

LAPORAN SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN KELAYAKAN
NASABAH KREDITUR PADA BCA FINANCE
MENGUNAKAN LOGIKA *FUZZY* METODE
*TSUKAMOTO***



Disusun oleh :

Taufik Hidayat

2016230092

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA
2020**



LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI

Senin 3 agustus 2020

Nama : Taufik Hidayat
 NIM : 2016230092
 Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknologi Informasi

No.	Keterangan	Dosen
1.	landasan penguatan karakter dr Dik. jelaskan 7 pembobotan karakter	By Asmu.
2.	Penulisan skripsi diperbaiki sesuai standar penulisan	<i>[Signature]</i>
3.		

Mengetahui,

Kajur Teknologi Informasi

[Signature]

Adam Arif Budiman, M.Kom.



LEMBAR BIMBINGAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
TEKNIK INFORMATIKA – DARMA PERSADA

NIM : 2016230092
NAMA LENGKAP : Taufik Hidayat
DOSEN PEMBIMBING : Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI
JUDUL : Perancangan Sistem Penilaian Kelayakan Nasabah Kreditur Pada BCA Finance Menggunakan Logika Fuzzy Metode Tsukamoto

No	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	19 maret 2020	Konsultasi konsep judul	
2	22 Maret 2020	Konsultasi proposal seminar skripsi Bab I	
3	24 Maret 2020	Revisi proposal Bab I	
4	20 April 2020	Konsultasi dan Penyerahan Bab II dan III	
5	7 Mei 2020	Revisi Bab II dan III	
6	13 Mei 2020	Demo Aplikasi	
7	21 Mei 2020	Konsultasi dan Penyerahan Bab IV	
8	25 Mei 2020	Revisi Bab IV	
9	5 Juni 2020	Penyerahan Bab V dan Konsultasi Persiapan Sidang Isi	

Jakarta, 10 Juni 2020

Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI.

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Taufik Hidayat
NIM : 2016230092
Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku- buku, literature atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam penyelesaian Laporan Kerja Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya

Jakarta 9 Juni 2020



LEMBAR PENGESAHAN

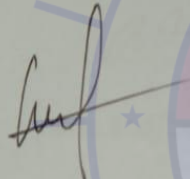
LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN KELAYAKAN
NASABAH KREDITUR PADA BCA FINANCE
MENGUNAKAN LOGIKA FUZZY METODE TSUKAMOTO

Disusun Oleh :

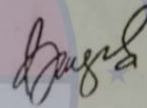
Nama : Taufik Hidayat

NIM : 2016230092



Willy Wiryanto

Pembimbing Lapangan



Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI.

Pembimbing Laporan



Adam Arif Budiman, S.T, M.Kom.

Kajur Teknik Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

“PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN KELAYAKAN
NASABAH KREDITUR PADA BCA FINANCE
MENGUNAKAN LOGIKA *FUZZY* METODE
TSUKAMOTO”

ini telah ujikan pada tanggal

3 Agustus 2020

Penguji I



Adam Arif Budiman, S.T, M. Kom.

Penguji 2



Timor Setyaningsih, ST, MTI

Penguji 3



Herianto, S.Pd., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya kepada Saya sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir.

Dalam pelaksanaan penyusunan tugas akhir ini, tidak jarang Saya menemui kesulitan dan hambatan. Untuk itu pada kesempatan kali ini Saya ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penulisan penyusunan tugas akhir ini. Saya menyampaikan ucapan terima kasih secara khusus kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada Ir. Agus Sun Sugiharto, MT.
2. Ketua Jurusan Teknik Informatika Adam Arif Budiman, ST, M.Kom.
3. Dosen Pembimbing Bagus Tri Mahardika, S.T., M. Kom., yang telah sabar membimbing Saya dalam penyusunan laporan tugas akhir.
4. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah memberikan Saya ilmu yang bermanfaat.
5. Keluarga saya yang tak henti-hentinya mendoakan serta memberikan dukungan dan semangat kepada Saya.
6. Seluruh teman yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Saya menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang membangun selalu Saya harapkan demi perbaikan yang lebih baik di kemudian hari. Akhir kata semoga penulisan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun para pembacanya.

Jakarta, 9 Juni 2020

Taufik Hidayat

ABSTRAK

BCA Finance adalah perusahaan yang beraktivitas sebagai penghimpun dana berupa giro, deposito tabungan, simpanan dan pembiayaan kredit kendaraan bermotor. Adapun masalah yang terjadi adalah pada tahap pengajuan kredit yaitu pada penilaian administrasi untuk menentukan kelulusan calon kreditur yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh BCA Finance. Untuk menentukan peserta yang sesuai dengan kriteria, BCA Finance telah menentukan kriteria untuk di penuhi oleh semua calon kreditur. Oleh karena itu, BCA Finance harus teliti pada perhitungan bobot dalam proses ini, sebab akan digunakan untuk rekomendasi di terimanya pengajuan kredit calon kreditur. Metode yang digunakan dalam penentuan kelayakan kredit ini menggunakan teknik fuzzy tsukamoto. Dengan menggunakan metode ini penentuan kelayakan kredit akan lebih berkualitas serta lebih mudah karena menggunakan variable-variabel yang sudah ditentukan sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Dengan menggunakan metode fuzzy tsukamoto ini, hasil penilaian bobot administrasi diharapkan sesuai dengan kriteria dan memuaskan bagi BCA Finance dalam melakukan proses penentuan kelayakan kredit.

Kata Kunci : SPK (Sistem Penunjang Keputusan), Fuzzy, Metode Tsukamoto,

UML (*Unified Modelling Language*), PHP, Pembiayaan Kredit Mobil

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGUJI	iv
LEMBAR BIMBINGAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	6
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
2.2 Sistem Penunjang Keputusan.....	7
2.3 Pengambilan Keputusan.....	7
2.4 Bank	7
2.4.1 Pengertian Bank.....	7
2.5 Pembiayaan	8
2.5.1 Pengertian Pembiayaan.....	8
2.5.2 Tujuan Pembiayaan.....	9
2.5.3 Prosedur Pembiayaan.....	10
2.5.4 Prinsip - Prinsip Pembiayaan.....	11

2.6	Logika Fuzzy.....	13
	2.6.1 Pengertian Logika Fuzzy.....	13
	2.6.2 Fungsi Keanggotaan.....	17
	2.6.3 Representasi Kurva Segitiga.....	19
	2.6.4 Representasi Kurva Bentuk Bahu.....	20
2.7	Fuzzy Inference System.....	21
	2.7.1 Metode Tsukamoto.....	21
	2.7.2 Metode Mamdani	22
	2.7.3 Metode Sugeno	22
2.8	Metodologi Penelitian.....	23
	2.8.1 Metode Pengumpulan Data.....	23
	2.8.2 Metode Pengembangan Sistem.....	23
2.9	Unified Modelling Language (UML).....	25
	2.9.1 Usecase Diagram.....	25
	2.9.2 Activity Diagram.....	27
	2.9.3 Sequence Diagram.....	28
2.10	Definisi Aplikasi.....	29
2.11	Internet dan Website.....	29
	2.11.1 Internet	29
	2.11.2 Website	29
	2.11.3 HTML	30
	2.11.4 CSS	30
	2.11.5 Bootstrap	30
	2.11.6 jQuery	31
2.12	Tools Untuk Membangun Website.....	31
	2.12.1 Web Server : Apache	31
2.13	Script Pemrograman.....	32
	2.13.1 Javascript	32
	2.13.2 PHP	32
	2.13.2.1 Sintaks PHP	33
	2.13.2.2 Variabel PHP	33
	2.13.2.3 Operator	34

2.13.2.4 Struktur Kendali	37
2.14 Database	39
2.14.1 Komponen Database	40
2.14.2 Database Management Sistem (DBMS)	41
2.14.3 MySQL	42
2.14.4 Database Language	43
2.14.5 Relational Key	43
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	45
3.1 Perencanaan Syarat - Syarat.....	45
3.1.1 Identifikasi Masalah	45
3.1.2 Identifikasi Lingkup Sistem	46
3.1.3 Analisis Sistem Berjalan.....	46
3.1.4 Kebutuhan Sistem	47
3.2 Perancangan Proses Pada SPK Kelayakan Kredit.....	48
3.2.1 Karakteristik Model Secara Fungsional dan Operasional.....	48
3.2.2 Melakukan Dekomposisi Variabel Model Menjadi Himpunan Fuzzy.....	49
3.2.3 Membuat Aturan Fuzzy.....	52
3.2.4 Menentukan Metode Defuzzy Untuk Setiap Variabel.....	53
3.2.5 Menjalankan Simulasi Sistem dan Pengujian Kelayakan Kredit.....	54
3.3 Perancangan Sistem	59
3.3.1 Usecase Diagram.....	59
3.3.1.1 Usecase Diagram Admin.....	59
3.3.1.2 Usecase Diagram Marketing	60
3.3.1.3 Usecase Diagram Teller	60
3.3.1.4 Usecase Diagram Manager	61
3.3.2 Activity Diagram.....	62
3.3.2.1 Activity Diagram Admin.....	62
3.3.2.2 Activity Diagram Marketing	63
3.3.2.3 Activity Diagram Teller.....	63
3.3.2.4 Activity Diagram Manager.....	64

3.3.3 Sequence Diagram.....	65
3.3.3.1 Login Admin.....	65
3.3.3.2 Sequence Diagram Admin Kategori Uang Muka ...	66
3.3.3.3 Sequence Diagram Admin Kategori Masa Angsuan	66
3.3.3.4 Sequence Diagram Admin Kategori Kendaraan	67
3.3.3.5 Sequence Diagram Admin Kategori Gaji	67
3.3.3.6 Sequence Diagram Admin Kategori BI Checking...	68
3.3.3.7 Sequence Diagram Admin Kategori Tempat Tinggal	68
3.3.3.8 Sequence Diagram Admin Brosur	69
3.3.3.9 Sequence Diagram Admin Users	69
3.3.3.10 Sequence Diagram Admin Calon Nasabah	70
3.3.3.11 Sequence Diagram Admin Nasabah Diterima	70
3.3.3.12 Sequence Diagram Admin Nasabah Ditolak	71
3.3.3.13 Sequence Diagram Admin Riwayat Pembayaran Nasabah	71
3.3.3.14 Sequence Diagram Admin Pembayaran Nasabah...	72
3.3.3.15 Sequence Diagram Admin Proses Penilaian Nasabah	72
3.3.3.16 Sequence Diagram Marketing Calon Nasabah	73
3.3.3.17 Sequence Diagram Marketing Nasabah Diterima ...	73
3.3.3.18 Sequence Diagram Marketing Riwayat Pembayaran Nasabah	74
3.3.3.19 Sequence Diagram Teller Pembayaran Angsuran ...	74
3.3.3.20 Sequence Diagram Manager Proses Penilaian	75
3.3.3.21 Sequence Diagram Manager Nasabah Diterima	75
3.3.3.22 Sequence Diagram Manager Nasabah Ditolak	76
3.4 Perancangan Database	77
3.4.1 Tabel Data Nasabah.....	77
3.4.2 Tabel Data Pekerjaan.....	78
3.4.3 Tabel Data Tempat Tinggal.....	78
3.4.4 Tabel Data Kendaraan.....	78

3.4.5 Tabel Kategori BI Checking.....	79
3.4.6 Tabel Kategori Gaji.....	79
3.4.7 Tabel Kategori Kendaraan.....	79
3.4.8 Tabel Kategori Masa Angsuran	80
3.4.9 Tabel Kategori Tempat Tinggal	80
3.4.10 Tabel Kategori Uang Muka	80
3.4.11 Tabel Users	81
3.4.12 Tabel Brosur	81
3.4.13 Tabel Teller Add	81
3.4.14 Tabel Riwayat Pembayaran	82
3.5 Perancangan Antar Muka	83
3.5.1 Rancangan Menu Admin	83
3.5.2 Rancangan Menu Marketing	83
3.5.3 Rancangan Menu Teller	84
3.5.4 Rancangan Menu Manager	84
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	74
4.1 Implementasi Sistem	74
4.1.1 Halaman Login	86
4.1.2 Halaman Beranda Admin	86
4.1.3 Halaman Data Master Uang Muka	87
4.1.4 Halaman Data Master Masa Angsuran	87
4.1.5 Halaman Data Master Kendaraan	88
4.1.6 Halaman Data Master BI Checking	88
4.1.7 Halaman Data Master Kategori Pendapatan	89
4.1.8 Halaman Data Master Kategori Tempat Tinggal	89
4.1.9 Halaman Brosur	90
4.1.10 Halaman Print Brosur	90
4.1.11 Halaman User	91
4.1.12 Halaman Beranda Marketing Level Admin	91
4.1.13 Halaman Calon Nasabah Marketing Level Admin	92
4.1.14 Halaman Nasabah Diterima Marketing Level Admin	92
4.1.15 Halaman Riwayat Nasabah Marketing Level Admin	93

4.1.16 Halaman Riwayat Nasabah (Info) Marketing Level Admin...	93
4.1.17 Halaman Riwayat Nasabah (Print) Marketing Level Admin..	94
4.1.18 Halaman Beranda Teller Level Admin	94
4.1.19 Halaman Pembayaran Teller Level Admin	95
4.1.20 Halaman Beranda Manager Level Admin	95
4.1.21 Halaman Manager Calon Nasabah Level Admin	96
4.1.22 Halaman Manager Calon Nasabah Detail Level Admin	96
4.1.23 Halaman Manager Calon Nasabah Proses Level Admin	97
4.1.24 Halaman Manager Nasabah Diterima Level Admin.....	97
4.1.25 Halaman Manager Nasabah Ditolak Level Admin.....	98
4.1.26 Halaman Marketing Beranda.....	98
4.1.27 Halaman Marketing Calon Nasabah	99
4.1.28 Halaman Marketing Nasabah Diterima.....	99
4.1.29 Halaman Marketing Riwayat Nasabah	100
4.1.30 Halaman Teller Beranda	100
4.1.31 Halaman Teller Data Nasabah	101
4.1.32 Halaman Teller Pembayaran	101
4.1.33 Halaman Manager Beranda	102
4.1.34 Halaman Manager Data Calon Nasabah	102
4.1.35 Halaman Manager Data Calon Nasabah Detail	103
4.1.36 Halaman Manager Data Calon Nasabah Proses Penilaian.....	103
4.1.37 Halaman Manager Data Nasabah Diterima.....	104
4.1.38 Halaman Manager Data Nasabah Ditolak.....	104
4.2 Evaluasi Hasil Pengujian Aplikasi	105
4.2.1 Pengujian Penilaian Kelayakan Nasabah.....	105
BAB V PENUTUP.....	106
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Use Case Diagram</i> (Hamilton dan Russel, 2006).....	25
Tabel 2.2 Relasi Tabel <i>Use Case</i> (Hamilton dan Russel, 2006).....	26
Tabel 2.3 Tabel <i>Stereotype</i> yang mungkin terjadi (Hamilton dan Russel, 2006)	26
Tabel 2.4 <i>Activity Diagram</i> (Hamilton dan Russel, 2006)	27
Tabel 2.5 <i>Sequence Diagram</i> (Hamilton dan Russel, 2006).....	28
Tabel 3.1 Variabel Penilaian Kelayakan Pembiayaan Beserta Range.....	49
Tabel 3.2 Variabel Input.....	49
Tabel 3.3 Klasifikasi Nilai Hasil Evaluasi Penilaian.....	51
Tabel 3.4 Aturan <i>Fuzzy</i> Berdasarkan Proses Bisnis Di BCA FINANCE	53
Tabel 3.5 Tabel Contoh Input Kondisi Calon Kreditur.....	54
Tabel 3.6 Data Nasabah	77
Tabel 3.7 Data Pekerjaan	78
Tabel 3.8 Data Tempat Tinggal	78
Tabel 3.9 Data Kendaraan	78
Tabel 3.10 Kategori BI Checking	79
Tabel 3.11 Kategori Gaji	79
Tabel 3.12 Kategori Kendaraan	79
Tabel 3.13 Kategori Masa Angsuran	80
Tabel 3.14 Kategori Tempat Tinggal	80
Tabel 3.15 Kategori Uang Muka.....	80
Tabel 3.16 Users	81
Tabel 3.17 Brosur	81
Tabel 3.18 Teller Add	81
Tabel 3.19 Riwayat Pembayaran	82
Tabel 4.1 Pengujian Sistem Penilaian dengan Teknik Skoring dan Logika <i>Fuzzy</i>	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prosedur Pembiayaan.....	10
Gambar 2.2 Representasi Linear Naik.....	18
Gambar 2.3 Representasi Linear Turun	19
Gambar 2.4 Representasi Kurva Segitiga	19
Gambar 2.5 Representasi Kurva Bahu.....	20
Gambar 2.6 Inferensi dengan menggunakan Metode Tsukamoto	22
Gambar 3.1 Fungsi Keanggotaan Variabel <i>Input</i>	50
Gambar 3.2 Fungsi Keanggotaan Variabel <i>Output</i>	52
Gambar 3.3 Fungsi Keanggotaan Variabel Penghasilan	54
Gambar 3.4 Fungsi Keanggotaan Variabel Karakter	55
Gambar 3.5 Fungsi Keanggotaan Variabel Evaluasi Penilaian	56
Gambar 3.6 Usecase Diagram Admin	59
Gambar 3.7 Usecase Diagram Marketing	60
Gambar 3.8 Usecase Diagram Teller	60
Gambar 3.9 Usecase Diagram Manager	61
Gambar 3.10 Activity Diagram Admin.....	62
Gambar 3.11 Activity Diagram Marketing.....	63
Gambar 3.12 Activity Diagram Teller.....	63
Gambar 3.13 Activity Diagram Manager	64
Gambar 3.14 Sequence Diagram Admin.....	65
Gambar 3.15 Sequence Diagram Admin Kategori Uang Muka.....	66
Gambar 3.16 Sequence Diagram Admin Kategori Masa Angsuran.....	66
Gambar 3.17 Sequence Diagram Admin Kategori Kendaraan	67
Gambar 3.18 Sequence Diagram Admin Kategori Gaji	67
Gambar 3.19 Sequence Diagram Admin Kategori BI Checking.....	68
Gambar 3.20 Sequence Diagram Admin Kategori Tempat Tinggal	68
Gambar 3.21 Sequence Diagram Admin Brosur	69
Gambar 3.22 Sequence Diagram Admin Users	69
Gambar 3.23 Sequence Diagram Admin Calon Nasabah	70
Gambar 3.24 Sequence Diagram Admin Nasabah Diterima	70
Gambar 3.25 Sequence Diagram Admin Nasabah Ditolak	71

Gambar 3.26 Sequence Diagram Admin Riwayat Pembayaran Nasabah	71
Gambar 3.27 Sequence Diagram Admin Pembayaran Nasabah	72
Gambar 3.28 Sequence Diagram Admin Proses Penilaian	72
Gambar 3.29 Sequence Diagram Marketing Calon Nasabah	73
Gambar 3.30 Sequence Diagram Marketing Nasabah Diterima	73
Gambar 3.31 Sequence Diagram Marketing Riwayat Pembayaran Nasabah..	74
Gambar 3.32 Sequence Diagram Teller Pembayaran Angsuran	74
Gambar 3.33 Sequence Diagram Manager Proses Penilaian	75
Gambar 3.34 Sequence Diagram Manager Nasabah Diterima	75
Gambar 3.35 Sequence Diagram Manager Nasabah Ditolak	76
Gambar 3.36 Rancangan Menu Admin	83
Gambar 3.37 Rancangan Menu Marketing	83
Gambar 3.38 Rancangan Menu Teller	84
Gambar 3.39 Rancangan Menu Manager	84
Gambar 4.1 Halaman Login	86
Gambar 4.2 Halaman Beranda Admin	86
Gambar 4.3 Halaman Data Master Uang Muka	87
Gambar 4.4 Halaman Data Master Masa Angsuran	87
Gambar 4.5 Halaman Data Master Kendaraan	88
Gambar 4.6 Halaman Data Master BI Checking	88
Gambar 4.7 Halaman Data Master Kategori Pendapatan	89
Gambar 4.8 Halaman Data Master Kategori Tempat Tinggal	89
Gambar 4.9 Halaman Brosur	90
Gambar 4.10 Halaman Print Brosur	90
Gambar 4.11 Halaman User	91
Gambar 4.12 Halaman Beranda Marketing Level Admin	91
Gambar 4.13 Halaman Calon Nasabah Marketing Level Admin	92
Gambar 4.14 Halaman Nasabah Diterima Marketing Level Admin	92
Gambar 4.15 Halaman Riwayat Nasabah Marketing Level Admin	93
Gambar 4.16 Halaman Riwayat Nasabah Marketing(Info) Level Admin	93
Gambar 4.17 Halaman Riwayat Nasabah Marketing(Print) Level Admin	94
Gambar 4.18 Halaman Beranda Teller Level Admin	94

Gambar 4.19 Halaman Pembayaran Teller Level Admin	95
Gambar 4.20 Halaman Beranda Manager Level Admin.....	95
Gambar 4.21 Halaman Manager Calon Nasabah Level Admin	96
Gambar 4.22 Halaman Manager Calon Nasabah Detail Level Admin	96
Gambar 4.23 Halaman Manager Calon Nasabah Proses Penilaian Level Admin	97
Gambar 4.24 Halaman Manager Calon Nasabah Diterima Level Admin	97
Gambar 4.25 Halaman Manager Calon Nasabah Ditolak Level Admin	98
Gambar 4.26 Halaman Marketing Beranda	98
Gambar 4.27 Halaman Marketing Calon Nasabah	99
Gambar 4.28 Halaman Marketing Nasabah Diterima	99
Gambar 4.29 Halaman Marketing Riwayat Nasabah	100
Gambar 4.30 Halaman Teller Beranda	100
Gambar 4.31 Halaman Teller Data Nasabah	101
Gambar 4.32 Halaman Teller Pembayaran	101
Gambar 4.33 Halaman Manager Beranda	102
Gambar 4.34 Halaman Manager Data Calon Nasabah	102
Gambar 4.35 Halaman Manager Data Calon Nasabah Detail	103
Gambar 4.36 Halaman Manager Data Calon Nasabah Proses Penilaian	103
Gambar 4.37 Halaman Manager Data Nasabah Diterima	104
Gambar 4.38 Halaman Manager Data Nasabah Ditolak	104