

**APLIKASI VERIFIKASI PEMBAYARAN *QUICK RESPONSE CODE*  
INDONESIAN STANDARD BERBASIS ANDROID**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan  
pada Jurusan Teknik Komputer Program Studi D-III Teknik Komputer  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**OLEH:**

**NADHILA BAZHLINA**

**062030701619**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

**PALEMBANG**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**APLIKASI VERIFIKASI PEMBAYARAN QUICK RESPONSE CODE**  
**INDONESIAN STANDARD BERBASIS ANDROID**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**OLEH:**

**NADHILA BAZHLINA**

**062030701619**

**Palembang, Agustus 2023**

**Pembimbing I**

**Yulfan Mirza, S.T., M.Kom**

**NIP. 196607121990031003**

**Pembimbing II**

**Ir. Alan Novi Tompunu, S.T., M.T., IPM**

**NIP. 197611082000031002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Azwardi, S.T., M.T.**

**NIP. 197005232005011004**

APLIKASI VERIFIKASI PEMBAYARAN *QUICK RESPONSE CODE*  
INDONESIAN STANDARD BERBASIS ANDROID



Telah Diuji dan Dipertahankan di depan Dewan Penguji Sidang  
Laporan Tugas Akhir pada Selasa, 08 Agustus 2023

Ketua Dewan penguji

Azwardi, S.T., M.T  
NIP 197005232005011004

Tanda Tangan

Anggota Dewan penguji

Ir. Ahmad Bahri Joni Malyan, M.Kom  
NIP 196007101991031001



Indarto, S.T., M.Cs  
NIP 197307062005011003

Ali Firdaus, M.Kom  
NIP 197010112001121001

Ica Admirani, S.Kom., M.Kom  
NIP 197903282005012001

Palembang, Agustus 2023  
Mengetahui,  
Ketua Jurusan,

Azwardi, S.T., M. T  
NIP. 197005232005011004

	<p><b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b>  <b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</b>          Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139          Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918          Website : <a href="http://www.polsri.ac.id">www.polsri.ac.id</a> E-mail : <a href="mailto:info@polsri.ac.id">info@polsri.ac.id</a></p>	
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b>		

Nama	:	Nadhila Bazhlina
NIM	:	062030701619
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D-III Teknik Komputer
Judul Laporan Akhir	:	Aplikasi Verifikasi Pembayaran <i>Quick Response Code Indonesian Standard</i> Berbasis Android

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Dengan ini menyatakan :

1. Laporan akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut diatas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan akhir tersebut bukan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain.
3. Apabila laporan ini di kemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, September 2023  
Yang membuat pernyataan

**Nadhila Bazhlina**  
NIM. 062030701619

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO:**

*“I Learned, I Grew, I Changed”*

*“Only You Can Change Your Life. Nobody Else Can Do It For You”*

Orang lain ga akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tau hanya bagian *success stories*nya. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun ga ada yang tepuk tangan, kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini”

### **PERSEMBAHAN:**

Laporan Akhir ini merupakan Pemberian dari Allah SWT dan dengan beberapa perantara laporan ini dapat di selesaikan.

Laporan ini di persembahkan kepada:

- Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas berkah dan karunia-Nya untuk bisa menyelesaikan laporan ini.
- Kedua Orangtua dan Saudara tercinta.
- Diri Sendiri yang telah berjuang menyelesaikan laporan ini.
- Partner yang selalu mensupport.
- Almamater Kebanggaanku Politeknik Negeri Sriwijaya
- Dosen-dosen yang telah membimbing kami selama ini.
- Teman-teman Tersayang Kelas 6CA Angkatan 2020.
- Seluruh Sahabat Tersayangku.

## ABSTRAK

### APLIKASI VERIFIKASI PEMBAYARAN *QUICK RESPONSE CODE* INDONESIAN STANDARD BERBASIS ANDROID

---

(Nadhila Bazhlina : 2023 : 88 halaman : 64 gambar : 9 Tabel)

Aplikasi Verifikasi Pembayaran *Quick Response Code Indonesian Standard* merupakan sebuah solusi *inovatif* yang dibangun dengan menggunakan *framework Flutter* Android. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan solusi dalam proses verifikasi pembayaran yang mudah, cepat, aman, dan akurat dengan menggunakan QR Code berdasarkan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah di Indonesia. Dalam pengembangan aplikasi ini, saya menggunakan *Flutter* sebagai *platform* utama karena keunggulannya dalam membangun antarmuka pengguna yang *responsif* dan mudah dikustomisasi. Aplikasi ini memiliki fitur-fitur yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memindai QR Code yang terdapat pada tanda terima pembayaran dan melakukan verifikasi pembayaran secara *real time*. Aplikasi ini didesain untuk mendukung penggunaan standar QR Code Indonesia yang mencakup informasi penting seperti detail transaksi, jumlah pembayaran, dan identitas pengirim. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur suara yang memastikan transaksi berhasil dilakukan dan mencegah upaya pembayaran transaksi palsu. Selain fungsi utama verifikasi pembayaran, aplikasi ini juga menyediakan riwayat transaksi pembayaran. Pengguna dapat mengelola histori pembayaran yang telah berhasil dilakukan, sehingga memudahkan pengguna dalam memeriksa status pembayaran. Dengan menggunakan aplikasi ini, diharapkan proses verifikasi pembayaran dapat dilakukan dengan cepat dan mudah, meningkatkan efisiensi transaksi, serta untuk meminimalisir segala bentuk penipuan dalam bertransaksi serta membantu para pedagang kecil di pasar tradisional, mall, universitas, sekolah, tempat ibadah, lembaga sosial dan keagamaan untuk melakukan suatu transaksi. Aplikasi ini juga diharapkan dapat mendorong penggunaan QR Code sebagai metode pembayaran digital yang lebih luas di Indonesia. Dengan kemudahan dan keamanan yang diberikan oleh aplikasi ini, diharapkan lebih banyak pedagang dan konsumen akan mengadopsi QR Code sebagai alternatif yang praktis dan efisien dalam melakukan transaksi.

**Kata Kunci:** Aplikasi Verifikasi Pembayaran, *Quick Response Code Indonesian Standard*, *Flutter* Android, Pembayaran *digital*, *Responsif*.

## ABSTRACT

### *ANDROID-BASED INDONESIAN STANDARD QUICK RESPONSE CODE PAYMENT VERIFICATION APPLICATION*

---

(Nadhila Bazhlina : 2023 : 88 pages : 64 images : 9 table)

The Quick Response Code Indonesian Standard Payment Verification Application is an innovative solution built using the Flutter Android framework. This application aims to provide a solution for an easy, fast, safe, and accurate payment verification process using a QR Code based on standards set by the government in Indonesia. In developing this application, I used Flutter as the main platform because of its advantages in building a responsive and easily customizable user interface. This application has features that allow users to easily scan the QR Code found on payment receipts and verify payments in real time. The app is designed to support the use of the Indonesian QR Code standard which includes important information such as transaction details, payment amount, and sender identity. In addition, the app is also equipped with a voice feature that ensures a successful transaction and prevents fraudulent transaction payment attempts. In addition to the main function of payment verification, the app also provides payment transaction history. Users can manage the history of payments that have been successfully made, making it easier for users to check payment status. By using this application, it is hoped that the payment verification process can be done quickly and easily, increase transaction efficiency, and to minimize all forms of fraud in transactions and help small traders in traditional markets, malls, universities, schools, places of worship, social and religious institutions to make a transaction. This application is also expected to encourage the wider use of QR Code as a digital payment method in Indonesia. With the convenience and security provided by this application, it is expected that more merchants and consumers will adopt the QR Code as a practical and efficient alternative in making transactions.

**Keywords:** Payment Verification Application, Quick Response Code Indonesian Standard, Flutter Android, Digital payment, Responsive.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas ridhonya penulis dapat membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “Aplikasi Verifikasi Pembayaran *Quick Response Code Indonesian Standard* Berbasis *Android*”. Shalawat dan salam senantiasa selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya hingga sampai akhir zaman.

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknik Komputer di Politeknik Negeri Sriwijaya. Dengan disusunnya laporan akhir ini, diharapkan penulis mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama melakukan pendidikan di bangku perkuliahan. Sebagian bahan penulisan diambil berdasarkan hasil observasi, dan beberapa sumber literatur yang mengandung penulisan laporan.

Pada kesempatan ini, penulis menyadari dalam menyusun laporan tugas akhir ini terdapat banyak mendapat dukungan, bimbingan bantuan, dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga proposal ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas berkah dan karunia-Nya lah penulis bisa menyelesaikan laporan ini.
2. Orang tua dan saudara yang penulis cintai, yang telah memberikan doa dan restu serta dukungan yang besar terhadap penulis.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. berperan sebagai Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi, S.T., M.T. berperan sebagai Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Yulian Mirza, S.T., M.Kom. berperan sebagai Sekretaris Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.



6. Bapak Yulian Mirza, S.T., M.Kom berperan sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Ir. Alan Novi Tomponu, S.T., M.T., IPM selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah membimbing proses pembuatan laporan akhir dari awal hingga akhir.
7. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya
8. *Staff* administrasi Jurusan Teknik Komputer yang telah memberikan kemudahan dalam hal administrasi.
9. *Partner* yang senantiasa membantu dan telah memberikan *support* kepada saya ucapkan terimakasih.
10. Teman seperjuangan kelas 6CA yang telah memberikan dukungannya selama penulisan laporan.
11. Teman-teman penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
12. Terakhir, terimakasih untuk kamu yang telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, walau kehidupan nyata sempat membuatmu terhenti sesaat, dengan kamu yang memiliki tekad dan semangat yang luar biasa, kamu mampu di titik ini, kamu mampu menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin. Ini merupakan pencapaian yang patut di banggakan dan Agustus menjadi bulan yang memiliki cerita tersendiri untuk kamu. Kamu, Nadhila Bazhlina Terima Kasih.

Semoga Allah SWT membalas segala niat baik kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan acuan dan perbaikan untuk penulis dalam menyempurnakan laporan ini. Penulis berharap, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk penulis sendiri, dan para pembaca.

Palembang, September 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGUJI</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1. 1. Latar Belakang.....	1
1. 2. Rumusan Masalah.....	5
1. 3. Batasan Masalah.....	5
1. 4. Tujuan.....	5
1. 5. Manfaat.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2. 1. Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	7
2. 2. Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	7
2. 3. <i>Internet</i> .....	8
2. 4. Data.....	8
2. 5. Aplikasi.....	8
2. 6. Pembayaran .....	9
2. 7. Quick Response Code Indonesian Standard.....	10
2. 8. Suara.....	14
2. 9. Android.....	14

2. 10.	Visual Studio Code.....	14
2. 11.	Flutter .....	15
2. 12.	Kotlin.....	15
2. 13.	Firebase.....	16
2. 14.	Flowchart.....	16
2. 15.	Metode Pengembangan Sistem.....	18
2.15.1.	Waterfall.....	18
2.15.2.	Pengertian UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	20
2.15.3.	Pengertian <i>Use Case Diagram</i> .....	21
2.15.4.	Pengertian Activity Diagram.....	24
2.15.5.	Pengertian Sequence Diagram.....	26
2.15.6.	Pengertian <i>Class Diagram</i> .....	29
2. 16.	Teori Pengujian Sistem.....	30
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>32</b>
3.1.	Analysis .....	33
3.1.1	Kebutuhan Antarmuka.....	33
3.1.2	Kebutuhan Data.....	34
3.1.3	Kebutuhan Fungsional.....	34
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Keras .....	34
3.1.5	Kebutuhan Software .....	34
3.2.	Design.....	35
3.2.1.	Rancangan Sistem .....	36
3.2.1.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	36
3.2.1.2.	<i>Activity Diagram</i> .....	37
3.2.1.3.	<i>Sequence Diagram</i> .....	42
3.2.2.	Flowchart.....	42
3.2.2.1.	Flowchart Awalan .....	43
3.2.2.2.	Flowchart Login .....	44
3.2.2.3.	Flowchart Forget Password.....	45
3.2.2.4.	Flowchart Custom Background.....	46

3.2.2.5.	Flowchart Pengaturan Admin.....	47
3.2.2.6.	Flowchart Pengaturan Staf .....	47
3.2.2.7.	Flowchart Logout .....	48
3.2.2.8.	Pelanggan Berhasil Melakukan Transaksi .....	49
3.2.3.	Firestore Database .....	49
3.2.3.1.	Tabel User .....	50
3.2.3.2.	Tabel Staf .....	51
3.2.3.3.	Tabel Histori.....	51
3.2.4.	Rancangan Desain Aplikasi .....	52
3.2.4.1.	Rancangan Desain Halaman Daftar .....	52
3.2.4.2.	Rancangan Desain Halaman Login .....	53
3.2.4.3.	Rancangan Desain Halaman Lupa Password .....	53
3.2.4.4.	Rancangan Desain Halaman Beranda .....	54
3.2.4.5.	Rancangan Desain Halaman Custom Background.....	55
3.2.4.6.	Rancangan Desain Halaman Histori .....	56
3.2.4.7.	Rancangan Desain Halaman Penggunaan .....	57
3.2.4.8.	Rancangan Desain Halaman Pengaturan pada Admin .....	58
3.2.4.9.	Rancangan Desain Halaman Pengaturan pada Staf.....	59
3.2.4.10.	Rancangan Desain Halaman Akun.....	60
3.2.4.11.	Rancangan Desain Pelanggan Melakukan Transaksi .....	61
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
4. 1.	Hasil Implementasi Basis Data ( <i>Implementation</i> ) .....	63
4.1.1.	Authentication.....	63
4.1.2.	Firestore Database .....	64
4. 2.	Hasil Tampilan Halaman Aplikasi .....	65
4.2.1.	Halaman Pendaftaran.....	66
4.2.2.	Halaman Login .....	66
4.2.3.	Halaman Beranda.....	67
4.2.4.	Halaman Menu.....	68
4.2.5.	Halaman <i>Custom Background</i> .....	69

4.2.6. Halaman Histori Transaksi .....	70
4.2.7. Halaman Penggunaan .....	71
4.2.8. Halaman Pengaturan pada Admin .....	72
4.2.9. Halaman Pengaturan pada Staf.....	77
4.2.10. Halaman Akun.....	78
4.2.11. Halaman Lupa Password .....	78
4.2.12. Halaman Pelanggan Berhasil Melakukan Transaksi .....	79
4.2.13. Halaman Pelanggan Tidak Berhasil Melakukan Transaksi .....	79
4. 3. Hasil Pengujian.....	80
4.3.1. Black Box Testing .....	80
4. 4. Maintenance.....	82
4. 5. Pembahasan .....	82
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>84</b>
5. 1. Kesimpulan.....	84
5. 2. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> QRIS .....	10
<b>Gambar 2. 2</b> Finding Pattern.....	10
<b>Gambar 2. 3</b> Alignment Pattern.....	11
<b>Gambar 2. 4</b> Timing Pattern .....	11
<b>Gambar 2. 5</b> Version Information.....	12
<b>Gambar 2. 6</b> Format Information.....	12
<b>Gambar 2. 7</b> Data and Error Correction Keys .....	13
<b>Gambar 2. 8</b> Quiet Zone .....	13
<b>Gambar 2. 9</b> Tahapan Metode Waterfall .....	19
<b>Gambar 3. 1</b> Analisis Perancangan Aplikasi .....	33
<b>Gambar 3. 2</b> Perancangan Design pada Aplikasi.....	35
<b>Gambar 3. 3</b> Use Case Diagram .....	37
<b>Gambar 3. 4</b> Activity Diagram Register Admin .....	38
<b>Gambar 3. 5</b> Activity Diagram Login Admin dan Staf .....	39
<b>Gambar 3. 6</b> <i>Activity Diagram</i> Admin Tambah Akun Staf .....	39
<b>Gambar 3. 7</b> <i>Activity Diagram</i> Admin Update Akun Staf.....	40
<b>Gambar 3. 8</b> <i>Activity Diagram</i> Admin Hapus Akun Staf .....	40
<b>Gambar 3. 9</b> <i>Activity Diagram</i> Admin dan Staf Pilih Background QRIS .....	41
<b>Gambar 3. 10</b> <i>Activity Diagram</i> Admin dan Staf Logout.....	41
<b>Gambar 3. 11</b> Sequence Diagram .....	42
<b>Gambar 3. 12</b> Flowchart Awalan.....	43
<b>Gambar 3. 13</b> Flowchart Login.....	44
<b>Gambar 3. 14</b> Flowchart Forget Password .....	45
<b>Gambar 3. 15</b> Flowchart Custom Background .....	46
<b>Gambar 3. 16</b> Flowchart Pengaturan Admin .....	47
<b>Gambar 3. 17</b> Flowchart Pengaturan pada Staf .....	48
<b>Gambar 3. 18</b> Flowchart Logout.....	48
<b>Gambar 3. 19</b> Pelanggan Berhasil Melakukan Transaksi.....	49
<b>Gambar 3. 20</b> Firebase Database SIKARAN QRIS .....	50
<b>Gambar 3. 21</b> Rancangan Desain Halaman Daftar .....	52
<b>Gambar 3. 22</b> Rancangan Desain Halaman Login .....	53
<b>Gambar 3. 23</b> Rancangan Desain Lupa Password .....	54
<b>Gambar 3. 24</b> Rancangan Desain Halaman Beranda.....	55
<b>Gambar 3. 25</b> Rancangan Desain Halaman Custom Background .....	56
<b>Gambar 3. 26</b> Rancangan Desain Halaman Histori.....	57
<b>Gambar 3. 27</b> Rancangan Desain Halaman Penggunaan.....	58
<b>Gambar 3. 28</b> Rancangan Desain Halaman Pengaturan pada Admin .....	59

<b>Gambar 3. 29</b>	Rancangan Desain Halaman Pengaturan Staf.....	60
<b>Gambar 3. 30</b>	Rancangan Desain Halaman Akun .....	61
<b>Gambar 3. 31</b>	Pelanggan Melakukan Transaksi .....	62
<b>Gambar 4. 1</b>	Firestore Database Authentication .....	63
<b>Gambar 4. 2</b>	Hasil Database Tampilan Info Akun .....	64
<b>Gambar 4. 3</b>	Hasil Database Tampilan Histori.....	64
<b>Gambar 4. 4</b>	Hasil Database Tampilan QRIS.....	65
<b>Gambar 4. 5</b>	Hasil Database Tampilan Staf .....	65
<b>Gambar 4. 6</b>	Tampilan Halaman Pendaftaran .....	66
<b>Gambar 4. 7</b>	Tampilan Halaman Login .....	67
<b>Gambar 4. 8</b>	Tampilan Halaman Beranda .....	68
<b>Gambar 4. 9</b>	Tampilan Halaman Menu .....	69
<b>Gambar 4. 10</b>	Tampilan Halaman Custom Background.....	70
<b>Gambar 4. 11</b>	Tampilan Halaman Histori Transaksi .....	71
<b>Gambar 4. 12</b>	Tampilan Halaman Penggunaan .....	72
<b>Gambar 4. 13</b>	Tampilan Halaman Pengaturan pada Admin .....	73
<b>Gambar 4. 14</b>	Tampilan Halaman Setel Nama Toko.....	73
<b>Gambar 4. 15</b>	Tampilan Halaman Setel Speech dan Dialog Verification .....	74
<b>Gambar 4. 16</b>	Pilih PJSP Penyedia QRIS.....	74
<b>Gambar 4. 17</b>	Tampilan Halaman Perangkat Support.....	75
<b>Gambar 4. 18</b>	Tampilan Halaman Akun Staf .....	76
<b>Gambar 4. 19</b>	Tampilan Halaman Tambah Akun Staf .....	76
<b>Gambar 4. 20</b>	Tampilan Halaman Pengaturan pada Staf.....	77
<b>Gambar 4. 21</b>	Tampilan Halaman Akun.....	78
<b>Gambar 4. 22</b>	Tampilan Halaman Lupa Password .....	78
<b>Gambar 4. 23</b>	Tampilan Pelanggan Berhasil Melakukan Transaksi.....	79
<b>Gambar 4. 24</b>	Tampilan Pelanggan Tidak Berhasil Melakukan Transaksi .....	80

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Simbol-simbol Flowchart .....	17
<b>Tabel 2. 2</b> Simbol Use Case Diagram .....	21
<b>Tabel 2. 3</b> Simbol Activity Diagram .....	25
<b>Tabel 2. 4</b> Simbol Sequence Diagram .....	26
<b>Tabel 2. 5</b> Simbol Class Diagram.....	29
<b>Tabel 3. 1</b> Tabel User .....	50
<b>Tabel 3. 2</b> Tabel Staf .....	51
<b>Tabel 3. 3</b> Tabel Histori.....	51
<b>Table 4. 1</b> Pengujian Blackbox.....	80