

Nomor : 272/SI-FKOM-UNIKU/SKR/2024

**IMPLEMENTASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)
UNTUK MENGANALISIS CHANNEL LAYANAN DISTRIBUSI DI Z&J
BAKERY MENGGUNAKAN DATA MINING BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi



Oleh

Nurul Azizah

20200910028

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KUNINGAN

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**Implementasi Customer Relationship Management (CRM) untuk
Menganalisis *Channel* Layanan Distribusi di Z&J Bakery Menggunakan
Data Mining Berbasis Web**

Disusun Oleh

Nurul Azizah

20200910028

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi/Tugas Akhir di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :


Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal Bulan Tahun : 20 Juni 2024

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1


Fahmi Yusuf, M.M.S.I., Ph.D.
NIK 41038021124

Pembimbing 2


Nita Mirantika, S.T., M.Kom.
NIK 41038101349

Mengetahui / Mengesahkan :
Ketua Program Studi Sistem Informasi,


Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK 41038111365

LEMBAR PENGUJIAN

**Implementasi Customer Relationship Management (CRM) untuk
Menganalisis *Channel* Layanan Distribusi di Z&J Bakery Menggunakan
Data Mining Berbasis Web**

Disusun Oleh

Nurul Azizah

20200910028

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

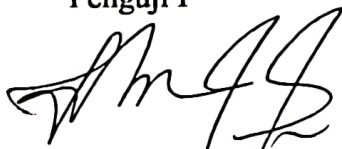
Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal : 20 Juni 2024

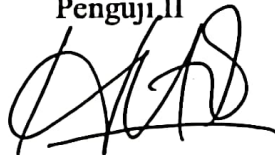
DOSEN PENGUJI :

Penguji I



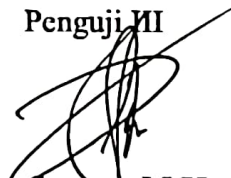
Dadan Nugraha, M.Kom.
NIK 410108820161

Penguji II



Nita Mirantika, M.Kom.
NIK 41038101349

Penguji III



Endra Suseno, M.Kom.
NIK 410105780199

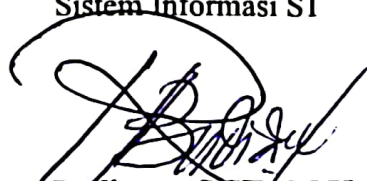
Mengetahui/Mengesahkan

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Tifo Sugiharto, S.Kom., M.Eng.
NIK 41038101348

Ketua Program Studi
Sistem Informasi S1



Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK 41038111365

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Azizah
NIM : 20200910028
Tempat, Tanggal lahir : Kuningan. 20 Agustus 2002
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi / Tugas Akhir** dengan judul sebagai berikut :

Judul :

Implementasi Customer Relationship Management (CRM) untuk Menganalisis Channel Layanan Distribusi di Z&J Bakery Menggunakan Data Mining Berbasis Web

Dosen Pembimbing 1 : Fahmi Yusuf, MMSI., Ph.D.

Dosen Pembimbing 2 : Nita Mirantika, S.T., M.Pd.

Adalah benar benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi / Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 20 Juni 2024
Yang menyatakan,



SEPUAN BIRU LUPAH
1000
METERAL
PEMPEL
4Q911ALX305520962

Nurul Azizah

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Implementasi Customer Relationship Management (CRM) untuk Menganalisis Channel Layanan Distribusi di Z&J Bakery Menggunakan Data Mining Berbasis Web” Beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 20 Juni 2024
Yang membuat pernyataan,


Nurul Azizah

MOTTO dan PERSEMBAHAN

Verily, with every difficulty, there is relief.

(Qur'an 94:5)

"I am not the first person to experience this. If others can survive, I will survive. "

(A. R. Baswedan)

"It's not always easy, but that's life.

Be strong because there're better days ahead."

(Mark Lee)

Alhamdulillahirabbil Alamin, karya ini adalah bentuk rasa syukur saya kepada Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti.

Karya ini saya persembahkan sebagai tanda sayang dan cinta yang tak terhingga kepada kedua Orang Tua tercinta, Bapak Suhyana dan Ibu Sunanti yang telah merawat, membimbing, dan mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, serta senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan dukungan kepada saya dengan sepenuh hati.

Karya ini juga saya persembahkan kepada seluruh keluarga tercinta yaitu kakak, abang, keponakan, nenek, kakek, uwa, bibi, om, dan sepupu yang selalu menjadi penyemangat terbaik. Tak lupa karya ini dipersembahkan kepada diri sendiri, terima kasih telah bertahan dan berjuang sejauh ini serta tak pernah berhenti berusaha dan berdoa untuk menyelesaikan skripsi ini.

Teruntuk *Partners In Crime* (Rahma, Nezla, Lysky), terima kasih banyak telah menerima saya dengan baik. Dulu saya sangat takut karena banyak mendengar bahwa pertemanan di kuliah tidak ada yang tulus. Tapi kini, saya dipertemukan dengan orang seperti kalian yang menerima saya dengan tulus.

Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Untuk Menganalisis Channel Layanan Distribusi di Z&J Bakery Menggunakan Data Mining Berbasis Web

Nurul Azizah, Fahmi Yusuf, Nita Mirantika

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512

20200910028@uniku.ac.id, fahmionline@uniku.ac.id, nita.mirantika@uniku.ac.id

Abstrak

Persaingan dalam dunia bisnis semakin ketat, banyak perusahaan menawarkan berbagai produk dan layanan, salah satunya menyediakan channel layanan distribusi. Z&J Bakery memiliki beberapa channel layanan distribusi untuk meningkatkan penjualan serta menjangkau pelanggan yang lebih luas. Namun, terdapat permasalahan di Z&J Bakery yaitu kesulitan dalam mendapatkan informasi kecenderungan pembelian produk dan menyesuaikan stok pada channel layanan distribusi. Akibatnya, terjadi penumpukan produk yang tidak sesuai dengan permintaan pasar dan dikembalikan pada perusahaan. Hal ini menyebabkan penurunan pendapatan bagi perusahaan dan loyalitas pelanggan berkurang. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu membuat sistem CRM menggunakan Data mining yang dapat menganalisis pola pembelian di channel layanan distribusi berdasarkan data transaksi. Untuk mengolah data transaksi tersebut dapat menerapkan metode asosiasi algoritma apriori yang dapat memberikan informasi berharga untuk menentukan strategi bisnis. Penerapan teknik asosiasi algoritma apriori ini menunjukkan keberhasilan untuk memberikan informasi pola pembelian channel layanan distribusi, dengan mengambil 5 sampel produk dan 10 data transaksi dalam satu channel layanan distribusi menghasilkan 2 rule tertinggi dengan nilai support 40% dan confidence 67% serta 80%. Manfaat dari sistem yang telah dibuat memberikan kemudahan bagi Z&J Bakery untuk mengetahui pola pembelian konsumen pada channel layanan distribusi, sehingga dapat menentukan strategi pemasaran yang tepat dan meningkatkan loyalitas pelanggan.

Kata Kunci: CRM, *Data Mining*, Algoritma Apriori, *Channel Layanan Distribusi*

The Implementation of Customer Relationship Management (CRM) to Analyze Distribution Service Channels at Z&J Bakery Using Web-Based Data Mining

Nurul Azizah, Fahmi Yusuf, Nita Mirantika

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512

20200910028@uniku.ac.id, fahmionline@uniku.ac.id, nita.mirantika@uniku.ac.id

Abstract

Competition in the business world is getting tougher, many companies offer various products and services, one of them provides distribution service channels. Z&J Bakery has several distribution service channels to increase sales and reach a wider range of customers. However, there are problems at Z&J Bakery, namely difficulties in obtaining information on product purchasing trends and adjusting stock on distribution service channels. As a result, there is a buildup of products that do not match market demand and are returned to the company. This causes a decrease in revenue for the company and reduced customer loyalty. Therefore, the purpose of this research is to create a CRM system using data mining that can analyze purchasing patterns in distribution service channels based on transaction data. To process the transaction data can apply the apriori algorithm association method that can provide valuable information to determine business strategies. The application of the apriori algorithm association technique shows success to provide information on purchasing patterns of distribution service channels, by taking 5 product samples and 10 transaction data in one distribution service channel resulting in the 2 highest rules with a support value of 40% and confidence of 67% and 80%. The benefits of the system that has been created make easy for Z&J Bakery to find out consumer purchasing patterns on distribution service channels, so that they can determine the right marketing strategy and increase customer loyalty.

Keywords : CRM, Data Mining, Apriori Algorithm, Distribution Service Channel

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah **“IMPLEMENTASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) UNTUK MENGANALISIS CHANNEL LAYANAN DISTRIBUSI DI Z&J BAKERY MENGGUNAKAN DATA MINING BERBASIS WEB”** .

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga proposal dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Fahmi Yusuf, MMSI., Ph.D., selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.

5. Ibu Nita Mirantika, S.T., M.Pd., M.Kom., selaku Pembimbing yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, Bapak Suhyana dan Ibu Sunanti yang telah memberikan do'a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
7. Seluruh keluarga tercinta, kakak dan keponakan; Lia Nafisatun dan Nandito Narayana yang telah memberikan dukungan dan do'a.
8. EXO (Kim Minseok, Kim Junmyeon, Zhang Yixing, Byun Baekhyun, Kim Jongdae, Park Chanyeol, Do Kyungsoo, Kim Jongin, Oh Sehun) yang memberikan motivasi kepada peneliti melalui karya-karyanya.
9. *Partners in Crime* (Rahma, Nezla, Lysky) dan *Best-teass* (Dini, Rosa) yang selalu menguatkan serta memberikan dukungan kepada peneliti.
10. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari masih memiliki kekurangan dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari para pembaca, guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, 6 Mei 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PENGUJIAN	
SURAT PERNYATAAN	
PERNYATAAN ORIGINALITAS	
MOTTO dan PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Pertanyaan Penelitian	10
1.8 Hipotesis Penelitian.....	10
1.9 Metodologi Penelitian	11
1.9.1 Metode Pengumpulan Data	11
1.9.2 Metode Pengembangan Sistem	12
1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah	14
1.10 Jadwal Penelitian	18
1.11 Sistematika Penelitian	18
BAB II LANDASAN TEORI	20
2.1 Teori Terkait (Relevan Theories)	20
2.1.1 Implementasi	20
2.1.2 <i>Customer Relationship Management (CRM)</i>	21

2.1.3	<i>Channel Layanan Distribusi</i>	24
2.1.4	<i>Data Mining</i>	24
2.1.5	Algoritma Apriori.....	29
2.1.6	<i>Website</i>	32
2.2	Metode Pengembangan Sistem.....	33
2.2.1	Metode <i>Prototype</i>	33
2.2.2	Tahapan Metode <i>Prototype</i>	34
2.3	Tools Perancangan Sistem.....	35
2.3.1	Unified Modelling Language (UML).....	35
2.3.2	<i>Use Case Diagram</i>	37
2.3.3	<i>Activity Diagram</i>	39
2.3.4	<i>Class Diagram</i>	40
2.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	41
2.4	<i>Tools</i> Perangkat Lunak	43
2.4.1	<i>XAMPP</i>	43
2.4.2	PHP	43
2.4.3	MySQL.....	44
2.4.4	Draw.io.....	45
2.4.5	<i>Balsamiq Mockup</i>	45
2.4.6	<i>Visual Studio Code</i>	46
2.5	Pengujian Sistem	46
2.5.1	<i>White Box Testing</i>	46
2.5.2	<i>Black Box Testing</i>	47
2.6	Penelitian Terdahulu.....	49
2.7	Kerangka Teoritis (<i>Theoretical Framework</i>)	55
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		56
3.1	Analisis Sistem (<i>System Analysis</i>).....	56
3.1.1	Analisis Masalah	56
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	57
3.1.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	58
3.1.4	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	59
3.1.5	Analisis Sistem Usulan	60

3.2 Implementasi Data Mining Algoritma Apriori.....	62
3.2.1 Seleksi Data.....	62
3.2.2 Pembersihan Data.....	63
3.2.3 Transformasi Data.....	63
3.2.4 Metode Asosiasi Algoritma Apriori.....	73
3.3 Perancangan Sistem.....	76
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	76
3.3.2 <i>Use Case Scenario</i>	77
3.3.3 <i>Activity Diagram</i>	89
3.3.4 <i>Class Diagram</i>	97
3.3.5 <i>Sequence Diagram</i>	98
3.4 Perancangan Antarmuka.....	105
3.4.1 Perancangan Input Sistem	105
3.4.2 Perancangan Output Sistem	108
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	109
4.1 Implementasi (<i>Implementation</i>).....	109
4.1.1 Implementasi Sistem	109
4.2 Pengujian Sistem (<i>System Testing</i>).....	122
4.2.1 Pengujian <i>Black Box</i>	122
4.2.2 Pengujian <i>White Box</i>	125
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	128
5.1 Simpulan (<i>Conclusion</i>).....	128
5.2 Saran (<i>Suggestion</i>).....	129
DAFTAR PUSTAKA	130
Lampiran (<i>Appendices</i>).....	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Pengembangan Sistem Prototype	12
Gambar 2.1 Tahapan Data Mining	28
Gambar 3. 1 Rich Picture Sistem yang Sedang Berjalan	59
Gambar 3. 2 Rich Picture yang Diusulkan	61
Gambar 3. 3. Use Case Diagram	76
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login.....	89
Gambar 3. 5 Activity Diagram Kelola Data Pengguna	90
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Produk.....	91
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Data Promosi.....	92
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Transaksi	93
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran.....	94
Gambar 3. 10 Activity Diagram Transaksi Langsung.....	95
Gambar 3. 11 Activity Diagram Analisis Barang.....	96
Gambar 3. 12 Activity Diagram Laporan	96
Gambar 3. 13 Class Diagram.....	97
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Login	98
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Kelola Data User	99
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Kelola Data Produk	100
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Kelola Data Promosi	101
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Transaksi	102
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Pembayaran	102
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Transaksi Langsung.....	103
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Analisis	104
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Laporan.....	104
Gambar 3. 23 Perancangan Interface Input Login User	105
Gambar 3. 24 Perancangan Interface Input Data User	106
Gambar 3. 25 Perancangan Interface Halaman Informasi User	108
Gambar 4. 1 Halaman Login	109
Gambar 4. 2 Halaman Utama Website	110
Gambar 4. 3 Halaman Login Pelanggan.....	110
Gambar 4. 4 Halaman Cart.....	111
Gambar 4. 5 Halaman Pesanan Saya	112
Gambar 4. 6 Halaman Dashboard.....	113
Gambar 4. 7 Halaman Data User.....	113
Gambar 4. 8 Halaman Data Produk.....	114
Gambar 4. 9 Halaman Transaksi Belum Bayar	115
Gambar 4. 10 Halaman Transaksi Menunggu Konfirmasi.....	116
Gambar 4. 11 Halaman Transaksi Pesanan Diproses	116

Gambar 4. 12	Halaman Transaksi Pesanan Dikrim.....	117
Gambar 4. 13	Halaman Transaksi Pesanan Selesai	117
Gambar 4. 14	Halaman Analisis Channel	118
Gambar 4. 15	Halaman Transaksi Langsung.....	119
Gambar 4. 16	Halaman Data Pelanggan.....	119
Gambar 4. 17	Halaman Data Promosi	120
Gambar 4. 18	Halaman Laporan Transaksi	121
Gambar 4. 19	Menu Laporan Analisis Channel	121
Gambar 4. 20	Flowgraph.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Jadwal Kegiatan Penelitian	18
Tabel 2. 1	Simbol-Simbol Activity Diagram	39
Tabel 2. 2	Simbol-Simbol Class Diagram	40
Tabel 2. 3	Simbol-Simbol Sequence Diagram	42
Tabel 2. 4	Penelitian Terdahulu.....	49
Tabel 3. 1	Data Transaksi.....	62
Tabel 3. 2	Tabel Hasil Pembersihan Data	63
Tabel 3. 3	Hasil Transformasi Data.....	64
Tabel 3. 4	Himpunan Strudel dan PR Sobek Coklat	65
Tabel 3. 5	Himpunan Strudel dan PR Sisir Mix	66
Tabel 3. 6	Himpunan Strudel dan PR Gimbal.....	66
Tabel 3. 7	Himpunan Strudel dan Sus Vla	67
Tabel 3. 8	Himpunan PR Sobek Coklat dan PR Sisir Mix	67
Tabel 3. 9	Himpunan PR Sobek Coklat dan PR Gimbal.....	68
Tabel 3. 10	Himpunan PR Sobek Coklat dan Sus Vla	68
Tabel 3. 11	Himpunan PR Sisir Mix dan PR Gimbal.....	69
Tabel 3. 12	Himpunan PR Sisir Mix dan Sus Vla.....	69
Tabel 3. 13	Himpunan PR Gimbal dan Sus Vla.....	70
Tabel 3. 14	Himpunan PR Sobek Coklat, PR Sisir Mix, PR Gimbal.....	71
Tabel 3. 15	Himpunan PR Sobek Coklat, PR Sisir Mix, Sus Vla	71
Tabel 3. 16	Himpunan PR Sisir Mix, PR Gimbal, Sus Vla.....	72
Tabel 3. 17	Nilai Support dan Confidence	74
Tabel 3. 18	Hasil Nilai Support dan Confidence.....	75
Tabel 3. 19	Skenario Use Case Login	77
Tabel 3. 20	Skenario Use Case Kelola Data User	78
Tabel 3. 21	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Produk.....	80
Tabel 3. 22	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Promosi.....	81
Tabel 3. 23	Skenario <i>Use Case</i> Transaksi	82
Tabel 3. 24	Skenario <i>Use Case</i> Pembayaran.....	84
Tabel 3. 25	Skenario <i>Use Case</i> Transaksi Langsung	85
Tabel 3. 26	Skenario Use Case Analisis Algoritma Apriori	87
Tabel 3. 27	Skenario Use Case Laporan	88
Tabel 3. 28	Keterangan Login User	105
Tabel 3. 29	Keterangan Input Data User	107
Tabel 3. 30	Keterangan Halaman Informasi User	108
Tabel 4. 1	Pengujian Black Box	123
Tabel 4. 2	Sintaks Program	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing.....	136
Lampiran 2. Hasil Wawancara	138
Lampiran 3. Jenis Produk.....	140
Lampiran 4. Data Transaksi Toko.....	141
Lampiran 5. Data Transaksi Reseller	151
Lampiran 6. Kartu Bimbingan.....	157
Lampiran 7. Lembar Saran Perbaikan.....	159
Lampiran 8. Dokumentasi	162