



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PENERAPAN ALGORITMA CONTENT-BASED FILTERING UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH PADA SISTEM INFORMASI PORTAL PERUMAHAN DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

DZIKRIKA AULIA IRKHAMNI

NIM. 201953094

Kudus, 5 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Rhoedy Setiawan S.Kom., M.Kom

NIDN. 0607067001

Pembimbing Pendamping

Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0606058201

Mengetahui,

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir

Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0004047501

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENERAPAN ALGORITMA *CONTENT-BASED FILTERING* UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH PADA SISTEM INFORMASI PORTAL PERUMAHAN DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

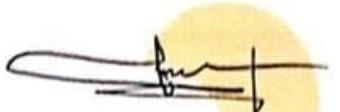
DZIKRIKA AULIA IRKHAMNI

NIM. 201953094

Kudus, 29 Agustus 2024

Menyetujui,

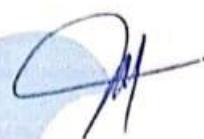
Ketua Pengaji,

  
Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0004047501

Anggota Pengaji I,

  
Rhoedy Setiawan, M.Kom.  
NIDN. 0607067001

Anggota Pengaji II,

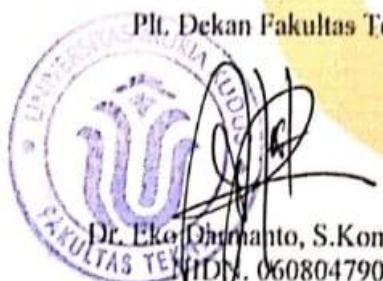
  
Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0621048301

Mengetahui

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi

  
Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0621048301

Plt. Dekan Fakultas Teknik



## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dzikrika Aulia Irkhamni  
NIM : 201953094  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 14 September 2000  
Judul Skripsi : Penerapan Algoritma *Content-Based Filtering* Untuk Rekomendasi Pemilihan Rumah Pada Sistem Informasi Portal Perumahan Di Kabupaten Kudus Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 27 Agustus 2024

Yang memberi pernyataan,



Dzikrika Aulia Irkhamni  
NIM. 201953094

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Algoritma *Content-Based Filtering* Untuk Rekomendasi Pemilihan Rumah Pada Sistem Informasi Portal Perumahan Di Kabupaten Kudus Berbasis Web”.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Serta sebagai bahan studi penerapan Sistem Informasi dalam perusahaan yang bersangkutan. Penulis berharap, semoga laporan skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi para pembaca.

Atas tersusunnya laporan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus,
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus,
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom selaku Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Sistem Informasi Universitas Muria Kudus,
4. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Sistem Informasi Universitas Muria Kudus,
5. Bapak Rhoedy Setiawan S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam penyusunan laporan skripsi.
6. Bapak Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi.
7. Bapak Suwarno dan Ibu Noor Sitayah selaku orang tua serta saudara yang telah melimpahkan kasih sayang, perhatian, serta doa dan

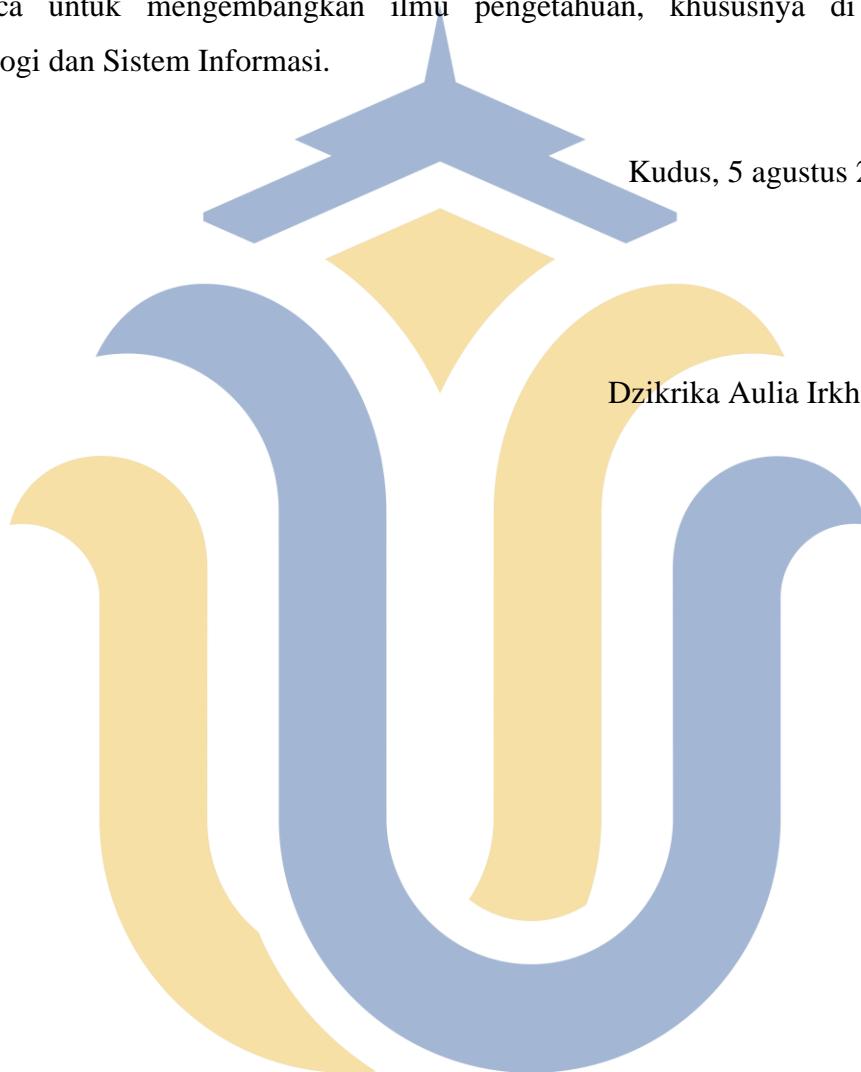
dukungan yang dapat membangkitkan semangat dalam penulisan skripsi.

8. Hapsari, Mita, Astari, Ayuk, Ririn, Nabila serta teman-teman Program Studi Sistem Informasi yang selalu memberikan semangat serta dukungan satu sama lain.

Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi dan Sistem Informasi.

Kudus, 5 agustus 2024

Dzikrika Aulia Irkhamni



## PENERAPAN ALGORITMA *CONTENT-BASED FILTERING* UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH PADA SISTEM INFORMASI PORTAL PERUMAHAN DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : Dzikrika Aulia Irkhamni

NIM : 201953094

Pembimbing :

1. Rhoedy Setiawan S.Kom., M.Kom
2. Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom

### RINGKASAN

Pada kabupaten Kudus terdapat banyak sekali informasi penjualan perumahan yang tersedia. Permasalahan yang sering terjadi antara lain pemasaran rumah menggunakan brosur-brosur ke tiap tempat, dan iklan di Koran sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga kurang efektif dalam pemasaran dan efisiensi, belum lagi data yang dicantumkan pada promosi tidak cukup detail lantaran wadah iklan yang terbatas, dan juga dimana proses transaksi penjualan perumahan tersebut masih banyak yang dilakukan secara manual akibatnya calon pembeli mengalami kesulitan mencari informasi mengenai perumahan yang di jual tersebut sesuai keinginan dan juga terbatasi mengenai baik itu waktu yang kurang efisien maupun mengenai informasi seperti tipe perumahan, ukuran, luas, fasilitas, harga, lokasi dan lain-lain. Banyaknya pertimbangan yang perlu diperhatikan saat memilih rumah yang sesuai menjadikan proses pemilihan perumahan pada saat ini menjadi proses yang tidak mudah.

Didasari permasalahan ini, maka perlu adanya sistem yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna pada sistem saat ini. Dengan adanya Penerapan *Algoritma Content-Based Filtering* untuk Rekomendasi Pemilihan Rumah pada Sistem Informasi Portal Perumahan Di Kabupaten Kudus Berbasis Web, membantu penjual perumahan dan calon pembeli dapat mengakses portal penjualan perumahan dengan mudah dan mendapatkan informasi yang lebih detail tentang berbagai aspek perumahan, serta dapat membantu menentukan pemilihan rekomendasi rumah dengan lebih akurat dengan menggunakan metode *Algoritma Content-Based Filtering*. Sistem ini akan memudahkan mereka dalam membuat keputusan pembelian yang lebih baik dan informasi yang akurat sebelum dan setelah perubahan properti.

**Kata Kunci :** Portal Penjualan, *Algoritma Content-Based Filtering*, Perumahan.

**APPLICATION OF CONTENT-BASED FILTERING ALGORITHM FOR HOME  
SELECTION RECOMMENDATIONS ON A WEB-BASED HOUSING PORTAL  
INFORMATION SYSTEM IN KUDUS DISTRICT**

*Name Student* : Dzikrika Aulia Irkhamni

*Student Identity Number* : 201953094

*Supervisor* :

1. Rhoedy Setiawan S.Kom., M.Kom
2. Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom

**ABSTRACT**

*In the Kudus district there is a lot of housing sales information available. Problems that often occur include marketing houses using brochures to each place, and advertisements in newspapers so that it takes a long time so that it is less effective in marketing and efficiency, not to mention that the data included in the promotion is not detailed enough due to limited advertising containers, and also where the housing sales transaction process is still being carried out manually as a result prospective buyers have difficulty finding information about housing sales. As a result, prospective buyers have difficulty finding information about the housing for sale as desired and are also limited regarding both inefficient time and information such as housing type, size, area, facilities, price, location and others. The number of considerations that need to be considered when choosing the right house makes the housing selection process at this time a difficult process.*

*Based on this problem, it is necessary to develop a system based on user needs in the current system. With the Application of the Content-Based Filtering Algorithm for House Selection Recommendations on the Web-Based Housing Portal Information System in Kudus Regency, helping housing sellers and prospective buyers can access the housing sales portal easily and get more detailed information about various aspects of housing, and can help determine the selection of house recommendations more accurately by using the Content-Based Filtering Algorithm method. This system will facilitate them in making better purchasing decisions and accurate information before and after property changes.*

**Keywords :** Sales Portal, Content-Based Filtering Algorithm, Housing.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan.....	3
1.5    Manfaat.....	3
1.6    Metodologi Penelitian .....	4
1.6.1    Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2    Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6.3    Metode Perancangan Sistem .....	6
1.7    Kerangka Pemikiran .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1    Penelitian yang Terkait.....	10
2.2    Tabel Perbandingan Penelitian Terkait .....	13
2.3    Landasan Teori .....	14
2.3.1    Pengertian Sistem.....	14
2.3.2    Pengertian Informasi .....	14
2.3.3    Pengertian Sistem Informasi .....	14
2.3.4    Pengertian Website.....	14
2.3.5    Pengertian Portal Perumahan .....	15
2.3.6    Pengertian <i>Algoritma Content-Based Filtering</i> .....	15
2.3.7    Penjelasan Tahapan <i>Algoritma Content-Based Filtering</i> .....	15

2.4 Alat Bantu Perancangan .....	18
2.4.1. FOD ( <i>Flow Of Document</i> ) .....	18
2.4.2. UML ( <i>Unified Modelling Laguage</i> ).....	19
<b>2.4.3. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) .....</b>	<b>24</b>
<b>BAB III TINJAUAN OBJEK PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
3.1. Objek Penelitian .....	28
3.2. Tinjauan umum objek penelitian .....	28
3.3. Lokasi .....	29
3.4. Visi dan Misi .....	30
3.5. Struktur Organisasi.....	31
3.6. Tugas dan kewenangan.....	31
3.7. Analisa Sistem Lama .....	32
3.8. Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	34
3.9. Analisa Kebutuhan .....	35
3.10. Rancangan Sistem Baru.....	36
3.11. Rancangan Basis Data .....	86
3.12. Desain Input dan Output.....	107
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>111</b>
4.1 Hasil Pembahasan.....	111
4.2 Implementasi Sistem .....	111
4.3 Implementasi Layar Antarmuka .....	111
4.4 Tampilan Program.....	111
4.5 Pengujian Sistem .....	121
4.5.1 Black Box Testing.....	121
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>128</b>
5.1 Kesimpulan.....	128
5.2 Saran .....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>128</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>132</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>145</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	8
Gambar 3.1. Denah Lokasi Istana Prambatan 2 .....	29
Gambar 3.2. Denah Lokasi Perumahan Mua Darussalam .....	29
Gambar 3.3. Denah Lokasi Perumahan Istana Peganjaran .....	29
Gambar 3.4. Struktur Organisasi Pengelolaan Penjualan Perumahan .....	31
Gambar 3.5. <i>Flow Of Document</i> Portal Pemilihan Perumahan .....	34
Gambar 3.6. <i>Business Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Portal Perumahan...	38
Gambar 3.7 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Portal Perumahan .....	39
Gambar 3.8. <i>Class User</i> .....	49
Gambar 3.9. <i>Class Admin</i> .....	49
Gambar 3.10. <i>Class Agensi</i> .....	49
Gambar 3.11. <i>Class Customer</i> .....	50
Gambar 3.12. <i>Class Data Agen</i> .....	50
Gambar 3.13. <i>Class Rumah</i> .....	51
Gambar 3.14. <i>Class Data Customer</i> .....	51
Gambar 3.15. <i>Class Pengajuan Rumah</i> .....	52
Gambar 3.16. <i>Class Pembayaran</i> .....	52
Gambar 3.17. <i>Class Pembayaran</i> .....	53
Gambar 3.18. <i>Class Laporan Pembayaran</i> .....	53
Gambar 3.19. <i>Class Penarikan Dana</i> .....	54
Gambar 3.20. <i>Class Laporan Penjualan</i> .....	54
Gambar 3.21. <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Portal Perumahan.....	55
Gambar 3.22. <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Agen Perumahan.....	56
Gambar 3.23. <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pendaftaran Agen.....	57
Gambar 3.24. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Rumah.....	58
Gambar 3.25. <i>Sequence Diagram</i> Daftar Akun <i>Customer</i> .....	59
Gambar 3.26. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Profil <i>Customer</i> .....	59
Gambar 3.27. <i>Sequence Diagram</i> Penerapan <i>Content-Based Filtering</i> .....	60
Gambar 3.28. <i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Beli Rumah .....	61
Gambar 3.29. <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pengajuan.....	62

Gambar 3.30. <i>Sequence Diagram</i> Pemilihan DP dan Angsuran.....	62
Gambar 3.31. <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Tagihan .....	63
Gambar 3.32. <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pembayaran.....	64
Gambar 3.33. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pembayaran .....	64
Gambar 3.34. <i>Sequence Diagram</i> Penarikan Dana.....	65
Gambar 3.35. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan .....	65
Gambar 3.36. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Agen Perumahan .....	66
Gambar 3.37. <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pendaftaran Agen .....	67
Gambar 3.38. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Rumah .....	68
Gambar 3.39. <i>Activity Diagram</i> Daftar Akuun <i>Customer</i> .....	69
Gambar 3.40. <i>Activity Diagram</i> Kelola Profil <i>Customer</i> .....	70
Gambar 3.41. <i>Activity Diagram</i> Penerapan <i>Content-Based Filtering</i> .....	71
Gambar 3.42. <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Beli Rumah .....	72
Gambar 3.43. <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pengajuan.....	73
Gambar 3.44. <i>Activity Diagram</i> Pemilihan DP dan Angsuran.....	74
Gambar 3.45. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Agen Perumahan .....	75
Gambar 3.46. <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pembayaran .....	76
Gambar 3.47. <i>Activity Diagram</i> Laporan Pembayaran .....	77
Gambar 3.48. <i>Activity Diagram</i> Penarikan Dana.....	78
Gambar 3.49. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Agen Perumahan .....	79
Gambar 3.50. <i>Statechart Diagram</i> Login <i>Class User</i> .....	80
Gambar 3.51. <i>Statechart Diagram</i> Logout <i>Class User</i> .....	80
Gambar 3.52. <i>Statechart Diagram</i> Daftar <i>Class Data Agen</i> .....	81
Gambar 3.53. <i>Statechart Diagram</i> Verifikasi <i>Class Data Agen</i> .....	81
Gambar 3.54. <i>Statechart Diagram</i> Tambah <i>Class Rumah</i> .....	81
Gambar 3.55. <i>Statechart Diagram</i> Edit <i>Class Rumah</i> .....	82
Gambar 3.56. <i>Statechart Diagram</i> Hapus <i>Class Rumah</i> .....	82
Gambar 3.57. <i>Statechart Diagram</i> Daftar <i>Class Data Customer</i> .....	82
Gambar 3.58. <i>Statechart Diagram</i> Edit <i>Class Data Customer</i> .....	83
Gambar 3.59. <i>Statechart Diagram</i> Simpan <i>Class Pengajuan Beli</i> .....	83
Gambar 3.60. <i>Statechart Diagram</i> Verifikasi <i>Class Pengajuan Beli</i> .....	83
Gambar 3.61. <i>Statechart Diagram</i> Simpan <i>Class DP Angsuran</i> .....	84

Gambar 3.62. <i>Statechart Diagram</i> Simpan Class Pembayaran .....	84
Gambar 3.63. <i>Statechart Diagram</i> Verifikasi Class Pembayaran .....	85
Gambar 3.64. <i>Statechart Diagram</i> Cetak Class Laporan Pembayaran.....	85
Gambar 3.65. <i>Statechart Diagram</i> Hapus Class Laporan Pembayaran.....	85
Gambar 3.66. <i>Statechart Diagram</i> Simpan Class Penarikan.....	86
Gambar 3.67. <i>Statechart Diagram</i> Cetak Class Laporan Penjualan.....	86
Gambar 3.68. Menentukan Entitas.....	87
Gambar 3.69. Menentukan Atribut Key .....	88
Gambar 3.70. Relasi Antara Entitas Agensi Dengan Perumahan .....	88
Gambar 3.71. Relasi Antara Entitas Agensi Dengan Saldo Agensi.....	88
Gambar 3.72. Relasi Antara Entitas Agensi Dengan Riwayat Saldo Agensi .....	89
Gambar 3.73. Relasi Antara Entitas Fasilitas Dengan Fasilitas Perumahan.....	89
Gambar 3.74. Relasi Antara Entitas Perumahan Dengan Fasilitas Perumahan ....	89
Gambar 3.75. Relasi Antara Entitas Perumahan Dengan Foto Perumahan .....	90
Gambar 3.76. Relasi Antara Entitas Perumahan Dengan Kecamatan .....	90
Gambar 3.77. Relasi Antara Entitas Perumahan Dengan Jenis Properti.....	90
Gambar 3.78. Relasi Antara Entitas Perumahan Dengan Jenis Sertifikat.....	91
Gambar 3.79. Relasi Antara Entitas Perumahan Dengan Pengajuan Kredit.....	91
Gambar 3.80. Relasi Antara Entitas Pelanggan Dengan Formulir Pengajuan Pelanggan .....	92
Gambar 3.81. Relasi Antara Entitas Pelanggan Dengan Pengajuan Kredit.....	92
Gambar 3.82. Relasi Antara Entitas Pelanggan Dengan Pembayaran Tagihan....	93
Gambar 3.83. Relasi Antara Entitas Pengajuan Kredit Dengan Tagihan .....	93
Gambar 3.84. Relasi Antara Entitas Tagihan Dengan Pembayaran Tagihan .....	94
Gambar 3. 85. <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Portal Perumahan	93
Gambar 3.86. Relasi Tabel Sistem Informasi Portal Perumahan .....	106
Gambar 3.87. Desain Input Pendaftaran .....	107
Gambar 3.88. Desain Input <i>Login</i> .....	107
Gambar 3.89. Desain Halaman Input Tambah Data .....	108
Gambar 3.90. Desain Output Beranda .....	108
Gambar 3.91. Desain Output Data Perumahan .....	109
Gambar 4.1. Tampilan Halaman Pendaftaran Agensi.....	112

Gambar 4.2. Tampilan Halaman <i>Login</i> Agensi .....	112
Gambar 4.3. Tampilan Halaman Pendaftaran Pelanggan .....	113
Gambar 4.4. Tampilan Halaman <i>Login</i> Pelanggan .....	114
Gambar 4.5. Tampilan Halaman Beranda Awal .....	114
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Men Agensi .....	115
Gambar 4.7. Tampilan Halaman Data Perumahan.....	115
Gambar 4.8. Tampilan Halaman Tambah Perumahan 1 .....	116
Gambar 4.9. Tampilan Halaman Tambah Perumahan 2 .....	116
Gambar 4.10. Tampilan Halaman Verifikasi Pengajuan .....	117
Gambar 4.11. Tampilan Halaman Profil Agensi.....	117
Gambar 4.12. Tampilan Halaman Profil Agensi.... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Beranda Pelanggan .....	118
Gambar 4.14. Tampilan Halaman Rekomendasi Pelanggan.....	118
Gambar 4.15. Tampilan Halaman Detail Perumahan 1 .....	119
Gambar 4.16. Tampilan Halaman Detail Perumahan 2 .....	119
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Pengajuan Kredit .....	120
Gambar 4.18. Tampilan Halaman Tagihan Pembayaran .....	120
Gambar 4.19. Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran .....	121

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian.....	13
Tabel 2.2. Simbol-simbol <i>Flow Of Document</i> .....	18
Tabel 2.3. Simbol <i>Business Use Case Diagram</i> .....	20
Tabel 2.4. Notasi Diagram <i>Use Case</i> .....	21
Tabel 2.5. Notasi <i>Class Diagram</i> .....	22
Tabel 2.6. Notasi <i>Sequence Diagram</i> .....	23
Tabel 2.7. Notasi <i>Activity Diagram</i> .....	23
Tabel 2.8. Notasi <i>Statechart Diagram</i> .....	24
Tabel 2.9. Notasi Chen ERD.....	26
Tabel 3.1. Narasi <i>Business Use Case Diagram</i> .....	37
Tabel 3.2. Skenario <i>Use Case</i> Pendaftaran Agen Perumahan .....	39
Tabel 3.3. Skenario <i>Use Case</i> Verifikasi Pendaftaran Agen .....	40
Tabel 3.4. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Rumah .....	41
Tabel 3.5. Skenario <i>Use Case</i> Daftar Akun <i>Customer</i> .....	41
Tabel 3.6. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Profil <i>Customer</i> .....	42
Tabel 3.7. Skenario <i>Use Case</i> Penerapan <i>Content-Based Filtering</i> .....	42
Tabel 3.8. Skenario <i>Use Case</i> Pengajuan Beli Rumah .....	43
Tabel 3.9. Skenario <i>Use Case</i> Verifikasi Pengajuan.....	44
Tabel 3.10. Skenario <i>Use Case</i> Pemilihan DP dan Angsuran.....	44
Tabel 3.11. Skenario <i>Use Case</i> Pembayaran Tagihan .....	45
Tabel 3.12. Skenario <i>Use Case</i> Verifikasi Pembayaran .....	46
Tabel 3.13. Skenario <i>Use Case</i> Laporan Penjualan .....	46
Tabel 3.14. Skenario <i>Use Case</i> Penarikan Dana.....	47
Tabel 3.15. Skenario <i>Use Case</i> Laporan Penjualan .....	48
Tabel 3.16. Struktur Tabel Agensi .....	95
Tabel 3.17. Struktur Tabel Daya Listrik .....	96
Tabel 3.18. Struktur Tabel Fasilitas .....	96
Tabel 3.19. Struktur Tabel Fasilitas Perumahan .....	97
Tabel 3.20. Struktur Tabel Formulir Pengajuan Pelanggan.....	97
Tabel 3.21. Struktur Tabel Foto Perumahan .....	98
Tabel 3.22. Struktur Tabel Jenis Properti .....	99

Tabel 3.23. Struktur Tabel Jenis Sertifikat .....	99
Tabel 3.24. Struktur Tabel Kecamatan .....	99
Tabel 3.25. Struktur Tabel <i>Migrations</i> .....	100
Tabel 3.26. Struktur Tabel Pelanggan.....	100
Tabel 3.27. Struktur Tabel Pembayaran Tagihan .....	101
Tabel 3.28. Struktur Tabel Pengajuan Kredit .....	101
Tabel 3.29. Struktur Tabel Perumahan .....	102
Tabel 3.30. Struktur Tabel Riwayat Saldo Agensi.....	103
Tabel 3.31. Struktur Tabel Saldo Agensi .....	104
Tabel 3.32. Struktur Tabel Sessions.....	104
Tabel 3.33. Struktur Tabel Tagihan .....	105
Tabel 3.34. Struktur Tabel <i>Users</i> .....	105
Tabel 4.1. Identifikasi Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Rumah .....	122
Tabel 4.2. Mengidentifikasi <i>Test Case Use Case</i> Kelola Data Rumah.....	122
Tabel 4.3. Mengidentifikasi <i>Value Test Case Use Case</i> Kelola Data Rumah ....	123
Tabel 4.4. Identifikasi Skenario <i>Use Case</i> Kelola Profil <i>Customer</i> .....	123
Tabel 4.5. Mengidentifikasi <i>Test Case Use Case</i> Kelola Profil <i>Customer</i> .....	124
Tabel 4.6. Mengidentifikasi <i>Value Test Case Use Case</i> Kelola Profil <i>Customer</i> 124	
Tabel 4.7. Identifikasi Skenario <i>Use Case</i> Pembayaran Tagihan .....	125
Tabel 4.8. Mengidentifikasi <i>Test Case Use Case</i> Pembayaran Tagihan.....	125
Tabel 4.9. Mengidentifikasi <i>Value Test Case Use Case</i> Pembayaran Tagihan ..	126

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Buku Bimbingan.....	132
Lampiran 2 Surat Balasan .....	137
Lampiran 3 Sertifikat Keterampilan Wajib.....	138
Lampiran 4 Transkip Nilai.....	140
Lampiran 5 Bukti Pembayaran.....	141
Lampiran 6 Berita Acara Seminar Proposal.....	142
Lampiran 7 Bukti Plagiasi Turnitin.....	144

