

## **ABSTRACT**

Since technology is now becoming More and More sophisticated, processes which previously were done manually can now be done automatically by computer. When they were done manually, many problems might happen. Coordination problems might occur between the technician Team, Marketing Team, management Team, and its customers. However, when the processes are now automatically done by computer, such problems can be avoided. In turn, the company can quickly reap the benefits of process automation.

A good Customer Relationship Management (CRM) offers a solution to avoid and deal with such problems. vtiger, a CRM Open Source software, can Help companies to manage the Sales process. Companies can store Details about their suppliers and vendors as well as the Products. As well, customer Details can be stored according to their status as Leads or Potentials. Besides, Product Details - such as Price, image, Description, manufacturer, etc. - can also be stored. vtiger can also deal with Creating Sales or Purchase Order, Quotes, and Invoice. Moreover, vtiger can also manage Trouble tickets and frequently asked questions. Therefore, More and More companies can benefit from the well-coordinated Sales process offered by vtiger.

**Keywords:** Customer Relationship Management (CRM), vtiger, Open Source

## **ABSTRAK**

Karena kemajuan teknologi yang semakin canggih, proses yang semula dikerjakan secara manual kini dapat dikerjakan secara otomatis dengan komputer. Ketika proses dikerjakan dengan manual, banyak masalah yang terjadi. Masalah koordinasi dapat terjadi antara tim teknisi, tim pemasaran, tim manajemen, dan konsumen. Akan tetapi, ketika proses dikerjakan secara otomatis dengan komputer, masalah tersebut dapat dihindari. Oleh karenanya, perusahaan dapat meraup keuntungan dengan cepat dari proses otomatisasi.

*Customer Relationship Management* (CRM) yang baik dapat memberikan solusi untuk menghindari dan mengatasi masalah tersebut. vtiger, *Software Open Source CRM*, dapat membantu perusahaan untuk menangani proses penjualan. Perusahaan dapat menyimpan informasi mengenai pemasok, *vendor*, dan produk. Selain itu, data konsumen dapat disimpan sesuai dengan status mereka sebagai *Leads* atau *Potentials*. Informasi mengenai produk - seperti harga, gambar, penjelasan, produsen, dan sebagainya - juga dapat disimpan. vtiger dapat juga digunakan untuk membuat *Sales Order* atau *Purchase Order*, *Quotes*, dan *Invoice*. Terlebih lagi, vtiger dapat digunakan untuk menangani *Trouble tickets* dan *frequently asked questions*. Oleh karena itu, semakin banyak perusahaan yang dapat meraih keuntungan dari proses penjualan yang terkoordinasi dengan baik yang ditawarkan oleh vtiger.

**Kata kunci:** *Customer Relationship Management (CRM)*, vtiger, *Open Source*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PRAKATA .....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
DAFTAR NOTASI / LAMBANG .....	xxii
DAFTAR SINGKATAN .....	xxiii
DAFTAR ISTILAH / GLOSSARY .....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Tujuan Pembahasan .....	2
I.4 Ruang Lingkup Kajian .....	3
I.5 Sumber Data .....	4
I.6 Sistematika Penyajian .....	4
BAB II KAJIAN TEORI .....	6
II.1 Sistem Informasi .....	6
II.2 <i>Flowchart</i> .....	7
II.3 DFD ( <i>Data FlowDiagram</i> ) .....	10
II.2 Kamus Data ( <i>Data Dictionary</i> ) .....	11
II.3 PSPEC ( <i>Process Specification</i> ) .....	12
II.4 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	13
II.5 CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> ) .....	15
II.6 vtiger .....	19

II.7 Open Source.....	21
II.8 PHP .....	22
II.9 MY SQL .....	22
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	27
III.1 Proses Bisnis .....	27
III.2 Flowchart .....	30
III.3 ERD .....	36
III.4 Tabel Data .....	38
III.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	47
III.5.1 DFD Level 0.....	47
III.5.2 DFD Level 1 .....	48
III.5.3 DFD Level 2.....	49
III.4.4 DFD Level 3.....	52
III.6 PSPEC (Proses Spesifikasi) .....	57
III.7 KAMUS DATA .....	72
III.8 Konsep Tampilan Antar Muka.....	79
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	88
IV.1 <i>Login</i> .....	88
IV.1.1 CRM Home Page.....	89
IV.1.2 Isi Home Page.....	89
IV.2 Proses Penjualan.....	93
IV.2.1 Leads .....	93
IV.2.1.1 Lead Details.....	96
IV.2.2 Potentials.....	98
IV.2.3 NewAccounts .....	100
IV.2.4 NewContacts .....	104
IV.2.5 Quotes .....	109
IV.2.5.1 Product Details.....	112
IV.2.6 Sales Orders .....	114
IV.2.7 Invoice.....	118
IV.2.7.1 Invoice Information.....	119
IV.2.8 Products.....	121

IV.2.9 <i>PriceBooks</i> .....	121
IV.2.9.1 Membuat <i>Price Books</i> .....	122
IV.2.9.2 <i>Edit PriceBooks</i> .....	123
IV.3 Proses Akuisisi <i>Bandwith</i> .....	125
IV.3.1 <i>Survey Lokasi</i> .....	125
IV.3.1.1 <i>ViewSurvey Lokasi</i> .....	125
IV.3.2 Pemasangan Alat.....	126
IV.3.2.1 <i>ViewPemasangan Alat</i> .....	127
IV.3.3 Uji Coba/ <i>Trial</i> .....	128
IV.3.3.1 <i>ViewUji Coba/Trial</i> .....	128
IV.3.4 Berita Acara .....	129
IV.3.4.1 <i>ViewBerita Acara</i> .....	130
IV.4 Proses <i>Support</i> .....	131
IV.4.1 <i>Trouble Tickets</i> .....	131
IV.4.2 <i>FAQ</i> .....	132
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN .....	134
V.1 Rencana Pengujian .....	134
V.1.1 <i>Test Case</i> .....	134
V.2 Perjalanan Metodologi Pengujian.....	135
V.2.1 <i>Black Box</i> .....	135
V.2.1.1 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Login</i> .....	136
V.2.1.2 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Lihat Data Leads</i> .....	137
V.2.1.3 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Pengelolaan Data Leads</i> .....	137
V.2.1.4 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Pengajuan Data Potentials</i> .....	138
V.2.1.5 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Lihat Data Potentials</i> .....	140
V.2.1.6 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Pengelolaan Data Potentials</i> .....	140
V.2.1.7 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Lihat Data Accounts</i> .....	142
V.2.1.8 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Pengelolaan Data Accounts</i> .....	142
V.2.1.9 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Lihat Data Contacts</i> .....	143
V.2.1.10 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Pengelolaan Data Contacts</i> .....	144
V.2.1.11 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Lihat Data Quotes</i> .....	145
V.2.1.12 <i>Test Case</i> pada <i>Fitur Pengelolaan Data Quotes</i> .....	145

V.2.1.13 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Sales Orders</i> .....	147
V.2.1.14 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Sales Orders</i> .....	148
V.2.1.15 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Invoice</i> .....	150
V.2.1.16 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Invoice</i> .....	150
V.2.1.17 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Products</i> .....	152
V.2.1.18 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Products</i> .....	153
V.2.1.19 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Price Books</i> .....	154
V.2.1.20 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Price Books</i> .....	154
V.2.1.21 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Survey Lokasi</i> .....	156
V.2.1.22 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Survey Lokasi</i> .....	156
V.2.1.23 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Pemasangan Alat</i> .....	158
V.2.1.24 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Pemasangan Alat</i> 158	
V.2.1.25 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Uji Coba/Trial</i> .....	160
V.2.1.26 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Uji Coba/Trial</i> .....	160
V.2.1.27 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data Berita Acara</i> .....	162
V.2.1.28 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Berita Acara</i> .....	162
V.2.1.29 Test Case pada <i>Fitur Pengelolaan Data Trouble Tickets</i> ....	164
V.2.1.30 Test Case pada <i>Fitur Lihat Data FAQ</i> .....	165
V.2.2 Survei / Wawancara Dengan Target Aplikasi .....	165
V.3 Ulasan Hasil Evaluasi .....	165
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	166
VI.1 Simpulan .....	166
VI.2 Saran .....	167
DAFTAR PUSTAKA .....	168
LAMPIRAN A HASIL IMPLEMENTASI (CODE PROGRAM).....	1
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA .....	2
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	3

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Notasi Entitas .....	13
Gambar II-2 Notasi Relasi .....	13
Gambar II-3 Notasi Atribut .....	13
Gambar II-4 Relasi Satu ke Satu .....	14
Gambar II-5 Relasi Satu Ke Banyak .....	14
Gambar II-6 Relasi Banyak ke Satu .....	14
Gambar II-7 Relasi Banyak ke Banyak .....	15
Gambar III-1 Proses Bisnis .....	27
Gambar III-2 <i>Flowchart</i> Penjualan .....	30
Gambar III-3 <i>Flowchart</i> Akuisisi <i>Bandwith</i> .....	33
Gambar III-4 ERD .....	37
Gambar III-5 DFD <i>Level 0</i> .....	47
Gambar III-6 DFD <i>Level 1</i> .....	48
Gambar III-7 DFD <i>Level 2</i> .....	49
Gambar III-8 Pengolahan Data Teknisi DFD Level 2 .....	51
Gambar III-9 Pengolahan Data Konsumen DFD Level 2 .....	51
Gambar III-10 Proses Pengolahan Data <i>Marketing</i> DFD Level 2 .....	52
Gambar III-11 Proses Pengolahan Data Teknisi .....	54
Gambar III-12 Proses Pengolahan Data <i>Marketing</i> .....	56
Gambar III-13 Proses Pengolahan Data Konsumen .....	56
Gambar III-14 <i>Login</i> .....	79
Gambar III-15 <i>Survey Section</i> .....	80
Gambar III-16 <i>Installation Schedule Section</i> .....	80
Gambar III-17 <i>Trial &amp; Error Section</i> .....	81
Gambar III-18 <i>Bandwith Acquisition Section</i> .....	81
Gambar III-19 <i>Leads Section</i> .....	82
Gambar III-20 <i>Sales Potential Section</i> .....	83
Gambar III-21 <i>Quotes Section</i> .....	84
Gambar III-22 <i>Sales Order Section</i> .....	85

Gambar III-23 <i>Invoices Section</i> .....	86
Gambar III-24 <i>Trouble Ticket Section</i> .....	86
Gambar III-25 <i>FAQ Section</i> .....	87
Gambar IV-1 <i>Login Screen</i> .....	88
Gambar IV-2 CRM <i>Home Page</i> .....	89
Gambar IV-3 <i>Screen Top Area</i> .....	92
Gambar IV-4 <i>New Lead</i> .....	95
Gambar IV-5 <i>Leads - List View</i> .....	96
Gambar IV-6 <i>Lead Detail View</i> .....	97
Gambar IV-7 <i>Lead Detail View- More Information</i> .....	98
Gambar IV-8 <i>Convert Lead</i> .....	99
Gambar IV-9 <i>Accounts from Leads</i> .....	100
Gambar IV-10 <i>Marketing - Accounts</i> .....	101
Gambar IV-11 <i>New Account - Basic Information</i> .....	102
Gambar IV-12 <i>New Account - More Information</i> .....	103
Gambar IV-13 <i>Marketing - Contacts</i> .....	104
Gambar IV-14 <i>New Contact - Basic Information</i> .....	105
Gambar IV-15 <i>New Contact - More Information</i> .....	105
Gambar IV-16 <i>Sales - Potentials</i> .....	106
Gambar IV-17 <i>Potential - Edit View</i> .....	106
Gambar IV-18 <i>Potential Detail View- More Information</i> .....	107
Gambar IV-19 <i>Quote - Edit View for Quote and Address Information</i> ....	110
Gambar IV-20 <i>Quote Information</i> .....	111
Gambar IV-21 <i>Product Details with Individual Tax Mode</i> .....	113
Gambar IV-22 <i>Product Details with Group Tax Mode</i> .....	114
Gambar IV-23 <i>Sales Order</i> .....	115
Gambar IV-24 <i>Sales Order - Edit View for Sales Order and Address Information</i> .....	116
Gambar IV-25 <i>Sales Order Information</i> .....	116
Gambar IV-26 <i>Creating New Invoice</i> .....	118
Gambar IV-27 <i>Sales - Invoice</i> .....	119
Gambar IV-28 <i>Invoice - Edit View for Invoice and Address Information</i> .	119

Gambar IV-29 <i>New Product - Edit View</i> .....	121
Gambar IV-30 <i>New Price Book - Edit View</i> .....	122
Gambar IV-31 <i>PriceBook - Detail View</i> .....	123
Gambar IV-32 <i>Price Book - Product Selection List</i> .....	124
Gambar IV-33 <i>Creating New Data Survey Lokasi</i> .....	125
Gambar IV-34 <i>Data Survey Lokasi</i> .....	126
Gambar IV-35 <i>Creating New Data Pemasangan Alat</i> .....	127
Gambar IV-36 <i>Data Pemasangan Alat</i> .....	127
Gambar IV-37 <i>Creating New Data Uji Coba/Trial</i> .....	128
Gambar IV-38 <i>Data Uji Coba/Trial</i> .....	129
Gambar IV-39 <i>Creating New Data Berita Acara</i> .....	130
Gambar IV-40 <i>Data Berita Acara</i> .....	130
Gambar IV-41 <i>Creating New Ticket</i> .....	131
Gambar IV-42 <i>Support - Trouble Tickets</i> .....	132
Gambar IV-43 <i>Support – FAQ</i> .....	133
Gambar V-1 Pesan Kesalahan <i>UserName</i> dan <i>Password</i> .....	136
Gambar V-2 <i>My Home Page</i> .....	136
Gambar V-3 <i>Data Leads</i> .....	137
Gambar V-4 Pesan <i>Last Name</i> Belum Terisi .....	137
Gambar V-5 Pesan <i>Company</i> Belum Terisi .....	138
Gambar V-6 <i>Lead Information</i> .....	138
Gambar V-7 Pesan <i>Date Field</i> Belum Terisi .....	139
Gambar V-8 <i>Account Information</i> .....	139
Gambar V-9 <i>Data Potentials</i> .....	140
Gambar V-10 Pesan <i>Potential Name</i> Belum Terisi.....	140
Gambar V-11 Pesan <i>Account Name</i> Belum Terisi.....	141
Gambar V-12 <i>Potential Information</i> .....	141
Gambar V-13 <i>Data Accounts</i> .....	142
Gambar V-14 Pesan <i>Account Name</i> Belum Terisi.....	142
Gambar V-15 <i>Account Information</i> .....	143
Gambar V-16 <i>Data Contacts</i> .....	143
Gambar V-17 Pesan <i>Last Name</i> Belum Terisi.....	144

Gambar V-18 <i>Contact Information</i> .....	144
Gambar V-19 Data Quotes .....	145
Gambar V-20 Pesan <i>Subject</i> Belum Terisi.....	145
Gambar V-21 Pesan <i>Account Name</i> Belum Terisi.....	146
Gambar V-22 Pesan <i>Product</i> Belum Terisi .....	146
Gambar V-23 Pesan <i>Qty</i> Belum Terisi.....	146
Gambar V-24 <i>Quote Information</i> .....	147
Gambar V-25 Data <i>Sales Order</i> .....	147
Gambar V-26 Pesan <i>Subject</i> Belum Terisi.....	148
Gambar V-27 Pesan <i>Account Name</i> Belum Terisi.....	148
Gambar V-28 Pesan <i>Product</i> Belum Terisi .....	149
Gambar V-29 Pesan <i>Qty</i> Belum Terisi.....	149
Gambar V-30 <i>Sales Order Information</i> .....	149
Gambar V-31 Data <i>Invoice</i> .....	150
Gambar V-32 Pesan <i>Subject</i> Belum Terisi.....	150
Gambar V-33 Pesan <i>Account Name</i> Belum Terisi.....	151
Gambar V-34 Pesan <i>Product</i> Belum Terisi .....	151
Gambar V-35 Pesan <i>Qty</i> Belum Terisi.....	151
Gambar V-36 <i>Invoice Information</i> .....	152
Gambar V-37 Data <i>Products</i> .....	152
Gambar V-38 Pesan <i>Product Name</i> Belum Terisi .....	153
Gambar V-39 <i>Product Information</i> .....	153
Gambar V-40 Data <i>Price Books</i> .....	154
Gambar V-41 Pesan <i>Price Book Name</i> Belum Terisi .....	154
Gambar V-42 <i>Price Book Information</i> .....	155
Gambar V-43 Data <i>Survey Lokasi</i> .....	156
Gambar V-44 Pesan <i>ID Survey</i> Belum Terisi .....	156
Gambar V-45 Pesan <i>ID Survey</i> diisi angka.....	157
Gambar V-46 Pesan <i>Subject</i> Belum Terisi.....	157
Gambar V-47 <i>Survey Lokasi Information</i> .....	157
Gambar V-48 Data <i>Pemasangan Alat</i> .....	158
Gambar V-49 Pesan <i>ID pemasangan alat</i> Belum Terisi .....	158

Gambar V-50 Pesan ID pemasangan alat diisi angka .....	159
Gambar V-51 Pesan <i>Subject</i> Belum Terisi.....	159
Gambar V-52 Pemasangan Alat <i>Information</i> .....	159
Gambar V-53 Data Uji Coba/ <i>Trial</i> .....	160
Gambar V-54 Pesan ID Uji Coba Belum Terisi .....	160
Gambar V-55 Pesan ID Uji Coba diisi angka .....	161
Gambar V-56 Pesan <i>Subject</i> Belum Terisi.....	161
Gambar V-57 Uji Coba/ <i>Trial Information</i> .....	161
Gambar V-58 Data Berita Acara .....	162
Gambar V-59 Pesan ID Berita Acara Belum Terisi .....	162
Gambar V-60 Pesan ID Berita Acara diisi angka .....	163
Gambar V-61 Pesan <i>Subject</i> Belum Terisi.....	163
Gambar V-62 Berita Acara <i>Information</i> .....	163
Gambar V-63 Pesan <i>Title</i> Belum Terisi .....	164
Gambar V-64 <i>Support-Trouble Tickets</i> .....	164
Gambar V-65 <i>Support – FAQ</i> .....	165

## DAFTAR TABEL

Tabel II-1 <i>Flowchart</i> .....	9
Tabel II-2 Arti Simbol-Simbol dalam DFD.....	11
Tabel II-3 Arti Simbol-Simbol dalam Kamus Data .....	12
Tabel II-4 Isi dalam PSPEC .....	12
Tabel III-1 <i>Entity</i> vtiger_users.....	38
Tabel III-2 <i>Entity</i> vtiger_LeAddetails.....	39
Tabel III-3 <i>Entity</i> vtiger_account .....	40
Tabel III-4 <i>Entity</i> vtiger_ContactDetails .....	41
Tabel III-5 <i>Entity</i> vtiger_Potential.....	41
Tabel III-6 <i>Entity</i> vtiger_Qualifications.....	42
Tabel III-7 <i>Entity</i> vtiger_SalesOrder .....	42
Tabel III-8 <i>Entity</i> vtiger_Invoice.....	43
Tabel III-9 <i>Entity</i> vtiger_Products.....	43
Tabel III-10 <i>Entity</i> vtiger_PriceBook.....	44
Tabel III-11 <i>Entity</i> vtiger_Survey.....	44
Tabel III-12 <i>Entity</i> vtiger_pemasangan_alat .....	44
Tabel III-13 <i>Entity</i> vtiger_ujicoba.....	45
Tabel III-14 <i>Entity</i> vtiger_berita_acara .....	45
Tabel III-15 <i>Entity</i> vtiger_Troubletickets .....	46
Tabel III-16 <i>Entity</i> vtiger_FAQ.....	46
Tabel III-17 Proses Validasi <i>UserName &amp; Password</i> .....	57
Tabel III-18 Proses <i>Add Data Survey</i> .....	57
Tabel III-19 Proses <i>Edit Data Survey</i> .....	58
Tabel III-20 Proses <i>Delete Data Survey</i> .....	58
Tabel III-21 Proses <i>Add Data Penjadwalan Pemasangan Alat</i> .....	58
Tabel III-22 Proses <i>Edit Data Penjadwalan Pemasangan Alat</i> .....	59
Tabel III-23 Proses <i>Delete Data Penjadwalan Pemasangan Alat</i> .....	60
Tabel III-24 Proses <i>Add Data Pengujian</i> .....	60

Tabel III-25 Proses <i>Edit Data Pengujian</i> .....	61
Tabel III-26 Proses <i>Delete Data Pengujian</i> .....	61
Tabel III-27 Proses <i>Add Data Arsip Akuisisi Bandwidth</i> .....	62
Tabel III-28 Proses <i>Edit Data Arsip Akuisisi Bandwidth</i> .....	62
Tabel III-29 Proses <i>Delete Data Arsip Akuisisi</i> .....	63
Tabel III-30 Proses <i>Add Data Leads</i> .....	63
Tabel III-31 Proses <i>Edit Data Leads</i> .....	64
Tabel III-32 Proses <i>Delete Data Leads</i> .....	64
Tabel III-33 Proses <i>Add Data Sales Potentials</i> .....	65
Tabel III-34 Proses <i>Edit Data Sales Potentials</i> .....	65
Tabel III-35 Proses <i>Delete Data Sales Potentials</i> .....	66
Tabel III-36 Proses <i>Add Data Quotes</i> .....	66
Tabel III-37 Proses <i>Edit Data Quotes</i> .....	66
Tabel III-38 Proses <i>Delete Data Quotes</i> .....	67
Tabel III-39 Proses <i>Add Data Sales Order</i> .....	67
Tabel III-40 Proses <i>Edit Data Sales Order</i> .....	68
Tabel III-41 Proses <i>Delete Data Sales Order</i> .....	68
Tabel III-42 Proses <i>Add Data Invoices</i> .....	69
Tabel III-43 Proses <i>Edit Data Invoices</i> .....	69
Tabel III-44 Proses <i>Delete Data Invoices</i> .....	70
Tabel III-45 Proses <i>Add Data Trouble Ticket</i> .....	70
Tabel III-46 Proses <i>Add Data FAQ</i> .....	70
Tabel III-47 Proses <i>Add Data Trouble Ticket</i> .....	71
Tabel III-48 Proses <i>ViewFAQ</i> .....	71
Tabel III-49 Data Validasi <i>UserName &amp; Password</i> .....	72
Tabel III-50 Data <i>Survey</i> .....	72
Tabel III-51 Data Jadwal Pemasangan Alat.....	72
Tabel III-52 Data Pengujian .....	73
Tabel III-53 Data Berita Acara .....	73
Tabel III-54 <i>Data Lead</i> .....	74
Tabel III-55 Data <i>Sales Potentials</i> .....	75
Tabel III-56 Data <i>Quotes</i> .....	76

Tabel III-57 Data <i>Sales Order</i> .....	77
Tabel III-58 Data <i>Invoices</i> .....	77
Tabel III-59 Data <i>Trouble Ticket</i> .....	78
Tabel III-60 Data <i>Request FAQ</i> .....	79
Tabel IV-1 Daftar Informasi pada <i>HomePage</i> .....	90
Tabel IV-2 <i>List of Default Master Data Entry Fields for Potentials</i> .....	107
Tabel IV-3 <i>List of More Information Entry Fields for Potentials</i> .....	108
Tabel IV-4 <i>List of Default Master Data Entry Fields for Quotes</i> .....	111
Tabel IV-5 <i>List of Default Master Data Entry for Sales Orders</i> .....	117
Tabel IV-6 <i>List of Default Master Data Entry Fields for Invoices</i> .....	120

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A HASIL IMPLEMENTASI ( <i>CODE PROGRAM</i> ).....	A.1
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA.....	A.2
RWAYAT HIDUP PENULIS.....	A.3

## **DAFTAR NOTASI / LAMBANG**

## **DAFTAR SINGKATAN**

- GUI : *Graphical User Interface.*
- CRM : *Customer Relationship Management*
- GPL : *General Public License*
- EULA : *End-User License Agreement*
- LGPL : *Lesser General Public License*
- PSPEC : *Process Specification.*
- DFD : *Data Flow Diagram*
- ERD : *Entity Relationship Diagram*
- SQL : *Structured Query Language*
- IGOS : *Indonesia, Go Open Source*

## DAFTAR ISTILAH / GLOSSARY

- **Freeware** (*perangkat lunak bebas*) : perangkat lunak komputer yang berhak cipta gratis dan dapat digunakan tanpa batasan waktu, berbeda dengan *shareware* yang mewajibkan penggunanya membayar.
- **Shareware** : salah satu metode pemasaran perangkat lunak komersial dimana perangkat lunak didistribusikan secara gratis.
- **GNU GPL (General Public Licence)** : lisensi yang mendefinisikan copylefted software.
- **Software Open Source** : Software dengan kode program (*Source-code*) terbuka, atau bisa dibaca, sehingga berpeluang diadaptasi, dimodifikasi dan dikompilasi ulang.
- **Graphical User Interface** : Desain antar muka program.
- **File temporary** : Data yang dibuat bersifat sementara.
- **Input** : Masukan yang diberikan pengguna.
- **Browse** : Cara untuk mencari file.
- **Textarea** : Tempat untuk menempatkan teks yang berjumlah banyak sehingga mudah untuk dibaca.
- **Relational database** : database yang terstruktur berdasarkan tabel – tabel yang berelasi.