esta esta esta es	Go	Back	1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 -	
	00 6	00		

Gambar 6.30 Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses ulang

5. Apabila pengisian kode akse baru dan ulang tidak sama maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.31 dibawah ini :



Gambar 6.31 Pesan Kesalahan Pengisian Kode Akses Baru

dan Ulang Tidak Sama

6. Setelah user memasukkan Kode Akses dengan benar maka akan muncul pesan

seperti pada gambar 6.32 dibawah ini :



Gambar 6.32 Pesan Telah Berhasil Mengubah Kode Akses



Gambar 6.34 Pesan Kesalahan Pada Login

3. Setelah admin login dengan benar maka admin bank masuk dalam menu utama yang terdiri dari menu entry data nasabah, menu edit data nasabah, dan menu ganti *password*..Tampilan utama menu admin bank dapat dilihat pada gambar 6.35 dibawah ini :



Gambar 6.35 Tampilan Menu Utama pada Admin Bank

 Apabila admin bank masuk kedalam menu entri data nasabah maka akan ditampilkan form pengisian data atau edit data nasabah seperti pada gambar 6.36 dibawah ini :

<b>J</b>				
No. Rek Nama Alamat Saldo	000000005	·····	]	]
no rek	Simpan Inama	alamat	saido	11 
0000000000 0000000000 000000	DONY Purdiantomo GARTIKA simbah	JAKAL KM 6 banteng	350000 500700 245000	
0000000004	kkli	jklghui9p	500000	
<u> </u>		•••••		

Gambar 6.36 Tampilan Menu Entri Data

 Apabila dalam pengisian data tidak lengkap atau kosong maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.37 dibawah ini:

	; E	intry Data Belum Leng	kap
		ок	21
Gamt	oar 6.3	7 Pesan Kesalahan P	engisian Data

6. Apabila admin dalam proses edit data salah memasukkan nomor rekening maka muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.38 dibawah ini :

bank		
DATA TI	DAK ADA	-354 
(OK		

Gambar 6.38 Pesan Kesalahan No Rekening Tidak Ada

 Setelah admin mengisi data dengan benar dan lengkap maka muncul pesan seperti pada gambar 6.39 dibawah ini :

Data Tersim	pan
ОК	

#### Gambar 6.39 Pesan Data Sudah Tersimpan

8. Apabila admin masuk kedalam menu utilitas maka muncul menu untuk ganti

password seperti pada gambar 6.40 dibawah ini :

🔁 a que tre que contra que son tra que	
Password lama	
Password baru	
Ketik Ulang Password Baru	
Simpan	0

Gambar 6.40 Menu Utama Ganti Password

9. Apabila admin dalam proses memasukkan *password* salah atau belum diisi maka muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.41 dibawah ini :



Gambar 6.41 Pesan Kesalahan Pengisian Password

10. Setelah admin memasukkan *pussword* dengan benar dan lengkap maka muncul pesan seperti pada gambar 6.42 dibawah ini :

PASSW	ord telah berubah
	ок

Gambar 6.42 Pesan Ganti Password Telah Berhasil

#### 6.2.2 Pengujian Menu Pada Admin Perusahaan Telepon

 Pada admin perusahaan telepon ini terlebih dahulu harus melakukan proses login sebelum masuk ke menu pengisian data tagihan telepon seperti pada gambar 6.43 dibawah ini :



Gambar 6.43 Menu Login pada Admin Perusahaan Telepon

2. Apabila admin salah memasukkan *user id* atau tidak diisi sama sekali maka akan muncul pesan kesalahan seperti gambar 6.44 dibawah ini :

USERNAME TOK DITEMUKAN
ок

Gambar 6.44 Pesan Kesalahan Pengisian User Id

3. Apabila admin salah memasukkan *password* atau tidak diisi sama sekali maka akan muncul pesan kesalahan seperti gambar 6.45 dibawah ini :



Gambar 6.45 Pesan Kesalahan Pengisian Password

4. Setelah admin memasukkan *user id* dan *password* dengan benar maka admin akan masuk ke menu pengisian data tagihan telepon seperti pada ganbar 6.46 dibawah ini :

			· · · · ·	14 J.A.	
Bith	Desemi	ber	<del>-</del> 20	05	Ŧ
NO Te	lepone 027411	1222	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	]	
Tagihai	· 100000	1		]	
0					_
	No telp	Tagihan	BiTh	IKet.	1.
2	No telo 0274111111	15000	BiTh 0205 0205	Ket	1.
	No telp 0274111111 0274222222 0274333333	1 Tagihan 1 5000 1 7500 1 000000	BiTh 0205 0205 0205 0305	Ket S S S	].
	No telo 0274111111 027422222 027433333 0274889888	Tagihan 15000 1,7500 1,000000 1,000000	811 h 0205 0205 0205 0205 0305 0305	S S S S	J -
	No teb 0274111111 027422222 027433333 027488886 027444444	Tagihan 15000 17500 1000000 1000000 1000000 30000	811h 0205 0205 0305 0305 0205	5 5 5 5 5 5 5 5	1.
	No telp 0274111111 027422222 0274333333 0274868888 0274444444 02755555655	Tagihan 15000 17500 1000000 1000000 30000 30000 30000	811h 0205 0205 0305 0305 0205 0205	Ket S S S S S S S	1.
	No. telp 0274111111 027422222 0274333333 0274989888 027444444 027555555 0215646225	Tacihan 15000 17500 1000000 1000000 30000 30000 30000 10000	BiTh 0205 0205 0305 0305 0205 0205 0205 0205	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	].
	No. telo 0274111111 027422222 027433333 0274888888 027444444 027555555 0275646225 0274777777	Tocihan 1500 17500 1000000 1000000 30000 30000 10000 10008 50000	BiTh 0205 0205 0305 0305 0205 0205 0205 0205	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	1

Gambar 6.46 Form Pengisian Data Tagihan Telepon

5. Apabila admin dalam melakukan pengisian data tagihan salah atau tidak lengkap maka muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.47 dibawah ini :



Gambar 6.47 Pesan Kesalahan Pengisian Data Belum Lengkap

6. Setelah admin mengisi data dengan benar dan lengkap maka muncul pesan

seperti pada gambar 6.48 dibawah ini :

Data Tersir	npan
ОК	

Gambar 6.48 Pesan Data Sudah Tersimpan

#### 6.2.3 Pengujian Menu Pada Admin Perusahaan Listrik

 Pada admin perusahaan listrik, terlebih dahulu harus melakukan proses login sebelum masuk ke menu pengisian data tagihan listrik seperti pada gambar 6.49 dibawah ini :



Gambar 6.49 Menu Login pada Admin Perusahaan Listrik

2. Apabila admin salah memasukkan *user id* atau tidak diisi sama sekali maka akan muncul pesan kesalahan seperti gambar 6.50 dibawah ini :

Username TDK Ditemukan
ОК

- Gambar 6.50 Pesan Kesalahan Pengisian User Id
- 3. Apabila admin salah memasukkan *password* atau tidak diisi sama sekali maka akan muncul pesan kesalahan seperti gambar 6.51 dibawah ini :



Gambar 6.51 Pesan Kesalahan Pengisian Password

4. Setelah admin memasukkan user id dan password dengan benar maka admin akan masuk ke menu pengisian data tagihan listrik seperti pada ganbar 6.52 dibawah ini :

î:)						
	8lTh	Desember		-	2005	-
	ID PEL	521000000	1001			
	Tagihar	100000			7	
		Si	impan			
		PEL	impan Tragihan	N	BLTH	IKE (
	D  ►  52	PEL 5011111111	impan TAGIHAN 300000		18LTH. 0205	IKE (
	D   52   52	Si PEL 5011111111 5012222222	impan <u>  [AGIHAN</u> 300000 100000		BLTH 0205 0205	IKE I S S
	D ► 52 52 52 22	51 5011111111 501222222 222222222	impan <u>TAGIHAN</u> 300000 100000 20000		BLTH. 0205 0205 0205 0205	<u>s</u> s s
	► 52 52 52 22 11	Si PEL 5011111111 501222222 222222222 2222222222	impan <u>TAGIHAN</u> 300090 100000 20000 190900		BLTH 0205 0205 0205 0205 0205	IK≞ ſ S S S
	0  ▶ 52   52   22   11   52	Si PEL 5011111111 501222222 222222222 111111111 50133333333	impan <u>TAGIHAN</u> 300000 100000 20000 100000 100000 100000		BLTH 0205 0205 0205 0205 0205 0205 0205	<u>K</u> €   S S S S S
	■ 10 ● 52 52 22 11 52 52	Si 5011111111 501222222 222222222 1111111111	impan <u>TAGIHAN</u> 300000 100000 20000 106006 106006 45000		BLTH 0205 0205 0205 0205 0205 0205 0305 0305	<u> K</u> ≰ [ S S S S S S S
	→ 52 52 22 11 52 52 52 52 52	PEL 5011111111 501222222 222222222 1111111111	impen <u>TAGIHAN</u> 300000 100000 20000 100000 100000 40000 45000 20000		BLTH 0205 0205 0205 0205 0205 0205 0305 0305	<u> K</u>
	→ 52 52 22 11 52 52 52 52 52 52	PEL 5011111111 501222222 222222222 111111111 501333333 501444444 50555555555555555555555555555	mpen <u>TAGIHAN</u> <u>300000</u> 100000 20000 100000 100000 100000 45000 70000 300000		BLTH 0205 0205 0205 0205 0205 0205 0305 0305	<u>κ</u> ⊧ Γ Տ Տ Տ Տ Տ Տ Տ Տ

Gambar 6.52 Form Pengisian Data Tagihan Listrik

5. Apabila admin kurang atau salah dalam melakukan pengisian data tagihan maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 6.53 dibawah ini :



Gambar 6.53 Pesan Kesalahan Pengisian Data Belum Lengkap

6. Setelah admin mengisi data dengan benar dan lengkap maka muncul pesan seperti pada gambar 6.54 dibawah ini :



Gambar 6.54 Pesan Data Sudah Tersimpan