

## **ABSTRAK**

Aplikasi untuk praktek atau klinik dokter gigi dibuat untuk mengolah semua data yang ada. Fungsi yang dibuat diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam memasukkan, mengolah data maupun mengubah data. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu pengguna untuk mengurangi masalah transaksi yang terjadi pada setiap pembelian obat maupun inventori dan transaksi pembayaran yang terjadi. Proses pembelian obat berfungsi untuk menambah stok obat begitu juga dengan inventori. Proses transaksi ditujukan untuk membantu dan mencatat transaksi pembayaran yang dilakukan pasien. Semua proses dalam aplikasi ini dibuat untuk pengembangan dan keteraturan praktek dokter gigi dalam mengatasi permasalahan transaksi dan pengolahan data. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman C# .Net dengan editor Microsoft Visual Studio 2008 dan basis data menggunakan Microsoft SQL Server 2005.

Kata kunci : Pengolahan data, Pembelian dan Transaksi untuk praktek Dokter Gigi X.

## **ABSTRACT**

The applications of clinic dentist is made to process all the available data. The function in this application are for make users easier to process data or change data. In addition, this application can also help users to reduce the problem of transactions that occur in every inventory purchase and payment transactions. The process of purchasing the drug is for increase the stock of drugs as well as inventory. Meanwhile the transaction is intended to assist and record payment transactions when the people want to pay the transaction. All processes in this application is made for the development and dentist in overcoming problems of transaction and data processing. This application use the programming language C#. Net with the editor Microsoft Visual Studio 2008 and database using Microsoft SQL Server 2005.

Keywords: Data Processing, Purchase and Transaction for Dentist X.

# DAFTAR PUSTAKA

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Tujuan Pembahasan.....	2
1.4. Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5. Sumber Data.....	3
1.6. Sistematika Penyajian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	5
2.1. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	5
2.1.1. Latar Belakang ERD.....	5
2.1.2. Fungsionalitas ERD.....	6
2.2. Unified Modeling Language (UML).....	10
2.2.1. Latar Belakang UML.....	10
2.2.2. Fungsionalitas UML.....	11
2.3. Structure Query Language (SQL) .....	15
2.3.1. Latar Belakang SQL.....	15
2.3.2. Fungsionalitas SQL.....	15
2.4. Bahasa Pemrograman C#.....	17

2.4.1. Latar Belakang C#.....	17
2.4.2. Fungsionalitas Bahasa Pemograman C#.....	18
2.4.3. Alasan Penggunaan Bahasa Pemrograman C#.....	20
2.5. Penggolongan Obat.....	20
2.6. Black Box Testing.....	22
2.7. First in First Out (FIFO) .....	23
<b>BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>25</b>
3.1. Proses Bisnis.....	25
3.2. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	27
3.3. Unified Modeling Language (UML) .....	33
3.3.1. Use Case.....	33
3.3.2. Activity Diagram.....	41
3.3.3. Class Diagram.....	48
3.4. User Interface (UI) .....	57
3.4.1. Menu utama.....	57
3.4.2. Menu File.....	58
3.4.3. Form Login.....	58
3.4.4. Form Menu Data Pasien.....	59
3.4.5. Form Pasien.....	59
3.4.6. Form Rekam Medis.....	60
3.4.7. Form Resep.....	61
3.4.8. Form Alergi.....	62
3.4.9. Form Menu Obat-obatan.....	63
3.4.10. Form Obat-obatan.....	64
3.4.11. Form Pembelian Obat.....	65
3.4.12. Form Penjualan Obat.....	66
3.4.13. Form Cek Stok.....	67

3.4.14. Form Menu Inventori.....	68
3.4.15. Form Inventori.....	69
3.4.16. Form Penambahan Inventori.....	70
3.4.17. Form Pemakaian Inventori.....	71
3.4.17. Form Supplier.....	72
3.4.18. Form Cek Stok Inventori.....	73
3.4.19. Form Menu Edit.....	74
3.4.20. Form Edit Login.....	74
3.4.21. Form Menu History.....	75
3.4.22. Form Laporan.....	76
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	77
4.1 Aplikasi Dokter Gigi.....	77
4.1.1 Tampilan Menu Utama.....	77
4.1.2 Tampilan Home.....	77
4.1.3 Tampilan Data Pasien.....	78
4.1.4 Tampilan Data Obat.....	87
4.1.5 Tampilan Data Inventori.....	91
4.1.6 Tampilan Laporan.....	97
4.1.7 Tampilan Supplier.....	120
4.1.8 Tampilan Edit.....	122
4.1.9 Tampilan Pembayaran.....	124
4.1.10 Tampilan Antrian.....	126
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	128
5.1 Uji Coba Hasil Penelitian.....	128
5.1.1 Form Data Pasien.....	128
5.1.2 Form Rekam Medis.....	130
5.1.3 Form Resep.....	130

5.1.4 Form Obat Alergi.....	132
5.1.5 Form Alergi.....	133
5.1.6 Form Alergi Pasien.....	134
5.1.7 Form Obat.....	135
5.1.8 Form Pembelian Obat.....	136
5.1.9 Form Inventori.....	137
5.1.10 Form Pembelian Inventori.....	138
5.1.11 Form Pemakaian Inventori.....	139
5.1.12 Form Supplier.....	140
5.1.13 Form Edit Login.....	141
5.1.14 Form Transaksi.....	143
5.1.15 Form Laporan Pembelian.....	143
5.1.16 Form Laporan Pembelian Obat.....	145
5.1.17 Form Laporan Pembelian Inventori.....	146
5.1.18 Form Laporan Rekam Medis.....	147
5.1.19 Form Laporan Transaksi.....	148
5.1.20 Form Laporan Pasien.....	148
5.1.21 Form Laporan Alergi Pasien.....	149
5.1.22 Form Laporan Obat Pasien.....	149
5.1.23 Form Laporan Penyakit Pasien.....	150
5.1.24 Form Laporan Pasien Per Periode.....	150
5.1.25 Form Laporan Obat.....	151
5.1.26 Form Laporan Alergi Obat.....	152
5.1.26 Form Laporan Pendapatan.....	152
5.2 Uji Coba Menurut Quisioner.....	153
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	157
6.1 Simpulan.....	157

6.2 Saran.....	157
DAFTAR PUSTAKA.....	xix
LAMPIRAN.....	xx

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gambar fungsionalitas ERD.....	10
Gambar 2 Contoh FIFO.....	24
Gambar 3 Flowchart.....	26
Gambar 4 Entity Relationship Diagram.....	27
Gambar 5 Use Case Admin.....	34
Gambar 6 Use Case kasir/operator.....	35
Gambar 7 Use Case asisten dokter.....	35
Gambar 8 Use Case Detail Kelola Data Pengguna.....	36
Gambar 9 Use Case Detail Kelola Data Pasien.....	36
Gambar 10 Use Case Detail Kelola Data Obat.....	37
Gambar 11 Use Case Detail Kelola Data Alergi.....	37
Gambar 12 Use Case Detail Kelola Data Inventori.....	38
Gambar 13 Use Case Detail Kelola Data Rekam Medis.....	38
Gambar 14 Use Case Detail Kelola Data Resep.....	39
Gambar 15 Use Case Detail Kelola Data Supplier.....	39
Gambar 16 Use Case Detail Kelola Transaksi Kurang Inventori.....	40
Gambar 17 Use Case Detail Kelola Transaksi Tambah Inventori.....	40
Gambar 18 Use Case Detail Kelola Transaksi Beli Obat.....	40
Gambar 19 Use Case Detail Kelola Transaksi Jual Obat.....	41
Gambar 20 Use Case Detail Kelola Data Antrian.....	41
Gambar 21 Activity Login.....	42
Gambar 22 Activity Tambah Data.....	43
Gambar 23 Activity Ubah Data.....	44
Gambar 24 Activity Lihat Data.....	45
Gambar 25 Activity Lihat laporan.....	46
Gambar 26 Activity Tambah Transaksi.....	47



Gambar 27 Gambar Class Diagram.....	48
Gambar 28 Class Alergi.....	49
Gambar 29 Class Antrian.....	49
Gambar 30 Class Inventori.....	49
Gambar 31 Class Login.....	50
Gambar 32 Class Obat.....	50
Gambar 33 Class Obat_Alergi.....	50
Gambar 34 Class Pakai.....	50
Gambar 35 Class Pakai_Inventori.....	51
Gambar 36 Class Pasien.....	51
Gambar 37 Class Pasien_Alergi.....	51
Gambar 38 Class Pembelian.....	51
Gambar 39 Class Pembelian_Inventori.....	52
Gambar 41 Class Rekammedis.....	52
Gambar 42 Class Resep.....	52
Gambar 40 Class Pembelian_Obat.....	52
Gambar 43 Class Resep_Obat.....	53
Gambar 44 Class Supplier.....	53
Gambar 45 Class Transaksi.....	53
Gambar 46 Class BeliInvClass.....	53
Gambar 47 Class BeliObatClass.....	54
Gambar 48 Class ObatClass.....	54
Gambar 49 Class PasienSemuaClass.....	54
Gambar 50 Class PembClass.....	55
Gambar 51 Class PeriodeClass.....	55
Gambar 52 Class RekammedisClass.....	55
Gambar 53 Class TransaksiClass.....	56

Gambar 54 Class FakturClass.....	56
Gambar 55 Class PendapatanClass.....	56
Gambar 56 UI Menu utama.....	57
Gambar 57 UI Menu File.....	58
Gambar 58 UI Form Login.....	58
Gambar 59 UI Form Menu Data Pasien.....	59
Gambar 60 UI Form Pasien.....	59
Gambar 61 UI Form Rekam Medis.....	60
Gambar 62 UI Form Resep.....	61
Gambar 63 UI Form Alergi.....	62
Gambar 64 UI Form Menu Obat-obatan.....	63
Gambar 65 UI Form Obat-obatan.....	64
Gambar 66 UI Form Pembelian Obat.....	65
Gambar 67 UI Form Penjualan Obat.....	66
Gambar 68 UI Form Cek Stok.....	67
Gambar 69 UI Form Menu Inventori.....	68
Gambar 70 UI Form Inventori.....	69
Gambar 71 UI Form Penambahan Inventori.....	70
Gambar 72 UI Form Pemakaian Inventori.....	71
Gambar 73 UI Form Supplier.....	72
Gambar 74 UI Form Cek Stok Inventori.....	73
Gambar 75 UI Form Menu Edit.....	74
Gambar 76 UI Form Edit Login.....	74
Gambar 77 UI Form Menu History.....	75
Gambar 78 UI Form Laporan.....	76
Gambar 79 Form Menu utama.....	77
Gambar 80 Form Tampilan Login.....	78

Gambar 81 Form tampilan menu data pasien.....	78
Gambar 82 Form tampilan tambah data pasien.....	79
Gambar 83 Form tampilan ubah data pasien.....	80
Gambar 84 Form tampilan tambah alergi pasien.....	81
Gambar 85 Form tampilan tambah rekam medis pasien.....	82
Gambar 86 Form tampilan tambah resep.....	83
Gambar 87 Form tampilan tambah alergi pada obat.....	84
Gambar 88 Form tampilan tambah berbagai alergi pada obat.....	85
Gambar 89 Form tampilan tambah data alergi.....	86
Gambar 90 Form tampilan ubah data alergi.....	87
Gambar 91 Form tampilan menu data obat.....	87
Gambar 92 Form tampilan tambah data obat.....	88
Gambar 93 Form tampilan ubah data obat.....	89
Gambar 94 Form tampilan penyimpanan ID Pembelian.....	90
Gambar 95 Form tampilan tambah pembelian obat.....	91
Gambar 96 Form tampilan menu data inventori.....	91
Gambar 97 Form tampilan tambah data inventori.....	92
Gambar 98 Form tampilan ubah data inventori.....	93
Gambar 99 Form tampilan penyimpanan ID Pembelian.....	94
Gambar 100 Form tampilan tambah pembelian inventori.....	95
Gambar 101 Form tampilan penyimpanan ID Pakai.....	96
Gambar 102 Form tampilan tambah pakai inventori.....	97
Gambar 103 Form tampilan menu laporan.....	98
Gambar 104 Form tampilan pemilihan periode laporan.....	99
Gambar 105 Form tampilan laporan pembelian.....	100
Gambar 106 Form tampilan pemilihan periode laporan.....	101
Gambar 107 Form tampilan laporan pembelian obat.....	101

Gambar 108 Form tampilan pemilihan periode laporan.....	102
Gambar 109 Form tampilan laporan pembelian inventori.....	103
Gambar 110 Form tampilan pemilihan periode laporan.....	104
Gambar 111 Form tampilan laporan rekam medis.....	104
Gambar 112 Form tampilan pemilihan periode laporan.....	105
Gambar 113 Form tampilan laporan transaksi.....	106
Gambar 114 Form tampilan laporan pasien.....	107
Gambar 115 Form tampilan laporan alergi pasien keseluruhan pasien.....	108
Gambar 116 Form tampilan laporan alergi pasien per 1 pasien.....	109
Gambar 117 Form tampilan laporan obat pasien keseluruhan pasien.....	110
Gambar 118 Form tampilan laporan obat pasien per 1 pasien.....	111
Gambar 119 Form tampilan laporan penyakit pasien keseluruhan pasien.....	112
Gambar 120 Form tampilan laporan penyakit pasien per 1 pasien.....	113
Gambar 121 Form tampilan laporan pasien per periode.....	114
Gambar 122 Form tampilan pemilihan laporan obat.....	115
Gambar 123 Form tampilan laporan obat. ....	115
Gambar 124 Form tampilan laporan obat berdasarkan jenis obat.....	116
Gambar 125 Gambar laporan obat per keseluruhan alergi.....	117
Gambar 126 Gambar Laporan obat per alergi.....	118
Gambar 127 Form tampilan pemilihan periode laporan.....	119
Gambar 128 Form tampilan laporan pendapatan.....	120
Gambar 129 Form tampilan menu supplier.....	120
Gambar 130 Form tampilan tambah data supplier.....	121
Gambar 131 Form tampilan ubah data supplier.....	122
Gambar 132 Form tampilan menu edit.....	122
Gambar 133 Form tampilan tambah data hak akses.....	123
Gambar 134 Form tampilan ubah data hak akses.....	124

Gambar 135 Form tampilan menu pembayaran.....	124
Gambar 136 Form tampilan transaksi berdasarkan rekam medis.....	125
Gambar 137 Form tampilan Faktur pembayaran.....	126
Gambar 138 Form tampilan menu antrian.....	126
Gambar 139 Form tampilan pendaftaran antrian.....	127

## DAFTAR TABEL

Tabel I Use Case.....	13
Tabel II Activity Diagram.....	14
Tabel III Tabel TB_PASIEN.....	28
Tabel IV Tabel TB_REKAMMEDIS.....	28
Tabel V Tabel TB_RESEP.....	28
Tabel VI Tabel TB_ALERGI.....	29
Tabel VII Tabel TB_OBAT_ALERGI.....	29
Tabel VIII Tabel TB_OBAT.....	29
Tabel IX Tabel TB_TRANSAKSI.....	30
Tabel X Tabel TB_PEMBELIAN.....	30
Tabel XI Tabel TB_PEMBELIAN_OBAT.....	30
Tabel XII Tabel TB_PEMBELIAN_INVENTORI.....	31
Tabel XIII Tabel TB_SUPPLIER.....	31
Tabel XIV Tabel TB_INVENTORI.....	31
Tabel XV Tabel TB_PASIEN_ALERGI.....	32
Tabel XVI Tabel TB_RESEP_OBAT.....	32
Tabel XVII Tabel TB_PAKAI_INVENTORI.....	32
Tabel XVIII Tabel TB_PAKAI.....	33
Tabel XIX Tabel TB_LOGIN.....	33
Tabel XX Tabel TB_ANTRIAN.....	33
Tabel XXI Tabel uji coba form data pasien.....	128
Tabel XXII Lanjutan Tabel Pasien.....	129
Tabel XXIII Tabel uji coba form rekam medis.....	129
Tabel XXIV Tabel uji coba form resep.....	130
Tabel XXV Tabel uji coba form obat alergi.....	131
Tabel XXVI Tabel uji coba form alergi.....	132

Tabel XXVII Tabel uji coba form alergi pasien.....	133
Tabel XXVIII Tabel uji coba form obat.....	134
Tabel XXIX Tabel uji coba form pembelian obat.....	135
Tabel XXX Tabel uji coba form inventori.....	136
Tabel XXXI Tabel uji coba form pembelian inventori.....	137
Tabel XXXII Tabel uji coba form pemakaian inventori.....	138
Tabel XXXIII Tabel uji coba form supplier.....	139
Tabel XXXIV Tabel uji coba form edit login(1).....	140
Tabel XXXV Tabel uji coba form edit login(2) .....	141
Tabel XXXVI Tabel uji coba form transaksi.....	142
Tabel XXXVII Tabel uji coba form Laporan pembelian.....	143
Tabel XXXVIII Tabel uji coba form laporan obat.....	144
Tabel XXXIX Tabel uji coba form laporan pembelian inventori.....	145
Tabel XL Tabel uji coba form laporan rekam medis.....	146
Tabel XLI Tabel uji coba form laporan transaksi.....	147
Tabel XLII Tabel uji coba form laporan pasien(1) .....	148
Tabel XLIII Tabel uji coba form laporan alergi pasien.....	148
Tabel XLIV Tabel uji coba form laporan obat pasien.....	149
Tabel XLV Tabel uji coba form laporan penyakit pasien.....	149
Tabel XLVI Tabel uji coba form laporan pasien per periode.....	150
Tabel XLVII Tabel uji coba form laporan obat.....	150
Tabel XLVIII Tabel uji coba laporan alergi obat.....	151
Tabel XLIX Tabel uji coba form laporan pendapatan.....	152
Tabel L Tabel umur pengisi quisioner.....	152
Tabel LI Tabel Membantu pengguna.....	153
Tabel LII Tabel desain dan tampilan antar muka.....	154
Tabel LIII Memudahkan penggunaan menurut hak akses.....	154