

## ABSTRAK

Pada zaman sekarang ini, perkembangan teknologi informasi tentu menjadi hal yang umum dan dapat dengan mudah dijumpai dalam kehidupan saat ini. Salah satunya dengan penggunaan aplikasi, aplikasi sebagai media transaksi yang sudah dikenal oleh kalangan masyarakat. Apotek X yang bergerak dalam bidang obat-obatan sangat membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah transaksi yang dilakukan Apotek X. Oleh karena itu, Apotek X sangat membutuhkan aplikasi ini sebagai bagian dari transaksi. Selain itu, Apotek X masih kesulitan dalam memilih *supplier* yang efektif dan dapat menguntungkan apotek itu sendiri, banyaknya *supplier* baru maupun lama membuat Apotek X kesulitan dalam memilih *supplier* terbaik. Karena itu dibangun sebuah aplikasi yang dapat mencatat transaksi yang dapat menguntungkan Apotek X. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memaksimalkan transaksi dan keuntungan Apotek X dan dapat mengurangi kesalahan dalam menentukan *supplier* terbaik.

Kata kunci: pembelian, penentuan *supplier* terbaik, penjualan, sistem informasi



## ABSTRACT

*At this present time, developments in information technology would be ubiquitous and can be easily found in today's life. One of them with the use of the application, the application as a medium of transaction that is already known by the community. Apotek X which is engaged in medicine are in need of an information system to facilitate transactions carried Apotek X. Therefore, Apotek X urgently need this application as part of the transaction. In addition, the Apotek X is still difficulty in choosing suppliers effective and profitable pharmacy itself, the number of new and existing suppliers make Apotek X difficulty in choosing the best supplier. Since it's built an application that can record the transactions that can benefit Apotek X. With this application is expected to maximize the advantages of the transaction and Apotek X and can reduce errors in determining the best supplier.*

*Keywords: best supplier, information system, purchasing, sales*



# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR NOTASI / LAMBANG.....	1
BAB 1 PENDAHULUAN .....	3
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Pembahasan .....	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Sumber Data.....	5
1.6 Sistematika Penyajian .....	5
BAB 2 KAJIAN TEORI .....	7
2.1 Sistem Informasi .....	7
2.2 Penjualan .....	8
2.3 Pembelian.....	8
2.4 <i>Decision Support System</i> .....	9
2.4.1 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> .....	10
2.5 Proses Bisnis .....	11

2.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	11
2.7 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	12
2.8 Bahasa Pemrograman C# .....	12
2.9 <i>Black Box Testing</i> .....	13
<b>BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>15</b>
3.1 <i>Proses Bisnis</i> .....	15
3.1.1 <i>Proses Bisnis Penjualan Obat</i> .....	15
3.1.2 <i>Proses Bisnis Pembelian Obat</i> .....	17
3.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	19
3.2.1 <i>ERD</i> .....	19
3.2.2 <i>Entity Relationship to table</i> .....	20
3.3 <i>Use Case</i> .....	24
3.3.1 <i>Use Case Utama</i> .....	24
3.3.2 <i>Use Case Mengelola Data Jenis Obat</i> .....	25
3.3.3 <i>Use Case Mengelola Data Obat</i> .....	25
3.3.4 <i>Use Case Mengelola Data Supplier</i> .....	26
3.3.5 <i>Use Case Mengelola Data User</i> .....	27
3.3.6 <i>Use Case Mengelola Data Pembelian</i> .....	27
3.3.7 <i>Use Case Mengelola Data Penjualan</i> .....	28
3.3.8 <i>Use Case Mengelola Penilaian</i> .....	28
3.3.9 <i>Use Case Melihat Laporan</i> .....	29
3.4 <i>Activity Diagram</i> .....	30
3.4.1 <i>Login</i> .....	30
3.4.2 <i>Logout</i> .....	30
3.4.3 <i>Menambah Jenis Obat</i> .....	31
3.4.4 <i>Mengubah Jenis Obat</i> .....	32

3.4.5 Menghapus Jenis Obat .....	32
3.4.6 Menambah Obat .....	33
3.4.7 Mengubah Obat .....	34
3.4.8 Menghapus Obat .....	34
3.4.9 Menambah <i>Supplier</i> .....	35
3.4.10 Mengubah <i>Supplier</i> .....	36
3.4.11 Menghapus <i>Supplier</i> .....	36
3.4.12 Menambah <i>User</i> .....	37
3.4.13 Mengubah <i>User</i> .....	38
3.4.14 Menghapus <i>User</i> .....	39
3.4.15 Menambah Pembelian .....	39
3.4.16 Menghapus Pembelian .....	40
3.4.17 Menambah Penerimaan .....	41
3.4.18 Menghapus Penerimaan .....	41
3.4.19 Menambah Penjualan .....	42
3.4.20 Menghapus Penjualan .....	43
3.4.21 Mengelola Penilaian.....	43
3.4.22 Mencetak Laporan Penjualan Per Periode .....	44
3.4.23 Mencetak Laporan Pembelian Per Periode .....	44
3.4.24 Mencetak Laporan Pembelian Per <i>Supplier</i> .....	45
3.5 <i>Class Diagram</i> .....	46
3.6 Rancangan Antarmuka .....	47
3.6.1 Rancangan Antarmuka <i>Form Login</i> .....	47
3.6.2 Rancangan Antarmuka <i>Form Menu Utama</i> .....	47
3.6.3 Rancangan Antarmuka <i>Form Jenis Obat</i> .....	48
3.6.4 Rancangan Antarmuka <i>Form Data Obat</i> .....	49

3.6.5 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Detail Obat.....	49
3.6.6 Rancangan Antarmuka <i>Form Supplier</i> .....	50
3.6.7 Rancangan Antarmuka <i>Form User</i> .....	51
3.6.8 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Master Pembelian .....	51
3.6.9 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Pembelian .....	52
3.6.10 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Master Penerimaan .....	53
3.6.11 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Penerimaan .....	53
3.6.12 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Master Penjualan .....	54
3.6.13 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Penjualan .....	55
3.6.14 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Penilaian .....	55
3.6.15 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Laporan Penjualan Per Periode .....	56
3.6.16 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Laporan Pembelian Per Periode .....	57
3.6.17 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Laporan Pembelian Per <i>Supplier</i> .....	57
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI</b> .....	<b>58</b>
4.1 <i>Form Login</i> .....	58
4.2 <i>Form</i> Menu Utama Administrator .....	59
4.3 <i>Form</i> Menu Utama Karyawan .....	60
4.4 <i>Form</i> Jenis Obat .....	61
4.5 <i>Form</i> Data Obat.....	62
4.6 <i>Form</i> Detail Obat .....	63
4.7 <i>Form</i> Data <i>Supplier</i> .....	64
4.8 <i>Form</i> Data <i>User</i> .....	65
4.9 <i>Form</i> Master Pembelian.....	66
4.10 <i>Form</i> Pembelian .....	67
4.11 <i>Form</i> Master Penerimaan.....	68
4.12 <i>Form</i> Penerimaan .....	69

4.13 <i>Form</i> Master Penjualan .....	70
4.14 <i>Form</i> Penjualan .....	71
4.15 <i>Form</i> Penilaian .....	72
4.16 <i>Form</i> Laporan Penjualan Per Periode .....	73
4.17 <i>Form</i> Laporan Pembelian Per Periode .....	73
4.18 <i>Form</i> Laporan Pembelian Per <i>Supplier</i> .....	74
<b>BAB 5 PENGUJIAN</b> .....	<b>75</b>
5.1 Pengujian <i>Login</i> .....	75
5.2 Pengujian Tambah Data Jenis Obat .....	75
5.3 Pengujian Ubah Data Jenis Obat .....	76
5.4 Pengujian Hapus Data Jenis Obat .....	76
5.5 Pengujian Tambah Data Obat .....	77
5.6 Pengujian Ubah Data Obat .....	77
5.7 Pengujian Hapus Data Obat .....	78
5.8 Pengujian Tambah Data <i>Supplier</i> .....	78
5.9 Pengujian Ubah Data <i>Supplier</i> .....	79
5.10 Pengujian Hapus Data <i>Supplier</i> .....	79
5.11 Pengujian Tambah Data <i>User</i> .....	80
5.12 Pengujian Ubah Data <i>User</i> .....	81
5.13 Pengujian Hapus Data <i>User</i> .....	81
5.14 Pengujian Tambah Data Pembelian .....	82
5.15 Pengujian Hapus Data Pembelian .....	82
5.16 Pengujian Tambah Data Penerimaan .....	83
5.17 Pengujian Hapus Data Penerimaan .....	84
5.18 Pengujian Tambah Data Penjualan .....	84
5.19 Pengujian Hapus Data Penjualan .....	85

5.20 Pengujian Mengelola Penilaian.....	85
5.21 Pengujian Melihat Laporan Penjualan Per Periode.....	85
5.22 Pengujian Melihat Laporan Pembelian Per Periode.....	86
5.23 Pengujian Melihat Laporan Pembelian Per <i>Supplier</i> .....	87
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	88
6.1 Simpulan .....	88
6.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	89



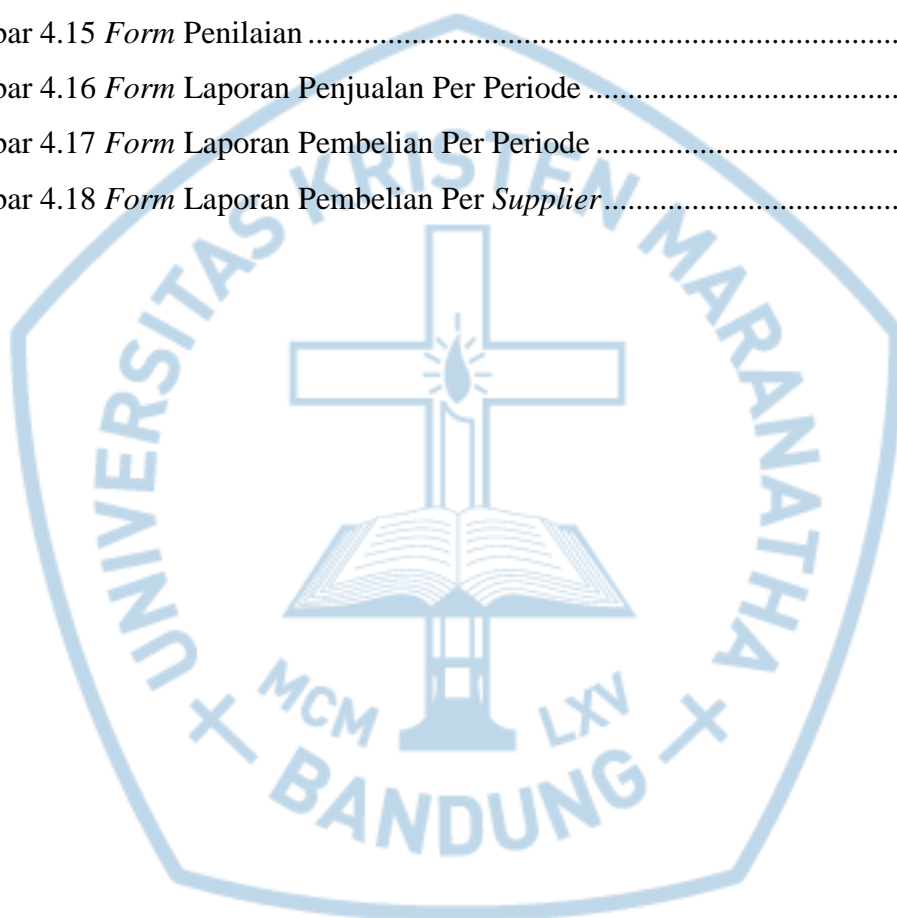


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Formula Normalisasi .....	10
Gambar 2.2 Rumus untuk nilai preferensi .....	11
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Penjualan Obat .....	16
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Pembelian Obat .....	18
Gambar 3.3 ERD Apotek X .....	19
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Utama .....	24
Gambar 3.5 <i>Use Case</i> Mengelola Data Jenis Obat .....	25
Gambar 3.6 <i>Use Case</i> Mengelola Data Obat .....	26
Gambar 3.7 <i>Use Case</i> Mengelola Data <i>Supplier</i> .....	26
Gambar 3.8 <i>Use Case</i> Mengelola Data <i>User</i> .....	27
Gambar 3.9 <i>Use Case</i> Mengelola Data Pembelian .....	27
Gambar 3.10 <i>Use Case</i> Mengelola Data Penjualan .....	28
Gambar 3.11 <i>Use Case</i> Mengelola Penilaian.....	28
Gambar 3.12 <i>Use Case</i> Melihat Laporan.....	29
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Login.....	30
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	31
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Menambah Jenis Obat .....	31
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Jenis Obat .....	32
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Jenis Obat.....	33
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Menambah Obat .....	33
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Obat .....	34
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Obat.....	35
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Menambah <i>Supplier</i> .....	35
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Mengubah <i>Supplier</i> .....	36
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Menghapus <i>Supplier</i> .....	37
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Menambah <i>User</i> .....	37
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Mengubah <i>User</i> .....	38
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Menghapus <i>User</i> .....	39
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Menambah Pembelian .....	40
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Pembelian.....	40

Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Menambah Penerimaan .....	41
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Penerimaan.....	42
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Menambah Penjualan .....	42
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Penjualan.....	43
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Penilaian .....	43
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Penjualan Per Periode.....	44
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Pembelian Per Periode.....	45
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Pembelian Per <i>Supplier</i> .....	45
Gambar 3.37 <i>Class Diagram</i> Penjualan Pembelian dan Stok Apotek X.....	46
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka <i>Form Login</i> .....	47
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka <i>Form Menu Utama</i> .....	48
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka <i>Form Jenis Obat</i> .....	48
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka <i>Form Data Obat</i> .....	49
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka <i>Form Detail Obat</i> .....	50
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka <i>Form Supplier</i> .....	50
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka <i>Form Data User</i> .....	51
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka <i>Form Master Pembelian</i> .....	52
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka <i>Form Pembelian</i> .....	52
Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka <i>Form Master Penerimaan</i> .....	53
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka <i>Form Penerimaan</i> .....	54
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka <i>Form Master Penjualan</i> .....	54
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka <i>Form Penjualan</i> .....	55
Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka <i>Form Penilaian</i> .....	56
Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka <i>Form Laporan Penjualan Per Periode</i> .....	56
Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka <i>Form Laporan Pembelian Per Periode</i> .....	57
Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka <i>Form Laporan Pembelian Per Supplier</i> .....	57
Gambar 4.1 <i>Form Login</i> .....	58
Gambar 4.2 <i>Form Menu Administrator</i> .....	59
Gambar 4.3 <i>Form Menu Karyawan</i> .....	60
Gambar 4.4 <i>Form Jenis Obat</i> .....	61
Gambar 4.5 <i>Form Data Obat</i> .....	62
Gambar 4.6 <i>Form Detail Obat</i> .....	63

Gambar 4.7 <i>Form Data Supplier</i> .....	64
Gambar 4.8 <i>Form Data User</i> .....	65
Gambar 4.9 <i>Form Master Pembelian</i> .....	66
Gambar 4.10 <i>Form Pembelian</i> .....	67
Gambar 4.11 <i>Form Master Penerimaan</i> .....	68
Gambar 4.12 <i>Form Penerimaan</i> .....	69
Gambar 4.13 <i>Form Master Penjualan</i> .....	70
Gambar 4.14 <i>Form Penjualan</i> .....	71
Gambar 4.15 <i>Form Penilaian</i> .....	72
Gambar 4.16 <i>Form Laporan Penjualan Per Periode</i> .....	73
Gambar 4.17 <i>Form Laporan Pembelian Per Periode</i> .....	73
Gambar 4.18 <i>Form Laporan Pembelian Per Supplier</i> .....	74




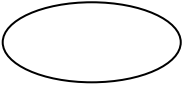
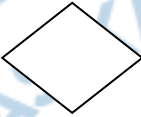
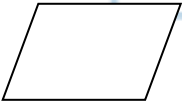


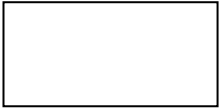
## DAFTAR TABEL

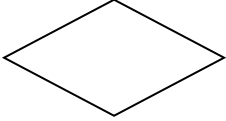
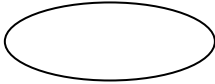



Tabel 3.1 Tabel <i>User</i> .....	20
Tabel 3.2 Tabel Jenis Obat.....	20
Tabel 3.3 Tabel Obat.....	20
Tabel 3.4 Tabel Detail Obat.....	20
Tabel 3.5 Tabel <i>Supplier</i> .....	21
Tabel 3.6 Tabel Penilaian.....	21
Tabel 3.7 Tabel Penjualan.....	21
Tabel 3.8 Tabel Detail Penjualan.....	22
Tabel 3.9 Tabel Pembelian.....	22
Tabel 3.10 Tabel Detail Pembelian.....	22
Tabel 5.1 Tabel Pengujian <i>Login</i> .....	75
Tabel 5.2 Tabel Pengujian Tambah Data Jenis Obat.....	75
Tabel 5.3 Tabel Pengujian Ubah Data Jenis Obat.....	76
Tabel 5.4 Tabel Pengujian Hapus Data Jenis Obat.....	76
Tabel 5.5 Tabel Pengujian Tambah Data Obat.....	77
Tabel 5.6 Tabel Pengujian Ubah Data Obat.....	77
Tabel 5.7 Tabel Pengujian Hapus Data Obat.....	78
Tabel 5.8 Tabel Pengujian Tambah Data <i>Supplier</i> .....	78
Tabel 5.9 Tabel Pengujian Ubah Data <i>Supplier</i> .....	79
Tabel 5.10 Tabel Pengujian Hapus Data <i>Supplier</i> .....	79
Tabel 5.11 Tabel Pengujian Tambah Data <i>User</i> .....	80
Tabel 5.12 Tabel Pengujian Ubah Data <i>User</i> .....	81
Tabel 5.13 Tabel Pengujian Hapus Data <i>User</i> .....	81
Tabel 5.14 Tabel Pengujian Tambah Data Pembelian.....	82
Tabel 5.15 Tabel Pengujian Hapus Data Pembelian.....	82
Tabel 5.16 Tabel Pengujian Tambah Data Penerimaan.....	83
Tabel 5.17 Tabel Pengujian Hapus Data Penerimaan.....	84
Tabel 5.18 Tabel Pengujian Tambah Data Penjualan.....	84
Tabel 5.19 Tabel Pengujian Hapus Data Penjualan.....	85
Tabel 5.20 Tabel Pengujian Mengelola Penilaian.....	85

Tabel 5.21 Tabel Pengujian Melihat Laporan Penjualan Per Periode .....	85
Tabel 5.22 Tabel Pengujian Melihat Laporan Pembelian Per Periode .....	86
Tabel 5.23 Tabel Pengujian Melihat Laporan Pembelian Per <i>Supplier</i> .....	87



## DAFTAR NOTASI / LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
<i>Flowchart</i>		Penghubung	Berfungsi untuk menghubungkan bagian-bagian dalam <i>flowchart</i>
<i>Flowchart</i>		Awal / Akhir	Berfungsi untuk menggambarkan kondisi awal dan akhir suatu <i>flowchart</i>
<i>Flowchart</i>		Keputusan	Digunakan untuk menentukan keputusan dari suatu kondisi dan menghasilkan percabangan
<i>Flowchart</i>		<i>Input / Output</i>	Menggambarkan masukan apa yang dilakukan dan keluaran apa yang dilakukan
<i>Flowchart</i>		Arah aliran	Menggambarkan alur proses yang terjadi
<i>Flowchart</i>		Proses	Menggambarkan proses apa yang dilakukan
ERD		<i>Entity</i>	Objek yang ada di dunia nyata dan berbeda dengan yang lainnya

ERD		<i>Relationship</i>	Hubungan yang dimiliki oleh beberapa <i>entity</i>
ERD		Atribut	Karakteristik yang dimiliki suatu <i>entity</i>
<i>Use Case</i>		<i>Use Case</i>	Proses-proses yang dilakukan oleh aktor
<i>Use Case</i>		<i>Actor</i>	Orang yang bertindak sebagai pemakai dari aplikasi
<i>Use Case</i>		<i>Association</i>	Penghubung <i>use case</i> dengan aktor

Referensi:

Notasi / Lambang *Flowchart*, ERD, *Use Case*: [1]