

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xxxii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Rancangan	7
1.3. Batasan Rancangan	9
1.4. Spesifikasi Rancangan	10
1.5. Tujuan Rancangan	16
1.6. Rancangan yang sudah dibuat	17
BAB 2 LANDASAN TEORI	19
2.1. Sistem yang dirancang	19
2.2. Landasan Teoritik	21
2.2.1. Customer Relationship Management	21
2.2.2. Pelanggan Potensial	26
2.2.3. Clustering	27
2.2.4. Metode K-Means	34
2.2.5. Evaluasi Silhouette Coefficient	37
2.3. System Development Life Cycle	40
BAB 3 PERANCANGAN DAN PEMBUATAN	44
3.1. Rancangan Sistem	44
3.1.1. Perencanaan	45

3.1.2.	Analisis	47
3.1.2.1.	Analisa Awal	47
3.1.2.2.	Analisa Aplikasi Sejenis	48
3.1.2.3.	Analisa Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	50
3.1.3.	Perancangan Sistem	51
3.1.3.1.	Rancangan Skema Sistem	51
3.1.3.2.	Rancangan Flowchart Berjalan	52
3.1.3.3.	Rancangan Flowchart Usulan	52
3.1.3.4.	Rancangan Context Diagram	52
3.1.3.5.	Rancangan Data Flow Diagram	53
3.1.3.5.1.	Data Flow Diagram Level 0	53
3.1.3.5.2.	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1	54
3.1.3.5.3.	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2	54
3.1.3.5.4.	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3	55
3.1.3.5.5.	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4	55
3.1.3.5.6.	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5	56
3.1.3.5.7.	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 6	57
3.1.3.5.8.	Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 7	57
3.1.3.6.	Rancangan Basis Data	58
3.1.3.7.	Rancangan Hubungan antara entitas ..	64
3.1.3.8.	Rancangan Antar Muka Sistem	64
3.2.	Pembuatan Sistem	75
BAB 4	PENGUJIAN	80
4.1.	Pengujian Rancangan	80
4.2.	Hasil Pengujian	81
4.2.1.	Pengujian Terhadap Modul	82
4.2.1.1	Pengujian Modul pada Aplikasi Web ..	82
4.2.2.	Pengujian Terhadap data	96
4.3.	Pengujian program oleh pengguna	154
4.4.	Pengujin berdasarkan kuisisioner	155
4.5.	Pembahasan Hasil Pengujian	155

BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	157
	5.1. Kesimpulan	157
	5.2. Saran	158
DAFTAR PUSTAKA		159
LAMPIRAN		161
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		400

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Tabel Perencanaan Pembuatan Aplikasi 46
Tabel 2	Perbandingan Aplikasi Sejenis 49
Tabel 3	Data sampel perhitungan metode 163
Tabel 4	Hasil normalisasi data sampel 164
Tabel 5	Inisiasi Pusat cluster 165
Tabel 6	Perhitungan jarak data dengan pusat cluster 166
Tabel 7	Penentuan Cluster data 166
Tabel 8	Perhitungan jarak data dengan pusat cluster 168
Tabel 9	Penentuan Cluster data 168
Tabel 10	Perhitungan jarak data dengan pusat cluster 169
Tabel 11	Penentuan Cluster data 170
Tabel 12	Perhitungan Silhouette coefficient data ... 173
Tabel 13	Perhitungan Silhouette coefficient cluster 173
Tabel 14	User 188
Tabel 15	Kritik_Saran 189
Tabel 16	Konsultasi 190
Tabel 17	Tanggapan_Konsultasi 192
Tabel 18	F.A.Q 192
Tabel 19	Purchase_Order 193
Tabel 20	Purchase_Order_Detail 196

Tabel 21	Penjualan	196
Tabel 22	Testimoni	198
Tabel 23	Keluhan	198
Tabel 24	Keluhan_Solusi	201
Tabel 25	Perhitungan_cluster	202
Tabel 26	Centroid	203
Tabel 27	Voucher	204
Tabel 28	Customer_Potensial	205
Tabel 29	Pengiriman	206
Tabel 30	Produk	206
Tabel 31	Tipe_Produk	208
Tabel 32	Produk_Variant	208
Tabel 33	Brand_Produk	209
Tabel 34	Content	209
Tabel 35	Penawaran	210
Tabel 36	Penawaran_Item	210
Tabel 37	Rekapitulasi data transaksi berdasarkan pelanggan	97
Tabel 38	Normalisasi data hasil rekapitulasi	100
Tabel 39	Centroid dengan k=2 pada iterasi ke-5	103
Tabel 40	Hasil Clustering dengan k=2 pada iterasi ke-5	103

Tabel 41	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=2 pada cluster 1	105
Tabel 42	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=2 pada cluster 2	105
Tabel 43	Centroid dengan k=3 pada iterasi ke-4	107
Tabel 44	Hasil Clustering dengan k=3 pada iterasi ke-4	107
Tabel 45	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=3 pada cluster 1	110
Tabel 46	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=3 pada cluster 2	110
Tabel 47	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=3 pada cluster 3	111
Tabel 48	Centroid dengan k=4 pada iterasi ke-4	113
Tabel 49	Hasil Clustering dengan k=4 pada iterasi ke-4	113
Tabel 50	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=4 pada cluster 1	116
Tabel 51	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=4 pada cluster 2	116
Tabel 52	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=4 pada cluster 3	117
Tabel 53	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=4 pada cluster 4	117
Tabel 54	Centroid dengan k=5 pada iterasi ke-7	119
Tabel 55	Hasil Clustering dengan k=5 pada iterasi ke-7	119

Tabel 56	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=5 pada cluster 1	122
Tabel 57	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=5 pada cluster 2	123
Tabel 58	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=5 pada cluster 3	123
Tabel 59	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=5 pada cluster 4	123
Tabel 60	Evaluasi Silhouette Coefficient dengan k=5 pada cluster 5	124
Tabel 61	Evaluasi dari pengujian nilai k sebanyak 1 kali	125
Tabel 62	Evaluasi dari pengujian nilai k sebanyak 25 kali	126
Tabel 63	Inisialisasi Centroid	128
Tabel 64	Perhitungan Jarak menggunakan Euclidean Distance iterasi ke-1	129
Tabel 65	Clustering Iterasi Ke-1	131
Tabel 66	Centroid iterasi ke-1	134
Tabel 67	Perhitungan jarak dengan menggunakan Euclidean Distance iterasi ke-2	134
Tabel 68	Clustering Iterasi Ke-2	137
Tabel 69	Centroid Iterasi Ke-2	140
Tabel 70	Perhitungan jarak data dengan menggunakan Euclidean Distance iterasi ke-3	140
Tabel 71	Clustering iterasi ke-3	143
Tabel 72	Centroid iterasi ke-3	145

Tabel 73	Perhitungan jarak data dengan menggunakan Euclidean Distance iterasi ke-4	146
Tabel 74	Clustering Iterasi ke-4	148
Tabel 75	Centroid Iterasi Ke-4	151
Tabel 76	Pelanggan Potensial	151
Tabel 77	Pelanggan tidak potensial	152

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 Model Waterfall (Pressman, 2010)	41
Gambar 2 Outdoor Perusahaan	161
Gambar 3 Indoor Perusahaan	161
Gambar 4 Struktur Organisasi	162
Gambar 5 Flowchart Metode K-Means	175
Gambar 6 Flowchart Berjalan Sistem Pemesanan Perusahaan	176
Gambar 7 Flowchart Usulan Konsultasi	177
Gambar 8 Flowchart Usulan Order	178
Gambar 9 Flowchart Usulan Pengiriman, Testimoni dan Keluhan	179
Gambar 10 Context Diagram	180
Gambar 11 DFD Level 0	181
Gambar 12 DFD Level 1 Proses 1	182
Gambar 13 DFD Level 1 Proses 2	183
Gambar 14 DFD Level 1 Proses 3	184
Gambar 15 DFD Level 1 Proses 4	185
Gambar 16 DFD Level 1 Proses 5	185
Gambar 17 DFD Level 1 Proses 6	186
Gambar 18 DFD Level 1 Proses 7	187
Gambar 19 Entity Relationship Diagram	212

Gambar 20	Tampilan Login	213
Gambar 21	Tampilan Lupa Password	213
Gambar 22	Tampilan Form Daftar User	214
Gambar 23	Tampilan Home Pelanggan setelah login	214
Gambar 24	Tampilan Home Administrator setelah login	215
Gambar 25	Tampilan Form Buat Konsultasi Pelanggan ..	215
Gambar 26	Tampilan Konsultasi pelanggan yang sedang berlangsung	216
Gambar 27	Tampilan Daftar Konsultasi Pelanggan	216
Gambar 28	Tampilan Buat Keluhan Pelanggan	217
Gambar 29	Tampilan Keluhan pelanggan yang sedang berlangsung	217
Gambar 30	Tampilan Daftar Keluhan pelanggan	218
Gambar 31	Tampilan form kritik saran pelanggan	218
Gambar 32	Tampilan halaman FAQ Pelanggan	219
Gambar 33	Tampilan Katalog produk pelanggan	219
Gambar 34	Tampilan Halaman Keranjang pelanggan	220
Gambar 35	Tampilan Halaman transaksi Pelanggan	220
Gambar 36	Voucher	221
Gambar 37	Badge Customer Potensial	221
Gambar 38	Tampilan Konsultasi Masuk pada customer support	222

Gambar 39	Tampilan Halaman Konsultasi yang ditangani CS	222
Gambar 40	Tampilan Daftar Konsultasi yang ditangani CS	223
Gambar 41	Tampilan Keluhan masuk pada CS	223
Gambar 42	Tampilan Keluhan yang ditangani CS	224
Gambar 43	Tampilan Daftar Keluhan yang pernah ditangani CS	224
Gambar 44	Tampilan Buat penawaran pada sales	225
Gambar 45	Tampilan daftar penawaran yang dibuat sales	225
Gambar 46	Tampilan Daftar penjualan Sales	226
Gambar 47	Tampilan Daftar Manajemen user	226
Gambar 48	Tampilan Daftar Manajemen F.A.Q	227
Gambar 49	Tampilan Daftar Manajemen konten utama ...	227
Gambar 50	Tampilan Daftar Manajemen banner	228
Gambar 51	Tampilan Daftar Manajemen moto	228
Gambar 52	Tampilan Daftar Manajemen brand produk ...	229
Gambar 53	Tampilan Daftar Manajemen tipe produk	229
Gambar 54	Tampilan Daftar Manajemen produk	230
Gambar 55	Tampilan Halaman Clustering Pelanggan Admin	230
Gambar 56	Tampilan Informasi Testimoni pelanggan ...	231
Gambar 57	Tampilan Daftar informasi Kritik saran pada admin	231

Gambar 58	Tampilan Daftar informasi keluhan pada admin	232
Gambar 59	Tampilan Generate laporan penjualan admin	232
Gambar 60	Skema sistem	233
Gambar 61	Tampilan halaman konsultasi pada <i>customer service</i>	234
Gambar 62	Tampilan daftar konsultasi masuk	234
Gambar 63	Tampilan lihat informasi konsultasi pada <i>customer service</i>	235
Gambar 64	Tampilan sukses <i>follow up</i> konsultasi <i>customer</i>	235
Gambar 65	Tampilan daftar konsultasi yang sedang di <i>follow up</i> oleh <i>customer service</i>	236
Gambar 66	Tampilan validasi chat konsultasi pada <i>customer service</i>	236
Gambar 67	Tampilan form chat konsultasi pada <i>customer service</i>	237
Gambar 68	Tampilan form buat <i>summary</i> dan tutup konsultasi	237
Gambar 69	Tampilan validasi form buat <i>summary</i> dan tutup konsultasi	238
Gambar 70	Tampilan sukses buat <i>summary</i> dan tutup konsultasi	238
Gambar 71	Tampilan daftar konsultasi	239
Gambar 72	Tampilan halaman keluhan	239
Gambar 73	Tampilan daftar keluhan masuk	240

Gambar 74	Tampilan informasi keluhan 1	240
Gambar 75	Tampilan informasi keluhan 2	241
Gambar 76	Tampilan sukses <i>follow up</i> keluhan	241
Gambar 77	Tampilan daftar keluhan yang sedang di <i>follow up</i>	242
Gambar 78	Tampilan validasi form <i>chat</i> keluhan	242
Gambar 79	Tampilan form chat keluhan	243
Gambar 80	Tampilan form ajukan solusi keluhan	243
Gambar 81	Tampilan validasi form ajukan solusi keluhan	244
Gambar 82	Sukses ajukan solusi keluhan	244
Gambar 83	Tampilan daftar keluhan	245
Gambar 84	Tampilan daftar penjualan yang sedang berlangsung	245
Gambar 85	Form <i>update</i> biaya pengiriman	246
Gambar 86	Tampilan validasi <i>field</i> biaya kirim yang kosong	246
Gambar 87	Tampilan konfirmasi <i>update</i> biaya pengiriman	247
Gambar 88	Tampilan berhasil <i>update</i> biaya pengiriman	247
Gambar 89	Tampilan penjualan berlangsung saat <i>customer</i> telah mengonfirmasi bukti pembayaran	248
Gambar 90	Tampilan saat <i>sales</i> berhasil mengunduh bukti pembayaran <i>customer</i>	248

Gambar 91	Tampilan saat konfirmasi acc bukti pembayaran	249
Gambar 92	Tampilan saat berhasil acc bukti pembayaran <i>customer</i>	249
Gambar 93	Tampilan penjualan sedang berlangsung setelah <i>customer</i> acc bukti pembayaran	250
Gambar 94	Tampilan form <i>update</i> status pengiriman ...	250
Gambar 95	Tampilan validasi <i>field</i> kosong pada form <i>update</i> status pengiriman	251
Gambar 96	Tampilan berhasil <i>update</i> status pengiriman	251
Gambar 97	Tampilan <i>delivery order</i>	252
Gambar 98	Tampilan halaman pesanan yang berlangsung setelah <i>sales</i> konfirmasi pengiriman	252
Gambar 99	Tampilan saat tidak ada transaksi yang berlangsung	253
Gambar 100	Tampilan daftar penjualan	253
Gambar 101	Tampilan validasi <i>field</i> from to yang kosong pada daftar penjualan	254
Gambar 102	Tampilan saat berhasil <i>filter</i> daftar transaksi	254
Gambar 103	Tampilan daftar transaksi saat Pencarian berhasil	255
Gambar 104	Tampilan <i>invoice</i>	255
Gambar 105	Tampilan halaman penawaran	256
Gambar 106	Tampilan form buat penawaran	256

Gambar 107	Tampilan berhasil buat penawaran	257
Gambar 108	Tampilan penawaran	257
Gambar 109	Tampilan informasi penawaran	258
Gambar 110	Tampilan halaman home <i>customer</i>	258
Gambar 111	Tampilan halaman produk	259
Gambar 112	Tampilan form <i>filter</i> produk	259
Gambar 113	Tampilan halaman cart saat kosong	260
Gambar 114	Tampilan halaman lihat detail produk 1 ...	260
Gambar 115	Tampilan halaman lihat detail produk 2 ...	261
Gambar 116	Tampilan saat variant produk berhasil ditambah ke shopping cart	261
Gambar 117	Tampilan saat shopping cart sudah terdapat item produk 1	262
Gambar 118	Tampilan saat shopping cart sudah terdapat item produk 2	262
Gambar 119	Tampilan saat shopping cart sudah terdapat item produk 3	263
Gambar 120	Tampilan saat <i>user</i> mengosongkan field informasi pengiriman di shopping cart	263
Gambar 121	Tampilan validasi kode voucher yang kosong di shopping cart	264
Gambar 122	Tampilan validasi kode voucher yang tidak valid di shopping cart	264
Gambar 123	Tampilan validasi kode voucher yang valid di shopping cart	265
Gambar 124	Tampilan konfirmasi <i>purchase order</i>	265

Gambar 125	Tampilan sukses buat <i>purchase order</i>	266
Gambar 126	Tampilan daftar transaksi yang sedang berlangsung 1	266
Gambar 127	Tampilan daftar transaksi yang sedang berlangsung 2	267
Gambar 128	Tampilan <i>purchase order</i>	267
Gambar 129	Tampilan konfirmasi pembatalan po	268
Gambar 130	Sukses membatalkan po	268
Gambar 131	<i>Proforma invoice</i>	269
Gambar 132	Tampilan form <i>upload</i> bukti pembayaran	269
Gambar 133	Tampilan saat <i>field</i> kosong	270
Gambar 134	Bukti pembayaran berhasil di <i>upload</i>	270
Gambar 135	Tampilan setelah <i>sales</i> meng-acc bukti pembayaran	271
Gambar 136	Tampilan setelah <i>sales</i> mengonfirmasi pengiriman pada halaman transaksi yang berlangsung	271
Gambar 137	Konfirmasi transaksi selesai	272
Gambar 138	Transaksi selesai	272
Gambar 139	Tampilan saat tidak ada transaksi yang berlangsung	273
Gambar 140	Tampilan daftar transaksi	273
Gambar 141	Tampilan form <i>rating</i> transaksi	274
Gambar 142	Tampilan validasi <i>field</i> form <i>rating</i> kosong	274

Gambar 143	Tampilan saat sukses input testimoni	275
Gambar 144	Tampilan validasi saat form periode from and to kosong	275
Gambar 145	Tampilan pencarian id penjualan	276
Gambar 146	Tampilan <i>filter</i> daftar transaksi berdasarkan periode	276
Gambar 147	Tampilan profil pengguna	277
Gambar 148	Tampilan saat tidak ada voucher di modul voucher	277
Gambar 149	Tampilan saat voucher tersedia di modul voucher	278
Gambar 150	Tampilan saat kode voucher sukses disalin ke <i>clipboard</i>	278
Gambar 151	Tampilan form kritik saran	279
Gambar 152	Tampilan saat <i>customer</i> mengosongkan form kritik dan saran	279
Gambar 153	Tampilan saat berhasil membuat kritik dan saran	280
Gambar 154	Tampilan F.A.Q	280
Gambar 155	Tampilan halaman konsultasi	281
Gambar 156	Tampilan form buat konsultasi	281
Gambar 157	Tampilan validasi form buat konsultasi ...	282
Gambar 158	Tampilan sukses buat konsultasi	282
Gambar 159	Tampilan daftar halaman konsultasi yang sedang berlangsung 1	283

Gambar 160	Tampilan daftar halaman konsultasi yang sedang berlangsung 2	283
Gambar 161	Tampilan Lihat Informasi Konsultasi.....	284
Gambar 162	Tampilan chat konsultasi	284
Gambar 163	Tampilan validasi pada chat konsultasi...	285
Gambar 164	Tampilan daftar konsultasi.....	285
Gambar 165	Tampilan halaman keluhan	286
Gambar 166	Tampilan form buat keluhan	286
Gambar 167	Tampilan validasi form buat keluhan.....	287
Gambar 168	Tampilan sukses buat keluhan	287
Gambar 169	Tampilan daftar keluhan yang sedang berlangsung 1	288
Gambar 170	Tampilan daftar keluhan yang sedang berlangsung 2	288
Gambar 171	Tampilan validasi form chat keluhan.....	289
Gambar 172	Tampilan form chat keluhan	289
Gambar 173	Tampilan form pilih solusi.....	290
Gambar 174	Tampilan sukses pilih solusi	290
Gambar 175	Tampilan Konfirmasi keluhan selesai	291
Gambar 176	Tampilan keluhan selesai	291
Gambar 177	Tampilan daftar keluhan 1	292
Gambar 178	Tampilan daftar keluhan 2	292
Gambar 179	Tampilan form beri rating keluhan	293

Gambar 180	Tampilan sukses beri rating keluhan	293
Gambar 181	Tampilan home admin 1	294
Gambar 182	Tampilan Home admin 2	294
Gambar 183	Tampilan saat admin belum pernah melakukan <i>clustering</i>	295
Gambar 184	Tampilan saat <i>clustering</i> berhasil	295
Gambar 185	Tampilan hasil <i>clustering</i>	296
Gambar 186	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 1	296
Gambar 187	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 2	297
Gambar 188	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 3	297
Gambar 189	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 4	298
Gambar 190	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 5	298
Gambar 191	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 6	299
Gambar 192	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 7	299
Gambar 193	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 8	300
Gambar 194	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 9	300
Gambar 195	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 10	301
Gambar 196	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 11	301
Gambar 197	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 12	302
Gambar 198	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 13	302
Gambar 199	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 14	303
Gambar 200	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 15	303

Gambar 201	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 16	304
Gambar 202	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 17	304
Gambar 203	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 18	305
Gambar 204	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 19	305
Gambar 205	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 20	306
Gambar 206	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 21	306
Gambar 207	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 22	307
Gambar 208	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 23	307
Gambar 209	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 24	308
Gambar 210	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 25	308
Gambar 211	Tampilan rincian hasil <i>clustering</i> 26	309
Gambar 212	Tampilan form <i>generate</i> penjualan	309
Gambar 213	Tampilan validasi <i>field</i> kosong form generate laporan penjualan	310
Gambar 214	Tampilan saat data penjualan tidak ditemukan di form <i>generate</i> laporan penjualan	310
Gambar 215	<i>Sales Reports</i>	311
Gambar 216	Tampilan form buat laporan testimoni pelanggan	311
Gambar 217	Tampilan laporan testimoni pelanggan	312
Gambar 218	Tampilan form buat laporan keluhan	312
Gambar 219	Tampilan laporan keluhan pelanggan	313

Gambar 220	Tampilan form buat laporan kritik dan saran	313
Gambar 221	Tampilan laporan kritik dan saran.....	314
Gambar 222	Tampilan form manajemen konten utama 1...	314
Gambar 223	Tampilan form manajemen konten utama 2 ...	315
Gambar 224	Tampilan validasi <i>field</i> kosong manajemen konten utama.....	315
Gambar 225	Tampilan sukses ubah data di form manajemen konten utama.....	316
Gambar 226	Tampilan form manajemen moto perusahaan 1	316
Gambar 227	Tampilan form manajemen moto perusahaan 2	317
Gambar 228	Tampilan validasi <i>field</i> kosong pada manajemen moto perusahaan.....	317
Gambar 229	Tampilan sukses ubah data pada form manajemen moto perusahaan.....	318
Gambar 230	Tampilan form manajemen <i>banner</i> 1.....	318
Gambar 231	Tampilan form manajemen <i>banner</i> 2.....	319
Gambar 232	Tampilan form manajemen <i>banner</i> 3.....	319
Gambar 233	Tampilan validasi <i>field</i> kosong pada manajemen <i>banner</i>	320
Gambar 234	Tampilan sukses ubah <i>banner</i> pada manajemen <i>banner</i>	320
Gambar 235	Tampilan sukses hapus <i>banner</i> pada manajemen <i>banner</i>	321
Gambar 236	Tampilan halaman manajemen <i>user</i>	321

Gambar 237	Tampilan form tambah <i>user</i>	322
Gambar 238	Tampilan validasi form tambah <i>user</i>	322
Gambar 239	Tampilan sukses tambah <i>user</i>	323
Gambar 240	Tampilan konfirmasi <i>reset password</i>	323
Gambar 241	Tampilan sukses <i>reset password</i> pengguna ..	324
Gambar 242	Tampilan manajemen F.A.Q	324
Gambar 243	Tampilan form tambah F.A.Q	325
Gambar 244	Tampilan validasi form tambah F.A.Q	325
Gambar 245	Tampilan sukses tambah F.A.Q	326
Gambar 246	Tampilan Form edit F.A.Q	326
Gambar 247	Tampilan sukses <i>edit</i> F.A.Q	327
Gambar 248	Tampilan konfirmasi hapus F.A.Q	327
Gambar 249	Tampilan sukses hapus F.A.Q	328
Gambar 250	Tampilan manajemen brand produk	328
Gambar 251	Tampilan form tambah brand produk	329
Gambar 252	Tampilan validasi form tambah brand produk	329
Gambar 253	Tampilan sukses tambah brand produk	330
Gambar 254	Tampilan form <i>edit</i> brand produk	330
Gambar 255	Tampilan sukses <i>edit</i> brand produk	331
Gambar 256	Tampilan manajemen tipe produk	331
Gambar 257	Tampilan form tambah tipe produk	332

Gambar 258	Tampilan validasi form tambah tipe produk	332
Gambar 259	Tampilan sukses tambah tipe produk.....	333
Gambar 260	Tampilan form <i>edit</i> tipe produk.....	333
Gambar 261	Tampilan sukses edit tipe produk.....	334
Gambar 262	Tampilan manajemen data produk.....	334
Gambar 263	Tampilan form tambah produk.....	335
Gambar 264	Tampilan validasi form tambah produk.....	335
Gambar 265	Tampilan sukses tambah produk.....	336
Gambar 266	Tampilan form variant produk.....	336
Gambar 267	Tampilan form tambah variant produk.....	337
Gambar 268	Tampilan sukses tambah variant produk....	337
Gambar 269	Tampilan form <i>edit</i> variant produk.....	338
Gambar 270	Tampilan sukses <i>edit</i> variant produk.....	338
Gambar 271	Tampilan konfirmasi hapus data variant produk.....	339
Gambar 272	Tampilan sukses hapus data variant produk	339
Gambar 273	Tampilan form <i>edit</i> produk.....	340
Gambar 274	Tampilan sukses <i>edit</i> produk.....	340
Gambar 275	Tampilan konfirmasi hapus produk.....	341
Gambar 276	Tampilan sukses hapus produk.....	341
Gambar 277	Tampilan login.....	342

Gambar 278	Tampilan <i>login</i> gagal	342
Gambar 279	Tampilan Lupa <i>password</i>	343
Gambar 280	Tampilan id <i>user</i> tidak terdaftar pada form lupa <i>password</i>	343
Gambar 281	Tampilan <i>reset password</i> berhasil	344
Gambar 282	Tampilan registrasi	344
Gambar 283	Tampilan Registrasi berhasil	345
Gambar 284	Badge Customer Potensial	345
Gambar 285	Katalog Produk	391
Gambar 286	Dokumen Proforma Invoice	392
Gambar 287	Dokumen Invoice	393
Gambar 288	Dokumen Delivery Order	394
Gambar 289	Rekap data penjualan	395
Gambar 290	Hasil kuisisioner mengenai fitur manajemen produk dan penjualan	396
Gambar 291	Hasil kuisisioner mengenai fitur konsultasi	396
Gambar 292	Hasil kuisisioner mengenai fitur keluhan ...	397
Gambar 293	Hasil kuisisioner mengenai fitur pembelian produk	397
Gambar 294	Hasil kuisisioner mengenai fitur pengelompokkan pelanggan menggunakan metode	398
Gambar 295	Hasil kuisisioner mengenai fitur voucher ...	398

Gambar 296 Hasil kuisisioner mengenai fitur penawaran . 399

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1	Profil Perusahaan 161
Lampiran 2	Perhitungan Metode K-Means 163
Lampiran 3	Flowchart Metode K-Means 175
Lampiran 4	Flowchart Berjalan 176
Lampiran 5	Flowchart Usulan 177
Lampiran 6	Context Diagram 180
Lampiran 7	Data Flow Diagram Level 0 181
Lampiran 8	Data Flow Diagram Level 1 182
Lampiran 9	Spesifikasi Tabel 188
Lampiran 10	Entity Relationship Diagram 212
Lampiran 11	Rancangan Antar Muka Sistem 213
Lampiran 12	Skema sistem 233
Lampiran 13	Hasil pengujian modul program 234
Lampiran 14	User Acceptance Test 346
Lampiran 15	Transkrip Wawancara 387
Lampiran 16	Transaksi Penjualan 391
Lampiran 17	Hasil Kuisisioner 396