

**RANCANG BANGUN APLIKASI *ELECTRONIC  
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (e-CRM)  
PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2014**

1981

1981  
1981  
1981

1981  
1981  
1981

1981

1981  
1981

1981  
1981

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN APLIKASI *ELECTRONIC CUSTOMER  
RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM ) PENJUALAN TAS  
BERBASIS ANDROID*

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :  
Resti Juliani  
10.18.165

Diperiksa dan disetujui oleh

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT  
NIP. P. 103940264

Dosen Pembimbing II

Sandy Nataly Mantja, S. Kom  
NIP. P. 1030800418

Program Studi Teknik Informatika S-1  
Ketua



Joseph Dedy Irawan, ST, MT  
NIP. 197404162005011002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2014

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Resti Julianti  
NIM : 10.18.165  
Program Studi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul :

**“RANCANG BANGUN APLIKASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM) PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID”** adalah Skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, Februari 2014

Yang membuat pernyataan



Resti Julianti

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
ITN MALANG

*Bukan pelangi namanya jika hanya ada warna merah.  
Bukan hari namanya jika hanya ada pagi dan siang.  
Semua itu adalah warna hidup yang harus dijalani dan dinikmati.  
Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa bila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan.*

*Kupersembahkan karya kecil ini, untuk keluarga tercinta, Mamah, Papah, kedua Kakak, dan Adik yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, doa, semangat, dorongan serta motivasi untuk putrinya tercinta. Buat keluarga tante Wulan, Shinta, Vina makasih juga telah banyak membantu selama tinggal di Malang. Terima kasih untuk kebahagian kecil yang selalu kalian hadirkan setiap harinya dalam hidupku.*

*Terima kasih juga untuk Ibnu Sadam yang telah banyak berkorban waktu, tenaga, pikiran untuk selalu membantu, menemani, dan mengajariku dengan sabar, sungguh sangat berharga dan banyak waktu yang kita lewati bersama. Tengkyu so much. Buat Sahabat-sahabatku di ITN Redy, Ratri, Ana, Zahro, Tukuk, Riski, Yudi, Arif, Abrar, Nikita, Ratna, Grace, Albar, Ilham, Fanni, Momon, Jefry, Galih, Yhessi, Citra, teman kosan Puput, Zara, Ame, Mila, Vanning dan semua teman-teman yang lainnya yang selalu membantuku, memberikan canda tawa keceriaan dalam setiap perkuliahan, dan mendengarkan keluh kesahku. "Persahabatan terkadang diwarnai dengan berbagai pengalaman suka dan duka, disibur-disakiti, diperhatikan-dikecewakan, didengar-diabaikan, dibantu-ditolak, namun semua itu aku yakin tidak pernah sengaja dilakukan dengan tujuan kebencian". Sudah terlalu banyak kenangan indah antara kita, Aku takkan lupa itu semua. Terima kasih untuk semuanya.*

*Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan agar hidup jauh lebih bermakna, karena hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya. Jatuh berdiri lagi. Kalah mencoba lagi. Gagal Bangkit lagi. Never give up! Sampai Allah SWT berkata "waktunya pulang".*

**RANCANG BANGUN APLIKASI *ELECTRONIC CUSTOMER  
RELATIONSHIP MANAGEMENT* (e-CRM) PENJUALAN TAS BERBASIS  
ANDROID**

**Resti Julianti (1018165)**

Jurusan Teknik Informatika S-1

Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Nasional Malang

Jln. Raya Karanglo Km 2 Malang

*e-mail:* [sayarestijulianti@gmail.com](mailto:sayarestijulianti@gmail.com)

**Abstrak**

Pengembangan aplikasi pada *smartphone Android* dapat digunakan sebagai peluang usaha guna memanfaatkan tren perdagangan yaitu aplikasi penjualan tas. Seringkali yang menjadi permasalahan bagi penjual adalah keterbatasan jarak dan waktu yang tidak efisien, serta bagaimana mengetahui keinginan pelanggan agar menjaga hubungan antara pelanggan dengan perusahaan dapat terjalin dengan baik. Untuk itu dikenalkan sebuah sistem yang bernama sistem *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM). CRM adalah strategi bisnis yang tidak hanya meningkatkan volume transaksi penjualan, tetapi meningkatkan keuntungan pendapatan dan kepuasan pelanggan.

Aplikasi e-CRM yang diterapkan pada penjualan tas ini menggunakan *website PHP* dan *MySQL* untuk admin dan aplikasi *Android* untuk pelanggan. Proses pembuatan diawali dengan mencari data yang terkait dengan penjualan tas. Berdasarkan data tersebutlah fitur – fitur dalam aplikasi e-CRM dibuat.

Setelah aplikasi e-CRM berhasil dibangun, proses berikutnya adalah melakukan uji coba dan evaluasi. Uji coba dilakukan dalam dua hal, yaitu uji coba fungsional dan non-fungsional. Uji coba fungsional menghasilkan informasi bahwa fitur-fitur yang ada telah berjalan sesuai dengan rancangan awal. Sedangkan berdasarkan hasil uji coba non-fungsional, terlihat 25% sangat setuju, 70% setuju, dan 5% cukup setuju bahwa aplikasi e-CRM penjualan tas ini, mampu memenuhi kebutuhan informasi dan pelayanan kepada pelanggan yang saat ini masih terbatas, sehingga dapat mempermudah melakukan transaksi pembelian tas.

**Kata kunci :** *Android, penjualan tas, pelanggan, CRM, dan e-CRM.*

### *Abstract*

*Development applications on Android smartphones can be used as a business opportunity to capitalize on the trend of trade that bag sales application. Often that becomes a problem for the seller is the distance and time constraints are not efficient , as well as how to determine the customer's desire to maintain the relationship between the customer and the company can be established. For that introduced a system called an Electronic Customer Relationship Management ( e - CRM ). CRM is a business strategy that not only increase the volume of sales, but revenues increase profits and customer satisfaction.*

*E-CRM application that is applied to the sale of this bag using PHP and MySQL for website admin and Android applications for customers. Making process begins by searching data related to the sale of the bag . Based on the data is exactly the features - the features of e-CRM application is made .*

*After the successful application of e-CRM is built , the next process is to test and evaluation . The test is done in two ways, namely testing functional and non - functional . Functional tests produce information that there are features that have been run in accordance with the initial design. While based on the non - functional testing, looks 25 % strongly agree, 70 % disagre , and 5 % quite agree that the application of e - CRM sales this bag , capable of meeting the needs of information and services to customers who are still limited , so as to facilitate bag making purchases.*

**Keywords :** *Android , sale handbags , customers , CRM and e - CRM .*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "**PERANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM) PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**". Skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Soeparno Djivo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. H. Anang Subardi, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Dr.Ir. Dhayal Gustopo, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
5. Ibu Sandy Nataly Mantja, S.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan motivasi serta memberikan berbagai masukan ide dalam proses penyusunan laporan ini.
6. Dosen pengajar dan seluruh karyawan FTI Institut Teknologi Nasional Malang atas segala bantuannya selama perkuliahan.
7. Untuk Orang Tua dan Keluarga yang telah mendukung penulis sampai sekarang.
8. Rekan-rekan Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional Malang serta berbagai pihak yang turut membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Semoga apa yang telah disajikan dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi para pembaca. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun, diterima dengan senang hati sebagai tambahan ilmu pengetahuan.

Malang, 15 Februari 2014

Penulis

## KATA PENGANTAR

Bijli sengon bungsu basajungan ke pedaging Alitali SHT bisa punya lembut  
dan pindah-pindahnya sejingga bungsu dapat menyerapkan bahan pelingkuhan  
“PERENCANAAN EKONOMI CUSTOME REFERENSI”  
Maka dalam hal ini dibuat kesederhanaan tidak terlalu dari ukurannya perpaduan bilangan  
Jumlah masing-masing koin dan rupiah senilai yang sesuai-persamaan keduanya  
1. Banyak di Soko Dioro MT sejauh Kedua Pegangan Teknologi Nasional  
Makassar  
2. Banyak di H. Ahmad Supandi MT sejauh Dikta Pegangan Teknologi Industri  
Inovasi Teknologi Nasional Makassar  
3. Banyak Jarak Dikta Imantri ST MT sejauh Kedua Pegangan Sungai Jayak  
Inovasi Teknologi Nasional Makassar  
4. Banyak Dikta Dpaki Cintolojo MT sejauh Dikta Pegangan I yang terdiri  
dari pembelahan sumbu dan pembagian dalam dua bagian pelajaran ini  
5. Dikta Nasir Wafiq ST sejauh Dikta Pegangan II yang terdiri  
dari pembelahan matematika serta matematika pokok bahasan ini dengan proses  
berlatihan latihan ini  
6. Dosen pendidikan dan akademik yakni pada FHI fakultas teknologi Nasional  
Makassar atas dasar penilaian dan sistem berakreditasi  
7. Untuk Olimpiade dan Kedua yang lebih mudah untuk bungsu sumbu  
sejauh  
8. Rekan-rekan Dikta Matematika teknologi Nasional Makassar  
perpaduan bilangan yang tidak mempunyai satuan kongruensi pada ini  
mungkin ditulis dengan caranya pun sebagaimana yang berikut ini  
Menulis “12 Februari 2014”  
Bungsu

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Persetujuan dan Pengesahan .....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Keaslian .....</b>	<b>iii</b>
<b>Lembar Persembahan .....</b>	<b>iv</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>v</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xi</b>
<b>Bab I Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>Bab II Landasan Teori .....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Customer Relationship Management</i> .....	6
2.1.1 Definisi CRM .....	6
2.1.2 Tahapan CRM .....	7
2.1.3 Klasifikasi CRM .....	7
2.1.4 Manfaat CRM .....	8
2.2 <i>Sales Force Automation</i> .....	9
2.3 <i>Electronic Customer Relationship Management</i> .....	10
2.3.1 Definisi e-CRM .....	10
2.3.2 Keuntungan e-CRM .....	11
2.4 Telepon Selular .....	11
2.5 <i>Android</i> .....	11
2.5.1 Versi <i>Android</i> .....	12
2.6 Eclipse .....	14
2.7 JavaScript .....	15
2.8 YouWave <i>Android</i> .....	15
2.9 Xampp .....	16
2.10 PHP .....	16
2.11 HTML .....	16
2.12 CSS .....	17
2.13 MySQL .....	18
2.14 Domain .....	18
2.15 Hosting .....	20
2.16 <i>Data Flow Diagram</i> .....	21
2.17 <i>Flowchart</i> .....	22
<b>Bab III Analisan dan Perancangan Sistem .....</b>	<b>24</b>
3.1 Identifikasi Masalah .....	24
3.2 Analisis Sistem .....	24

## DATENBLATT

### Leistungsfeld

1	.....	Herausnehmen Tüpfel .....
2	.....	Reparatur/Abreißlinie von Färbungsspanne .....
3	.....	Leistungsfähigkeit .....
4	.....	Fähigkeit Tiefenabschöpfen .....
5	.....	Absatzfarbe .....
6	.....	Reaktionszeit Farbstoff .....
7	.....	Dosisfaktor Dosierteil .....
8	.....	Dosisfaktor Gruppen .....
9	.....	Dosisfaktor Tropfen .....
10	.....	Bsp I - Farbherstellung .....
11	.....	1.1. Farbe Herstellung .....
12	.....	2.1. Rottöne von Weißspann .....
13	.....	3.1. Tiefdruck .....
14	.....	4.1. Basislacke Weißspann .....
15	.....	5.1. Ablösungsfolgeposition .....
16	.....	6.1. Silbernitrat Lösung .....
17	.....	Bsp II - Farbherstellung .....
18	.....	1.1. Farbe Herstellung .....
19	.....	2.1. 1.1.1. Silber-CRM .....
20	.....	2.1.2. Tiefdruck CRM .....
21	.....	2.1.3. Kupferdruck CRM .....
22	.....	2.1.4. Mutterdruck CRM .....
23	.....	2.2. Silber Farbe Farbverzweigung .....
24	.....	2.3. Elastomeric (elastische) Reaktion und Viskosität .....
25	.....	2.3.1. Dosierteil-CRM .....
26	.....	2.3.2. Konsistenzteil-CRM .....
27	.....	2.4. Tiefdruck Farbe .....
28	.....	2.5. Silber .....
29	.....	2.5.1. Alte Technik .....
30	.....	2.5.2. Reaktionstechnik .....
31	.....	2.5.3. Reaktionstechnik .....
32	.....	2.5.4. Reaktionstechnik .....
33	.....	2.5.5. Reaktionstechnik .....
34	.....	2.5.6. Reaktionstechnik .....
35	.....	2.5.7. Reaktionstechnik .....
36	.....	2.5.8. Neuere Technik .....
37	.....	2.5.9. Zinkoxyd .....
38	.....	2.5.10. Silber .....
39	.....	2.5.11. TIEH .....
40	.....	2.5.12. C22 .....
41	.....	2.5.13. W220 .....
42	.....	2.5.14. Domwurz .....
43	.....	2.5.15. Hostin .....
44	.....	2.5.16. Dosey .....
45	.....	Bsp III - Anwendung der Tiefdruckabdrucktechnik .....
46	.....	3.1. Tiefdruckfarben Zuschläge .....
47	.....	3.2. Anwendung Sichtbar .....

3.2.1	Analisis Kebutuhan .....	24
3.2.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	24
3.2.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	25
3.2.2	Analisis Kelayakan Sistem .....	26
3.2.3	Analisis Basis Data .....	27
3.3	Perancangan .....	28
3.3.1	Perancangan Sistem e-CRM .....	29
3.3.2	DFD .....	30
3.3.2.1	DFD Level 0 .....	30
3.3.2.2	DFD Level 1 .....	32
3.3.2.3	DFD Level 2 .....	34
3.3.3	<i>Flowchart</i> .....	36
3.3.4	Tabel <i>Database</i> .....	39
3.3.5	Struktur Menu .....	45
3.3.5.1	Struktur Menu <i>Website Admin</i> .....	46
3.3.5.2	Struktur Menu <i>Aplikasi Android</i> .....	46
3.3.6	Rancangan <i>Interface</i> .....	47
3.3.6.1	Rancangan <i>Interface Website Admin</i> .....	47
3.3.6.2	Rancangan <i>Interface Aplikasi Android</i> .....	52
<b>Bab IV</b>	<b>Implementasi dan Pengujian .....</b>	<b>54</b>
4.1	Implementasi <i>Website Admin</i> .....	54
4.1.1	Halaman <i>Login Admin</i> .....	54
4.1.2	Halaman <i>Home Admin</i> .....	55
4.1.3	Halaman <i>Promo Admin</i> .....	56
4.1.4	Halaman <i>Agenda</i> .....	57
4.1.5	Halaman <i>View Chart</i> .....	59
4.1.6	Halaman <i>Produk Tas</i> .....	59
4.1.7	Halaman <i>Kritik Saran</i> .....	62
4.1.8	Halaman <i>Data Pelanggan</i> .....	63
4.1.9	Halaman <i>Chatting Admin</i> .....	63
4.2	Implementasi <i>User Android</i> .....	64
4.2.1	Halaman <i>Layout Eclipse</i> .....	64
4.2.2	Halaman <i>Main</i> .....	64
4.2.3	Halaman <i>Utama</i> .....	65
4.2.4	Halaman <i>Login Member</i> .....	66
4.2.5	Halaman <i>Login Guest</i> .....	67
4.2.6	Halaman <i>Registrasi</i> .....	68
4.2.7	Halaman <i>Collection</i> .....	69
4.2.8	Halaman <i>Detail Tas</i> .....	70
4.2.9	Halaman <i>Order Tas</i> .....	71
4.2.10	Halaman <i>Daftar Belanja</i> .....	71
4.2.11	Halaman <i>Tujuan Pengiriman</i> .....	72
4.2.12	Halaman <i>Nota Pemesanan</i> .....	73
4.2.13	Halaman <i>Cross Selling</i> .....	73
4.2.14	Halaman <i>Chatting</i> .....	74
4.2.15	Halaman <i>Kritik Saran</i> .....	74
4.2.16	Halaman <i>FAQ</i> .....	75

24	3.5.1 Anleitung Kopiervorlage .....	3.5.1
25	3.5.1.1 Anleitung Kopiervorlage für Auszüge .....	3.5.1.1
25	3.5.1.2 Anleitung Kopiervorlage für Übersetzung .....	3.5.1.2
26	3.5.2 Anleitung Kopiervorlage für Übersetzung .....	3.5.2
27	3.5.3 Anleitung Basis-Dokt .....	3.5.3
28	Praktische Übung .....	3.3
29	3.5.1 Fortsetzungs-Skript-e-CRAT .....	3.5.1
30	3.5.2 DFD-DFD-Ergebnis .....	3.5.2
31	3.5.3 DFD-DFD-Ergebnis .....	3.5.3
32	3.5.4 DFD-DFD-Ergebnis .....	3.5.4
33	3.5.5 Anleitung Übung .....	3.5.5
34	3.5.6 Anleitung Übung .....	3.5.6
35	3.5.7 Skript zur Übung Übung .....	3.5.7
36	3.5.8 Skript zur Übung Übung .....	3.5.8
37	3.5.9 Anleitung Übung .....	3.5.9
38	3.5.10 Anleitung Übung .....	3.5.10
39	3.5.11 Anleitung Übung .....	3.5.11
40	3.5.12 Anleitung Übung .....	3.5.12
41	3.5.13 Anleitung Übung .....	3.5.13
42	3.5.14 Anleitung Übung .....	3.5.14
43	3.5.15 Anleitung Übung .....	3.5.15
44	3.5.16 Anleitung Übung .....	3.5.16
45	3.5.17 Anleitung Übung .....	3.5.17
46	3.5.18 Anleitung Übung .....	3.5.18
47	3.5.19 Anleitung Übung .....	3.5.19
48	3.5.20 Anleitung Übung .....	3.5.20
49	3.5.21 Anleitung Übung .....	3.5.21
50	3.5.22 Anleitung Übung .....	3.5.22
51	3.5.23 Anleitung Übung .....	3.5.23
52	3.5.24 Anleitung Übung .....	3.5.24
53	3.5.25 Anleitung Übung .....	3.5.25
54	3.5.26 Anleitung Übung .....	3.5.26
55	3.5.27 Anleitung Übung .....	3.5.27
56	3.5.28 Anleitung Übung .....	3.5.28
57	3.5.29 Anleitung Übung .....	3.5.29
58	3.5.30 Anleitung Übung .....	3.5.30
59	3.5.31 Anleitung Übung .....	3.5.31
60	3.5.32 Anleitung Übung .....	3.5.32
61	3.5.33 Anleitung Übung .....	3.5.33
62	3.5.34 Anleitung Übung .....	3.5.34
63	3.5.35 Anleitung Übung .....	3.5.35
64	3.5.36 Anleitung Übung .....	3.5.36
65	3.5.37 Anleitung Übung .....	3.5.37
66	3.5.38 Anleitung Übung .....	3.5.38
67	3.5.39 Anleitung Übung .....	3.5.39
68	3.5.40 Anleitung Übung .....	3.5.40
69	3.5.41 Anleitung Übung .....	3.5.41
70	3.5.42 Anleitung Übung .....	3.5.42
71	3.5.43 Anleitung Übung .....	3.5.43
72	3.5.44 Anleitung Übung .....	3.5.44
73	3.5.45 Anleitung Übung .....	3.5.45
74	3.5.46 Anleitung Übung .....	3.5.46
75	3.5.47 Anleitung Übung .....	3.5.47
76	3.5.48 Anleitung Übung .....	3.5.48
77	3.5.49 Anleitung Übung .....	3.5.49
78	3.5.50 Anleitung Übung .....	3.5.50
79	3.5.51 Anleitung Übung .....	3.5.51
80	3.5.52 Anleitung Übung .....	3.5.52
81	3.5.53 Anleitung Übung .....	3.5.53
82	3.5.54 Anleitung Übung .....	3.5.54
83	3.5.55 Anleitung Übung .....	3.5.55
84	3.5.56 Anleitung Übung .....	3.5.56
85	3.5.57 Anleitung Übung .....	3.5.57
86	3.5.58 Anleitung Übung .....	3.5.58
87	3.5.59 Anleitung Übung .....	3.5.59
88	3.5.60 Anleitung Übung .....	3.5.60
89	3.5.61 Anleitung Übung .....	3.5.61
90	3.5.62 Anleitung Übung .....	3.5.62
91	3.5.63 Anleitung Übung .....	3.5.63
92	3.5.64 Anleitung Übung .....	3.5.64
93	3.5.65 Anleitung Übung .....	3.5.65
94	3.5.66 Anleitung Übung .....	3.5.66
95	3.5.67 Anleitung Übung .....	3.5.67
96	3.5.68 Anleitung Übung .....	3.5.68
97	3.5.69 Anleitung Übung .....	3.5.69
98	3.5.70 Anleitung Übung .....	3.5.70
99	3.5.71 Anleitung Übung .....	3.5.71
100	3.5.72 Anleitung Übung .....	3.5.72
101	3.5.73 Anleitung Übung .....	3.5.73
102	3.5.74 Anleitung Übung .....	3.5.74
103	3.5.75 Anleitung Übung .....	3.5.75
104	3.5.76 Anleitung Übung .....	3.5.76
105	3.5.77 Anleitung Übung .....	3.5.77
106	3.5.78 Anleitung Übung .....	3.5.78
107	3.5.79 Anleitung Übung .....	3.5.79
108	3.5.80 Anleitung Übung .....	3.5.80
109	3.5.81 Anleitung Übung .....	3.5.81
110	3.5.82 Anleitung Übung .....	3.5.82
111	3.5.83 Anleitung Übung .....	3.5.83
112	3.5.84 Anleitung Übung .....	3.5.84
113	3.5.85 Anleitung Übung .....	3.5.85
114	3.5.86 Anleitung Übung .....	3.5.86
115	3.5.87 Anleitung Übung .....	3.5.87
116	3.5.88 Anleitung Übung .....	3.5.88
117	3.5.89 Anleitung Übung .....	3.5.89
118	3.5.90 Anleitung Übung .....	3.5.90
119	3.5.91 Anleitung Übung .....	3.5.91
120	3.5.92 Anleitung Übung .....	3.5.92
121	3.5.93 Anleitung Übung .....	3.5.93
122	3.5.94 Anleitung Übung .....	3.5.94
123	3.5.95 Anleitung Übung .....	3.5.95
124	3.5.96 Anleitung Übung .....	3.5.96
125	3.5.97 Anleitung Übung .....	3.5.97
126	3.5.98 Anleitung Übung .....	3.5.98
127	3.5.99 Anleitung Übung .....	3.5.99
128	3.5.100 Anleitung Übung .....	3.5.100

4.3	Implementasi Instalasi Program .....	76
4.4	Pengujian .....	78
4.4.1	Pengujian <i>Black Box</i> .....	78
4.4.2	Pengujian <i>Web Browser</i> .....	84
4.4.3	Pengujian <i>Mobile Android</i> .....	85
4.4.4	Pengujian Sistem Oleh <i>User</i> .....	86
<b>Bab V</b>	<b>Penutup .....</b>	<b>87</b>
5.1	Kesimpulan .....	87
5.2	Saran .....	87
<b>Daftar Pustaka .....</b>		<b>88</b>
<b>Lampiran .....</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1	Skema Relasi Antar Tabel Aplikasi e-CRM .....	28
Gambar 3.2	DFD Level 0 Aplikasi e-CRM Penjualan Tas .....	31
Gambar 3.3	DFD Level 1 Aplikasi e-CRM Penjualan Tas .....	32
Gambar 3.4	DFD Level 2 Proses Registrasi pada Aplikasi e-CRM...	34
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses <i>Login</i> pada Aplikasi e-CRM.....	35
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses Pemesanan Tas .....	36
Gambar 3.7	<i>Flowchart Website</i> Admin e-CRM Penjualan Tas .....	37
Gambar 3.8	<i>Flowchart</i> Aplikasi <i>Android</i> e-CRM Penjualan Tas .....	38
Gambar 3.9	Struktur Menu <i>Website</i> e-CRM Admin .....	46
Gambar 3.10	Struktur Menu Aplikasi <i>Android</i> .....	46
Gambar 3.11	Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin .....	47
Gambar 3.12	Rancangan Halaman <i>Home</i> Admin .....	47
Gambar 3.13	Rancangan Halaman Promo Admin .....	48
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Agenda .....	48
Gambar 3.15	Rancangan Halaman <i>View Chart</i> .....	49
Gambar 3.16	Rancangan Halaman Produk Tas .....	49
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Data Tas .....	50
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Pemesanan Tas .....	50
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Kritik dan Saran .....	51
Gambar 3.20	Rancangan Halaman <i>Chatting</i> .....	51
Gambar 4.1	Halaman <i>Login</i> Admin .....	54
Gambar 4.2	Notifikasi Gagal <i>Login</i> .....	55
Gambar 4.3	Halaman <i>Home</i> Admin .....	55
Gambar 4.4	Halaman Promo Admin .....	56
Gambar 4.5	Halaman Tambah Promo .....	56
Gambar 4.6	Notifikasi <i>Form</i> Belum Terisi Semua .....	57
Gambar 4.7	Halaman Edit Promo .....	57
Gambar 4.8	Halaman Agenda .....	58
Gambar 4.9	Halaman Tambah Agenda .....	58
Gambar 4.10	Halaman <i>View Chart</i> .....	59
Gambar 4.11	Halaman Produk Tas .....	60
Gambar 4.12	Halaman Data Tas .....	60
Gambar 4.13	Halaman Tambah Tas .....	61
Gambar 4.14	Halaman Edit Tas .....	61
Gambar 4.15	Halaman Data Pemesanan .....	62
Gambar 4.16	Halaman Kritik Saran Admin .....	62
Gambar 4.17	Halaman Data Pelanggan .....	63
Gambar 4.18	Halaman <i>Chatting</i> Admin .....	63
Gambar 4.19	Halaman <i>Layout Eclipse</i> .....	64
Gambar 4.20	Halaman <i>Main</i> Aplikasi <i>Android</i> .....	65
Gambar 4.21	Halaman Utama Aplikasi <i>e-CRM Android</i> .....	65
Gambar 4.22	Notifikasi salah <i>username</i> atau <i>password</i> .....	66

Gambar 4.23	Halaman <i>Member</i> Aplikasi e-CRM <i>Android</i> .....	66
Gambar 4.24	Halaman <i>Guest</i> Aplikasi e-CRM <i>Android</i> .....	67
Gambar 4.25	Notifikasi <i>Guest</i> .....	68
Gambar 4.26	Halaman Registrasi Aplikasi e-CRM <i>Android</i> .....	68
Gambar 4.27	Notifikasi <i>Form</i> Registrasi Belum Terisi Semua .....	69
Gambar 4.28	Notifikasi <i>Password</i> Registrasi .....	69
Gambar 4.29	Notifikasi <i>Salah Username dan Password Registrasi</i> ...	69
Gambar 4.30	Halaman <i>Collection</i> .....	69
Gambar 4.31	Fitur <i>Search</i> Produk Tas .....	70
Gambar 4.32	Halaman <i>Detail</i> Produk Tas .....	70
Gambar 4.33	Halaman <i>Order</i> Tas .....	71
Gambar 4.34	Halaman Daftar Belanja .....	71
Gambar 4.35	Notifikasi Batal Pemesanan .....	72
Gambar 4.36	Halaman Tujuan Pengiriman .....	72
Gambar 4.37	Halaman Nota Pemesanan .....	73
Gambar 4.38	Halaman <i>Cross Selling</i> .....	73
Gambar 4.39	Halaman <i>Chatting</i> pada Aplikasi e-CRM .....	74
Gambar 4.40	Halaman Kritik Saran .....	74
Gambar 4.41	Notifikasi Kritik Saran .....	75
Gambar 4.42	Halaman FAQ .....	75
Gambar 4.43	Halaman <i>About Us</i> .....	76
Gambar 4.44	Shoppingbag.apk pada <i>Android</i> .....	76
Gambar 4.45	Tampilan Awal Instalasi .....	77
Gambar 4.46	Tampilan Proses Instalasi .....	77
Gambar 4.47	Tampilan Selesai Instalasi .....	78

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol DFD .....	22
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i> .....	23
Tabel 3.1 Basis Data Tabel Pelanggan .....	40
Tabel 3.2 Basis Data Tabel Kategori .....	40
Tabel 3.3 Basis Data Tabel Tas .....	41
Tabel 3.4 Basis Data Tabel <i>Order</i> Tas .....	41
Tabel 3.5 Basis Data Tabel <i>Order</i> Tas <i>Detail</i> .....	42
Tabel 3.6 Basis Data Tabel Provinsi .....	42
Tabel 3.7 Basis Data Tabel Tujuan Kirim .....	42
Tabel 3.8 Basis Data Tabel Promo .....	43
Tabel 3.9 Basis Data Tabel Kritik Saran .....	43
Tabel 3.10 Basis Data Tabel <i>Messages</i> .....	44
Tabel 3.11 Basis Data Tabel <i>Friends</i> .....	44
Tabel 3.12 Basis Data Tabel Karyawan .....	45
Tabel 3.13 Basis Data Tabel Agenda .....	45
Tabel 3.14 Rancangan <i>Interface</i> Aplikasi e-CRM <i>Android</i> .....	49
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Website Admin .....	78
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Aplikasi <i>Android</i> .....	81
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Web Browser</i> .....	84
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Mobile Android</i> .....	85
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>User</i> .....	86

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Internet tidak hanya dapat digunakan pada komputer saja melainkan sudah merambah ke perangkat komunikasi seluler. Tidak heran *smartphone*, *Android* dan berbagai macam PC tablet lainnya saat ini berkembang pesat. Salah satu *smartphone* yang beredar luas di pasaran yaitu berbasis *Android*. Kelebihan dari sistem operasi *Android* adalah variasi merek ponsel yang beredar di pasaran, aplikasi-aplikasi yang tersedia, dan pengembangan aplikasi untuk segala macam keperluan. Salah satunya dalam dunia usaha penjualan tas. Suatu kesempatan bagi para wirausaha sebagai media untuk memperdagangkan barang melalui pemanfaatan teknologi tersebut sebagai suatu peluang bisnis yang menguntungkan secara finansial.

Perusahaan tas khususnya di Indonesia sekarang ini cukup banyak berkembang, untuk menghadapi persaingan tersebut perusahaan diharuskan untuk berfokus kepada kebutuhan yang diinginkan oleh pelanggan. Perusahaan mulai mengubah pola pikir dari orientasi keuntungan ke arah faktor-faktor potensial lainnya seperti kepentingan pelanggan dan tingkat kepuasan pelanggan menjadi faktor utama yang harus diperhatikan oleh perusahaan. Proses penjualan tas pada umumnya hanya terjadi jika penjual dan pembeli melakukan komunikasi tatap muka. Kendala yang dihadapi dalam proses penjualan adalah keterbatasan jarak dan waktu yang tidak efisien. Pembeli dari luar daerah dan pembeli yang tidak mempunyai banyak waktu karena tuntutan pekerjaan ataupun aktivitas lain yang sulit untuk ditinggalkan, membuat keadaan yang tak memungkinkan untuk langsung datang ke perusahaan untuk melihat dan berbelanja tas. Dibutuhkan media aplikasi yang disebut *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) sebagai sarana yang dapat membantu pelanggan memperoleh informasi penjualan tas. Pelanggan tidak perlu meluangkan waktu khusus untuk mencari tas yang dibutuhkan, karena hanya dengan melakukan pencarian pada aplikasi e-CRM, maka tas yang dibutuhkan dapat ditemukan dalam waktu yang singkat.

# BAR 1

## PRINCIPIAL

### 1.1 Fehlerbehandlung

Integriertes System für die Fehlerbehandlung und Fehlerverarbeitung ist ein System, das die Fehlerbehandlung und Fehlerverarbeitung integriert. Es besteht aus einer zentralen Fehlerbehandlungseinheit, die die Fehlerbehandlung und Fehlerverarbeitung koordiniert, sowie aus einer oder mehreren Fehlerverarbeitungseinheiten, die die Fehlerbehandlung und Fehlerverarbeitung spezifisch bearbeiten. Die Fehlerbehandlungseinheit ist mit dem Fehlerverarbeitungssystem verbunden und kann Fehlerbehandlungen ausführen, um Fehler zu erkennen, zu analysieren und zu beheben. Das Fehlerverarbeitungssystem ist mit dem Fehlerbehandlungssystem verbunden und kann Fehlerbehandlungen ausführen, um Fehler zu erkennen, zu analysieren und zu beheben.

Sechs Fehlerarten:

• Plausibilisierung: Ein Prozess zur Überprüfung der Plausibilität von Eingabedaten. Er wird durch eine Reihe von Prüfungen und Tests realisiert, um sicherzustellen, dass die eingegebenen Werte logisch und technisch korrekt sind. Beispiele: Prüfung der Gültigkeit von Datumsangaben, Prüfung der Richtigkeit von Rechnungsergebnissen, Prüfung der Plausibilität von Temperaturwerten.

• Korrekturen: Eine Art der Fehlerbehandlung, bei der Fehler direkt korrigiert werden. Dies kann durch manuelle Bearbeitung oder automatische Korrektur erfolgen. Beispiele: Korrigieren von handschriftlichen Fehlerstrichen, Korrigieren von fehlerhaften Werten in Tabellen.

• Filtern: Ein Prozess zur Entfernung von unwichtigen oder irrelevanter Daten aus einem Datensatz. Er wird durch verschiedene Methoden wie Selektion, Sortierung und Gruppierung realisiert. Beispiele: Filtern von nicht relevanten Spalten aus einer Tabelle, Filtern von Werten, die außerhalb eines definierten Wertebereichs liegen.

• Reduzierung: Ein Prozess zur Reduzierung der Dimensionalität eines Datensatzes. Er wird durch verschiedene Methoden wie Selektion, Sortierung und Gruppierung realisiert. Beispiele: Reduzieren der Anzahl von Dimensionen in einer Tabelle, Reduzieren der Anzahl von Werten in einer Spalte.

• Konsolidierung: Ein Prozess zur Zusammenführung von mehreren Datensätzen in einen einzigen. Er wird durch verschiedene Methoden wie Selektion, Sortierung und Gruppierung realisiert. Beispiele: Konsolidieren von mehreren Tabelle in eine einzige, Konsolidieren von mehreren Spalten in einer einzigen Spalte.

• Generierung: Ein Prozess zur Erstellung von neuen Daten aus bestehenden. Er wird durch verschiedene Methoden wie Selektion, Sortierung und Gruppierung realisiert. Beispiele: Generieren von neuen Spalten aus bestehenden, Generieren von neuen Tabelle aus bestehenden.

*Customer Relationship Management* (CRM) merupakan strategi pemasaran yang membangun relasi yang erat antara perusahaan dengan para pelanggannya. Strategi ini menganjurkan agar perusahaan membuka saluran-saluran komunikasi semudah mungkin dengan tingkat respon yang tinggi, agar pelanggan merasakan kedekatan dengan pihak perusahaan. Berdasarkan pemaparan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**RANCANG BANGUN APLIKASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM) PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**” yang diharapkan dapat meningkatkan *performance* sistem penjualan tas yang dapat diakses secara langsung oleh pengguna tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu sehingga mempermudah proses transaksi pembelian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah adalah Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) Penjualan Tas Berbasis *Android* menggunakan Eclipse dan PHP, MySQL untuk *website* admin.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dalam pembuatan aplikasi e-CRM ini, meliputi:

1. Merancang dan membangun aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) Penjualan Tas Berbasis *Android*.
2. Menyajikan informasi produk tas secara lengkap dan *update*.
3. Memberi kemudahan bagi pelanggan dalam berinteraksi dengan perusahaan dan memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cepat sehingga perusahaan dapat menjaga loyalitas dengan pelanggan yang telah ada dan dapat menarik pelanggan baru.
4. Perusahaan dapat membangun hubungan yang baik dengan pelanggan dan memberikan pelayanan yang baik seperti penanganan saran dan keluhan dengan cepat.
5. Meningkatkan efisiensi dalam pemesanan tas dan pengelolahan data penjualan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan permasalahan pembuatan aplikasi e-CRM ini adalah sebagai berikut :

1. e-CRM yang dibuat tentang *Sales Force Automation* (SFA).
2. e-CRM yang dibuat berupa aplikasi *Android* untuk pelanggan dan *website* untuk admin.
3. Aplikasi ini menyediakan layanan penjualan tas terhadap pelanggan yang ingin membeli produk tas wanita.
4. e-CRM pada sistem ini memberikan pelayanan bagi pelanggan, dan bisa berkomunikasi dengan admin melalui *chatting*.
5. Fitur CRM yang terdapat pada sistem ini adalah fitur promo, *search* produk, FAQ, *login guest*, *login member*, registrasi *member*, poin, *transaction history*, *cross selling*, ucapan ulang tahun, kritik dan saran.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini dibagi menjadi dua tahap yaitu, tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

##### **1.5.1 Tahap Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan yang dilakukan adalah studi pustaka atau studi literatur. Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

##### **1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak.**

Dalam pengembangan aplikasi ini digunakan metode *Waterfall* (siklus air terjun). Tahapan dalam metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:

###### **1. Rekayasa dan pemodelan system**

Rekayasa dan permodelan sistem, tahap awal dalam pengumpulan kebutuhan sistem, menyangkut definisi masalah, perumusan masalah dan tujuan pembangunan sistem.

## 2. Analisis

Analisis, tahap ini difokuskan pada sistem atau perangkat lunak yang akan dibuat dengan tujuan untuk memahami spesifikasi sistem yang akan dibangun, unjuk kerja, dan *interface* yang diperlukan.

## 3. Desain

Desain adalah tahap perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan menjadi suatu bentuk representasi yang dapat dievaluasi kualitasnya sebelum implementasi dilakukan.

## 4. Penulisan program (*Coding*)

Penulisan Program (*Coding*) yaitu tahap rancangan ke dalam bentuk kode pemrograman komputer.

## 5. Pengujian (*Testing*)

Pengujian (*Testing*), tahap ini berfokus pada logika internal perangkat lunak, yang bertujuan menemukan dan menghilangkan kesalahan-kesalahan sehingga perangkat lunak dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

## 6. Pemeliharaan

Pemeliharaan, tahap ini meliputi bagian-bagian koreksi kesalahan dan penyesuaian perangkat lunak terhadap perubahan lingkungan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan proposal ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari proposal skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada Bab ini membahas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan Laporan Penelitian.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada Bab ini membahas tentang Landasan Teori yang merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *software* (komponen) yang digunakan dalam pembuatan Program atau keperluan saat penelitian.

## **BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi antara lain: Tinjauan Umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, misalnya gambaran umum Instansi (struktur organisasi, Pengelolaan dll), atau gambaran umum produk, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Pada Bab ini juga membahas “analisis masalah”, yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada kasus yang sedang diteliti. Meliputi analisis terhadap masalah sistem yang sedang berjalan, analisis hasil solusinya, dan analisis kebutuhan penelitian.

## **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada Bab ini akan membahas paparan implementasi dan analisis hasil uji coba program. Serta memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik.

## **BAB V : PENUTUP**

Pada Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan didapat dari ulasan data-data penelitian, menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik intisari apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan).

## BABA II : L'ANALYSE

Baba II est l'analyse de l'ensemble des données collectées au cours de l'étude. Il s'agit d'abord d'expliquer les méthodes utilisées pour recueillir et traiter les données, puis d'analyser et d'interpréter les résultats obtenus. L'analyse se déroule en plusieurs étapes, commençant par la présentation des données sous forme de tableaux et de graphiques, puis en identifiant les tendances et les corrélations entre les variables étudiées, et enfin en proposant des recommandations basées sur ces résultats.

## BABA III : ANALYSE DES RÉSULTATS

Baba III est l'analyse des résultats obtenus à l'aide de l'outil d'analyse statistique SPSS. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux et de graphiques, permettant une comparaison entre les groupes étudiés. Les résultats montrent que les participants qui ont suivi le programme de prévention ont une meilleure santé mentale et physique qu'au début du programme. Ils ont également montré une diminution significative des symptômes de stress et de dépression chez les participants. Ces résultats sont interprétés comme étant la preuve de l'efficacité du programme de prévention proposé.

## BABA IV : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Baba IV est l'interprétation des résultats obtenus à l'aide de l'outil d'analyse statistique SPSS. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux et de graphiques, permettant une comparaison entre les groupes étudiés. Les résultats montrent que les participants qui ont suivi le programme de prévention ont une meilleure santé mentale et physique qu'au début du programme. Ils ont également montré une diminution significative des symptômes de stress et de dépression chez les participants. Ces résultats sont interprétés comme étant la preuve de l'efficacité du programme de prévention proposé.

## BABA V : PRINCIPES

Baba V est l'application des principes fondamentaux de la prévention dans le programme. Les principes sont appliqués à tous les aspects du programme, de la conception à la mise en œuvre. Ils sont utilisés pour garantir que le programme est efficace et durable. Les principes sont également utilisés pour évaluer l'efficacité du programme et pour faire des recommandations pour l'amélioration future.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 *Customer Relationship Management (CRM)***

Di bawah ini akan diuraikan mengenai definisi, tahapan, klasifikasi, dan manfaat *customer relationship management* (CRM).

##### **2.1.1. Definisi CRM**

Berikut ini dikutip beberapa definisi CRM menurut para ahli :

1. Definisi menurut Kalakota dan Robinson 2001, CRM didefinisikan sebagai integrasi dari strategi penjualan, pemasaran, dan pelayanan yang terkoordinasi.
2. Definisi menurut Laudon dan Traver 2002, CRM menyimpan informasi pelanggan dan merekam seluruh kontak yang terjadi antara pelanggan dan perusahaan, serta membuat profil pelanggan untuk staf perusahaan yang memerlukan informasi tentang pelanggan tersebut.
3. Definisi menurut Kotler 2003, CRM mendukung suatu perusahaan untuk menyediakan pelayanan kepada pelanggan secara *real time* dan menjalin hubungan dengan tiap pelanggan melalui penggunaan informasi tentang pelanggan.
4. Definisi CRM dari Craig Conway 2002, CRM merupakan kemampuan untuk mengenali pengalaman transaksi yang dihadapi oleh pelanggan selama bertransaksi dengan perusahaan kita dimana CRM berusaha meningkatkan kepuasan pelanggan sehingga loyalitas dan kecenderungan pelanggan untuk membeli semakin meningkat.
5. Menurut Brent Frei 2002, CRM adalah satu set proses yang komprehensif dan teknologi untuk mengatur hubungan dengan pelanggan potensial dan partner bisnis melalui marketing, penjualan, dan pelayanan.

CRM mempunyai perbedaan dengan konsep pemasaran umum, dimana dalam konsep pemasaran adalah bagaimana memasarkan produk secara masal kepada konsumen dalam skala pasar homogen maupun yang tersegmentasi,

meningkatkan komunikasi dalam rangka menumbuhkan loyalitas pelanggan. CRM juga mengedepankan sistem kolaborasi antara perusahaan dengan pelanggan, dimana sistem ini tidak dimiliki oleh konsep pemasaran secara umum yang menekankan pada penggunaan media periklanan. CRM mengintegrasikan penjualan, pemasaran, dan strategi pelayanan untuk membangun koordinasi dan kolaborasi berbasis pengetahuan dengan pelanggan untuk kepentingan jangka panjang.

### **2.1.2 Tahapan CRM**

Ada tiga tahapan CRM, yaitu (Kalakota dan Robinson 2001):

1. Mendapatkan pelanggan baru (*acquire*). Pelanggan baru didapatkan dengan memberikan kemudahan pengaksesan informasi, inovasi baru, dan pelayanan yang menarik.
2. Meningkatkan hubungan dengan pelanggan yang telah ada (*enhance*). Perusahaan berusaha menjalin hubungan dengan pelanggan melalui pemberian pelayanan yang baik terhadap pelanggannya (*customer service*). Penerapan *cross selling* atau *up selling* pada tahap kedua dapat meningkatkan pendapatan perusahaan dan mengurangi biaya untuk memperoleh pelanggan.
3. Mempertahankan pelanggan (*retain*). Tahap ini merupakan usaha mendapatkan loyalitas pelanggan dengan mendengarkan pelanggan dan berusaha memenuhi keinginan pelanggan.

### **2.1.3 Klasifikasi CRM**

Aplikasi yang menerapkan CRM diklasifikasikan menjadi tiga (Dyche 2002), yaitu:

1. CRM Operasional

CRM Operasional dikenal sebagai “*front office*” perusahaan. Aplikasi CRM ini berperan dalam interaksi dengan pelanggan. CRM Operasional mencakup proses otomatisasi yang terintegrasi dari keseluruhan proses bisnis, seperti otomatisasi pemasaran, penjualan, dan pelayanan. Termasuk *customer touch point* dan integrasi *front back office*.

CRM-likozenitikusztikai környezetben történő felhasználását követően az CRM-jelű monográfiáinak száma kezelőkön belül növekszik, míg a CRM-monográfiák száma az összes könyvtári dokumentumhoz viszonyítva csökken. Ez a jelenség a könyvtári dokumentumokat kezelő felhasználók számának csökkenésével magyarázható. A könyvtári dokumentumokat kezelő felhasználók száma csökkenésével együtt a CRM-monográfiák száma is csökken, mivel a CRM-monográfiák száma a könyvtári dokumentumokat kezelő felhasználók számának arányában adódik.

szolgáltató

### 5.1.2. CRM-környezet

A CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedése a CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedéséhez köthető. A CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedése a CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedéséhez köthető.

szolgáltató

5.1.3. CRM-operátori CRM-környezet

A CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedése a CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedéséhez köthető. A CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedése a CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedéséhez köthető. A CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedése a CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedéséhez köthető.

5.1.3. CRM-operátori CRM-környezet

A CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedése a CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedéséhez köthető.

szolgáltató

### 5.1.4. CRM-operátori CRM-környezet

A CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedése a CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának (10%) növekedéséhez köthető. A CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedése a CRM-operátori CRM-környezetben CRM-kelvénnyel rendelkező felhasználók számának növekedéséhez köthető.

szolgáltató

## 2. CRM Analitik

CRM Analitik dikenal sebagai “*back office*” perusahaan. Aplikasi CRM ini berperan dalam memahami kebutuhan pelanggan. CRM Analitik berperan dalam melaksanakan analisis pelanggan dan pasar, seperti analisis trend pasar dan analisis perilaku pelanggan. Data yang digunakan pada CRM Analitik adalah data yang berasal dari CRM Operasional. Pada umumnya dalam implementasi konsep CRM tersebut menekankan pemanfaatan teknologi informasi sebagai strategi menciptakan hubungan dengan pelanggan.

## 3. *Collaborative CRM*

Merupakan seperangkat aplikasi dari pelayanan seperti email, ecommunities, World Wide Web, publikasi personal, dan alat sejenisnya yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi antara pelanggan dengan perusahaan.

### 2.1.4 Manfaat CRM

Beberapa manfaat dari sistem CRM bagi perusahaan adalah sebagai berikut (Zikmund, 2003):

#### 1. *Customer focus*

Perusahaan besedia memandang proses pembelian dari pandangan pelanggan, dengan memperhatikan perasaan pelanggan dan memperlakukan informasi pelanggan dengan baik.

#### 2. *Customer relation*

Mempertahankan pelanggan dan membangun loyalitas pelanggan adalah tujuan utama dari pendekatan CRM. Biaya untuk memperoleh pelanggan baru mungkin tinggi. Pepatah bisnis mengatakan “Diperlukan biaya enam kali lebih besar untuk memperoleh pelanggan baru daripada mempertahankan pelanggan lama”. Banyaknya jumlah pelanggan yang bertahan pada suatu perusahaan dapat meningkatkan pendapat dan dalam banyak kasus juga bisa mengurangi biaya.

#### 3. *Share of customer*

Perusahaan selalu ingin menyenangkan pelanggan secara langsung dimana sebagian pelanggan juga menginginkan agar perusahaan menawarkan sesuatu

yang lain dari yang pernah mereka beli sebelumnya. Hal ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. *Cross selling* yaitu menjual produk lain yang mungkin dibutuhkan pelanggan berdasarkan pembeliannya.
- b. *Up selling* yaitu menjual produk yang mempunyai nilai yang lebih tinggi pada pelanggan baru dan lama.

#### 4. *Long-term profitability*

Apabila perusahaan dapat berfokuskan pada pelanggan, mempertahankan pelanggan loyal dan meningkatkan jumlah pelanggan maka perusahaan kemungkinan besar akan memperoleh dan bahkan meningkatkan keuntungan jangka panjang.

#### 5. *Continuity*

Kontinuitas diperoleh dari hubungan dengan penjual yang sama sehingga mempermudah proses pembelian pelanggan.

#### 6. *Contact point*

Pembeli ingin menjadi pelanggan tetap karena mereka ingin berbisnis dengan perusahaan yang menyediakan konsistensi kualitas produk dan jasa. Oleh karena itu, sistem CRM harus memungkinkan pelanggan untuk berhubungan dan berkomunikasi dengan perusahaan. Jadi *contact point* ini adalah metode interaksi seperti melalui telpon, *e-mail*, poin pembelian dan sebagainya.

#### 7. *Personalization*

Perusahaan harus mengetahui nama pelanggan, rutinitas pembelian pelanggan sehingga dapat memprediksi kebutuhan pelanggan yang bervariasi dengan baik. Dengan teknologi informasi yang tepat, pelanggan dapat memperoleh manfaat dari jasa personalisasi.

## 2.2 SALES FORCE AUTOMATION (SFA) dalam CRM

*Sales Force Automation* termasuk dalam salah satu jenis sistem informasi berbisnis. SFA atau Otomatisasi Tenaga Penjualan berguna sebagai alat untuk mengotomatisasi system penjualan dan management penjualan. SFA merupakan suatu sistem yang dapat berdiri sendiri tanpa adanya CRM, sedangkan CRM

hanyalah tools atau alat yang membantu suksesnya management *Sales Force Automation* dalam perusahaan.

Aplikasi SFA dalam CRM bekerja secara otomatis mendata semua proses penjualan dari awal, kemudian mencatat data dan identitas pelanggan yang kemudian akan diproses lebih lanjut untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan sesuai kebutuhan perusahaan. Selain itu, SFA membantu memudahkan pelanggan mendapatkan informasi mengenai produk yang diinginkannya tanpa harus bertemu dengan penjualnya.

### **2.3 *Electronic Customer Relationship Management (e-CRM)***

Di bawah ini akan diuraikan mengenai definisi dan keuntungan *electronic customer relationship management* (e-CRM).

#### **2.3.1 Definisi e-CRM**

Merupakan manajemen pelanggan untuk *e-business* yang harus berhadapan dengan kompleksitas dari manajemen yang menarik bagi pelanggan dan partner bisnis dalam berbagai macam media yang meliputi media *online* dan *offline*, *personal contact* dan media komunikasi elektronik lainnya. e-CRM diperlukan untuk menghemat biaya dan meningkatkan efisiensi dalam mengatur data-data pelanggan. Sistem ini juga mengotomatisasi efisiensi dan kinerja perusahaan dalam hal-hal yang berhubungan dengan pelanggan mereka.

Dapat dikatakan e-CRM merupakan CRM yang menggunakan internet atau perangkat-perangkat *e-business* lainnya yang memungkinkannya melakukan hal-hal yang tidak dapat dilakukan oleh CRM, seperti:

1. *Real-time Personalization*.
2. Berhubungan dengan pelanggan dalam kecepatan yang tidak dapat dipenuhi oleh CRM.
3. Melacak *trend* tingkah laku.
4. Memotivasi dan meningkatkan kinerja pelanggan dan pengguna dalam cara yang tidak dapat dilakukan oleh CRM.

### 2.3.2 Keuntungan e-CRM

Beberapa keuntungan yang akan diperoleh apabila suatu perusahaan menggunakan e-CRM adalah :

1. Meningkatkan keuntungan dengan cara mengurangi biaya yang dikeluarkan.
2. Memudahkan dalam melakukan penjualan produk di pasar.
3. Meningkatkan mutu pelayanan kepada pelanggan.
4. Menambahkan kesetiaan pelanggan pada perusahaan.
5. Memberikan respon dengan cepat.
6. Memudahkan dan mempercepat akses informasi.

### 2.4. Telepon Selular

Telepon selular atau ponsel atau telepon genggam atau dalam Bahasa Inggris disebut juga *handphone* adalah sebuah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan sama dengan telepon konvensional pada umumnya, akan tetapi telepon selular bersifat *wireless*. Penemuan sistem telepon genggam atau *handphone* pertama kali terjadi pada tahun 1973 oleh sebuah tim yang bekerja pada sebuah perusahaan di Amerika. Fungsi dan bentuk telepon selular terus berkembang hingga sekarang. Mulai dari fungsi hanya untuk telepon dan mengirimkan SMS saja hingga sekarang telepon selular dapat dijadikan asistan pribadi dengan sistem operasi dan berbagai fitur canggih yang tertanam di dalamnya dan mendapat sebutan sebagai *smartphone* untuk masyarakat dengan mobilitas tinggi. Generasi *smartphone* memberikan kemudahan bagi para penggunanya, misalnya *Android* memberikan kemudahan untuk mengakses internet dalam genggaman tangan dan memiliki aplikasi yang semakin lengkap hampir menyerupai PC.

### 2.5 *Android*

*Android* adalah sebuah sistem berbasis Java yang berjalan pada *Kernel Linux* 2.6 (DiMarzio,2008). *Android* dirilis oleh Google, dibawah *Open Handset Alliance*, pada November 2007. Bersamaan dengan peluncuran tersebut, Google membuat pusat *development tool* dan panduan untuk menjadi pengembang pada sistem tersebut. File panduan, *Software Development Kit ( SDK )*, dan komunitas

pengembang dapat diperoleh pada *website* resmi *Google's Android* (DiMarzio,2008). Sifatnya yang *mobile* dan merupakan teknologi yang baru tersebutlah yang mendasari pemilihan teknologi ini. Selain itu sifatnya adalah *open source* yang membuat biaya pengembangan menjadi lebih minimum. Banyak pihak yang telah mengembangkan sistem informasi yang mampu berjalan di *Android*, maka penulis mempunyai hipotesis bahwa dapat membuat aplikasi penjualan tas berbasis *Android* dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan dari proses pengkodingan sampai implementasi, yaitu menggunakan Eclipse, PHP, dan MySQL.

### **2.5.1 Versi *Android***

Karakteristik *Android* berdasarkan versi :

#### **1. *Android* versi 1.1**

*Android* versi 1.1 ini merupakan generasi pertama *Android*, dan diliris pada 9 Maret 2009 oleh google. Yang menjadi keunggulan dari *Android* ini adalah dilengkapinya dengan pembaruan estetis pada aplikasi, jam alarm, pencarian suara, pengiriman pesan dengan *GMail*, dan pemberitahuan *e-mail*.

#### **2. *Android* versi 1.5 *cupcake***

Untuk *Android* generasi ke dua ini memiliki beberapa perubahan, adapun perubahannya antara lain adalah kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, mengunggah video ke *Youtube* dan gambar ke Picasa langsung dari telepon, dukungan Bluetooth A2DP, dan *keyboard* pada layar yang dapat disesuaikan dengan sistem.

#### **3. *Android* versi 1.6 *Donut***

Di *Android* versi 1.6 ini terdapat *update* untuk menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibandingkan sebelumnya, penggunaan baterai indikator, dan kontrol applet VPN. Fitur lainnya adalah galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus; kamera, *camcorder* dan galeri yang dinTEGRASIKAN; CDMA atau EVDO, 802.1x, VPN, *Gestures*, *Text-to-speech engine* (kemampuan dial kontak), teknologi *text to change speech* (tidak tersedia pada semua ponsel dan pengadaan resolusi VWGA)

#### 4. *Android* versi 2.0 dan 2.1 Éclair

*Android* versi ini yang merupakan keluaran atau generasi yang ke empat ini yang dirilis pada 3 Desember 2009, dan terdapat beberapa perubahan yang ditujukan untuk pengoptimalan pada *hardware*. Perubahan yang dilakukan adalah pengoptimalan *hardware*, peningkatan *Google Maps* 3.1.2, perubahan UI dengan browser baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3,2 MP, digital *Zoom*, dan *Bluetooth* 2.1.

#### 5. *Android* versi 2.2 Froyo

*Android* versi 2.2 froyo ini sempat mendapatkan perhatian dari pengguna karena kelebihannya dan telah banyak perubahan dari generasi yang pertama, adapun *Android* ini dikeluarkan pada 20 Mei 2010 dengan terdapat perubahan antara lain dukungan *Adobe Flash* 10.1, kecepatan kinerja dan aplikasi dua sampai lima kali lebih cepat, integrasi V8 *JavaScript engine* yang dipakai Google Chrome yang dapat mempercepat kemampuan *rendering* pada *browser*, pemasangan aplikasi dalam SD *Card*, kemampuan WiFi *Hotspot portabel*, dan kemampuan auto *update* dalam aplikasi *Android Market*.

#### 6. *Android* versi 2.3 Gingerbread

Untuk versi ini dirilis sekitar 6 bulan setelah *Android* froyo tepatnya pada 6 Desember 2010, perubahan adalah dengan adanya peningkatan kemampuan permainan (*gaming*), peningkatan fungsi *copy paste*, layar antar muka (*User Interface*) didesain ulang, dukungan format video VP8 dan WebM, efek audio baru (*reverb*, *equalization*, *headphone virtualization*, dan *bass boost*), dukungan kemampuan *Near Field Communication* (NFC), dan dukungan jumlah kamera yang lebih dari satu.

#### 7. *Android* versi 3.0 dan 3.1 Honeycomb

*Android* versi 3.0 dan 3.1 ini terdapat perlakuan khusus, karena *Android* yang satu ini memang lebih diperuntukan untuk tablet yang menggunakan layar yang lebih lebar. Selain itu *User Interface* pada Honeycomb juga berbeda karena sudah didesain untuk tablet. Honeycomb juga mendukung multi prosesor dan juga akselerasi perangkat keras (*hardware*) untuk grafis. Dan yang menjadi tablet yang pertama kali didukung oleh *Android* honeycomb ini adalah Motorola Xoom.

0.5 dan 0.3 untuk Model A.

Untuk kamera 3.5 MP, dilihat secara keseluruhan, kualitas gambar yang dihasilkan tidak berubah signifikan dengan penggunaan lensa 0.5 dan 0.3. Namun, pada pengambilan gambar di dalam ruang gelap, kualitas gambar yang dihasilkan dengan lensa 0.5 lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lensa 0.5 memberikan hasil gambar yang lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3.

Pada pengambilan gambar di dalam ruang gelap, kualitas gambar yang dihasilkan dengan lensa 0.5 lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3.

Untuk kamera 3.5 MP, dilihat secara keseluruhan, kualitas gambar yang dihasilkan tidak berubah signifikan dengan penggunaan lensa 0.5 dan 0.3.

Untuk kamera 3.5 MP, dilihat secara keseluruhan, kualitas gambar yang dihasilkan tidak berubah signifikan dengan penggunaan lensa 0.5 dan 0.3. Namun, pada pengambilan gambar di dalam ruang gelap, kualitas gambar yang dihasilkan dengan lensa 0.5 lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lensa 0.5 memberikan hasil gambar yang lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3.

Pada pengambilan gambar di dalam ruang gelap, kualitas gambar yang dihasilkan dengan lensa 0.5 lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3.

Untuk kamera 3.5 MP, dilihat secara keseluruhan, kualitas gambar yang dihasilkan tidak berubah signifikan dengan penggunaan lensa 0.5 dan 0.3.

Untuk kamera 3.5 MP, dilihat secara keseluruhan, kualitas gambar yang dihasilkan tidak berubah signifikan dengan penggunaan lensa 0.5 dan 0.3. Namun, pada pengambilan gambar di dalam ruang gelap, kualitas gambar yang dihasilkan dengan lensa 0.5 lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lensa 0.5 memberikan hasil gambar yang lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3.

Pada pengambilan gambar di dalam ruang gelap, kualitas gambar yang dihasilkan dengan lensa 0.5 lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3.

Untuk kamera 3.5 MP, dilihat secara keseluruhan, kualitas gambar yang dihasilkan tidak berubah signifikan dengan penggunaan lensa 0.5 dan 0.3.

Untuk kamera 3.5 MP, dilihat secara keseluruhan, kualitas gambar yang dihasilkan tidak berubah signifikan dengan penggunaan lensa 0.5 dan 0.3. Namun, pada pengambilan gambar di dalam ruang gelap, kualitas gambar yang dihasilkan dengan lensa 0.5 lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lensa 0.5 memberikan hasil gambar yang lebih baik dibandingkan dengan lensa 0.3.

### 8. *Android* versi 4.0 Ice Cream

*Android* versi 4.0 Ice cream ini dirilis pada akhir tahun 2011 oleh Google, dan yang menjadi perhatian adalah *Android* yang satu ini hanya berbasis *open source* jadi siapapun bisa mengembangkannya dan jika anda suatu saat nanti bisa mengembangkan *Android* maka anda bisa juga membuat simbol-simbolnya.

### 9. *Android* versi 4.1 Jelly Bean

*Android* Jelly Bean dikembangkan melalui hasil survey ICS (Ice Cream Sandwich) yang lebih dulu dirilis pada banyak merek tablet. Dan *Android* yang paling muda ini memiliki beberapa keunggulan yaitu: Untuk kecepatan dalam *Android* ini memang sudah mempunyai performa yang lebih baik, karena prosesor yang sudah disematkan kedalam tablet sebenarnya sehingga bisa dipompa dengan maksimal. serta ditambah dengan *tripple buffering* sehingga menghasilkan hasil grafis yang maksimal dan halus. Di *Android* ini untuk menyimpan foto kontak yang lebih besar 720 x 720 dan dapat membantu mengelola aplikasi penggunaan data secara lebih tepat bila perangkat terhubung ke jaringan sehingga mengetahui kecepatan akses, termasuk penarikan ke *mobile hotspot*. *Android* jelly bean ini menggunakan teknologi berbasis NFC populer yang memungkinkan pengguna langsung terkoneksi, hanya dengan menyentuh dua NFC-enabled telepon bersama. Sehingga lebih mudah untuk berbagi foto, video, atau muatan lain dengan memanfaatkan *Bluetooth* untuk transfer data. Terdapat *Customize Widgets*, artinya diberikan kemampuan untuk merubah ukuran *widget* yang biasanya standart, pengguna dapat mengatur ukuran *widgets* yang ditampilkan di halaman depan perangkatnya sesuai dengan keinginannya.

## 2.6. Eclipse

Eclipse adalah sebuah IDE (*Integrted Development Envirotment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat di jalankan disemua platform (*Platform Independent*). Berikut ini adalah sifat dari Eclipse:

1. *Multy-platform*: Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX dan Mac OS X.
2. *Multy-language*: Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa

## ۸. Google Analytics

Google Analytics یکی از پرکاربردترین ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌های وبسایت است که امکان بررسی آماری از بازدیدگران وبسایت را فراهم می‌نماید. این ابزار اطلاعاتی در سال ۲۰۱۱ اولین نسخه خود را منتشر کرد.

## ۹. Google Tag Manager

Google Tag Manager یک ابزار مدیریتی است که امکان ایجاد و مدیریت تگ‌های آنالیتیک و ادغام آنها در یک پلتفرم متناسب با استاندارد ICS (جهت انتقال اطلاعات) را فراهم می‌نماید. این ابزار بزرگی از اینکه تگ‌ها را از پلتفرم اصلی جدا نمایند، برخوردار است. این امکان را فراهم می‌نماید تا تگ‌ها را بتوانید در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید. این امکان از تگ‌ها را فراهم می‌نماید تا مثلاً یک تگ مشخصه کاربر را در هر یک پلتفرم ایجاد کنید و آن را در هر کدامی از پلتفرم‌های آنالیتیک متفاوت ایجاد کنید.

## ۱۰. Eclipse

Eclipse ابزاری است که برای توسعه نرم‌افزار استفاده شده است. این ابزار برای توسعه نرم‌افزار در پلتفرم‌های مختلف مانند Java, C/C++, C# و غیره می‌باشد. Eclipse یک پلتفرم توسعه نرم‌افزار است که امکان ایجاد و مدیریت پروژه‌های مختلف را فراهم می‌نماید. این ابزار از ابزارهای محبوب در توسعه نرم‌افزار محسوب می‌شود.

Eclipse یک پلتفرم توسعه نرم‌افزار است که امکان ایجاد و مدیریت پروژه‌های مختلف را فراهم می‌نماید. این ابزار از ابزارهای محبوب در توسعه نرم‌افزار محسوب می‌شود.

pemrograman lainnya, seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.

3. *Multy-role*: Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, test perangkat lunak, pengembangan *web*, dan lain sebagainya.
4. Eclipse pada saat ini merupakan salah satu IDE favorit dikarenakan gratis dan *open source*, yang berarti setiap orang boleh melihat kode pemrograman perangkat lunak ini. Selain itu, kelebihan dari Eclipse yang membuatnya populer adalah kemampuannya untuk dapat dikembangkan oleh pengguna dengan komponen yang dinamakan *plug-in*.

## 2.7. *JavaScript*

Menurut Negrino dan Smith (2001), *JavaScript* adalah sebuah bahasa pemrograman yang bisa digunakan untuk menambahkan interaktifitas pada halaman *web*. *JavaScript* merupakan bahasa scripting (bahasa pemrograman yang ringan) yang popular di internet dan berisi baris kode yang dijalankan di komputer menggunakan program browser yang mendukung seperti Google Chrome, Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. *JavaScript* disisipkan dalam halaman HTML dengan diapit menggunakan tag *Script*. *JavaScript* dijalankan di komputer user, sehingga proses tidak perlu dilakukan pada server. Dengan adanya *JavaScript*, kemampuan sebuah *file* dokumen HTML akan menjadi semakin luas dan kuat. Selain itu, *JavaScript* juga merupakan bahasa interpreter yang berarti skrip dieksekusi tanpa proses kompilasi. *JavaScript* didesain untuk menambah *interaktif* suatu *web*.

## 2.8. YouWave

YouWave *Android* adalah *software* atau aplikasi yang berguna untuk menjalankan aplikasi *android* di PC atau Laptop kita. *Software* ini biasa disebut dengan *Emulator Android*. Dengan *software* ini anda dapat menjalankan jutaan aplikasi *Android* dan juga anda pun dapat menambahkan atau menginstall program baru yang berplatform *Android*. Untuk anda yang ingin belajar dan

mendalami tentang sistem operasi *Android* maka Youwave adalah solusinya. *Software* ini selain dapat menjalankan aplikasi yang ada di *Android market* juga dapat menjalankan aplikasi yang telah anda buat. Jadi untuk anda yang ingin menjadi *developer* aplikasi *Android* anda dapat dengan mudah mengetes aplikasi yang telah anda buat dengan Youwave *Android* ini.

## 2.9. Xampp

Xampp adalah sebuah perangkat lunak yang dibagikan secara bebas dan mendukung banyak sistem operasi seperti Windows, Linux, Solaris, Dan Mac OS X. Fungsi dari aplikasi xampp sendiri adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri atau biasa disebut (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

## 2.10. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Menurut M. Syafii (2004) PHP merupakan bahasa pemrograman *web* yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, dimana scriptnya menyatu dengan HTML dan berada di *server*. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebagai *scripting* yang menyatu dengan tag HTML, dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis seperti ASP (*Active Server Pages*) dan JSP (*Java Server Pages*).

Banyak keuntungan yang dapat diperoleh jika menggunakan PHP sebagai modul dari *apache* di antaranya adalah :

Tingkat keamanan yang cukup tinggi, waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemrograman *web* lainnya yang berorientasi pada *server-side scripting*, dan akses ke sistem *database* yang lebih *fleksibel* seperti MySQL.

## 2.11. HTML

Menurut Nugroho (2004) HTML adalah *Hyper Text Markup Language* yang merupakan sebuah bahasa *scripting* berguna untuk menuliskan halaman *web*.

Pada *web*, HTML dijadikan sebagai bahasa *script* dasar yang berjalan bersama berbagai bahasa scripting pemrograman lainnya. Semua tag-tag HTML bersifat dinamis artinya kode HTML tidak dapat dijadikan sebagai *file executable* program. Hal tersebut disebabkan, HTML hanyalah sebuah bahasa *scripting* yang dapat berjalan apabila dijalankan di dalam *browser* (pengakses *web*). *Browser-browser* yang mendukung HTML antara lain Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla, dan lain-lain.

## 2.12. CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah salah satu bahasa pemrograman desain *web* (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman *web* yang ditulis dengan menggunakan bahasa penanda (*markup language*). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang bahasa pemrograman css bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL.

CSS dibuat untuk memisahkan konten utama (biasanya dibuat dengan menggunakan bahasa HTML atau sejenisnya) dengan tampilan dokumen yang meliputi *layout*, warna dan *font*. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada *web*, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dan sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi banyak halaman untuk sebuah *formatting* dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik *tableless* pada *layout* desain *web* (*layout* tanpa tabel).

Tujuan utama CSS diciptakan adalah untuk membedakan konten dari dokumen dan tampilan dari dokumen, dengan itu pembuatan ataupun pemrograman ulang *web* akan lebih mudah dilakukan. Hal yang termasuk dalam design *web* diantaranya adalah warna, ukuran dan *formatting*. Dengan adanya CSS, konten dan desain *web* akan mudah dibedakan, jadi memungkinkan untuk melakukan pengulangan pada tampilan-tampilan tertentu dalam suatu halaman *web*, sehingga akan memudahkan dalam membuat halaman *web* yang banyak, sehingga membuat waktu dalam membuat *web* jauh lebih cepat.

## 2.13 MySQL

*Software* aplikasi yang penulis gunakan adalah MySQL, karena aplikasi tersebut bisa berintegrasi dengan baik dengan bahasa pemrograman *Android*. Definisi MySQL menurut Abdul Kadir dalam bukunya yang berjudul Membuat Aplikasi *Web* dengan PHP + *Database* MySQL “mysql merupakan *software* yang tergolong *database* server dan bersifat *open source*” (Kadir, 2009).

Definisi MySQL menurut Media Komputer dalam bukunya yang berjudul Panduan Belajar MySQL *Database* Server “mysql *database* server adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang dapat menangani data yang bervolume besar”. (Media Komputer, 2010)

Berdasarkan definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa MySQL adalah suatu perangkat lunak penyimpan data berskala besar yang dapat digunakan untuk mengolah *database* yang berbasis *open source*.

## 2.14 Domain

Domain adalah sebuah nama yang digunakan untuk mempermudah pengguna mengakses informasi pada *server* komputer yang ada di jaringan internet. Untuk mengakses informasi yang ada pada *server* komputer digunakan alamat IP *address* yang berupa sederetan angka panjang. Oleh karena itu digunakan domain untuk mempermudah pengguna untuk mengakses informasi yang ada pada *server* komputer dan mempermudah pengguna untuk mengingatnya. *Server* domain disebut juga DNS yang menyimpan nama domain yang ada. Sistem *database* yang digunakan DNS adalah sistem hirarki. Sistem ini dipilih karena sistem ini cocok digunakan untuk sistem terdistribusi, konsisten untuk setiap *host*, dan *updateable*. Sistem ini digambarkan sebagai sebuah *tree* yang memiliki beberapa cabang. Cabang-cabang ini mewakili domain, dan dapat berupa *host*, *subdomain*, ataupun *top level domain*.

Sebagai contoh: www.dzulfan.com dengan alamat IP Address: 192.96.145.109. www.dzulfan.com di atas merupakan nama domain. Jadi untuk mengakses *website* maka cukup mengetikkan www.dzulfan.com atau deddyrudhistiar.com pada address bar *web browser*.

### A. Top Level Domain (TLD)

## 5.3 MySQL

MySQL-aqlipka zane bonis panales esebies MySQL ferien ehejina  
togaqut piis politotaki dognan piix dehwan penuqotum  
Deliini MySQL-ma Appu Kudiit desius panales zane pejinyi Mawpaq  
Aqlipka MySQL-nogib PIP + Dawaq MySQL+Dawaq MySQL (Kaiti, 2000).

Deliini MySQL-wenan mawisa Konqutet selis panales zane pejinyi  
panusun iqlifati MySQL-Wanaq selis qazalbada qazalbada selis panales  
Wenayin Dhaqgas Ayamogowaa givaa (RUBIS) zane mawasim  
zane pavelgut pesmi. (Wadii Komputer, 2010)

Beldasukhan delisi si aks mawisa benwisa metiqmellaq pesmi MySQL  
selis sunn beselqesi imaq benwisa qazalbada qazalbada qazalbada qazalbada  
qazalbada qazalbada qazalbada

## 5.4 Domai

Domai mawasim tuzen qazalbada qazalbada qazalbada tuzen mawasim  
benwisa mawasim tuzen qazalbada qazalbada tuzen qazalbada  
intomeri tuzen mawasim tuzen qazalbada qazalbada tuzen qazalbada  
sistemli IP-haqqinda zane panales qazalbada qazalbada  
dolumsakhan qazalbada qazalbada qazalbada tuzen mawasim  
zane qazalbada qazalbada qazalbada tuzen qazalbada  
mawasim tuzen qazalbada qazalbada tuzen qazalbada  
zane qazalbada qazalbada tuzen qazalbada qazalbada tuzen qazalbada  
qazalbada qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada  
mawasim tuzen qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada

perlaga woz arqabundu qazalbada tuzen qazalbada  
sepebasil curofis www.xanthan.com denoumati Hs Address:  
192.168.1.109. www.xanthan.com di aks mawasim tuzen qazalbada  
mawasim tuzen qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada  
debedebtibistir.com qazalbada qazalbada tuzen qazalbada tuzen qazalbada

(GTT woz Vole Domai (T.D.

TLD merupakan sebuah extension atau akhiran dari suatu nama domain. Ada 2 kelompok utama dalam TLD, yakni *country code top-level domains (ccTLD)* dan *generic top-level domains (gTLD)*. *Country code top-level domains (ccTLD)* merupakan sebuah level domain tertinggi yang didasarkan pada kode negara seperti .id, .us, .ca, .ru. Sedangkan *generic top-level domains (gTLD)* merupakan sebuah level domain tertinggi yang digunakan secara umum.

Contoh dari *code top-level domains (ccTLD)* :

1. .ID digunakan untuk *website* di Negara Indonesia
2. .JP digunakan untuk *website* di Negara Jepang
3. .ES digunakan untuk *website* di Negara Spanyol

Contoh dari *code top-level domains (ccTLD)* untuk Negara Indonesia :

1. .AC.ID digunakan untuk *website* perguruan tinggi, institut dan sejenisnya
2. .WEB.ID digunakan untuk *website* pribadi atau komunitas
3. .CO.ID digunakan untuk *website* komersial, badan usaha dan sejenisnya
4. .NET.ID digunakan untuk *website* penyedia jasa telekomunikasi yang berlisensi
5. .GO.ID digunakan untuk *website* institusi pemerintah dan sejenisnya
6. .SCH.ID digunakan untuk *website* sekolah
7. .MIL.ID digunakan untuk *website* instansi militer
8. .OR.ID digunakan untuk *website* organisasi

Contoh dari *generic top-level domains (gTLD)* :

1. .COM digunakan untuk *website* komersial
2. .GOV digunakan untuk *website* institusi pemerintah dan sejenisnya
3. .ORG digunakan untuk *website* organisasi
4. .INFO digunakan untuk *website* informasi
5. .BIZ digunakan untuk *website* bisnis.
6. .NET digunakan untuk *website* jaringan

#### B. *Second Level Domain (SLD)*

*Second Level Domain* merupakan nama domain yang ada di sebelah kiri TLD. Contohnya: deddyrudhistiar..com, kata deddyrudhistiar merupakan *Second Level Domain (SLD)*, sedangkan .com merupakan *Top Level Domain (TLD)*.

### C. Lower Level Domain

*Lower Level Domain* merupakan nama domain yang ada di sebelah kiri SLD. *Lower Level Domain* dapat dibagi lagi menjadi *Third Level Domain, Fourth Level Domain, Fifth Level Domain*, dan seterusnya. Contohnya: jarsos.dzulfan.com, kata skripsi merupakan *Lower Level Domain* (LLD). *Lower Level Domain* sering juga disebut sebagai sub domain atau bagian dari domain yang di bagi-bagi lagi sesuai dengan kebutuhan dari pemilik domain.

## 2.15 Hosting

*Hosting* merupakan sebuah *space* atau ruang yang digunakan untuk menyimpan *file-file* yang ada hubungannya dengan *website*, seperti *file* HTML, *file* PHP, *file* musik, *file* video, ataupun gambar. *Hosting* dapat juga diibaratkan sebagai *Flash disk* atau *Hard disk*, dimana alat tersebut berfungsi sebagai media penyimpan semua *file* dan data yang ada di komputer. Untuk menghubungkan *domain* dan *hosting* agar dapat bekerja optimal harus menganalisis *name server* yang ada pada *hosting* ke *domain manager*. Contoh *nameserver* adalah ns1.hostmurah.com dan ns2.hostmurah.com.

Selain kita mengetahui apa itu *hosting*, kita juga perlu tahu jenis-jenis *hosting* yang ada di dunia, jenis *hosting* berdasarkan biaya :

1. *Free hosting* adalah *hosting* yang disediakan secara gratis
2. *Trial hosting* adalah *hosting* yang diberikan kepada calon pelanggan untuk ujicoba kehandalan dan fasilitas hosting. Biasanya trial hosting diberikan 30-60 hari saja.
3. *Paid Hosting* adalah *hosting* yang mengharuskan membayar biaya sewa. *Hosting* jenis ini paling banyak digunakan. Tidak lain karena pelayanan dan kualitasnya yang baik.

Jenis *hosting* berdasarkan *user/client* :

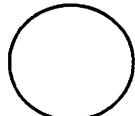
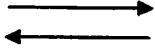
1. *Shared Hosting* yaitu *hosting/server* yang digunakan secara bersama-sama (berbagi) oleh banyak pelanggan. *Hosting* jenis ini paling banyak dipilih karena harganya jauh lebih murah.

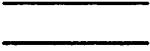
2. *Virtual Privat Server (VPS)* atau *dedicated server* adalah *server hosting* yang digunakan secara pribadi (*privat*). Pelanggan VPS mempunyai akses penuh terhadap VPS tidak seperti *shared* yang terbatas pada level user. Kapasitas *hosting, prosesor, bandwidth* dan *memory* pun dipakai secara pribadi.

## 2.16 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Jogiyanto Hartono 2005, *Data Flow Diagram (DFD)* adalah Diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika dan menjelaskan arus data dari mulai pemasukan sampai dengan keluaran data tingkatan diagram arus data mulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu system atau batasan system dari level 0 dikembangkan menjadi level 1 sampai system tergambaran secara rinci. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi *file*. Tabel 2.1 merupakan beberapa simbol yang digunakan pada DFD:

Tabel 2.1 Simbol DFD

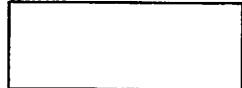
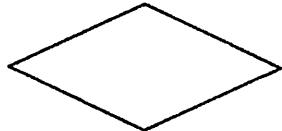
Nama Simbol	Simbol	Keterangan
External Entity		Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
Proses		Simbol digunakan untuk memproses pengolahan data.
Data Flow		Simbol digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.

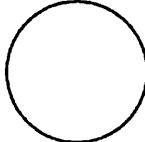
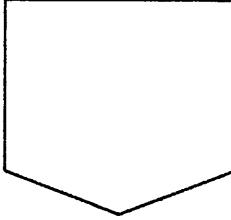
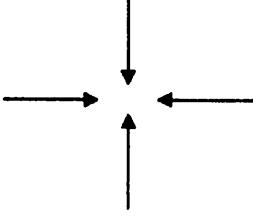
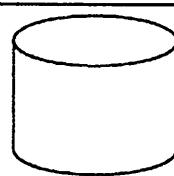
Data Store		Simbol digunakan untuk data yang telah disimpan.
------------	---	--

### 2.17 Flowchart

*Flowchart* atau diagram alir adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang mempunyai langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Dengan adanya *Flowchart*, akan sangat membantu untuk memvisualisasikan isi dari setiap halaman tersebut. *Flowchart* adalah sekumpulan simbol-simbol yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari awal hingga akhir, jadi *Flowchart* juga digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah pekerjaan disuatu algoritma. Penjelasan dari lambang *Flowchart* dapat didefinisikan seperti tabel sebagai berikut:

Tabel 2.2 Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Fungsi
1.		Terminator, untuk memulai dan mengakhiri suatu program.
2.		Proses, suatu simbol yang menunjukkan setiap pengolahan yang dilakukan setiap komputer.
3.		Data, untuk memasukan data maupun menunjukkan hasil dari suatu proses.
4.		Decision, suatu kondisi yang menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban atau pilihan.
5.		Preparation, suatu simbol intuk menyediakan tempat-tempat pengelolahan data dalam storage.

6.		Connector, merupakan simbol untuk masuk dan keluar suatu prosedur pada lembar kertas yang sama.
7.		Off-page, merupakan simbol untuk masuk dan keluarnya suatu prosedur pada lembar kertas yang lain.
8.		Arus atau Flow, prosedur yang dilakukan dari atas kebawah, bawah keatas, dari kiri kekanan, dan kanan ke kiri.
9.		Dokument, merupakan simbol data yang berbentuk informasi.
10.		Predefined Proses, untuk menyatakan sekumpulan langkah proses yang ditulis prosedur.
11..		Display, untuk output yang ditujukan suatu device, seperti monitor.
12.		Magnetic disk, untuk menyimpan data.

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Identifikasi Masalah**

Identifikasi yang dilakukan pada e-CRM penjualan tas ini menitik beratkan pada masalah-masalah berikut:

1. Persaingan bisnis.
2. Pemasaran masih menggunakan cara klasik atau langsung ke bagian pemasaran di toko penjualan untuk bisa melihat atau membeli produk tas yang diinginkan sehingga menyulitkan pelanggan untuk mengetahui informasi dengan cepat.
3. Perusahaan sulit untuk menjaring pelanggan baru yang berada jauh dari perusahaan sehingga sulit untuk melakukan transaksi pembelian.

#### **3.2 Analisis Sistem**

Analisis Sistem e-CRM penjualan tas berbasis *Android* ini terdiri dari beberapa analisis, yaitu: analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan, analisis kelayakan sistem dan analisis basis data.

##### **3.2.1 Analisis kelemahan sistem**

Mengembangkan suatu aplikasi diperlukan analisis kelemahan sistem sebagai tolak ukur pembuatan sistem yang baru, untuk menentukan kekuatan dan kelemahan aplikasi e-CRM ini dibutuhkan analisis SWOT, yaitu:

###### **1. Strength (kekuatan)**

- a) Aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *Android* ini dibangun dengan menggunakan *software eclipse* dan *mysql* yang memiliki keunggulan *open source* sehingga dapat dengan mudah dikembangkan oleh pengguna.
- b) Aplikasi e-CRM ini mampu memudahkan kerja dari penjual tas karena tidak perlu mencatat ke nota barang-barang yang akan dibeli pelanggan, serta tidak perlu mentatat ke dalam buku catatan khusus hasil penjualan setiap hari untuk mengetahui pendapatan tiap bulannya.

## **2. Weakness (kelemahan)**

Ponsel yang digunakan untuk menggunakan aplikasi ini akan sering kehabisan daya baterai. Selain itu aplikasi berbasis *Android* untuk penjualan ini cukup memakan memori penyimpanan ponsel.

## **3. Opportunity (kesempatan)**

Ponsel berbasis *Android* saat ini semakin berkembang. Dan banyak masyarakat di sekitar kita yang menggunakan ponsel berbasis *Android*, sehingga aplikasi *Android* memiliki peluang yang cukup bagus.

## **4. Threats (ancaman)**

Persaingan industri pembuat ataupun pengembang aplikasi penjualan tas yang sangat ketat dalam menghasilkan aplikasi penjualan dengan berbagai fitur layanan untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

### **3.2.2. Analisis Kebutuhan**

Berdasarkan identifikasi permasalahan dan kelemahan sistem diatas, nampak adanya suatu kebutuhan aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) sebagai media promosi yang dapat menjadi solusi untuk mempermudah dalam meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan. Selain itu, untuk para pelanggan pun, penjualan ini dapat dijadikan alternatif saat tidak mempunyai banyak waktu untuk membeli sesuatu secara langsung.

#### **3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Adapun sistem yang dibangun untuk aplikasi e-CRM ini harus mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan:

1. Pelanggan dapat melihat profil penjualan tas.
2. Pelanggan dapat melakukan pemesanan secara *online*.
3. Pelanggan dapat mengajukan komplain apabila pelayanan kurang memuaskan.
4. Pelanggan dapat melakukan konfirmasi pemesanan.
5. Admin dapat melakukan pengolahan data tas, data pelanggan, data pemesanan, data agenda, kritik saran, lihat *chart* penjualan, dan *chatting* dengan pelanggan.

### **5. *Wartungsarbeiten (Kontrollen/Reparatur)***

Bonus 2 aus dem Kalkulatorium kann nur noch eingesetzt werden, wenn der Kalkulatorium-Zähler auf Null gesetzt ist. Dies ist durch die entsprechende Tastenfolge möglich.

### **6. *Übernahmen (Reserven)***

Bonus 1 wird bei einer Übernahme von einem anderen Kunden ausgewertet. Der Kalkulatorium-Zähler wird auf Null gesetzt, sobald ein neuer Kunde eingesetzt wird.

### **7. *Fälle (Ankündigung)***

Bei einer Ankündigung wird ein Bonus von 1000 Punkten abgezogen. Der Kalkulatorium-Zähler wird auf Null gesetzt, sobald eine neue Ankündigung erfolgt.

### **8. *Anträge (Ankündigung)***

Bei einer Antragserstellung wird ein Bonus von 1000 Punkten abgezogen. Der Kalkulatorium-Zähler wird auf Null gesetzt, sobald ein neuer Antrag erstellt wird.

### **9. *Anträge Kreditvergabe (Ankündigung)***

Bei einer Kreditvergabe wird ein Bonus von 1000 Punkten abgezogen. Der Kalkulatorium-Zähler wird auf Null gesetzt, sobald ein neuer Kredit vergeben wird.

#### **1. *Bestellung eines neuen Produkts***

Bei einer Bestellung eines neuen Produkts wird ein Bonus von 1000 Punkten abgezogen.

#### **2. *Bestellung eines bestehenden Produkts***

Bei einer Bestellung eines bestehenden Produkts wird ein Bonus von 1000 Punkten abgezogen.

#### **3. *Bestellung eines bestehenden Produkts mit einem Rabatt***

Bei einer Bestellung eines bestehenden Produkts mit einem Rabatt wird ein Bonus von 1000 Punkten abgezogen.

#### **4. *Bestellung eines bestehenden Produkts mit einem Rabatt und einer Lieferung***

Bei einer Bestellung eines bestehenden Produkts mit einem Rabatt und einer Lieferung wird ein Bonus von 1000 Punkten abgezogen.

### 3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional

Komputer dan *Android* terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang saling berinteraksi. Perangkat lunak memberikan instruksi-instruksi kepada perangkat keras untuk melakukan suatu tugas tertentu, sehingga dapat menjalankan suatu sistem didalamnya.

#### 1. Kebutuhan Perangkat Keras

*Hardware* (perangkat keras) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *android* ini meliputi:

- a) Intel® Core™ i3-2350M processor (3 MB L3 cache, 2.30 GHz)
- b) *Memory RAM* 2 GB DDR3 .
- c) Kapasitas *Harddisk* 500 GB Serial HDD.
- d) VGA Intel HD Graphics 3000
- e) Monitor 14" HD LED-backlit TFT LCD dengan resolusi 1366 x 768.
- f) Sistem operasi *Microsoft Windows* 8.

#### 2. Kebutuhan Perangkat Lunak

*Software* (perangkat lunak) yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *android* ini meliputi:

- a) Eclipse Java Juno untuk mendesain *interface* aplikasi *Android*.
- b) YouWave berfungsi sebagai software *Android* simulator yang memungkinkan kita untuk membuka, menjalankan dan memainkan aplikasi *Android* pada PC.
- c) MySQL untuk penyimpanan *database*.
- d) Dreamweaver dan Notepad ++ untuk membuat design *website* admin.

#### 3. Kebutuhan Pengguna (*User*)

Pengguna (*user*) dari sistem aplikasi e-CRM penjualan tas ini diantaranya :

##### a) Admin

Admin adalah penanggung jawab dari aplikasi e-CRM dan memiliki hak akses tertinggi dalam sistem. Admin dapat melakukan pengolahan data-data yang ada di dalam aplikasi e-CRM. Baik itu produk tas, informasi produk tas, data

pelanggan, data pemesanan, data pengiriman, mengolah data agenda, lihat *chart penjualan, chatting* dengan pelanggan, lihat data kritik dan saran.

**b) Pelanggan**

Pelanggan adalah orang yang mengunjungi aplikasi e-CRM dan telah terdaftar menjadi *member*. Dalam sistem ini *member* diberikan hak akses seperti mengolah data *login*, melakukan kegiatan mencari informasi tentang produk tas berdasarkan kategori atau merek tas yang diinginkan, melakukan transaksi pembelian tas, *chatting* kepada admin atau *member* lain dan dapat memberikan komplain apabila pelayanan kurang memuaskan.

**c) Calon Pelanggan**

Calon Pelanggan (*Guest*) aplikasi e-CRM ini hanya dapat melihat informasi produk tas tetapi jika *guest* ingin melakukan pemesanan, maka diharuskan mengisi form registrasi untuk melakukan pemesanan tas.

### **3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem**

Analisis kelayakan sistem pada aplikasi e-CRM penjualan tas ini, meliputi:

**1. Analisis Kelayakan Teknik**

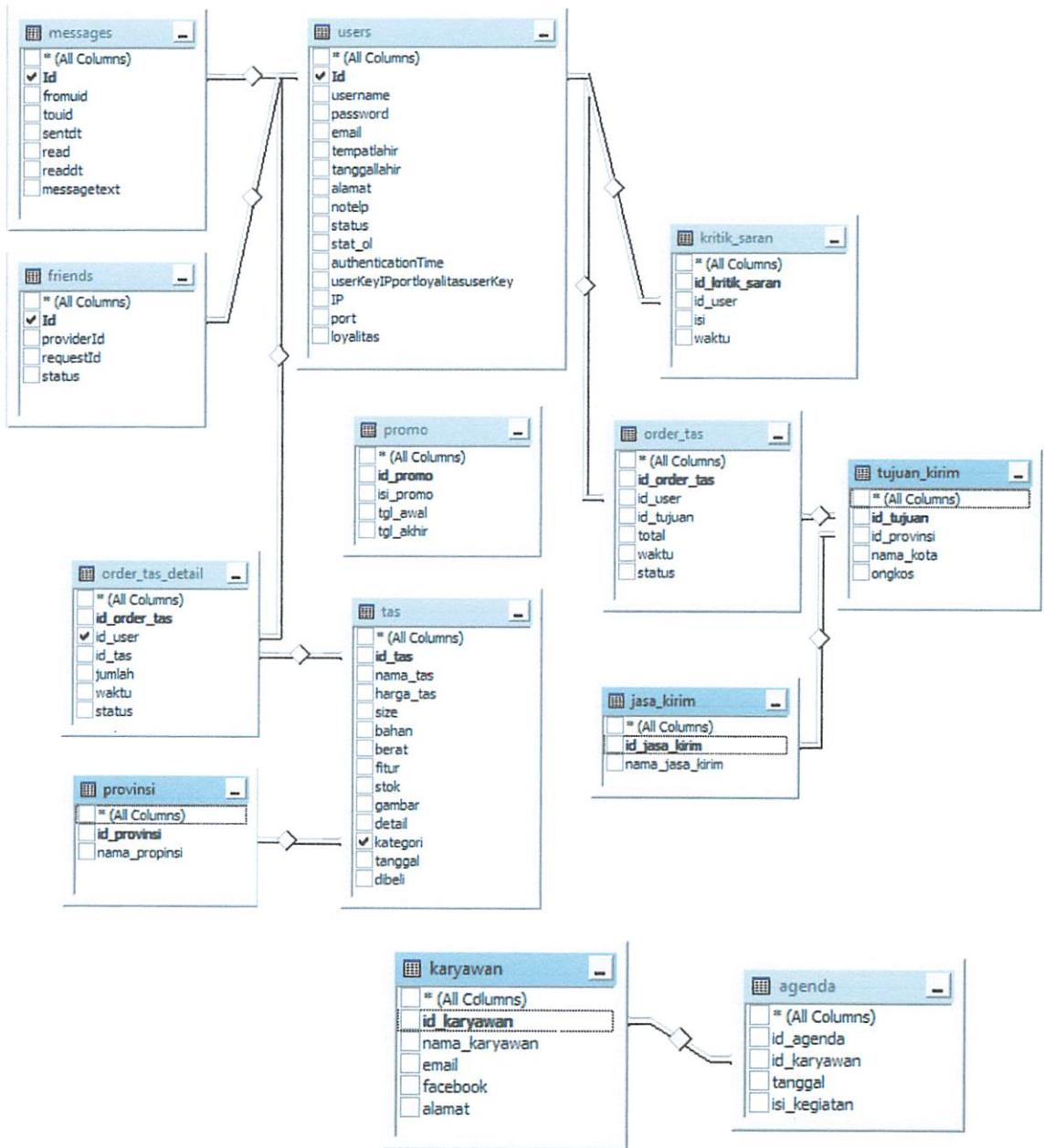
Kemudahan yang dihasilkan oleh ponsel berbasis *Android* memungkinkan dibuatnya sebuah aplikasi untuk penjualan tas yang berguna untuk mempermudah penjual dalam melakukan transaksi dengan pelanggan.

**2. Analisis Kelayakan Ekonomi**

Dengan penggunaan aplikasi ponsel berbasis *Android* untuk penjualan tas ini mampu menghemat biaya untuk membeli buku catatan, nota, pulpen, pensil, tipp-ex, dan penghapus. Selain itu tidak perlu membutuhkan biaya yang mahal serta memakan tempat untuk berjualan.

### **3.2.4 Analisis Basis Data**

Dari hasil analisis yang telah dikemukakan diatas, didapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan sistem aplikasi e-CRM. Kemudian dari data yang telah diperoleh, dibangun sebuah desain basis data dengan menggunakan skema relasi antar tabel yang ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Skema Relasi Antar Tabel Aplikasi e-CRM Penjualan Tas.

### 3.3 Perancangan

Perancangan sistem pada aplikasi e-CRM ini terdiri dari perancangan sistem e-CRM, pembuatan DFD, perancangan *database*, perancangan struktur menu dan perancangan antarmuka (*interface*).

### 3.3.1 Perancangan Sistem e-CRM

Rancangan prosedur dari sistem e-CRM berdasarkan fase-fase dalam CRM :

1. *Acquire* (memperoleh), yaitu mendapatkan pelanggan baru, pelanggan baru akan diberikan kemudahan dalam pengaksesan informasi, inovasi baru, dan pelayanan yang menarik. Penerapan dalam aplikasi e-CRM :
  - a) **Promo.**  
Memasarkan produk tas terbaru dan informasi diskon harga pada waktu-waktu tertentu sehingga menarik perhatian pelanggan baru.
  - b) **Menyediakan pecarian produk**  
Fasilitas *search* bertujuan agar pelanggan tidak mengalami kesulitan dalam mencari produk yang mereka inginkan.
  - c) **FAQ (*Frequently Asked Question*)**  
Pada aplikasi e-CRM ini terdapat halaman *how to buy* yang berisi informasi jawaban atas pertanyaan-pertanyaan umum yang sering dikemukakan oleh pelanggan tentang bagaimana cara berbelanja atau melakukan transaksi pemesanan tas.
  - d) **Promo**  
Memasarkan produk tas terbaru dan informasi diskon harga pada waktu-waktu tertentu sehingga menarik perhatian pelanggan baru.
  - e) **Login Guest**  
Pengunjung aplikasi dapat mengetahui informasi produk tas yang ditawarkan tanpa harus melakukan registrasi.
  - f) **Registrasi member**  
Strategi ini digunakan untuk menarik pelanggan baru dengan memberikan fasilitas keanggotaan dan keuntungan-keuntungan lain yang didapat dengan mendaftar menjadi *member*, salah satunya bisa mendapatkan keuntungan poin.
2. *Enhance* (meningkatkan), yaitu suatu proses untuk membangun hubungan yang baik dan meningkatkan keuntungan dari pelanggan yang ada, tahap ini merupakan tahap pengembangan dimana pelanggan dapat memberikan nilai tambah terhadap perusahaan. Aplikasi yang termasuk pada tahap ini adalah:

МКО-а төмөнгийн нийтэдээ

Ranegluaran bisegarun dasi sitowon e-CRM portabankon jinis-tgas qelawon CRM;

- |    |  |
|----|--|
| a) | Pitom<br>begelevening van een wettelijke procedure die voor de uitvoering van een bepaalde maatregel moet worden voorbereid. De voorbereiding moet worden gedaan door de betrokkenen en moet voldoen aan de voorwaarden van de wettelijke procedure. |
| b) | Wettelijke procedure die voor de uitvoering van een bepaalde maatregel moet worden voorbereid. De voorbereiding moet worden gedaan door de betrokkenen en moet voldoen aan de voorwaarden van de wettelijke procedure.                               |
| c) | Geleidelijk verloop van de uitvoering van een bepaalde maatregel die voorbereid moet worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| d) | Geleidelijk verloop van de uitvoering van een bepaalde maatregel die voorbereid moet worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| e) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| f) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| g) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| h) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| i) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| j) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| k) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| l) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| m) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| n) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| o) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| p) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| q) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| r) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| s) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |
| t) | Vervolghandelingen die voorbereid moeten worden voor de uitvoering van een bepaalde maatregel.   |

a) *Poin*

Merupakan nilai tambah yang diberikan pada pelanggan setiap kali memesan tas maka mendapatkan tambahan poin, dan poin yang dihasilkan berupa diskon khusus yang diberikan kepada pelanggan yang telah membeli produk tas dengan jumlah tertentu.

b) *Transaction history*

Pada aplikasi e-CRM ini terdapat halaman nota pemesanan agar pelanggan dapat mengetahui *invoice* pembelanjaan dan berapa banyak jumlah harga yang harus dibayar.

c) *Cross selling*

Konsep penjualan yang menawarkan barang pelengkap dari barang yang telah dimiliki pelanggan, misalnya assesoris tas.

3. *Retaining* (mempertahankan), yaitu mempertahankan pelanggan yang berpotensi serta memelihara hubungan yang baik dengan memberikan pelayanan dan aplikasi pendukung yang bermanfaat, *retain* terdiri dari:

a) *Ucapan ulang tahun*

Bertujuan agar pelanggan merasa senang dan diperhatikan karena perusahaan memberi penghargaan ucapan kepada pelanggan yang berulang tahun.

b) *Layanan chatting*

Fitur layanan *chatting* dapat membuat hubungan antara penjual dan pembeli semakin dekat karena pelanggan dapat berkonsultasi ataupun menanyakan segala sesuatu mengenai produk tas dengan jelas dan langsung kepada admin melalui aplikasi.

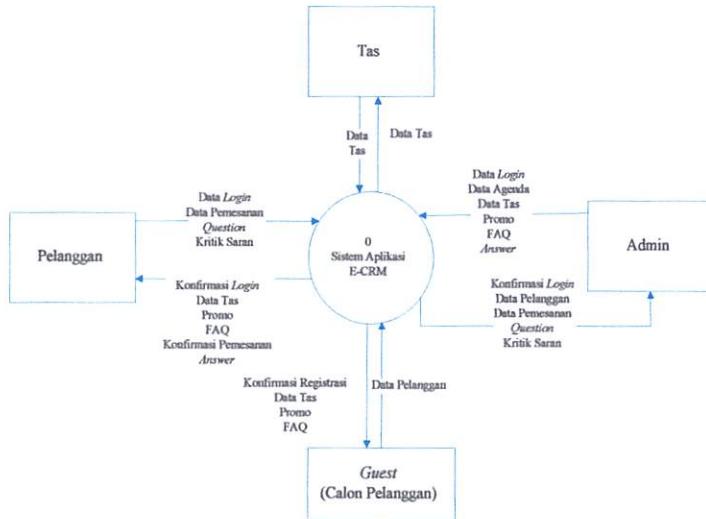
c) *Kritik dan Saran*

Fitur kritik dan saran bertujuan untuk mendengarkan kebutuhan pelanggan, termasuk ketidakpuasan pelanggan terhadap produk atau pelayanan perusahaan. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk peningkatan pelayanan.

### 3.3.2 Data Flow Diagram

#### 3.3.2.1 Data Flow Diagram Level 0

Diagram pertama dari suatu DFD yang menggambarkan entitas-entitas yang berhubungan secara global. Gambar 3.2 menunjukkan DFD Level 0 (nol) dari aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *Android*.



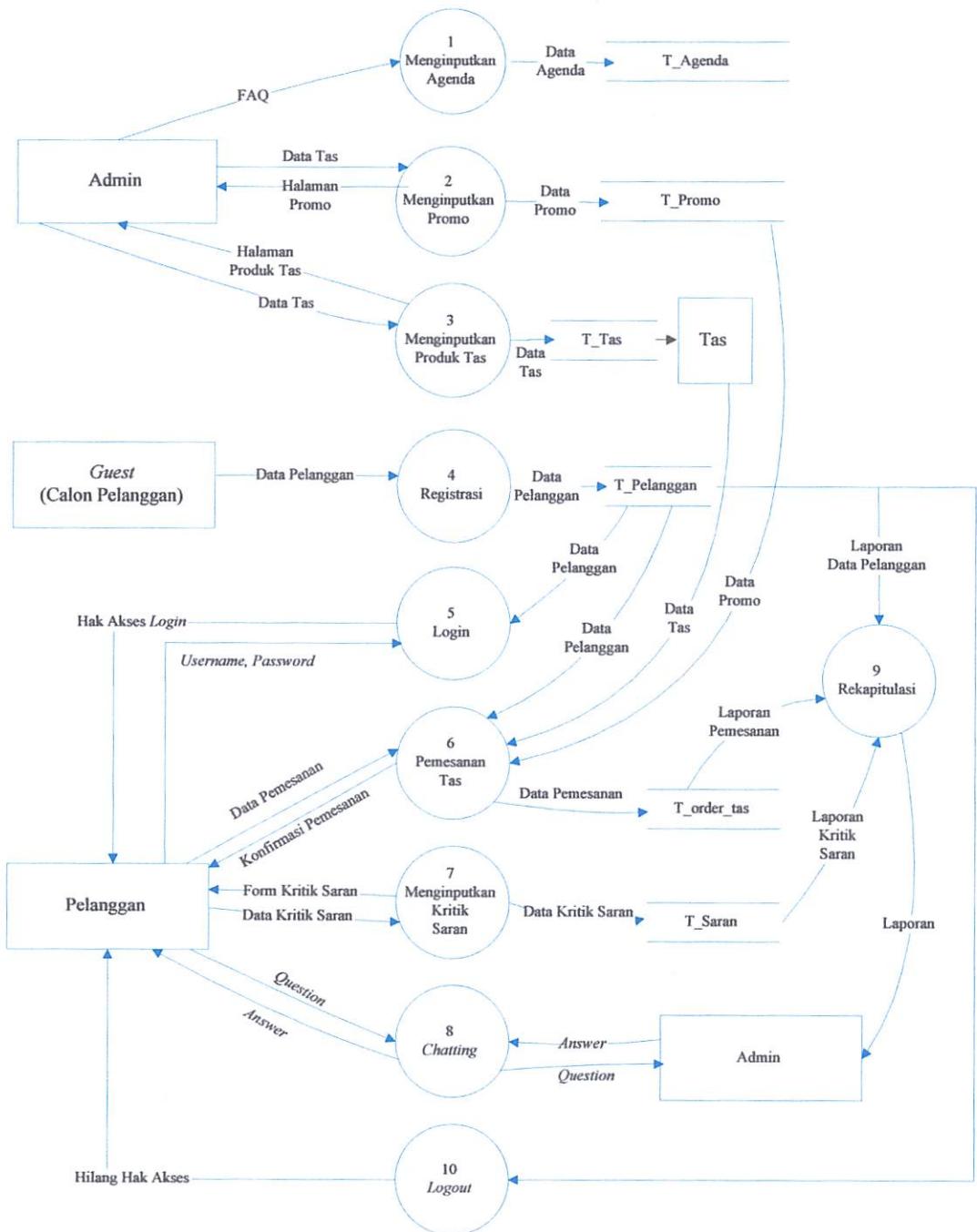
Gambar 3.2 DFD Level 0 Aplikasi e-CRM Penjualan Tas Berbasis *Android*.

Pada DFD Level 0 ini terdapat empat entitas yaitu :

1. Entitas admin mempunyai tugas untuk menginputkan data-data berupa data produk tas, data agenda, data promo dan FAQ.
2. Entitas tas yang telah dininputkan oleh admin akan dialirkan sistem kepada entitas pelanggan dan entitas *guest*.
3. Entitas *guest* dapat melihat produk tas, promo, dan FAQ tanpa harus *login* terlebih dahulu, tetapi untuk menjadi *member*, pelanggan harus mengisi data atau identitas pelanggan pada form registrasi.
4. Entitas pelanggan mengisi data *login* (*username* dan *password*) dan sistem akan mengkonfirmasi data *login* dan mengalirkan data output berupa informasi data produk tas, data promo, dan data FAQ. Entitas pelanggan juga dapat mengajukan pertanyaan kepada entitas admin melalui fitur layanan *chatting*, memberikan kritik saran dan menginputkan data pemesanan untuk membeli tas. Kemudian sistem akan mengkonfirmasi pemesanan berupa nota pembelian tas.

### 3.3.2.2 Data Flow Diagram Level 1

Gambar 3.3 menunjukkan DFD Level 1 Aplikasi e-CRM Penjualan Tas Berbasis *Android* yang digambar secara lebih detail, berisi sub-sub proses dari DFD Level 0 (nol).



Gambar 3.3 DFD Level 1 Aplikasi e-CRM Penjualan Tas Berbasis *Android*.

Pada gambar 3.3 DFD Level 1 aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *Android* ini terdapat 10 (sepuluh) proses, yaitu :

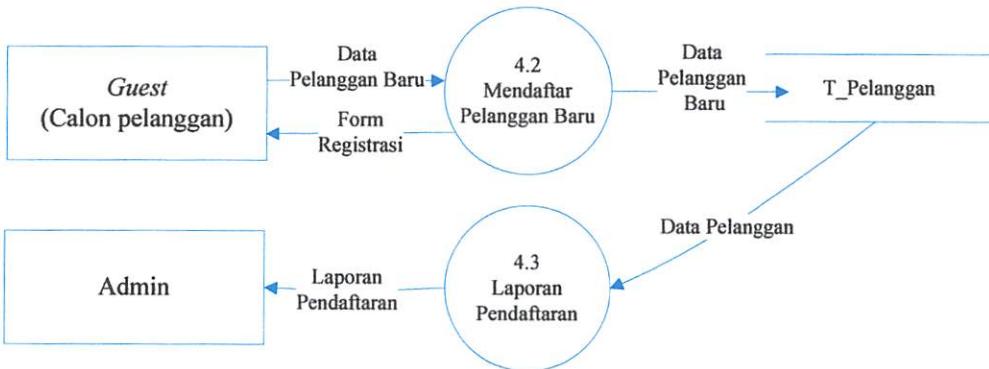
1. Menginputkan Agenda merupakan proses entitas admin untuk mengisi data agenda kemudian sistem akan menyimpan dalam basis data tabel agenda.
2. Menginputkan Promo merupakan proses entitas admin untuk mengisi data promo kemudian sistem akan menyimpan dalam basis data tabel promo dan mengalirkan data promo ke halaman *login*.
3. Menginputkan Produk Tas merupakan proses entitas admin untuk mengisi data tas kemudian sistem akan menyimpan dalam basis data tabel dan mengalirkan data tas ke halaman *login*.
4. Proses Registrasi merupakan sebuah proses yang digunakan entitas *guest* untuk mendaftar menjadi *member*. Entitas *guest* akan memberikan identitasnya dalam pengisian form registrasi kemudian sistem akan mengalirkan dan menyimpan ke basis data tabel pelanggan.
5. Proses *Login* merupakan sebuah proses yang digunakan entitas pelanggan untuk *login* aplikasi.
6. Proses pemesanan tas merupakan proses yang digunakan entitas pelanggan untuk memesan tas dan sistem akan menyimpan dan mengalirkan data pemesanan pada basis data tabel order tas. Kemudian sistem akan mengirimkan konfirmasi pemesanan kepada entitas pelanggan berupa nota pemesanan.
7. Menginputkan kritik dan saran merupakan proses yang digunakan entitas pelanggan untuk pengisian kesan atau keluhan pelayanan aplikasi penjualan.
8. *Chatting* merupakan proses komunikasi antara entitas pelanggan dan entitas admin. Jika pelanggan mempunyai pertanyaan maka sistem akan mengalirkan data tersebut kepada entitas admin dan entitas admin bisa langsung membaca dan menjawab pertanyaan entitas pelanggan dengan cepat.
9. Proses *logout* merupakan sebuah proses yang hilangnya hak akses untuk masuk ke dalam sistem dan digunakan untuk keluar dari aplikasi. Jika entitas pelanggan ingin masuk lagi ke dalam sistem maka diharuskan *login* kembali.
10. Rekapitulasi merupakan sebuah proses merekap data-data yang pada sistem berupa data atau informasi seperti data pelanggan, data pemesanan, dan kritik

- Paragraf 3 DHD I cat 1 abitanti-CRM bontà della politica ambientale  
valutazione 10 (soddisfacente)
1. Monitoraggio degli indicatori di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  2. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  3. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  4. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  5. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  6. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  7. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  8. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  9. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.
  10. Monitoraggio dei criteri di qualità dell'ambiente e delle politiche ambientali.

saran menjadi sebuah laporan untuk memudahkan entitas admin mengetahui semua proses yang ada pada sistem.

### 3.3.2.3 Data Flow Diagram Level 2

Diagram turunan dari DFD level 1, dimana pada DFD level 2 menjelaskan proses-proses secara terperinci dan lebih detail dari setiap proses yang terdapat pada DFD level 1. Gambar 3.4 menunjukkan DFD Level 2 proses registrasi pada aplikasi e-CRM.

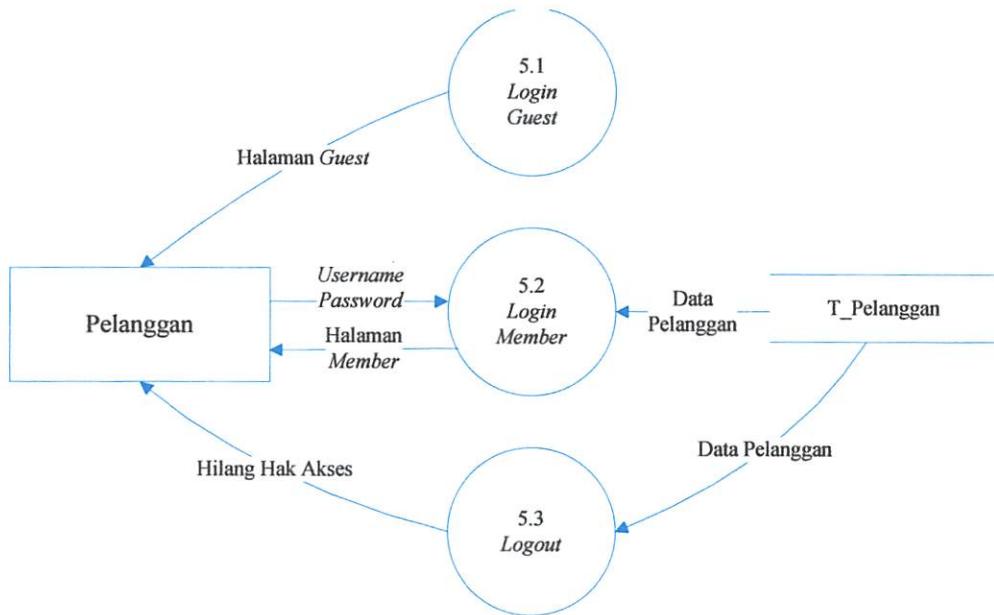


Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Registrasi pada Aplikasi e-CRM.

Pada Gambar 3.4 DFD Level 2 proses registrasi pada aplikasi e-CRM menjelaskan proses data tersebut sebagai berikut:

1. Mendaftar pelanggan baru, merupakan proses entitas *guest* menginput data nama, tempat lahir, tanggal lahir, agama, alamat, email, dan *password* pada form registrasi untuk medaftar sebagai *member*.
2. Laporan pendaftaran, merupakan suatu proses hasil laporan data entitas pelanggan baru yang mendaftar sebagai *member* kemudian sistem mengalirkan data tersebut kepada entitas admin.

Gambar 3.5 menunjukkan DFD Level 2 proses *login* pada aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *Android*.

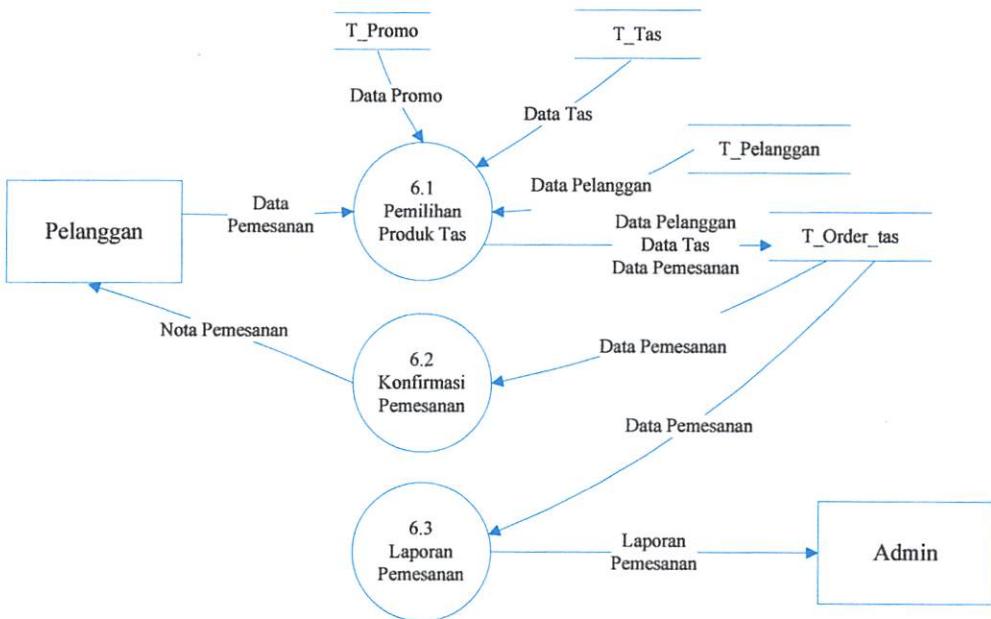


Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses *Login* pada Aplikasi e-CRM.

Pada Gambar 3.5 DFD Level 2 proses *login* pada aplikasi e-CRM menjelaskan proses data tersebut sebagai berikut:

1. *Login guest*, merupakan proses entitas pelanggan untuk *login* aplikasi tanpa harus melakukan registrasi terlebih dahulu, kemudian sistem akan menampilkan halaman *guest* dengan menu fitur *promo*, *search produk*, *collection*, , halaman *cross selling*, *how to buy*, *about us*, dan *logout*.
2. *Login member*, merupakan proses entitas pelanggan untuk menginputkan data *username* dan *password* untuk *login* aplikasi, kemudian sistem akan mencocokan data tersebut pada basis data tabel pelanggan. Jika data sesuai maka entitas pelanggan berhasil *login* dan sistem akan menampilkan halaman *member* dengan menu fitur *promo*, *search produk*, *collection*, halaman *cross selling*, *how to buy*, *about us*, kritik saran, *chatting*, poin, keranjang belanja, *transaction history* setelah melakukan pemesanan dan *logout*. Dan jika *member* berulang tahun maka akan muncul notifikasi ucapan selamat pada aplikasi.
3. *Logout*, merupakan sebuah proses hilangnya hak akses untuk masuk ke dalam aplikasi. Jika pelanggan ingin masuk kembali dalam sistem maka diharuskan *login* lagi.

Gambar 3.6 menunjukkan DFD Level 2 proses pemesanan tas pada aplikasi e-CRM *Android*.



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Pemesanan Tas pada Aplikasi e-CRM.

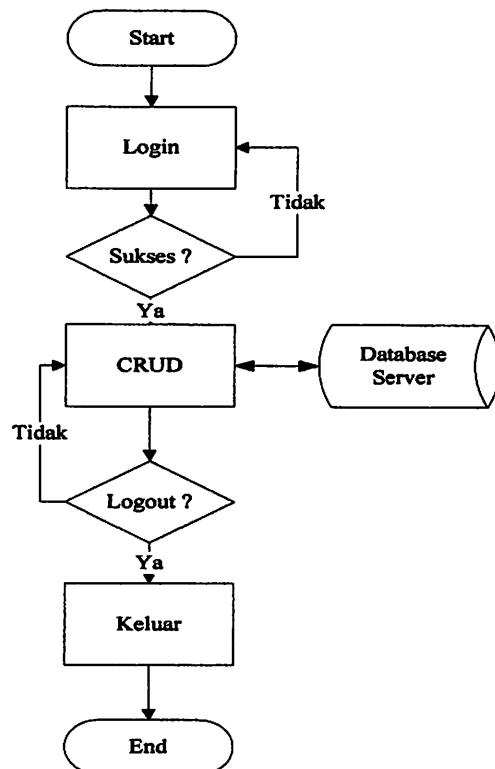
Pada Gambar 3.6 DFD Level 2 proses pemesanan tas pada aplikasi e-CRM menjelaskan proses data tersebut sebagai berikut:

1. Pemilihan produk tas, merupakan proses entitas pelanggan untuk melakukan proses pemilihan tas dan melakukan order tas. Sistem akan mengambil data pelanggan pada basis data tabel tas dan tabel pelanggan yang kemudian datanya akan dialirkan pada basis data tabel order tas.
2. Konfirmasi pemesanan, merupakan proses entitas pelanggan menerima konfirmasi pemesanan berupa nota pemesanan.
3. Laporan pemesanan, merupakan suatu proses hasil laporan data order tas dari entitas pelanggan yang kemudian sistem mengalirkan data tersebut kepada entitas admin.

### 3.3.3 Flowchart

*Flowchart* dari sistem aplikasi e-CRM penjualan tas ini terbagi menjadi dua bagian, yakni : *Flowchart website admin* dan *Flowchart aplikasi pada e-CRM*

penjualan tas pada *Android*. *Flowchart website* admin e-CRM penjualan tas ditunjukkan pada Gambar 3.7.

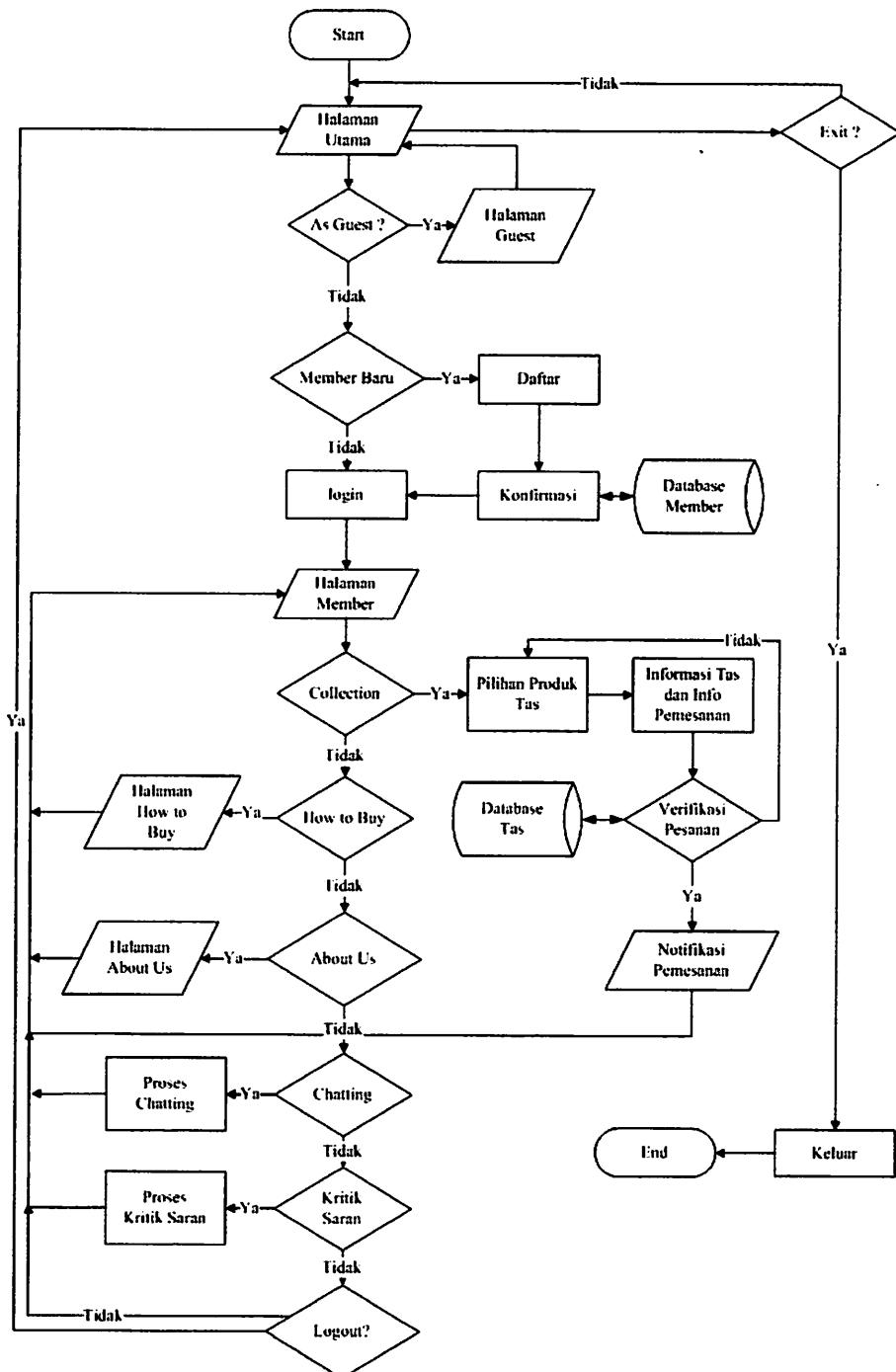


Gambar 3.7 *Flowchart Website* Admin e-CRM Penjualan Tas.

Pada gambar 3.7 *Flowchart website* admin pada e-CRM penjualan tas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. *Website* e-CRM dimulai dengan menampilkan halaman *login* Admin.
2. Jika admin sukses *login*, sistem akan menampilkan halaman admin. Admin dapat melakukan pengolahan data ke dalam *database*.
3. Jika sudah selesai admin dapat keluar (*logout*) aplikasi.

Gambar 3.8 menunjukkan *Flowchart* aplikasi e-CRM penjualan tas pada *android*.



Gambar 3.8 *Flowchart* Aplikasi e-CRM Penjualan Tas pada *Android*.

Pada gambar 3.8 *Flowchart* aplikasi pada e-CRM penjualan tas *Android* ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Sistem e-CRM penjualan tas android dimulai dengan menampilkan halaman utama aplikasi.
2. Pada halaman utama aplikasi terdapat 4 (empat) pilihan menu utama, yaitu : menu *guest*, menu *registrasi*, menu *login*, dan menu *exit*. Jika *user* memilih menu *guest*, maka sistem akan menampilkan halaman *guest*. Jika *user* memilih menu *registrasi* maka sistem akan menampilkan halaman pendaftaran untuk menjadi *member*. Jika *user* memilih menu *login*, maka sistem akan menampilkan halaman *member*. Dan jika *user* memilih menu *exit*, maka sistem akan keluar (*logout*) dari aplikasi.
3. Pada halaman *member* terdapat 6 (enam) pilihan menu, yaitu ; menu *collection*, menu *about us*, menu *how to buy*, menu *chatting*, menu kritik dan saran dan menu *exit*.
4. Jika *user* memilih menu *collection* maka sistem akan menampilkan berbagai macam pilihan produk tas yang dijual dan akan menampilkan informasi mengenai produk dan pemesanan tas.
5. Jika *user* melakukan pemesanan maka terdapat verifikasi pemesanan dan menampilkan notifikasi dari pemesanan. Setelah selesai akan kembali ke halaman *member*.
6. Jika *user* memilih *about us* maka sistem akan menampilkan halaman *about us*
7. Jika *user* memilih *how to buy* maka akan menampilkan halaman *how to buy*.
8. Jika *user* memilih *chatting* maka sistem akan menampilkan halaman *chatting*
9. Jika *user* memilih menu kritik dan saran maka sistem akan menampilkan halaman kritik dan saran.
10. Jika *user* memilih *exit* maka sistem akan keluar dari aplikasi.

### **3.3.4 Perancangan Tabel *Database***

Sebelum membuat aplikasi, maka terlebih dahulu membuat *database* yang nantinya akan dikoneksikan dengan aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *android*. Dalam pembuatan aplikasi ini *database* yang akan dibuat diberi nama *shoppingbag*. Dan berikut ini tabel- tabel yang akan dibuat dalam *database*:

1. Nama tabel : pelanggan  
Primary key : Id

Keterangan : Tabel berisi data pelanggan

Tabel 3.1 Basis Data Tabel Pelanggan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
<b>Id</b>	<b>integer</b>	<b>10</b>	<b>id pelanggan</b>
<i>username</i>	<i>varchar</i>	<i>45</i>	<i>username</i> untuk login
<i>password</i>	<i>varchar</i>	<i>32</i>	<i>password</i> pelanggan
<i>email</i>	<i>varchar</i>	<i>45</i>	<i>email</i> pelanggan
<i>tempatlahir</i>	<i>varchar</i>	<i>50</i>	<i>tempat lahir</i> pelanggan
<i>tanggallahir</i>	<i>date</i>	<i>Date</i>	<i>tanggal lahir</i> pelanggan
<i>alamat</i>	<i>varchar</i>	<i>500</i>	<i>alamat</i> pelanggan
<i>notelp</i>	<i>varchar</i>	<i>25</i>	<i>nomor telephone</i> pelanggan
<i>status</i>	<i>tinyint</i>	<i>3</i>	<i>status</i> pelanggan
<i>stat_ol</i>	<i>integer</i>	<i>11</i>	<i>status online</i>
<i>authenticationTime</i>	<i>datetime</i>	<i>Datetime</i>	<i>waktu online</i>
<i>userKey</i>	<i>varchar</i>	<i>32</i>	-
<i>IP</i>	<i>varchar</i>	<i>45</i>	<i>Ip koneksi</i>
<i>port</i>	<i>integer</i>	<i>10</i>	<i>tempat terkoneksi</i>
<i>loyalitas</i>	<i>integer</i>	<i>11</i>	<i>banyaknya pembelian</i>

2. Nama tabel : kategori

Primary key : *id\_kategori*

Keterangan : Tabel berisi kategori jenis tas

Tabel 3.2 Basis Data Tabel Kategori

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
<b><i>id_kategori</i></b>	<b><i>integer</i></b>	<b><i>11</i></b>	<b><i>nomor kode jenis tas</i></b>
<i>tipe_kategori</i>	<i>varchar</i>	<i>100</i>	<i>tipe jenis tas</i>
<i>status</i>	<i>integer</i>	<i>11</i>	<i>status kategori tas</i>

3. Nama tabel : tas  
 Primary key : id\_tas  
 Keterangan : Tabel berisi data produk tas

Tabel 3.3 Basis Data Tabel Tas

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_tas	Integer	11	nomor kode tas
nama_tas	varchar	50	nama produk tas
harga_tas	double	double	harga produk tas
size	varchar	50	ukuran dari tas
bahan	varchar	50	bahan tas
berat	double	double	berat tas
fitur	varchar	200	fitur yang tersedia dalam tas
stok	integer	11	stok jumlah tas
gambar	varchar	50	gambar produk tas
detail	varchar	50	detail gambar tas
kategori	integer	11	id jenis tas
tanggal	date	date	tanggal pemesanan
dibeli	integer	11	jumlah yang dibeli

4. Nama tabel : order\_tas  
 Primary key : id\_order\_tas  
 Keterangan : Tabel berisi data order tas

Tabel 3.4 Basis Data Tabel Order Tas

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_order_tas	integer	11	id dari order tas
id_user	integer	11	id pelanggan
id_tujuan	integer	11	id kota tujuan pengiriman
Total	double	double	total harga pemesanan

waktu	<i>datetime</i>	<i>datetime</i>	waktu pemesanan
status	varchar	50	status pemesanan

5. Nama tabel : *order\_tas\_detail*  
 Primary key : *id\_order\_tas*  
 Keterangan : Tabel berisi data order detail tas

Tabel 3.5 Basis Data Tabel Order Tas Detail

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>id_order_tas</i>	integer	11	id dari order tas
<i>id_user</i>	integer	11	id pelanggan
<i>id_tas</i>	integer	11	nomor kode tas
<i>jumlah</i>	integer	11	jumlah tas yang dipesan
waktu	<i>datetime</i>	<i>datetime</i>	waktu pemesanan
status	varchar	50	status pemesanan

6. Nama tabel : *provinsi*  
 Primary key : *id\_provinsi*  
 Keterangan : Tabel berisi data provinsi pengiriman

Tabel 3.6 Basis Data Tabel Provinsi

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>id_provinsi</i>	integer	11	id jasa pengiriman
<i>nama_provinsi</i>	varchar	20	nama/instansi pengiriman

7. Nama tabel : *tujuan\_kirim*  
 Primary key : *id\_tujuan*  
 Keterangan : Tabel berisi data tujuan pengiriman

Tabel 3.7 Basis Data Tabel Tujuan Kirim

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_tujuan	integer	11	id dari tujuan pemesanan
id_provinsi	integer	11	id provinsi pengiriman
nama_kota	varchar	100	kota pengiriman
ongkos	double	double	ongkos/biaya pengiriman

8. Nama tabel : promo  
 Primary key : id\_promo  
 Keterangan : Tabel berisi promo produk tas

Tabel 3.8 Basis Data Tabel Promo

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_promo	integer	11	id promo
isi_promo	varchar	1000	isi pesan promo
tgl_awal	date	date	tanggal awal promo
tgl_akhir	date	date	tanggal berakhir promo

9. Nama tabel : kritik\_saran  
 Primary key : id\_kritik\_saran  
 Keterangan : Tabel berisi kritik dan saran user

Tabel 3.9 Basis Data Tabel Kritik\_Saran

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_kritik_saran	integer	11	id kritik saran
id_user	integer	11	id dari pelanggan
Isi	text	text	isi kritik dan saran pelanggan
waktu	datetime	datetime	waktu pengiriman kritik saran

10. Nama tabel : messages  
 Primary key : id

Keterangan : Tabel berisi *chatting* admin dan *user*

Tabel 3.10 Basis Data *Messages*

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id	integer	255	id <i>chatting</i>
fromuid	integer	255	id pengirim
touid	integer	255	id penerima
sentdt	<i>datetime</i>	20	waktu pesan terkirim
read	tinyint	1	pelanggan baca pesan
readdt	<i>datetime</i>	<i>datetime</i>	waktu pelanggan membaca pesan
<i>messagetext</i>	<i>longtext</i>	<i>longtext</i>	pesan isi <i>chatting</i>

11. Nama tabel : friends

Primary key : Id

Keterangan : Tabel berisi promo produk tas

Tabel 3.11 Basis Data Tabel Friends

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id	integer	10	id teman <i>chatting</i>
providerId	integer	10	id yang meminta pertemanan
requestId	integer	10	id yang dijadikan teman
status	Binary	1	status konfirm

12. Nama tabel : karyawan

Primary key : id\_karyawan

Keterangan : Tabel berisi data karyawan

Tabel 3.12 Basis Data Tabel Karyawan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_karyawan	integer	11	id karyawan
nama_karyawan	varchar	100	nama karyawan
email	varchar	100	email karyawan
facebook	varchar	100	facebook karyawan
Alamat	varchar	100	alamat karyawan

13. Nama tabel : agenda  
 Primary key : id\_promo  
 Keterangan : Tabel berisi data Agenda

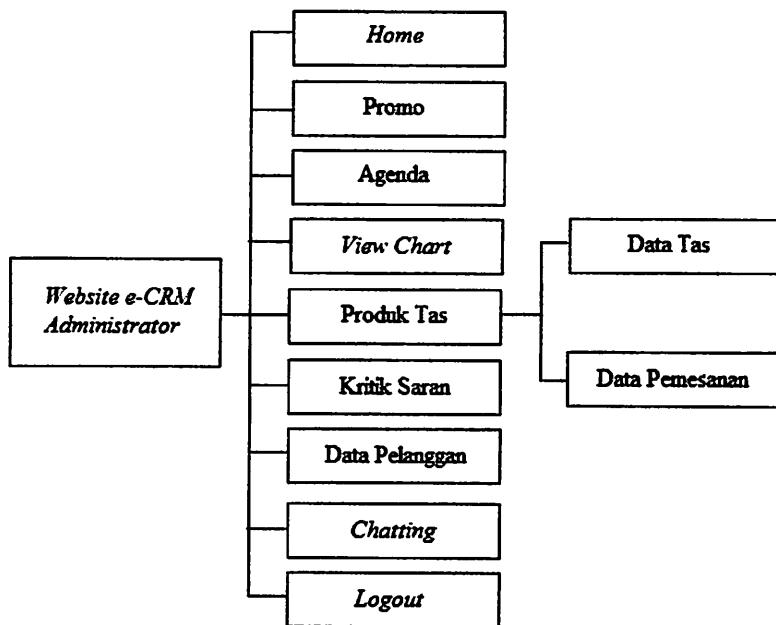
Tabel 3.13 Basis Data Tabel Agenda

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_agenda	integer	11	id dari agenda
id_karyawan	integer	11	id dari karyawan
tanggal	date	date	tanggal agenda
isi_kegiatan	text	text	isi kegiatan agenda

### 3.3.5 Perancangan Struktur Menu

#### 3.3.5.1 Perancangan Struktur Menu Website Admin

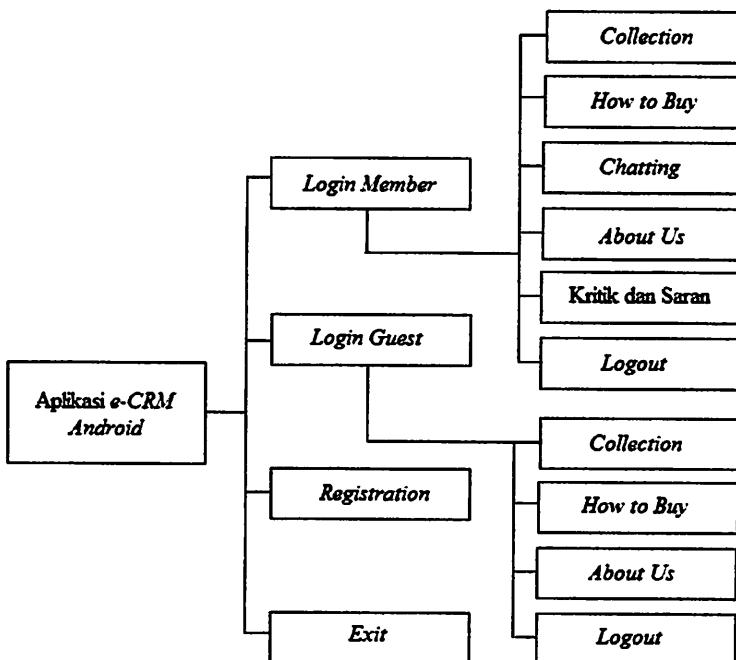
Pada saat aplikasi website Admin e-CRM penjualan tas dibuka, akan ditampilkan menu pilihan yaitu : *home*, *promo*, *agenda*, *view chart*, produk tas, kritik saran, data pelanggan, *chatting*, dan *logout*. Gambar 3.9 menunjukkan struktur aplikasi website Admin e-CRM penjualan tas.



Gambar 3.9 Struktur Menu *Website Admin e-CRM Penjualan Tas*.

### 3.3.5.2 Perancangan Struktur Menu *Android*

Pada saat aplikasi e-CRM penjualan tas dibuka, akan ditampilkan menu pilihan yaitu : *login member*, *login guest*, *registrasi*, dan *exit*. Gambar 3.10 menunjukkan struktur aplikasi e-CRM penjualan tas pada *android*.



Gambar 3.10 Struktur Menu e-CRM Penjualan Tas *Android*.

### 3.3.6 Rancangan Antar muka (*Interface*)

#### 3.3.6.1 Rancangan *Interface Website Admin*

##### 1. Rancangan Halaman *Login Admin*

Halaman *login admin* merupakan halaman pengisian *username* dan *password* admin jika ingin mengakses ke halaman beranda admin. Rancangan desain tampilan *website website e-CRM* ditunjukkan pada gambar 3.11.

Gambar 3.11 menunjukkan rancangan halaman *Login Admin*. Di bagian kiri ada icon aplikasi berbentuk lingkaran dengan tulisan "Icon Aplikasi". Di bagian kanan ada judul "Ucapan Selamat Datang". Berikutnya terdapat tiga tombol lingkaran: "Promo", "Agenda", dan "View Chart". Di bawahnya ada dua input text: "Username" dan "Password". Di bawah input tersebut terdapat tombol "Login Administrator". Di bagian bawah halaman terdapat empat tombol: "Produk Tas", "Kritik & Saran", "Data Pelanggan", dan "Chatting".

Gambar 3.11 Rancangan Halaman *Login Admin*.

##### 2. Rancangan Halaman *Home Admin*

Halaman *home admin* merupakan tampilan pertama setelah melakukan *login*. Di halaman ini diberi fasilitas untuk mengakses berbagai menu yang disediakan, seperti : menu promo, menu agenda, menu *view chart* penjualan tas, menu produk tas, menu kritik saran, menu data pelanggan, dan menu *chatting*. Rancangan desain tampilan *website e-CRM* ditunjukkan pada gambar 3.12.

Gambar 3.12 menunjukkan rancangan halaman *Home Admin*. Di bagian atas terdapat bar menu dengan tulisan "NAMA APLIKASI" dan daftar menu: HOME, PROMO, AGENDA, VIEW CHART, PRODUK TAS, KRITIK & SARAN, DATA PELANGGAN, CHATTING, dan LOGOUT. Di bagian tengah terdapat input text "Tanggal dan waktu hari ini". Berikutnya terdapat lima kotak tampilan: "Agenda", "Promo", "Pemesanan", "Chart Pendapatan", dan "Kritik & Saran".

Gambar 3.12 Rancangan Halaman *Home Admin*.

### 3. Rancangan Halaman Promo

Di halaman promo ini admin diberi fasilitas untuk mengolah data promo tas yang akan ditampilkan pada aplikasi *Android*. Rancangan desain tampilan website e-CRM ditunjukkan pada gambar 3.13.

NAMA APLIKASI									
HOME	PROMO	AGENDA	VIEW CHART	PRODUK TAS	KRITIK & SARAN	DATA PELANGGAN	CHATTING	LOGOUT	
<b>Promo</b> <input type="button" value="Tambah Promo"/> Data Promo : _____ Sampai : _____ <input type="button" value="Cari"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h2>List Promo</h2> </div>									

Gambar 3.13 Rancangan Halaman Promo.

### 4. Rancangan Halaman Agenda

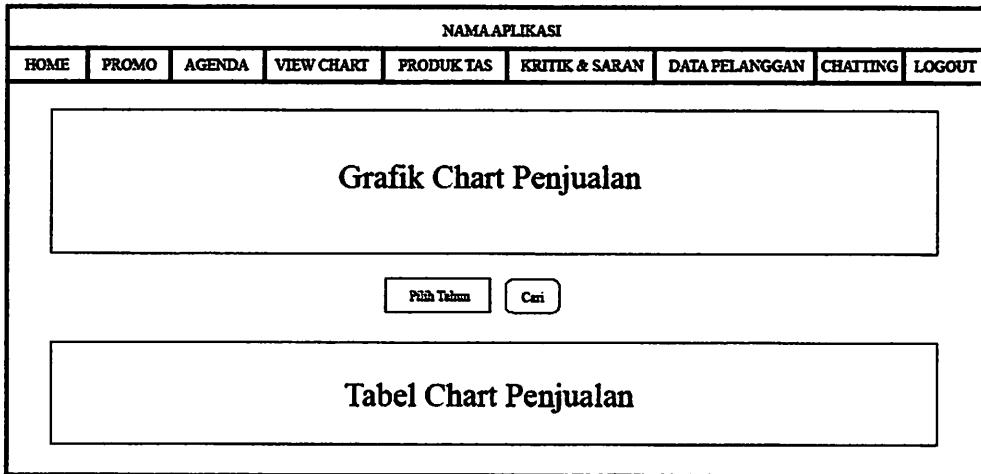
Di halaman agenda ini admin diberi fasilitas untuk mengolah data agenda. Halaman agenda memberikan informasi tentang acara/kegiatan ataupun tugas yang harus dikerjakan para karyawan. Rancangan desain tampilan website e-CRM ditunjukkan pada gambar 3.14.

NAMA APLIKASI									
HOME	PROMO	AGENDA	VIEW CHART	PRODUK TAS	KRITIK & SARAN	DATA PELANGGAN	CHATTING	LOGOUT	
<b>Agenda</b> <input type="button" value="Tambah Agenda"/> Data Agenda : _____ Sampai : _____ <input type="button" value="Cari"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h2>List Agenda</h2> </div>									

Gambar 3.14 Rancangan Halaman Agenda

## 5. Rancangan Halaman *View Chart*

Di halaman *view chart* ini admin diberi fasilitas untuk mengolah data penjualan tas. Rancangan desain tampilan website e-CRM ditunjukkan pada gambar 3.15.

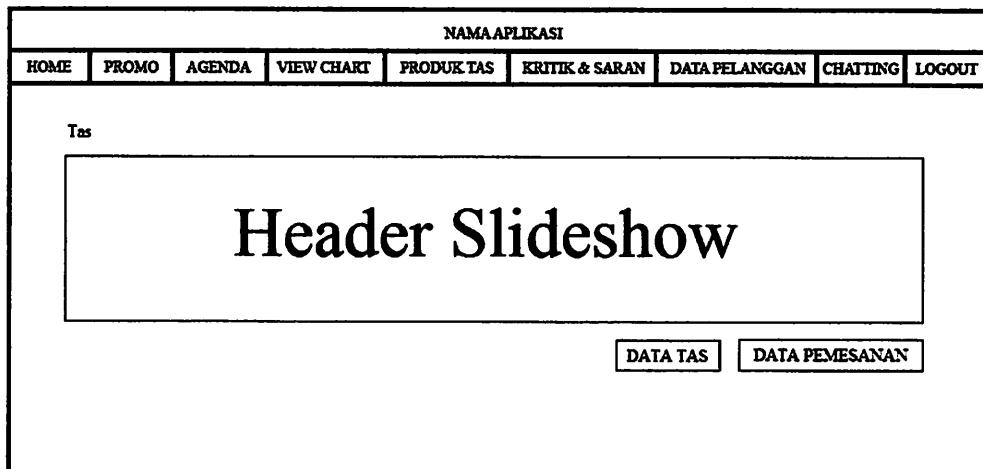


Gambar 3.15 Rancangan Halaman *View Chart*.

Halaman *view chart* berisi grafik dan tabel *chart* penjualan tas perbulan. Admin dapat melihat dan menampilkan jumlah tas yang terjual dan juga jumlah pendapatan penjualan yang didapat sesuai tahun yang diinginkan.

## 6. Rancangan Halaman Produk Tas

Di halaman produk tas ini admin diberi fasilitas untuk mengolah data tas. Halaman produk tas berisi *link* data tas dan data pemesanan. Rancangan desain tampilan website e-CRM ditunjukkan pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 Rancangan Halaman Produk Tas

## 7. Rancangan Halaman Data Tas

Di halaman data tas ini admin diberi fasilitas untuk mengolah data tas. Halaman data tas berisi gambar-gambar produk dan keterangan/data produk tas. Rancangan desain tampilan *website* e-CRM ditunjukkan pada gambar 3.17.

NAMA APLIKASI								
HOME	PROMO	AGENDA	VIEW CHART	PRODUK TAS	KRITIK & SARAN	DATA PELANGGAN	CHATTING	LOGOUT
Data tas <input type="button" value="Tambah Tas"/> <input type="text" value="Nama Tas : _____"/> <input type="button" value="Cari"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <b>List Produk Tas</b> </div>								

Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Tas.

## 8. Rancangan Halaman Pemesanan Tas

Di halaman pemesanan tas ini admin diberi fasilitas untuk mengolah data order tas dan melihat *history* dari penjualan tas. Rancangan desain tampilan *website* e-CRM ditunjukkan pada gambar 3.18.

NAMA APLIKASI																												
HOME	PROMO	AGENDA	VIEW CHART	PRODUK TAS	KRITIK & SARAN	DATA PELANGGAN	CHATTING	LOGOUT																				
Data Pemesanan Data pemesanan : _____ Sampai : _____ <input type="button" value="Cari"/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tanggal Pemesanan</th> <th>Jam Pemesanan</th> <th>Nama Pelanggan</th> <th>Nomor Telepon</th> <th>Nama Tas</th> <th>Kota Tujuan</th> <th>Total Pembelian</th> <th>Status</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10"></td> </tr> </tbody> </table>									No	Tanggal Pemesanan	Jam Pemesanan	Nama Pelanggan	Nomor Telepon	Nama Tas	Kota Tujuan	Total Pembelian	Status	Aksi										
No	Tanggal Pemesanan	Jam Pemesanan	Nama Pelanggan	Nomor Telepon	Nama Tas	Kota Tujuan	Total Pembelian	Status	Aksi																			

Gambar 3.18 Rancangan Halaman Pemesanan Tas.

## 9. Rancangan Halaman Kritik dan Saran

Di halaman kritik dan saran ini admin diberi fasilitas untuk melihat data

kritik dan saran dari para pelanggan. Rancangan desain tampilan *website e-CRM* ditunjukkan pada gambar 3.19.

NAMA APLIKASI																				
HOME	PROMO	AGENDA	VIEW CHART	PRODUK TAS	KRITIK & SARAN	DATA PELANGGAN	CHATTING	LOGOUT												
<b>Kritik dan Saran</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tanggal</th> <th>Nama Pelanggan</th> <th>Nomor Telepon</th> <th>Isi</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"><b>List Kritik Saran</b></td></tr> </tbody> </table>									No	Tanggal	Nama Pelanggan	Nomor Telepon	Isi	Aksi	<b>List Kritik Saran</b>					
No	Tanggal	Nama Pelanggan	Nomor Telepon	Isi	Aksi															
<b>List Kritik Saran</b>																				

Gambar 3.19 Rancangan Halaman Kritik dan Saran

Halaman ini berisi kritik dan saran yang dikirimkan oleh member pengguna aplikasi e-CRM *Android* kepada admin. Admin dapat memberi aksi hapus atau menampilkan kritik dan saran pada *website*.

#### 10. Rancangan Halaman *Chatting Admin*

Di halaman *chatting* ini admin diberi fasilitas untuk berkomunikasi secara langsung dengan para pelanggan. Rancangan desain tampilan *website e-CRM* ditunjukkan pada gambar 3.20.

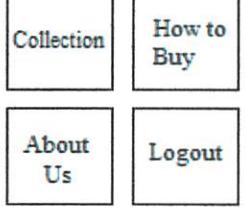
NAMA APLIKASI								
HOME	PROMO	AGENDA	VIEW CHART	PRODUK TAS	KRITIK & SARAN	DATA PELANGGAN	CHATTING	LOGOUT
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Grafik Chart Penjualan</b> </div>								
<input type="button" value="Pilih Tahun"/> <input type="button" value="Cari"/>								
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Tabel Chart Penjualan</b> </div>								

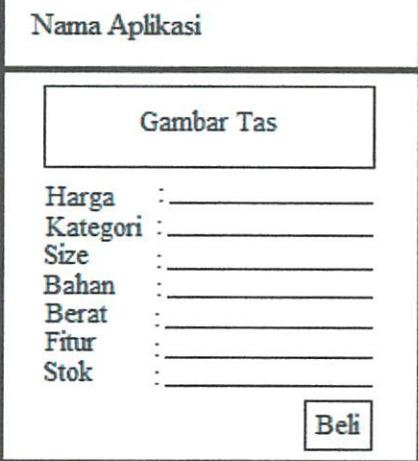
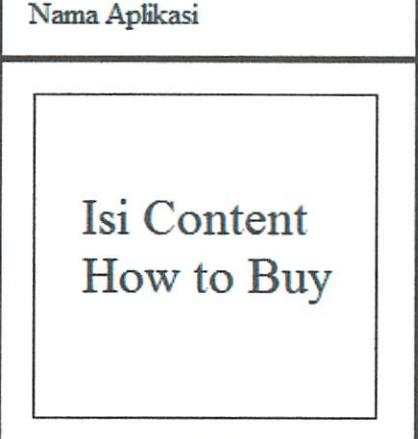
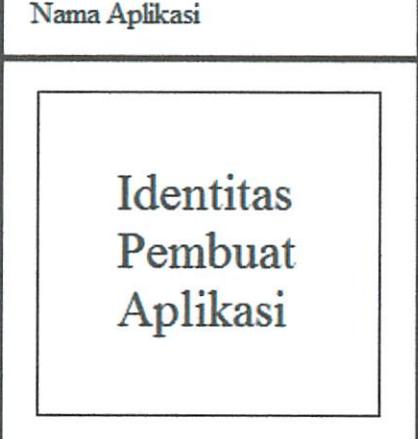
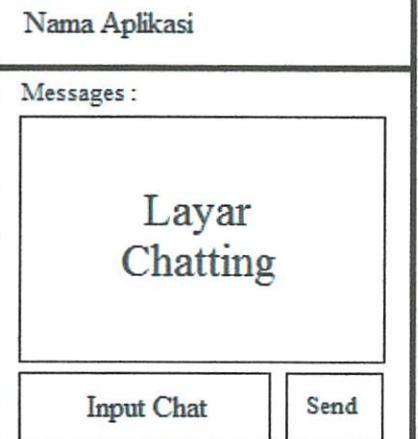
Gambar 3.20 Rancangan Halaman *Chatting Admin*.

### 3.3.6.2 Rancangan *Interface* Aplikasi *Android*

Pada rancangan *interface* aplikasi *android* diberi fasilitas untuk mengakses berbagai menu yang disediakan, seperti : menu promosi, *login*, *registrasi*, *collection*, *how to buy*, *about us*, *chatting*, kritik saran, dan menu lainnya. Gambar rancangan e-CRM *Android* ditunjukkan pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Rancangan *Interface* Aplikasi e-CRM *Android*

<p><b>Nama Aplikasi</b></p>  <p>Username _____ Password _____</p> <p><b>Login Member</b> <b>Login Guest</b> <b>Registration</b> <b>Exit</b></p>	<p><b>Nama Aplikasi</b></p> <table border="1" data-bbox="755 666 1144 973"> <tr> <td>Poin</td> <td>Ucapan Ultah</td> <td>Keranjang Pembelian</td> </tr> <tr> <td>Collection</td> <td>Chatting</td> <td>Kritik &amp; Saran</td> </tr> <tr> <td>About Us</td> <td>How to Buy</td> <td>Logout</td> </tr> </table> <p><u>Ucapan selamat datang</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Promo</b></p>	Poin	Ucapan Ultah	Keranjang Pembelian	Collection	Chatting	Kritik & Saran	About Us	How to Buy	Logout
Poin	Ucapan Ultah	Keranjang Pembelian								
Collection	Chatting	Kritik & Saran								
About Us	How to Buy	Logout								
<p><b>Desain Main Aplikasi</b></p>  <p><u>Ucapan selamat datang</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Promo</b></p>	<p><b>Desain Login Member</b></p> <p><b>Nama Aplikasi</b></p> <p>Username : Tempat Lahir : Tanggal Lahir : Agama : Alamat : Nomor Telepon : E-mail : Password : Confirm Password : <b>Sign Up</b> <b>Cancel</b></p>									
<p><b>Desain Login Guest</b></p>	<p><b>Desain Daftar Member</b></p>									

 <p><i>Desain Menu Collection</i></p>	 <p><i>Desain Detail Tas</i></p>
 <p><i>Desain How to Buy</i></p>	 <p><i>Desain About Us</i></p>
 <p><i>Desain Chatting</i></p>	 <p><i>Desain Kritik Saran</i></p>

## Design Adapter

GE 19-1250

100%
95%
90%
85%
80%
75%
70%
65%
60%
55%
50%
45%
40%
35%
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%

## Design Point Filter

GE 19-1250

100%  
95%  
90%  
85%

## Design Window Filter

GE 19-1250

High Pass Filter

100%  
95%  
90%

## Design K-Min Scan

## Design Adapter

GE 19-1250

Title  
Sobek Test

## Design Main Camera

GE 19-1250

100%  
95%  
90%

## Design Window Filter

GE 19-1250

Low Pass Filter

100%  
95%  
90%

## Design Camera

## BAB IV

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4. Implementasi

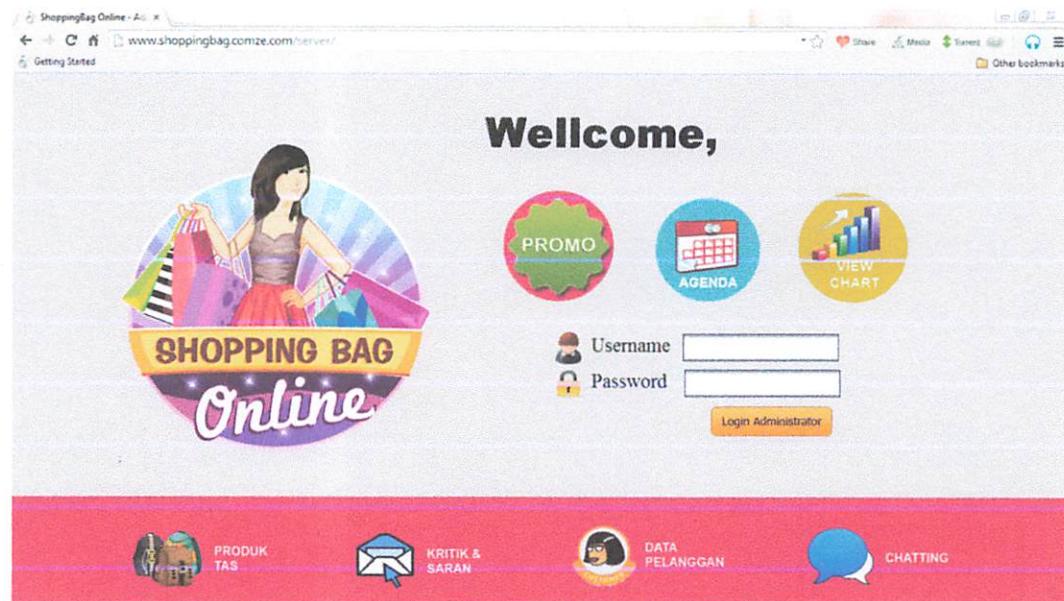
Pada tahapan implementasi akan dibahas mengenai implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Implementasi terdiri dari implementasi antarmuka admin, yakni *website* dan implementasi antarmuka pelanggan berupa aplikasi *Android*.

#### 4.1 Implementasi *Website Admin*

Implementasi *website* admin aplikasi e-CRM penjualan tas ini terdiri dari beberapa halaman sebagai berikut:

##### 4.1.1 Implementasi Halaman *Login Admin*

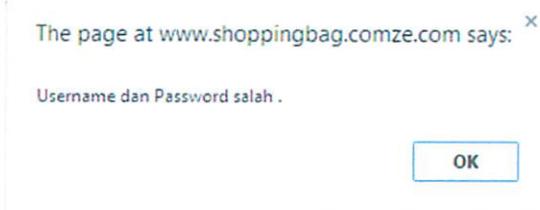
Halaman *login* admin merupakan halaman yang pertama kali tampil pada saat admin membuka aplikasi *e-CRM* penjualan tas yang diakses melalui <http://www.shoppingbag.comze.com> pada browser. Halaman *login* e-CRM dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman *Login Admin* pada Aplikasi e-CRM.

Form *login* digunakan untuk masuk kedalam halaman *admin* dengan cara mengisikan *username* dan *password* pada *form login*. Apabila *username* dan

*password* salah akan muncul pesan kesalahan sebagai berikut. Gambar notifikasi gagal *login* ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Notifikasi Gagal *Login* pada Aplikasi e-CRM .

#### 4.1.2 Halaman *Home Admin*

Halaman *home admin* adalah halaman pertama setelah admin melakukan *login*. Pada halaman *home admin* terdapat menu promo, menu agenda, *chart* penjualan, produk tas, kritik dan saran, data pelanggan, dan menu *chatting*. Halaman *home* ditunjukkan pada gambar 4.3.

Agenda Hari Ini			
No	Tanggal	Karyawas	Agenda
1	09 Januari 2014	Hanya	Stock barang di gudang

Promo Hari Ini			
No	Tanggal Promosi	Akhir Promosi	Promo
1	02 November 2013	31 Desember 2015	Dapatkan diskon poin member dari 10%-30% dari setiap pembelian tas

Pemesanan Hari Ini					
No	Tanggal	Pelanggan	Tujuan	Total	Status
1	09 Januari 2014	naura	Kota Bandung, Surabaya, Ciamis, Garut, Purwakarta, Subang	Rp. 301.500,00	baru
2	09 Januari 2014	wulan	Kota Batu	Rp. 494.800,00	lunas
3	09 Januari 2014	yayang	Kota Batu	Rp. 305.500,00	lunas

Kritik dan Saran Hari Ini				
No	Tanggal	Pelanggan	No. Telepon	Kritik Dan Saran
1	09 Januari 2014	wulan	081334666071	Diskonnya ditambah lagi dong D
2	09 Januari 2014	yayang	085722525257	Gairi rugi deh belanja disini.. barang bagus, harga ok, dan pelayanannya baik

Chart Pendapatan

Kategori	Pendapatan
Total	12,000,000
Jumlah Tas	0

Gambar 4.3 Halaman *Home Admin* pada Aplikasi e-CRM .

#### 4.1.3 Halaman Promo Admin

Halaman promo admin menampilkan informasi data promo pada aplikasi e-CRM. Halaman promo admin ditunjukkan pada gambar 4.4.

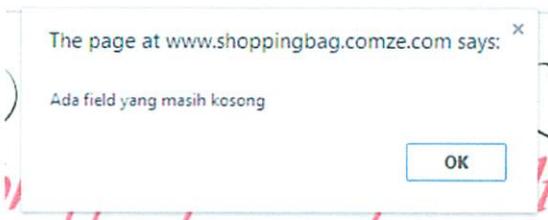
No	Tanggal Promo	Akhir Promo	Promo	Aksi
1	15 Desember 2013	31 Desember 2013	Dapatkan diskon akhir Tahun 2013	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
2	11 Desember 2013	25 Desember 2013	Free Ongkos Kirim untuk setiap pembelianan	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
3	05 Desember 2013	31 Maret 2014	BIG SALE ! Purse Jelly beli 10 gratis 1.	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
4	02 November 2013	31 Desember 2015	Dapatkan diskon poin member dari 10%-30% dari setiap pembelian tas	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
5	01 Oktober 2013	07 Desember 2013	Diskon khusus Hermes hingga 10%	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>

Gambar 4.4 Halaman Promo Admin pada Aplikasi e-CRM .

Halaman promo admin terdapat 4 *button* yaitu tambah promo, cari, edit, dan hapus. Tambah promo berfungsi untuk menambahkan informasi mengenai promo penjualan. Cari untuk menampilkan data promo sesuai tanggal yang dicari. Edit berfungsi untuk merubah atau *update* informasi promo penjualan. Hapus berfungsi untuk menghapus informasi promo penjualan. Halaman tambah promo ditunjukkan pada gambar 4.5.

Gambar 4.5 Halaman Tambah Promo Admin pada Aplikasi e-CRM .

Pada saat pengisian tambah promo terdapat pemberitahuan pesan kesalahan pada *user* jika pengisian *form* belum terisi semua. Notifikasi ditunjukkan pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Notifikasi *Form* Belum Terisi Semua.

Halaman edit promo pada aplikasi e-CRM ini ditunjukkan pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman Edit Promo Admin pada Aplikasi e-CRM .

#### 4.1.4 Halaman Agenda

Halaman agenda menampilkan informasi data agenda pada aplikasi e-CRM. Pada halaman agenda terdapat 3 *button* yaitu tambah agenda, cari, dan hapus. *Button* tambah agenda berfungsi untuk menambahkan informasi atau kegiatan yang menjadi agenda harian untuk para karyawan. Cari untuk menampilkan data agenda sesuai tanggal yang diinginkan. Hapus berfungsi untuk menghapus data agenda. Halaman agenda ditunjukkan pada gambar 4.8, sedangkan halaman tambah agenda ditunjukkan pada gambar 4.9.

The screenshot shows the Shopping Bag Online application's agenda management interface. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, PROMO, AGENDA, VIEW CHART, PRODUK TAS, KRITIK & SARAN, DATA PELANGGAN, CHATTING, and LOGOUT. Below the navigation bar is a decorative header with the text "Shopping Bag Online". The main content area is titled "Agenda" and contains a table listing nine agenda items. The columns in the table are: No, Tanggal, Karyawan, Agenda, and Aksi. The data in the table is as follows:

No	Tanggal	Karyawan	Agenda	Aksi
1	01 Januari 2014	ghifari	Libur tahun baru	HAPUS
2	01 Januari 2014	vina	Libur tahun baru	HAPUS
3	01 Januari 2014	Halwa	Libur tahun baru	HAPUS
4	01 Januari 2014	resti	Libur tahun baru	HAPUS
5	14 November 2013	ghifari	Tolong kirim barang ke jl.gajayana no.15	HAPUS
6	02 November 2013	vina	Stok of name tas	HAPUS
7	22 Oktober 2013	vina	Libur	HAPUS
8	15 Oktober 2013	Halwa	Stok barang beru	HAPUS
9	10 Oktober 2013	ghifari	Kirim barang ke karangpleso	HAPUS

At the bottom of the agenda table, there are navigation buttons for First, Prev, Next, and Last.

Gambar 4.8 Halaman Agenda Admin pada Aplikasi e-CRM.

The screenshot shows the Shopping Bag Online application's form for adding a new agenda item. The page title is "Tambah Agenda". The form has three main sections: "Tanggal" (Date) with a date input field, "Karyawan" (Employee) with a dropdown menu containing "ghifari", "Halwa", "resti", and "vina", and "Isi Agenda" (Agenda Content) with a large text area. At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 4.9 Halaman Tambah Agenda Admin pada Aplikasi e-CRM.

#### 4.1.5 Halaman *View Chart*

Halaman *view chart* menampilkan informasi berupa grafik dan tabel *chart* penjualan tas perbulan. Halaman *view chart* ditunjukkan pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman *View Chart* Admin pada Aplikasi e-CRM.

Pada halaman *view chart* terdapat button *cari* yang berfungsi untuk menampilkan data penjualan sesuai tahun yang diinginkan, dan terdapat menu pilihan total pendapatan penjualan serta jumlah tas yang terjual.

#### 4.1.6 Halaman Produk Tas

Pada Halaman produk tas terdapat 2 button atau link yang menuju halaman ke data tas dan halaman data pemesanan. Halaman data tas berfungsi untuk mengupload gambar dan data keterangan dari produk tas yang akan ditampilkan ke aplikasi e-CRM *Android*. Halaman produk tas ditunjukkan pada gambar 4.11. Dan halaman data tas ditunjukkan pada gambar 4.12.



Gambar 4.11 Halaman Produk Tas Admin pada Aplikasi e-CRM.



Gambar 4.12 Halaman Data Tas pada Aplikasi e-CRM.

Di dalam halaman data tas terdapat *button* tambah tas, cari, hapus, dan edit. *Button* tambah tas berfungsi untuk menambahkan produk tas. Cari berfungsi untuk mencari data tas. Hapus berfungsi untuk menghapus data tas. Edit berfungsi untuk mengubah data tas misalnya menambahkan jumlah stok tas. Halaman tambah tas ditunjukkan pada gambar 4.13 dan halaman edit tas ditunjukkan pada gambar 4.14.

**Tambah Tas**

Nama Tas	:	<input type="text"/>
Harga Tas	:	<input type="text"/>
Size	:	<input type="text"/>
Bahan	:	<input type="text"/>
Berat	:	<input type="text"/>
Fitur		
Stok	:	<input type="text"/>
Gambar	:	<input type="file"/> Choose File   No file chosen
Detail	:	<input type="file"/> Choose File   No file chosen
Kategori	:	<input type="button" value="Pilih Kategori"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 4.13 Halaman Tambah Tas Admin pada Aplikasi e-CRM.

**Edit Tas**

Nama Tas	:	Givenchy 9981-86
Harga Tas	:	540000
Size	:	40x28x28
Bahan	:	Kulit
Berat	:	1.3
Fitur		
Stok	:	9
Gambar	:	
Ganti Gambar	:	<input type="file"/> Choose File   No file chosen
Ganti Gambar Detail	:	<input type="file"/> Choose File   No file chosen
Kategori	:	<input type="button" value="Givenchy"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 4.14 Halaman Edit Tas Admin pada Aplikasi e-CRM.

*Link* halaman pemesanan berfungsi untuk melihat *history data order* atau pemesanan tas pada aplikasi e-CRM. Halaman data pemesanan ditunjukkan pada gambar 4.15.

No	Tanggal Pemesanan	Jam Pemesanan	Nama Pelanggan	Nomor Telepon	Nama Tas	Kota Tujuan	Total Pembelanjaan	Status	Aksi
1	09 Januari 2014	12:39:16	naura	081320627271	MN 863	Kab. Bandung, Sumedang, Ciamis, Garut, Purwakarta, Subang	Rp. 301.500,00	baru	<a href="#">HAPUS</a> <a href="#">EDIT</a>
2	09 Januari 2014	12:37:01	wulan	081334666071	Zero 2in1	Kota Batu	Rp. 444.800,00	lunas	<a href="#">HAPUS</a>
3	09 Januari 2014	11:44:27	yayang	085722525257	Hermes Birkin Super 30cm	Kota Batu	Rp. 365.500,00	lunas	<a href="#">HAPUS</a>
4	31 Desember 2013	16:37:05	irene	6666	Chloe	Jakarta	Rp. 717.000,00	batal	<a href="#">HAPUS</a>
5	25 November 2013	13:38:26	wulan	081334666071	Chloe	Kab. Banyumas, Bantul, Berau	Rp. 220.500,00	lunas	<a href="#">HAPUS</a>

« First | « Prev | 1 | Next » | Last »

Gambar 4.15 Halaman Data Pemesanan pada Aplikasi e-CRM.

Pada halaman pemesanan terdapat *button* cari, hapus, dan edit. *Button* cari berfungsi untuk mencari data pemesanan sesuai data yang ingin dicari. Hapus berfungsi untuk menghapus data pemesanan. Edit berfungsi untuk mengubah status pembayaran. Jika barang sudah dipesan maka status pemesanan adalah baru. Dan jika pelanggan sudah melakukan transaksi pembayaran admin akan mengubah status pembayaran menjadi lunas. Sedangkan untuk pelanggan yang membatalkan pemesanan, admin akan mengubah status pemesanan menjadi batal.

#### 4.1.7 Halaman Kritik Saran Admin

Halaman kritik saran admin menampilkan data-data keluhan atau kepuasan pelanggan terhadap pelayanan perusahaan maupun aplikasi e-CRM penjualan tas. Halaman kritik saran admin ditunjukkan pada gambar 4.16.

No	Tanggal	Nama Pelanggan	No. Telepon	Isi	Aksi
1	15 Desember 2013	edvenolla	08567096698	barangnya ok..	<a href="#">HAPUS</a>
2	15 Desember 2013	shinta	085731371777	Premonya ditambah lagi dong....	<a href="#">HAPUS</a>
3	23 November 2013	wulan	081334666071	Pelayanannya ok.^_~	<a href="#">HAPUS</a>
4	20 November 2013	naura	08120627271	Barangnya gak mengecewakan	<a href="#">HAPUS</a>
5	18 November 2013	wulan	081334666071	Cukup memuaskan	<a href="#">HAPUS</a>
6	18 November 2013	fitri	089471011930	Pelayanannya cukup baik	<a href="#">HAPUS</a>

« First | « Prev | 1 | Next » | Last »

Gambar 4.16 Halaman Kritik Saran Admin pada Aplikasi e-CRM .

#### 4.1.8 Halaman Data Pelanggan

Halaman data pelanggan menampilkan informasi data pelanggan yang menjadi *member* pengguna aplikasi e-CRM *Android*. Pada halaman data pelanggan terdapat *button* hapus yang berfungsi untuk menghapus data pelanggan. Halaman data pelanggan ditunjukkan pada gambar 4.17.

No	Nama Pelanggan	No. Telepon	Email	Tanggal Lahir	Agama	Pembelian	Aksi
1	yayang	085722525257	ed_ia@yahoo.co.id	23 November 2013	Islam	30	HAPUS
2	wulan	081334666071	wulan@yahoo.com	23 November 2013	Islam	0	HAPUS
3	shinta	085731371777	shinta@yahoo.co.id	17 November 2013	Islam	3	HAPUS
4	ratri	085256239403	ratri@gmail.com	23 November 2013	Islam	0	HAPUS
5	naura	081320527271	naura@yahoo.com	18 November 2013	Islam	11	HAPUS
6	hasya	085622578787	syu_hasya@yahoo.com	18 November 2013	Islam	10	HAPUS
7	fitti	089671011930	v3_adriany@yahoo.com	17 November 2013	Islam	10	HAPUS
8	adventilla	08567096698	dhylia@gmail.com	17 November 2013	Kristen	11	HAPUS

Gambar 4.17 Halaman Data Pelanggan pada aplikasi e-CRM .

#### 4.1.9 Halaman Chatting Admin

Halaman *chatting* admin menampilkan informasi berupa pesan atau pertanyaan dari *member* dan berfungsi sebagai *interface* admin untuk menjawab pesan atau pertanyaan pelanggan secara langsung melalui aplikasi e-CRM. Halaman *chatting* admin ditunjukkan pada gambar 4.18.

PELANGGAN	
<span style="color: red;">●</span>	yeyen (0 new msg)
<span style="color: green;">■</span>	yayang (1 new msg)
<span style="color: red;">●</span>	wulan (0 new msg)
<span style="color: red;">●</span>	shinta (0 new msg)
<span style="color: red;">●</span>	ratri (0 new msg)
<span style="color: red;">●</span>	naura (0 new msg)
<span style="color: red;">●</span>	hasya (0 new msg)
<span style="color: red;">●</span>	fitti (0 new msg)
<span style="color: red;">●</span>	adventilla (0 new msg)

Chatting dengan :

Silakan Pilih User

Chat Clear

Gambar 4.18 Halaman Chatting Admin pada Aplikasi e-CRM.

Pada halaman *chatting* admin terdapat daftar nama-nama pelanggan (*member*). Jika pelanggan tersebut mengirim pesan kepada admin maka akan terdapat pemberitahuan pesan masuk. Dan jika tanda bulatan di daftar pelanggan berwarna merah menandakan status pelanggan sedang *offline*, namun jika berwarna hijau menandakan status pelanggan sedang *online*.

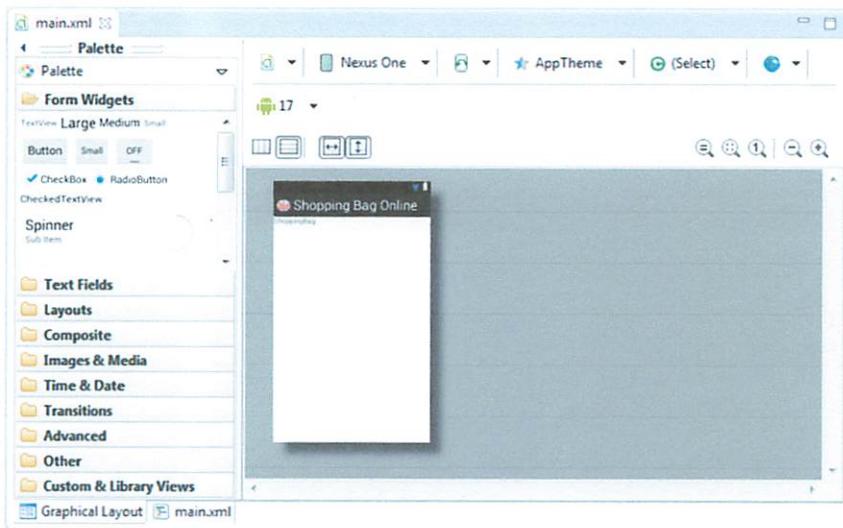
## 4.2 Implementasi *User Android*

Implementasi *interface user* pada aplikasi e-CRM penjualan tas *Android* ini terdiri dari beberapa halaman sebagai berikut:

### 4.2.1 Membangun Project Baru di Eclipse

1. Implementasi Dalam *Eclipse*, Pilih *File* → *New* → *Project*
2. Pilih *Android* → *Android Project* → *Next*
3. Pada *Project Name*, tulis: *ShoppingBag* → *Next*
4. Pilih Gambar untuk dijadikan *icon* → *Next*
5. Beri nama *Layout* → *Finish*

Halaman *layout* *eclipse* dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.19 Halaman *Layout* Aplikasi Eclipse.

### 4.2.2 Implementasi Halaman Main

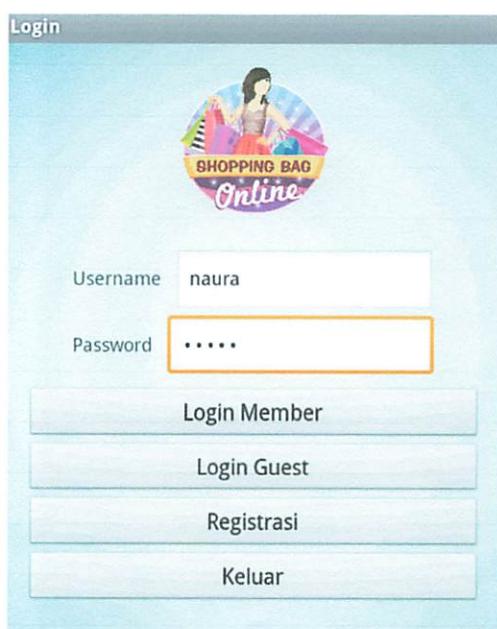
Halaman *main* merupakan halaman yang pertama kali tampil pada saat menggunakan aplikasi e-CRM penjualan tas *Android*. Halaman *main* e-CRM dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Halaman Main Aplikasi e-CRM Penjualan Tas pada *Android*.

#### 4.2.3 Implementasi Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman kedua yang tampil pada saat menggunakan aplikasi e-CRM penjualan tas *Android*. Halaman utama e-CRM dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Halaman Utama Aplikasi e-CRM Penjualan Tas pada *Android*.

Pada halaman utama aplikasi e-CRM terdapat beberapa menu utama, antara lain :

1. Menu *Login Member*, berfungsi untuk menampilkan halaman *member* (halaman *collection*, halaman *how to buy*, halaman *about us*, halaman *chatting*, halaman kritik dan saran, dan *logout*).
2. Menu *Login Guest*, berfungsi untuk menampilkan halaman *guest* (halaman *collection*, halaman *how to buy*, halaman *about us* dan *logout*).
3. Menu Registrasi, berfungsi untuk mendaftar menjadi *member*.
4. Menu Keluar, berfungsi untuk keluar dari aplikasi e-CRM.

#### 4.2.4 Implementasi Halaman *Login Member*

Pada Halaman *login member*, user harus mengisikan *username* dan *password* yang telah terdaftar sebelumnya. Jika *username* dan *password* tidak sesuai dengan apa yang telah terdaftar maka akan muncul pesan kesalahan seperti pada gambar 4.22 berikut :



Gambar 4.22 Notifikasi salah *username* atau *password*.

Setelah *Login* sukses maka aplikasi akan menampilkan halaman *member* dan berbagai macam pilihan menu. Halaman *member* dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman *Member* Aplikasi e-CRM Penjualan Tas pada *Android*.

Di halaman *member* terdapat beberapa fasilitas menu yang disediakan pada aplikasi e-CRM diantaranya sebagai berikut :

1. Menu Ucapan Selamat Datang
2. Menu Poin, berfungsi sebagai penanda poin yang sudah didapat pelanggan pada setiap kali melakukan pemesanan tas dan poin tersebut berupa diskon khusus yang diberikan kepada pelanggan yang telah membeli produk tas dengan jumlah tertentu. Untuk poin lebih dari 10, pelanggan akan mendapatkan diskon 10%, poin lebih dari 20 pelanggan akan mendapatkan diskon 20%, dan untuk poin lebih dari 30 akan mendapatkan diskon 30%.
3. Menu Ucapan Ulang Tahun, berfungsi sebagai ucapan selamat khusus kepada pelanggan yang sedang berulang tahun.
4. Menu Daftar Keranjang, berfungsi sebagai daftar pengingat pembelian tas yang sudah dipilih namun masih belum dipesan.
5. Menu Promo, berfungsi sebagai informasi promo apa saja yang tersedia pada penjualan tas.

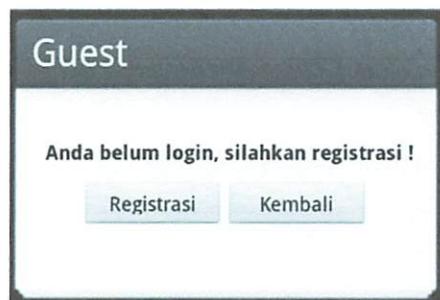
#### 4.2.5 Implementasi Halaman *Login Guest*

Pada Halaman *login guest* menampilkan terdapat menu halaman promo, halaman *collection*, halaman *how to buy*, dan halaman *about us*. Halaman *login guest* pada aplikasi e-CRM dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Halaman *Guest* Aplikasi e-CRM Penjualan Tas pada *Android*.

*Guest* hanya dapat melihat informasi produk tas, dan jika ingin melakukan pemesanan maka *user* diharuskan melakukan registrasi untuk mendaftar sebagai *member*. Berikut notifikasi untuk *guest* ditunjukkan pada gambar 4.25.



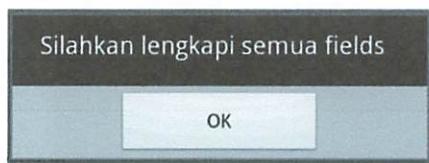
Gambar 4.25 Notifikasi *Guest* Aplikasi e-CRM Penjualan Tas pada *Android*.

#### 4.2.6 Implementasi Halaman Registrasi

Pada halaman registrasi menampilkan *form* untuk mendaftar menjadi *member*. Halaman registrasi pada aplikasi e-CRM dapat dilihat pada gambar 4.26.

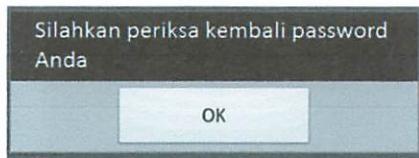
Gambar 4.26 Halaman Registrasi Aplikasi e-CRM Penjualan Tas pada *Android*.

Pada pengisian *form* registrasi terdapat beberapa pemberitahuan pesan kesalahan *user* jika pengisian tidak sesuai dengan ketentuan aplikasi. Gambar 4.27 menunjukkan notifikasi jika *form* belum terisi semua.



Gambar 4.27 Notifikasi *Form* Registrasi Belum Terisi Semua.

Gambar 4.28 menunjukkan pesan kesalahan *user* jika salah mengisikan *password*.



Gambar 4.28 Notifikasi Salah *Password* Registrasi.

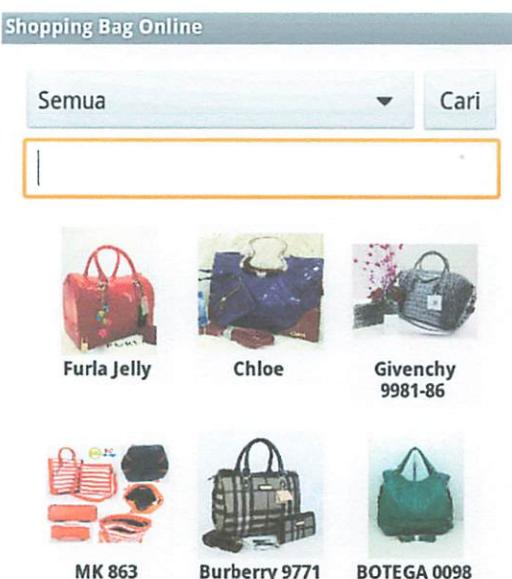
Gambar 4.29 menunjukkan jika pengisian *username* dan *password* kurang dari lima karakter



Gambar 4.29 Notifikasi Salah *Username* dan *Password*.

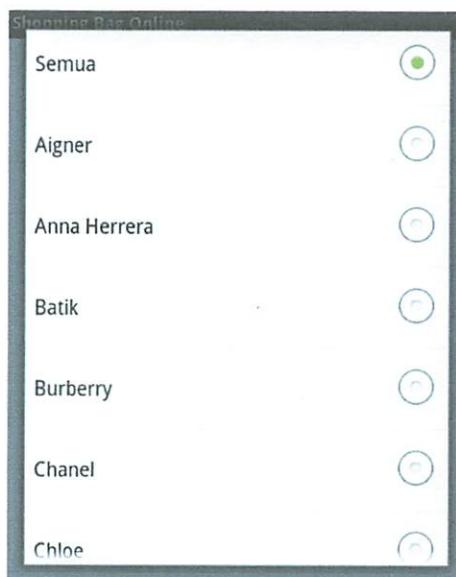
#### 4.2.7 Implementasi Halaman *Collection*

Halaman *Collection* menampilkan informasi tentang produk tas pada aplikasi e-CRM. Halaman *Collection* dilihat pada Gambar 4.30.



Gambar 4.30 Halaman *Collection* Aplikasi e-CRM *Android*

Pada halaman *Collection* terdapat fasilitas *search* yang berfungsi untuk menampilkan produk tas sesuai jenis kategori atau merek tas yang dinginkan, seperti pada gambar 4.31



Gambar 4.31 Fitur *Search* Produk Tas pada Aplikasi e-CRM.

#### 4.2.8 Implementasi Halaman *Detail* Tas

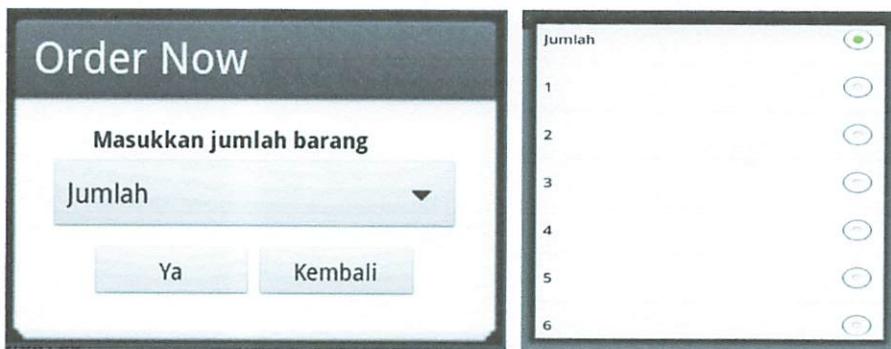
Halaman *detail* tas menampilkan informasi atau keterangan *detail* dari produk tas. Halaman *detail* tas dilihat pada Gambar 4.32.

Gambar 4.32 Halaman *Detail* Produk Tas pada Aplikasi e-CRM.

Pada halaman detail tas aplikasi e-CRM terdapat *button Buy Now* yang berfungsi untuk *order* tas.

#### 4.2.9 Implementasi Halaman *Order* Tas

Halaman *order* tas menampilkan menu dan informasi tas yang akan dipesan. Halaman *order* tas pada aplikasi e-CRM dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33 Halaman *Oder* Tas pada Aplikasi e-CRM.

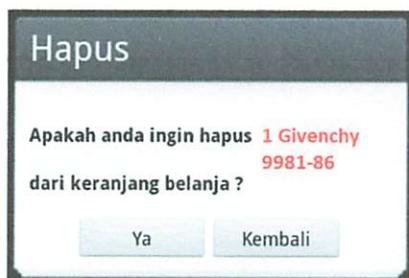
#### 4.2.10 Implementasi Halaman Daftar Belanja

Halaman daftar belanja menampilkan daftar produk tas yang dipesan. Halaman daftar belanja pada aplikasi e-CRM dapat dilihat pada Gambar 4.34.

Shopping Bag Online					
Daftar Belanja :					
	Berat 1.3	Harga 540.000	Jumlah 1	Sub Total 540.000	
Givenchy 9981-86					
Berat : 1.3 kg, Total : Rp. 540.000 ,00					
Tujuan	<input type="text" value="Alamat..."/>				
Provinsi			Kota		
<input type="button" value="Selesai Belanja"/>			<input type="button" value="Belanja Lagi"/>		

Gambar 4.34 Halaman Daftar Belanja pada Aplikasi e-CRM.

Pada halaman daftar belanja aplikasi e-CRM terdapat menu hapus untuk membatalkan produk tas dari daftar pemesanan, berikut notifikasi batal pemesanan pada gambar 4.35.



Gambar 4.35 Notifikasi Batal Pemesanan pada Aplikasi e-CRM.

#### 4.2.11 Implementasi Halaman Tujuan Pengiriman

Halaman tujuan pengiriman menampilkan isian alamat penerima tas, menu daftar pilihan provinsi dan kota tujuan pengiriman tas. Halaman tujuan pengiriman pada aplikasi e-CRM dapat dilihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36 Halaman Tujuan Pengiriman.

Setelah mengisi tujuan pengiriman *user* dapat memilih *button* Selesai belanja atau Belanja lagi. Jika *user* memilih selesai berbelanja maka akan lanjut ke halaman notifikasi pembelian, namun jika berbelanja lagi maka aplikasi akan kembali ke halaman *collection*.

#### 4.2.12 Implementasi Halaman Nota Pemesanan

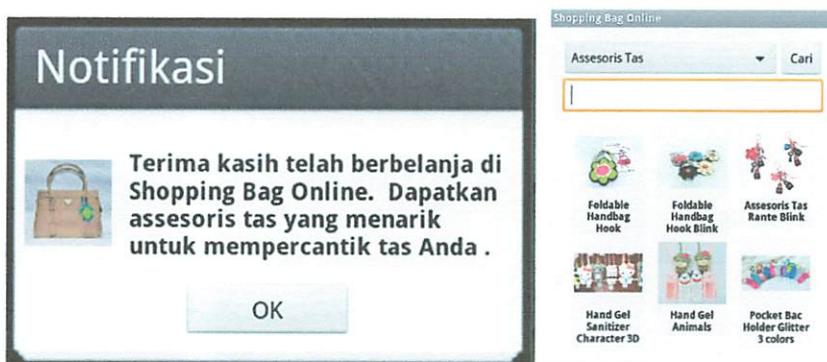
Halaman nota pemesanan menampilkan informasi atau *transaction history* pemesanan. Halaman ini bertujuan agar pelanggan dapat mengetahui *invoice* pembelanjaan dan berapa banyak jumlah harga yang harus dibayar. Halaman nota pemesanan aplikasi e-CRM dapat dilihat pada gambar 4.37.



Gambar 4.37 Nota Pemesanan pada Aplikasi e-CRM.

#### 4.2.13 Halaman Cross Selling

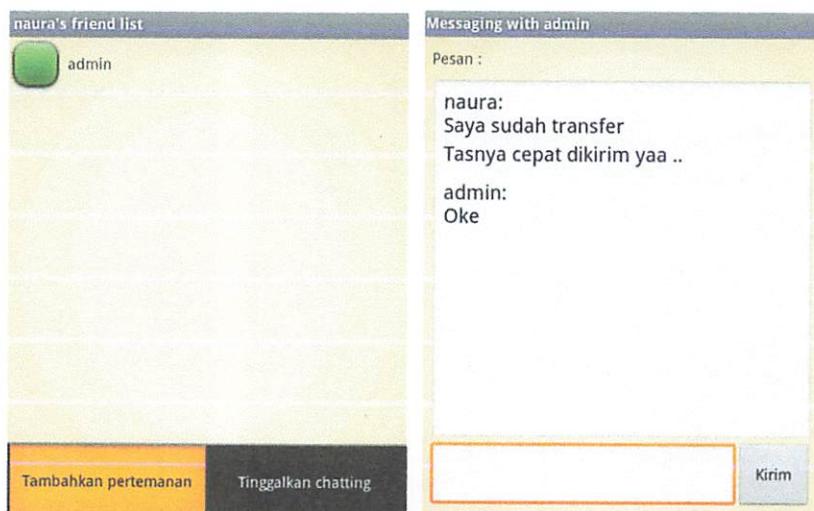
Setelah melakukan pemesanan pada aplikasi e-CRM terdapat notifikasi penawaran produk *cross selling*. Halaman *cross selling* ditunjukkan pada gambar 4.38.



Gambar 4.38 Halaman Cross Selling pada Aplikasi e-CRM.

#### 4.2.14 Implementasi Halaman *Chatting*

Halaman *chatting* merupakan fitur layanan yang dapat digunakan pelanggan untuk menanyakan sesuatu informasi atau permasalahan yang dihadapi mengenai aplikasi dan penjualan tas melalui pesan langsung kepada admin. Gambar 4.39 menunjukkan halaman *chatting* pada aplikasi e-CRM.

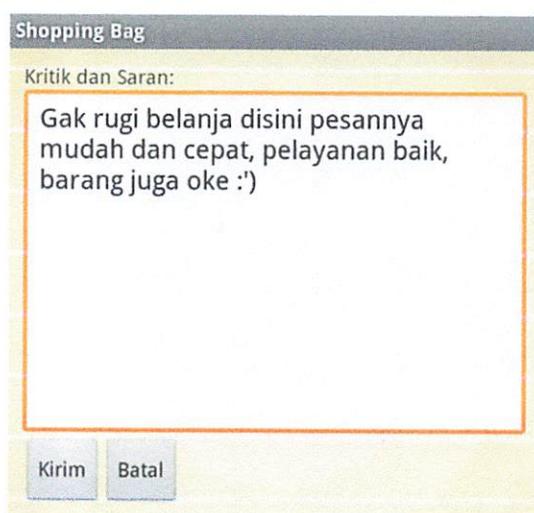


Gambar 4.39 Halaman *Chatting* aplikasi e-CRM.

Pada halaman *chatting* terdapat dua menu pilihan tambahkan pertemanan dan tinggalkan *chatting*. Tambahkan pertemanan berfungsi untuk menambah teman (pelanggan lain) sebagai teman *chatting*. Dan tinggalkan *chatting* untuk keluar dari halaman *chatting*.

#### 4.2.15 Implementasi Halaman Kritik Saran

Pada halaman kritik dan saran pelanggan dapat melakukan proses olah data kritik dan saran terhadap pembelian produk ataupun pelayanan perusahaan. Gambar 4.40 menunjukkan halaman kritik saran pada aplikasi e-CRM.



Gambar 4.40 Halaman Kritik Saran Aplikasi e-CRM.

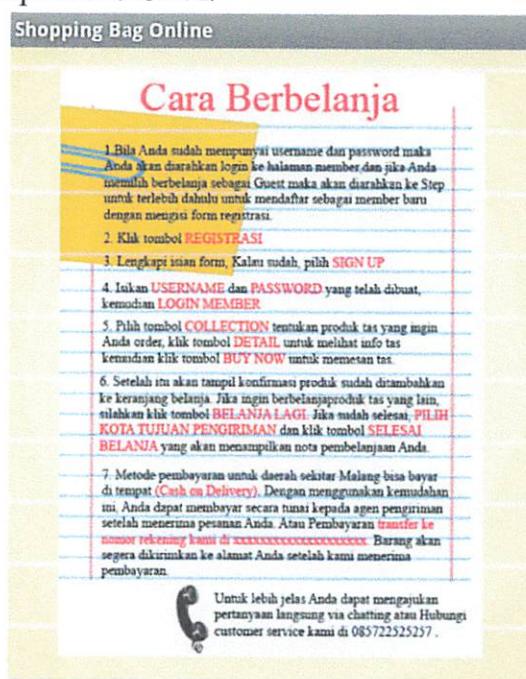
Setelah sukses mengirim kritik dan saran aplikasi akan menampilkan notifikasi ucapan terima kasih seperti pada gambar 4.41.



Gambar 4.41 Halaman Notifikasi Kritik Saran.

#### 4.2.16 Implementasi Halaman FAQ

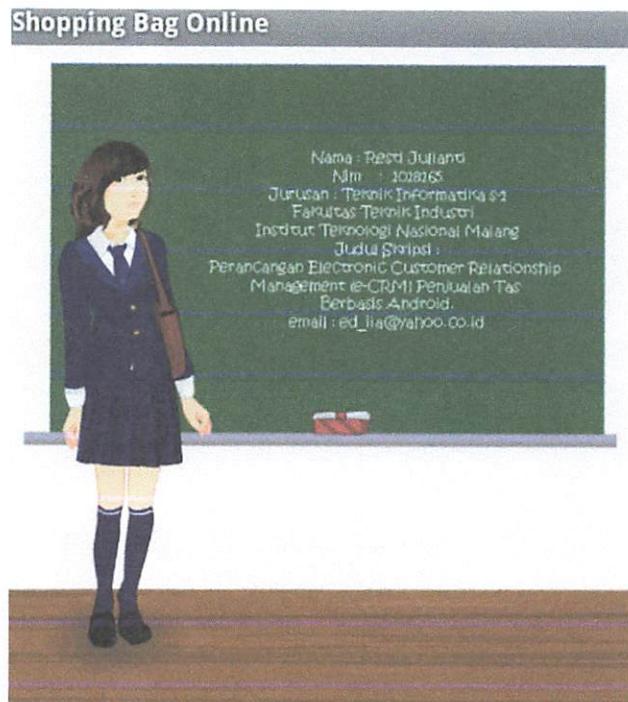
Halaman FAQ berisi data-data masalah dan solusi jawaban yang kemungkinan banyak dialami oleh pelanggan. Gambar 4.42 menunjukkan halaman FAQ pada aplikasi e-CRM.



Gambar 4.42 Halaman FAQ pada Aplikasi e-CRM.

#### 4.2.17 Implementasi Halaman *About Us*

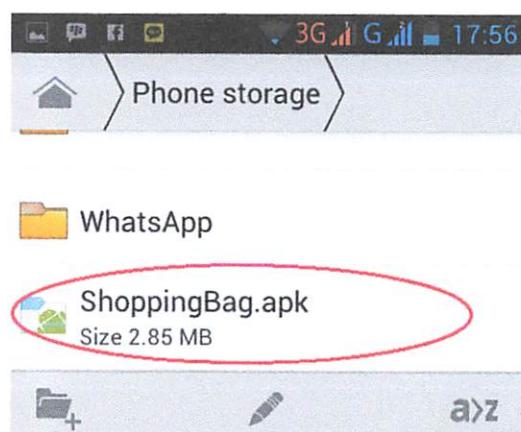
Halaman tentang *About Us* menampilkan identitas pembuat aplikasi. Gambar 4.43 menunjukkan halaman *about us* pada aplikasi e-CRM.



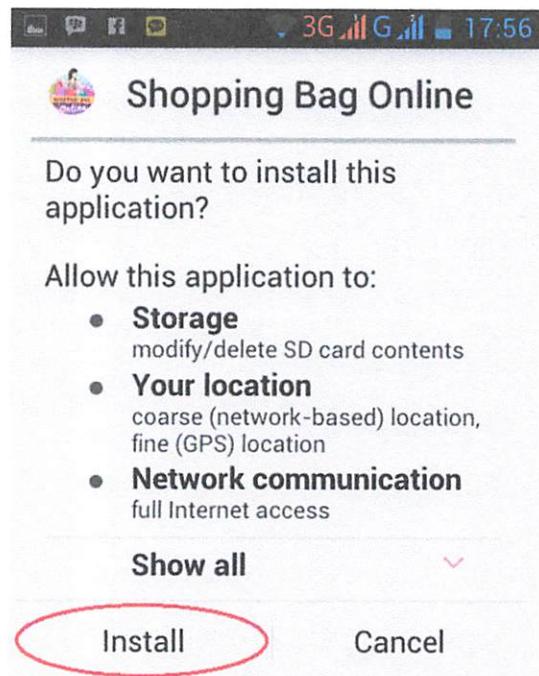
Gambar 4.43 Halaman *About Us* Aplikasi e-CRM.

### 4.3 Implementasi Instalasi Program

Hal yang perlu dilakukan ketika memulai instalasi adalah mengaktifkan *Unknow sources* pada menu Setting → Applications → Berikan Check pada *Unknow sources*. Hal ini membuat *device* diizinkan untuk menerima aplikasi dari sumber yang tidak diketahui atau developer yang belum terdaftar. Sedangkan langkah-langkah untuk instalasi Aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *Android* ini sangat mudah dimulai dengan mengcopy apk pada memory telepon, kemudian klik sekali pada installer *Shoppingbag.apk*, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :

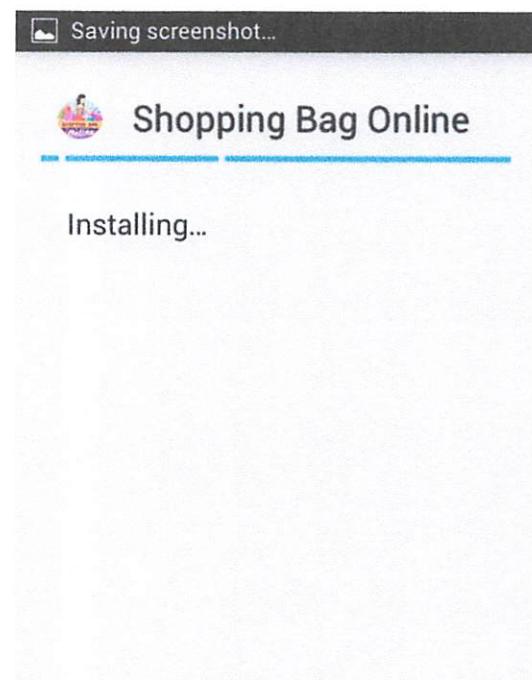


Gambar 4.44 *Shoppingbag.apk* pada *Android*.

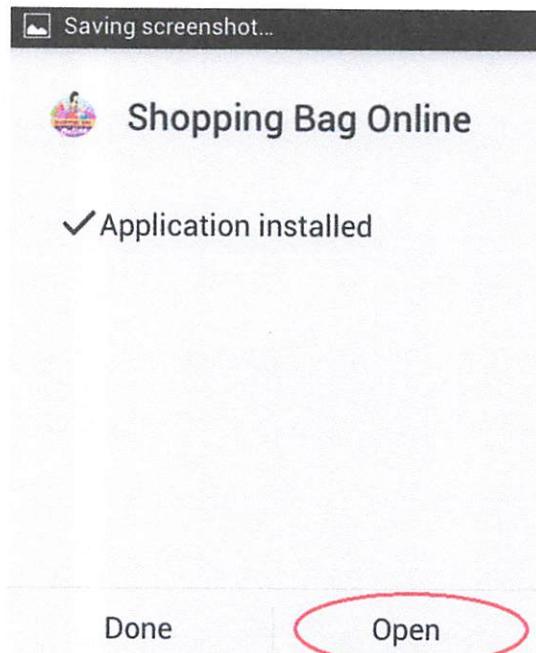


Gambar 4.45 Tampilan Awal Instalasi

1. Tekan tombol *install* untuk mengistal aplikasi dan tekan tombol *cancel* jika batal menginstal aplikasi.



Gambar 4.46 Tampilan Proses Instalasi



Gambar 4.47 Tampilan Selesai Instalasi

2. Tekan Tombol *Open* untuk membuka aplikasi dan tombol *Done* untuk keluar dari instalasi.

#### 4.4 Pengujian

Tahap pengujian adalah satu proses untuk menguji aplikasi yang telah selesai dibuat. Hal ini bertujuan untuk menemukan kesalahan dan kemudian memperbaikinya. Pengujian dilakukan pada pengujian fungsional (*black box*), pengujian *web browser*, pengujian *mobile Android*, dan pengujian *user*.

##### 4.4.1 Pengujian Black Box

Pada tahapan pengujian black box ini dilakukan dengan dua proses pengujian, yaitu pengujian pada bagian *website* dan pada bagian *mobile Android*. Tabel 4.1 dan tabel 4.2 menunjukkan hasil pengujian *black box*.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian *Black Box* pada *Website Admin*.

No	Pola Pengujian	Validasi Input	Data Input	Hasil Uji	Status Uji
1	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi benar	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi benar	Berhasil <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>home admin</i> .	Valid

1	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi benar	<i>Username</i> salah, <i>password</i> benar	Gagal <i>login</i> dan menampilkan pesan kesalahan “ <i>Username</i> dan <i>password</i> salah.”	Valid
			<i>Username</i> benar <i>password</i> salah	Gagal <i>login</i> dan menampilkan pesan kesalahan “ <i>Username</i> dan <i>password</i> salah.”	Valid
2	<i>Logout</i>	Klik tombol <i>logout</i>		Menampilkan pesan “Anda telah keluar dari halaman administrator.” Kembali ke halaman <i>login</i> .	Valid
3	<i>Promo</i>	Tambah data <i>promo</i>	Masukan tanggal <i>promo</i> , akhir <i>promo</i> dan isi <i>promo</i>	Data <i>promo</i> dapat ditambahkan di <i>database</i>	Valid
			Dikosongkan	Gagal ditambahkan di <i>database</i> dan menampilkan pesan kesalahan “Ada <i>field</i> yang masih kosong.”	Valid
		Cari data <i>promo</i>	Mengisi tanggal data <i>promo</i> yang dicari	Menampilkan data <i>promo</i> yang dicari dari <i>database</i>	Valid
		Edit data <i>promo</i>		Data <i>promo</i> dapat diubah dari <i>database</i> .	Valid
		Hapus data <i>promo</i>		Data <i>promo</i> terhapus dari <i>database</i> .	Valid
4	<i>Agenda</i>	Tambah data <i>agenda</i>	Masukan tanggal <i>agenda</i> , pilih nama karyawan dan isi kegiatan	Data <i>agenda</i> dapat ditambahkan di <i>database</i> .	Valid

4	Agenda	Tambah data agenda	Dikosongkan	Gagal ditambahkan dan menampilkan pesan kesalahan “Ada <i>field</i> yang masih kosong.”	Valid
		Cari data agenda	Mengisi tanggal agenda yang dicari	Menampilkan data agenda yang dicari dari <i>database</i> .	Valid
		Hapus data agenda		Data agenda terhapus dari <i>database</i> .	Valid
5	View chart	Lihat <i>chart</i> penjualan		<i>Chart</i> penjualan dapat ditampilkan dari <i>database</i> .	Valid
		Cari chart penjualan	Memilih tahun penjualan	Menampilkan chart penjualan yang dicari dari <i>database</i> .	Valid
6	Produk tas	Lihat data tas		Data tas dapat ditampilkan.	Valid
		Cari data tas	Masukan nama tas yang dicari	Menampilkan data tas yang dicari.	
		Edit data tas		Data tas dapat diubah dari <i>database</i> .	Valid
		Tambah Tas		Menampilkan halaman tambah tas	Valid
		Simpan tambah tas	Dikosongkan	Gagal ditambahkan dan menampilkan pesan kesalahan “Ada <i>field</i> yang masih kosong.”	Valid
			Masukan nama tas, harga tas, size, bahan, berat, fitur, stok, gambar, detail gambar, kategori	Data tas dapat ditambahkan di <i>database</i> .	Valid

6	Produk tas	Hapus data tas		Data tas terhapus dari <i>database</i> .	Valid
		Batal tambah tas		Kembali ke halaman data tas	Valid
		Lihat data pemesanan		Data pemesanan dapat ditampilkan.	Valid
		Cari data pemesanan	Mengisi tanggal data pemesanan yang dicari	Menampilkan data pemesanan yang dicari dari <i>database</i> .	Valid
		Edit status pemesanan	Memilih status	Status pemesanan dapat diubah dari <i>database</i> .	Valid
		Hapus data pemesanan		Data pemesanan terhapus dari <i>database</i>	Valid
7	Kritik saran	Lihat data kritik saran		Data kritik saran dapat ditampilkan.	Valid
		Hapus kritik saran		Data kritik dan saran terhapus dari <i>database</i>	Valid
8	Data pelanggan	Lihat data pelanggan		Data pelanggan dapat ditampilkan.	Valid
		Hapus data pelanggan		Data pelanggan terhapus dari <i>database</i>	Valid
9	<i>Chatting</i>	<i>Sent chat</i>		Data <i>chatting</i> dapat terkirim.	Valid
		<i>Clear chat</i>		Data <i>chat</i> dapat terhapus pada layar <i>chatting</i> .	Valid

Tabel 4.2 Hasil Pengujian *Black Box* pada Aplikasi *Android*.

No	Pola Pengujian	Validasi Input	Data Input	Hasil Uji	Status Uji
1	<i>Login member</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi benar	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi benar	Berhasil <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>member</i>	Valid

1	<i>Login member</i>	<i>Username dan password diisi benar</i>	<i>Username salah, password benar</i>	Gagal <i>login</i> dan menampilkan pesan kesalahan “ <i>Username dan password salah.</i> ”	Valid
			<i>Username benar, password salah</i>	Gagal <i>login</i> dan menampilkan pesan kesalahan “ <i>Username dan password salah.</i> ”	Valid
2	<i>Login guest</i>	Klik tombol <i>login guest</i>		Menampilkan halaman <i>guest</i> .	Valid
3	Keluar	Klik tombol keluar		Keluar aplikasi	Valid
4	<i>Registrasi</i>	<i>Daftar member</i>	Masukan nama, tempat lahir, tanggal lahir, agama, alamat, email, dan <i>password</i>	Berhasil registrasi dan kembali ke halaman utama.	Valid
			Dikosongkan	Gagal registrasi dan menampilkan pesan kesalahan “Silahkan lengkapi semua field”	Valid
			<i>Salah Password</i>	Gagal registrasi dan menampilkan pesan kesalahan “Silahkan periksa kembali <i>password</i> Anda.”	Valid
			<i>Batal</i>	Kembali ke halaman utama.	Valid
5	<i>Promo</i>	<i>Lihat promo</i>		Dapat menampilkan promo tas dari <i>database server</i> .	
6	<i>Collection</i>	<i>Lihat produk tas</i>		Dapat menampilkan produk tas dari <i>database server</i> .	Valid

6	<i>Collection</i>	Lihat detail produk tas		Dapat menampilkan detail gambar produk tas dari <i>database</i> server.	Valid
		Cari tas	Memilih atau menginputkan jenis / merek tas	Dapat menampilkan tas berdasarkan kategori yang dicari	Valid
		Input jumlah pesanan tas	Memilih jumlah pesanan	Data pemesanan tersimpan di <i>database</i>	Valid
		Input tujuan pengiriman tas	Mengisi alamat, memilih provinsi dan kota tujuan pengiriman	Data tujuan pengiriman tersimpan dalam <i>database</i> server.	Valid
			Dikosongkan	Gagal dan menampilkan pesan kesalahan “Silahkan isi alamat tujuan pengiriman”	Valid
		Lihat nota pemesanan		Dapat menampilkan jumlah tagihan pembelanjaan di halaman nota pemesanan.	Valid
8	FAQ	Lihat cara membeli		Dapat menampilkan tata cara pembelian tas di halaman <i>how to buy</i> .	Valid
9	<i>About Us</i>	Lihat <i>about us</i>		Dapat menampilkan identitas pembuat aplikasi di halaman <i>about us</i> .	Valid
10	Kritik saran	Kirim kritik saran	Menginputkan data kritik saran	Data kritik saran tersimpan dalam <i>database</i> server.	Valid

10	Kritik saran	<i>Cancel kritik saran</i>		Kembali ke halaman member	Valid
11	<i>Chatting</i>	Tambahkan pertemanan	Menginputkan nama teman	Mengirim permintaan teman.	Valid
		Tinggalkan <i>chatting</i>		Kembali ke halaman member.	Valid
		Kirim <i>chatting</i>	Input pesan	Pelanggan dapat <i>chatting</i> pada aplikasi	Valid
12	Poin	Lihat <i>poin</i>		Dapat menampilkan poin pada halaman member.	Valid
13	Ucapan ulang tahun	Ulang tahun hari ini		Dapat menampilkan ucapan ulang tahun pada halaman member.	Valid

#### 4.4.2 Pengujian Aplikasi pada *Web Browser*

Sistem yang dibangun untuk *server* adalah berupa *website*, maka perlu dipastikan aplikasi bisa berjalan di semua *web browser* (*multy web browser*) untuk menguji tingkat keberhasilan pada aplikasi e-CRM, berikut tabel hasil pengujian menggunakan beberapa *web browser* :

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Aplikasi pada beberapa *Web Browser*.

Pengujian	<i>Web Browser</i>				
	Google Chrome	Mozilla Firefox 11.0	Opera 11.61	Torch	Internet Exploler
Akses menu <i>login</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu <i>home</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu <i>promo</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu <i>agenda</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu <i>view chart</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu <i>produk tas</i>	✓	✓	✓	✓	✓

Akses menu kritik & Saran	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu data pelanggan	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu <i>chatting</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Akses menu <i>logout</i>	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan :

✓ : Sesuai - : Tidak sesuai

#### 4.4.3 Pengujian Aplikasi pada *Mobile Android*

Pada tahap pengujian aplikasi pada *mobile user* dilakukan pengujian dengan menggunakan beberapa telepon selular dengan berbagai *type* atau merek dan berbagai versi *Android*. Tabel 4.4 menunjukkan hasil pengujian aplikasi e-CRM pada beberapa *mobile Android*.

Tabel 4.4 Hasil pengujian aplikasi e-CRM pada beberapa *mobile Android*.

Pengujian			Posisi Telepon	
Type	Versi	Pixel	Landscape	Potrait
Acer Liquid E2	Jelly Bean 4.2.1	540 x 960	-	✓
Cross A5	Gingerbread 2.3	480 x 800	-	✓
Lenovo A390	ICS 4.0.4	480 x 800	-	✓
Lenovo Armani A706	Jelly Bean 4.1	480 x 854	-	✓
Samsung Galaxy Tab 2 7.0 P3100	Jelly Bean 4.1.1	600 x 1024	✓	✓
Samsung Galaxy Mini GT-S5570	Froyo 2.2.1	240 x 320	-	✓
Samsung Galaxy Mini 2 S6500	Gingerbread 2.3.6	320 x 480	-	✓
Samsung Galaxy Ace 2 i8160	Gingerbread 2.3.4	480 x 800	-	✓
Sony Xperia M	Jelly Bean 4.2.2	480 x 854	-	✓
Smartfren Andromax C	Jelly Bean 4.1	480 x 800	-	✓
Smartfren Andromax U	Jelly Bean 4.1	540 x 960	-	✓

Keterangan :

✓ : Sesuai - : Tidak sesuai

#### 4.4.4 Pengujian Sistem Oleh *User*

Tabel 4.5 menunjukkan hasil pengujian sistem oleh *user* pada aplikasi e-CRM penjualan tas berbasis *Android*. Pengujian aplikasi ini dilakukan secara langsung dengan memberikan kuisioner kepada masing-masing *user*, kuisioner ini disebarluaskan kepada 20 responden pengguna *Android*. Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :  $Y = P/Q * 100\%$

Keterangan

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai persentase

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Sistem Oleh *User* pada Aplikasi e-CRM.

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian Kuisioner			
		Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju
1	Apakah Anda setuju bahwa tampilan aplikasi e-CRM terlihat cukup menarik?	25%	55%	20%	-
2	Apakah Anda setuju bahwa aplikasi e-CRM ini mudah digunakan?	25%	40%	35%	-
3	Apakah Anda setuju bahwa aplikasi e-CRM ini memiliki kesesuaian data dan fitur layanan yang dibutuhkan oleh pengguna?	30%	55%	15%	-
4	Apakah Anda setuju bahwa aplikasi e-CRM ini dapat mempermudah transaksi pembelian tas?	25%	70%	5%	-
5	Apakah Anda setuju bahwa aplikasi e-CRM ini bermanfaat?	40%	40%	20%	-

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tampilan aplikasi e-CRM penjualan tas ini menarik, *user friendly*, memiliki fitur layanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan bermanfaat untuk mempermudah transaksi pembelian tas.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dalam pembuatan Aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) Penjualan Tas Berbasis *Android* adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi e-CRM penjualan tas yang dapat memberi kemudahan untuk melakukan pemesanan khususnya bagi orang yang berada jauh dari tempat dimana perusahaan berada, hal ini berdasarkan aplikasi berbasis *Android* dan hasil pengujian menyatakan *user* 25% sangat setuju, 70% setuju dan 5% cukup setuju sistem dapat mempermudah dalam melakukan transaksi pembelian tas.
2. Hasil pengujian menyatakan 25% sangat setuju, 55% setuju, 20% cukup setuju sistem e-CRM yang dibangun memiliki kesesuaian data dan fitur layanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Aplikasi e-CRM penjualan tas ini dapat berjalan dengan baik dari segi fungsional sistem maupun segi tampilan. *Website admin* *multy web browser*, dan aplikasi e-CRM dapat berjalan pada semua versi *Android*. Namun paling optimal berjalan pada *mobile Android* dengan posisi *portrait*, karena pada pengujian dengan menggunakan posisi *landscape* terdapat beberapa tampilan pada *button* dan *textview* yang tampilannya tidak sesuai.

#### **5.2 Saran**

Saran bagi pengembangan aplikasi e-CRM penjualan tas ini yaitu perlu adanya integrasi antara sistem e-CRM dengan *services e-commerce* yang disediakan oleh bank atau lembaga tertentu untuk dapat memudahkan pembayaran dan pengecekan pembayaran melalui jaringan internet. Dan penambahan *knowledge-based system* sebagai media pemecahan masalah dalam penanganan kritik dan saran.

## **Daftar Pustaka**

- Abdul Kadir. 2009. Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Agus Riyadi. 2012. Analisa dan Pembuatan Aplikasi e-CRM pada Toko Furnitur Anik Meubel Purwodadi. Skripsi. Jurusan Informatika AMIKOM Yogyakarta.
- Baran, R., Galka, R, & Struk, D. 2008. *Principle of Customer Relationship Management*. Ohio: Thomson South-Western.
- Bunafit Nugroho. 2005. PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- DiMarzio, J.F. (2008). *Android A Programmers Guide*. USA: McGraw-Hill.
- Masrum. 2011. Aplikasi CRM pada Perusahaan Konsultan Desain Interior. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta.
- M.Syafii. 2004. Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- M.Taufan. 2009. Perencanaan e-CRM pada Perusahaan Jaya Makmur Furnitur. Laporan Tugas Akhir. Jurusan Informatika Universitas Gunadarma Depok.
- Poundra Kartika Putra, Petrus Santoso. (2013). Aplikasi Toko Tas Online Berbasis Android. *Jurnal Dimensi Teknik Elektro* Vol. 1, No. 1, 12-17.
- Rahmad, Mudjahidin dan Nisfu. 2011. Pembuatan SFA berbasis Android dengan Menggunakan Eclipse Adt Plugin. Seminar Tugas Akhir. Jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Seybold, Patricia. (2002). *An Executive Guide to CRM*. Boston: PS Group-MA.

Sinegar, Michael Ivan. 2011. Membongkar Source Code Berbagai Aplikasi Android. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.

Tim EMS. 2013. *Android All In One*. Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta

Tunggal. dan Amin Widjaja. 2000. Konsep Dasar *Customer Relationship Management (CRM)*. Penerbit Harvarindo. Jakarta.

# **LAMPIRAN**

```
package com.skripsi.shoppingbag; // NAMA PACKAGE

// IMPORT FUNGSI
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collection;
import java.util.HashMap;
import org.json.JSONArray;
import org.json.JSONException;
import org.json.JSONObject;
import com.skripsi.shoppingbag.connection.Connection;
import com.skripsi.shoppingbag.connection.JSONParser;
import com.skripsi.shoppingbag.connection.Referensi;
import com.skripsi.shoppingbag.interfaces.IAppManager;
import com.skripsi.shoppingbag.services.IMService;
import android.os.AsyncTask;
import android.os.Bundle;
import android.os.IBinder;
import android.app.Activity;
import android.app.Dialog;
import android.app.ProgressDialog;
import android.content.ComponentName;
import android.content.Context;
import android.content.Intent;
import android.content.ServiceConnection;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.Button;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.ListView;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
public class MemberMain extends Activity {

//INISIALISASI VARIABEL
private ProgressDialog pDialog;
String link_url = "";
public static final String DT_Tanggalawal = "tgl_awal";
public static final String DT_Tanggalakhir = "tgl_akhir";
public static final String DT_Isi = "isi_promo";
JSONArray str_login = null;
ArrayList<HashMap<String, String>> daftar_promo = new ArrayList<HashMap<String, String>>();
private IAppManager imService;
ListPromoAdapter adap;
ListView list;
TextView welcome, textHbd, jumlahKer, jumlahPoin;
ImageView hbd;
Button ttg, how, chat, kritik, keranjang, koleksi, logout;
```

```
public static String status,jumker,jumpoin;

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.member_layout);
hbd = (ImageView) findViewById(R.id.hbdimg);
jumlahKer = (TextView) findViewById(R.id.textJumlah);
jumlahPoin = (TextView) findViewById(R.id.jmlPoin);
textHbd = (TextView) findViewById(R.id.Texthbd);
welcome = (TextView) findViewById(R.id.welcome);
welcome.setText("Selamat datang "+Login.userString+", silahkan pilih menu untuk
mengakses aplikasi.");
keranjang= (Button) findViewById(R.id.btnKeranjang);
new GetData().execute();
koleksi = (Button) findViewById(R.id.btn_collection);
koleksi.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override
public void onClick(View view) {
finish();
Intent i = new Intent(getApplicationContext(), TasCollection.class);
startActivity(i); });
how = (Button) findViewById(R.id.btn_how);
how.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override
public void onClick(View view) {
finish();
Intent i = new Intent(getApplicationContext(), HowtoBuy.class);
startActivity(i); });
chat = (Button) findViewById(R.id.btn_chatt);
chat.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override
public void onClick(View view) {
finish();
Intent i = new Intent(getApplicationContext(), FriendList.class);
startActivity(i); });
ttg = (Button) findViewById(R.id.btn_about);
ttg.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override
public void onClick(View view) {
finish();
Intent i = new Intent(getApplicationContext(), AboutMe.class);
startActivity(i); });

kritik = (Button) findViewById(R.id.btn_saran);
kritik.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
```

```
@Override
public void onClick(View view) {
    finish();
    Intent i = new Intent(getApplicationContext(), KritikSaran.class);
    startActivity(i); } });
    logout= (Button) findViewById(R.id.btn_logout);
    logout.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override
public void onClick(View view) {
    new GetLogOut().execute();    GetLogOut(); } });
private class GetLogOut extends AsyncTask<Void, Void, Void> {

@Override
protected void onPreExecute() {
    super.onPreExecute();
    pDialog = new ProgressDialog(MemberMain.this);
    pDialog.setMessage("Please wait...");
    pDialog.setCancelable(false);
    pDialog.show(); }

@Override
protected Void doInBackground(Void... arg0) {
    /**String url = Referensi.linktas+"/delKeranjang.php?username="+Login.userString;
    Connection.call(url);

    String url2 = Referensi.linkol+"/statusOff.php?usr="+Login.userString;
    Connection.call(url2);
    return null; }

@Override
protected void onPostExecute(Void result) {
    super.onPostExecute(result);
    if (pDialog.isShowing()) pDialog.dismiss();
    imService.exit();
    Toast.makeText(getApplicationContext(),R.string.logout_successfull,
    Toast.LENGTH_LONG).show();
    finish();
    Intent i = new Intent(getApplicationContext(), Login.class);
    startActivity(i); } }

private class GetData extends AsyncTask<Void, Void, Void> {

@Override
protected void onPreExecute() {
    super.onPreExecute();
    pDialog = new ProgressDialog(MemberMain.this);
    pDialog.setMessage("Please wait...");
    pDialog.setCancelable(false);
```

```
pDialog.show(); }

@Override
protected Void doInBackground(Void... arg0) {

//PROSES AMBIL DATA BIRTHDAY
link_url = Referensi.linkbirthday+"/birthday.php?usr="+Login.userString;
JSONParser jParserhbd = new JSONParser();
JSONObject jsonhbd = jParserhbd.AmbilJson(link_url);
try {
    str_login = jsonhbd.getJSONArray("info");
    for(int i = 0; i < str_login.length(); i++){
        JSONObject ar = str_login.getJSONObject(i);
        status = ar.getString("birthday");
    }
} catch (JSONException e) {
    e.printStackTrace();
}

//PROSES AMBIL DATA POIN
link_url = Referensi.linktas+"/poin.php?username="+Login.userString;
JSONParser jParserpoin = new JSONParser();
JSONObject jsonpoin = jParserpoin.AmbilJson(link_url);
try {
    str_login = jsonpoin.getJSONArray("info");
    for(int i = 0; i < str_login.length(); i++){
        JSONObject ar = str_login.getJSONObject(i);
        jumpoin = ar.getString("poin");
    }
} catch (JSONException e) { e.printStackTrace();
}

//PROSES AMBIL DATA PROMO
list = (ListView) findViewById(R.id.listpromo);
JSONParser jParser = new JSONParser();
link_url = Referensi.linkpromo+"/datapromo.php";
JSONObject json = jParser.AmbilJson(link_url);
try {
    str_login = json.getJSONArray("info");
    for(int i = 0; i < str_login.length(); i++) {
        JSONObject ar = str_login.getJSONObject(i);
        String tgl1 = ar.getString(DT_Tanggalawal);
        String tgl2 = ar.getString(DT_Tanggalakhir);
        String isi = ar.getString(DT_Isi);
        HashMap<String, String> map = new HashMap<String, String>();

        map.put(DT_Tanggalawal, tgl1);
        map.put(DT_Tanggalakhir, tgl2);
        map.put(DT_Isi, isi);
        daftar_promo.add(map);
    }
}
```

```

        }

    } catch (JSONException e) {e.printStackTrace();}

//PROSES AMBIL JUMLAH BARANG(KERANJANG)
link_url = Referensi.linktas+"/jumBarang.php?username="+Login.userString;
JSONParser jParserjum = new JSONParser();
JSONObject jsonjum = jParserjum.AmbilJson(link_url);
try {
    str_login = jsonjum.getJSONArray("info");
    for(int i = 0; i < str_login.length(); i++){
        JSONObject ar = str_login.getJSONObject(i);
        jumker = ar.getString("jumBarang");
    }} catch (JSONException e) {
    e.printStackTrace();
}
return null;
}

@Override
protected void onPostExecute(Void result) {
super.onPostExecute(result);
if(pDialog.isShowing())
pDialog.dismiss();

//JIKA STATUS BIRTHDAY TRUE
if(status.trim().equals("true"))
{
//TAMPILKAN GAMBAR DAN TEXT BIRTHDAY
hbd.setVisibility(View.VISIBLE);
textHbd.setVisibility(View.VISIBLE); }

//JIKA STATUS BIRTHDAY FALSE SEMBUNYIKAN GAMBAR DAN TEXT
BIRTHDAY
else
{
hbd.setVisibility(View.GONE);
textHbd.setVisibility(View.GONE);}

//SET POIN
jumlahPoin.setText(jumpoin);
//TAMPILKAN DAFTAR PROMO DI LISTVIEW
adap = new ListPromoAdapter(MemberMain.this, daftar_promo);
list.setAdapter(adap);

//JIKA JUMKER(JUMLAH KERANJANG) = 0 / KOSONG MAKA GAMBAR
KERANJANG TIDAK BISA DI KLIK
if(jumker.trim().equals("0"))
{
}

```

```
jumlahKer.setText(jumker);    }

//JIKA JUMKER(JUMLAH KERANJANG) TIDAK SAMA DENGAN 0 ATAU
//KOSONG Maka GAMBAR KERANJANG BISA DI KLIK -> DAN NGE-LINK KE
//KERANJANG
else
{
    jumlahKer.setText(jumker);
    keranjang.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override
public void onClick(View view) {
    finish();
    Intent i = new Intent(getApplicationContext(), Keranjang.class);
    startActivity(i); } }); } }

@Override
protected void onPause()
{
    unbindService(mConnection);
    super.onPause();
}

@Override
protected void onResume()
{
    super.onResume();
    bindService(new Intent(MemberMain.this, IIMService.class), mConnection ,
    Context.BIND_AUTO_CREATE);
}

//STATUS KONEKSI
private ServiceConnection mConnection = new ServiceConnection() {
//STATUS KONEK
public void onServiceConnected(ComponentName className, IBinder service) {
imService = ((IIMService.IMBinder)service).getService();    }

// STATUS DISKONEK
public void onServiceDisconnected(ComponentName className) {
imService = null;
Toast.makeText(MemberMain.this, R.string.local_service_stopped,
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
};

}
```



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

## BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Resti Julianti  
NIM : 10.18.165  
Jurusan : Teknik Informatika S-1  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) Penjualan Tas Berbasis *Android*.

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :  
Hari : Selasa  
Tanggal : 18 Februari 2014  
Nilai : A

### Panitia Ujian Skripsi :

#### Ketua Majelis Penguji

Joseph Dedy Irawan, ST, MT  
NIP. 197404162005011002

#### Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Febriana Santi W, S. Kom, M. Kom  
NIP. P. 1031000425

Penguji Kedua

Nurlaily Vendyansyah, ST

ДИАЛГОВЫЙ ПОДСКАЗОВЫЙ  
СИСТЕМЫ С ОБРАЗОВЫМ  
ПОДДЕРЖАНИЕМ

## БЕРНАТ АДАСИАН СКРИПТ ВАКУУМНЫХ СИСТЕМ

Изобретение № 21018102  
«Система поддержания вакуума с  
использованием вакуумных насосов»  
автором заявки: Романом Бондарем/Ильиной Адасианом (юридический адрес:  
г. Амстердам (нас. РН) Погодина 1-10/10/1997)

Описание изобретения/Полезная модель/Способ получения изобретения (заявка)  
заявитель: Северин Григорьевич  
адрес: 314050 г. Краснодар  
телефон: 78-72-22-22  
дата: 1997-01-10

### Приложение к заявлению

#### Карта вакуумной системы

Патентный заявлением № 21018102  
№ 19540419/00501165

Приложение к заявлению

Генеральный вид

Планы/чертежи/фото  
Генеральный вид



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
Fakultas Teknologi Industri  
Program Studi Teknik Informatika S1

## BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1

No	Nama Mahasiswa : RETTI JULIANTI			Nim 1018165
1	Keterangan	Tanggal 2 Okt 2013	Waktu	Tempat
2	Pelaksanaan	Ruang SIDANE		
3	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang) **			
a.	Jaringan komputer	c. Basis data		
b.	Multimedia	d. Pemrograman & RPL		
e.	Lainnya.....	CRM		
4	Judul proposal yang diseminarkan mahasiswa	PERANCANEAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) PENJUALAN TAHUN PERDAGIAN ANDROID		
5	Perubahan judul yang diusulkan oleh kelompok dosen keahlian	.....		
6	Catatan :	..... ..... .....		
7	Catatan :	..... ..... .....		
Persetujuan judul skripsi				
Disetujui, Dosen keahlian I	Disetujui, Dosen keahlian II	Disetujui, Dosen keahlian III		
.....	 Surip. Ali. h.	 (Yosep Agus P.)		
Mengetahui, Ketua Prodi T.Informatika	Moderator I	Moderator II		
Joseph Dedy Irawan, ST.MT NIP. 19740416 200501 1 002	 PANDY MATAU			



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 21 Oktober 2013

Nomor : ITN-70/.INF/TA/2013

Lampiran : ---

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT  
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : RESTI JULIANTI  
Nim : 1018165  
Prodi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

**21 OKTOBER 2013 S/D 21 MARET 2014**

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S-1  
Ketua,



Joseph Liey Trawan, ST., MT.  
NIP. 197404162005021002



**PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 21 Oktober 2013

Nomor : ITN-70/.INF/TA/2013

Lampiran : ---

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Sandy Nataly Mantja, S.Kom  
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : RESTI JULIANTI  
Nim : 1018165  
Prodi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

**21 OKTOBER 2013 S/D 21 MARET 2014**

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S-1  
Ketua,



Form S-4a



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Fakultas Teknologi Industri

Program Studi Teknik Informatika S1

### FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Resti Julianti  
NIM : 10.18.165  
Masa Bimbingan : 21 Oktober 2013 s/d 21 Maret 2014  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) Penjualan Tas Berbasis *Android*.

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	2 Desember 2013	Revisi BAB I - Latar belakang alinea 1 disempurnakan lagi - Persaingan bisnis yang dimaksud diperjelas - Revisi Halaman 2 dan Halaman 5	
2	5 Desember 2013	BAB I ( Fix )	
3	7 Desember 2013	BAB II ( Fix )	
4	12 Desember 2013	Demo konsep program - Revisi tampilan harga	
5	16 Desember 2013	Revisi BAB III - Analisis - Keterangan gambar	
6	19 Desember 2013	BAB III dan Kuisioner ( Fix )	
7	2 Januari 2014	BAB IV ( Fix ) Revisi BAB V - Fokus pada kesimpulan dan saran	
8	27 Januari 2014	Program Aplikasi (Fix) Abstrak dan Makalah Seminar hasil	

Malang,

Dosen Pembimbing

  
Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT  
NIP.P. 103940264



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Resti Julianti  
NIM : 10.18.165  
Masa Bimbingan : 21 Oktober 2013 s/d 21 Maret 2014  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) Penjualan Tas Berbasis *Android*.

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	7 Desember 2013	Revisi laporan BAB I dan BAB II	
2	10 Desember 2013	BAB I dan BAB II (Fix)	
3	16 Desember 2013	Demo konsep program - Revisi tampilan home admin - Penambahan notifikasi agenda pada home admin	
4	18 Desember 2013	BAB III (Fix) Kuisisioner (Fix)	
5	20 Januari 2014	Program Aplikasi (Fix)	
6	22 Januari 2014	BAB VI dan BAB V (Fix)	
7	29 Januari 2014	Makalah Seminar hasil (Fix)	
8	18 Februari 2014	Laporan (Fix)	
9	24 Februari 2014	Siap Ujian Komprehensif	

Malang,

Dosen Pembimbing

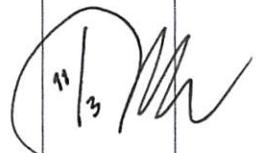
Sandy Nataly Mantja, S.Kom  
NIP.P. 1030800418



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

## FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Resti Julianti  
NIM : 10.18.165  
Jurusan : Teknik Informatika S-1  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) Penjualan Tas Berbasis *Android*.

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
18 Februari 2014	I	1. Revisi Laporan Skripsi 2. Revisi Program	<i>hm</i>
18 Februari 2014	II	1. Penerapan konsep CRM yang digunakan pada analisis kebutuhan. 2. Teori SFA dan Operational 3. Filter Angka 4. Analisis SWOT 5. Batasan Masalah 6. Revisi Program	

### Anggota Pengaji :

#### Pengaji Pertama



Febriana Santi W, S. Kom, M. Kom  
NIP. P. 1031000425

#### Pengaji Kedua



Nurlaily Vendyansyah, ST

### Mengetahui

#### Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT  
NIP.P. 103940264

#### Dosen Pembimbing II



Sandy Nataly Mantja, S.Kom  
NIP.P. 1030800418



## FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR JUDUL

Dalam pelaksanaan Seminar Judul Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : Resti Julianti  
NIM : 10.180165  
Perbaikan Meliputi :

1. Pada tataran belakang tanggolan keunggulan  
mengenai keunggulan e-CRM.

2.1 Muncul ada aplikasi pada file server  
user (admin)  
(tidak boleh masuk ke database).

Malang, 2 Oktober 2013

  
(Yosep Agus P.)



## FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR JUDUL

Dalam pelaksanaan Seminar Judul Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : Qayti Syafik

NIM : \_\_\_\_\_

Perbaikan Meliputi : \_\_\_\_\_

- kategori pd Daftar Pustaka,  
(BAMA 2008), (di Marzio 2008) d1.

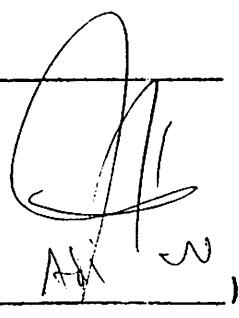
- E-COH ?

- DATA Base pd Android , web

- Aplikasi Admin -> ( )

Aplikasi User -> ( )

Malang,



Suryo Atmaja

**KUISIONER APLIKASI *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM)* PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**

**Identitas Responden :**

Nama : Rosy .....

Pekerjaan : owner Detra shop .....

Berilah Tanda Checklist (✓) pada setiap pertanyaan yang paling sesuai menurut penilaian Anda!

1. Menurut Anda, Apakah tampilan (antarmuka) aplikasi *e-CRM* ini terlihat menarik?  
 Sangat menarik       Cukup menarik       Kurang menarik  
 Menarik       Biasa-biasa saja
  
2. Apakah Anda setuju aplikasi *e-CRM* ini akan lebih mempermudah Anda dalam bertransaksi pembelian tas?  
 Sangat setuju       Cukup setuju       Kurang setuju  
 Setuju       Biasa-biasa saja
  
3. Apakah aplikasi *e-CRM* ini mudah digunakan?  
 Sangat mudah       Cukup mudah       Tidak mudah  
 Mudah       Biasa-biasa saja
  
4. Apakah fitur layanan dan kesesuaian data dalam aplikasi *e-CRM* ini sudah sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya?  
 Sangat sesuai       Cukup sesuai       Kurang sesuai  
 Sesuai       Biasa-biasa saja
  
5. Apakah aplikasi *e-CRM* ini bermanfaat?  
 Sangat bermanfaat       Cukup bermanfaat       Kurang bermanfaat  
 Bermanfaat       Biasa-biasa saja

Responden

**KUISIONER APLIKASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP  
MANAGEMENT (e-CRM) PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**

**Identitas Responden :**

Nama : Vinda.....

Pekerjaan : Penjual Tas / Guru.....

Berilah Tanda Checklist (✓) pada setiap pertanyaan yang paling sesuai menurut penilaian Anda!

1. Menurut Anda, Apakah tampilan (antarmuka) aplikasi e-CRM ini terlihat menarik?  
 Sangat menarik       Cukup menarik       Kurang menarik  
 Menarik       Biasa-biasa saja
  
2. Apakah Anda setuju aplikasi e-CRM ini akan lebih mempermudah Anda dalam bertransaksi pembelian tas?  
 Sangat setuju       Cukup setuju       Kurang setuju  
 Setuju       Biasa-biasa saja
  
3. Apakah aplikasi e-CRM ini mudah digunakan?  
 Sangat mudah       Cukup mudah       Tidak mudah  
 Mudah       Biasa-biasa saja
  
4. Apakah fitur layanan dan kesesuaian data dalam aplikasi e-CRM ini sudah sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya?  
 Sangat sesuai       Cukup sesuai       Kurang sesuai  
 Sesuai       Biasa-biasa saja
  
5. Apakah aplikasi e-CRM ini bermanfaat?  
 Sangat bermanfaat       Cukup bermanfaat       Kurang bermanfaat  
 Bermanfaat       Biasa-biasa saja

Responden



**KUISIONER APLIKASI *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (*e-CRM*) PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**

**Identitas Responden :**

Nama : Nurul Lailati N.....  
Pekerjaan : Pelajar.....

Berilah Tanda Checklist (✓) pada setiap pertanyaan yang paling sesuai menurut penilaian Anda!

1. Menurut Anda, Apakah tampilan (antarmuka) aplikasi *e-CRM* ini terlihat menarik?  
 Sangat menarik       Cukup menarik       Kurang menarik  
 Menarik       Biasa-biasa saja
2. Apakah Anda setuju aplikasi *e-CRM* ini akan lebih mempermudah Anda dalam bertransaksi pembelian tas?  
 Sangat setuju       Cukup setuju       Kurang setuju  
 Setuju       Biasa-biasa saja
3. Apakah aplikasi *e-CRM* ini mudah digunakan?  
 Sangat mudah       Cukup mudah       Tidak mudah  
 Mudah       Biasa-biasa saja
4. Apakah fitur layanan dan kesesuaian data dalam aplikasi *e-CRM* ini sudah sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya?  
 Sangat sesuai       Cukup sesuai       Kurang sesuai  
 Sesuai       Biasa-biasa saja
5. Apakah aplikasi *e-CRM* ini bermanfaat?  
 Sangat bermanfaat       Cukup bermanfaat       Kurang bermanfaat  
 Bermanfaat       Biasa-biasa saja

Responden



Nurul. L.M.

**KUISIONER APLIKASI *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (*e-CRM*) PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**

**Identitas Responden :**

Nama : Hendri.....

Pekerjaan : .....

Berilah Tanda Checklist (✓) pada setiap pertanyaan yang paling sesuai menurut penilaian Anda!

1. Menurut Anda, Apakah tampilan (antarmuka) aplikasi *e-CRM* ini terlihat menarik?  
 Sangat menarik       Cukup menarik       Kurang menarik  
 Menarik       Biasa-biasa saja
  
2. Apakah Anda setuju aplikasi *e-CRM* ini akan lebih mempermudah Anda dalam bertransaksi pembelian tas?  
 Sangat setuju       Cukup setuju       Kurang setuju  
 Setuju       Biasa-biasa saja
  
3. Apakah aplikasi *e-CRM* ini mudah digunakan?  
 Sangat mudah       Cukup mudah       Tidak mudah  
 Mudah       Biasa-biasa saja
  
4. Apakah fitur layanan dan kesesuaian data dalam aplikasi *e-CRM* ini sudah sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya?  
 Sangat sesuai       Cukup sesuai       Kurang sesuai  
 Sesuai       Biasa-biasa saja
  
5. Apakah aplikasi *e-CRM* ini bermanfaat?  
 Sangat bermanfaat       Cukup bermanfaat       Kurang bermanfaat  
 Bermanfaat       Biasa-biasa saja

Responden



**KUISIONER APLIKASI *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM)* PENJUALAN TAS BERBASIS ANDROID**

**Identitas Responden :**

Nama : Dhaniswara Prayoga.....  
Pekerjaan : Mahasiswa.....

Berilah Tanda Checklist (✓) pada setiap pertanyaan yang paling sesuai menurut penilaian Anda!

1. Menurut Anda, Apakah tampilan (antarmuka) aplikasi *e-CRM* ini terlihat menarik?  
 Sangat menarik       Cukup menarik       Kurang menarik  
 Menarik       Biasa-biasa saja
2. Apakah Anda setuju aplikasi *e-CRM* ini akan lebih mempermudah Anda dalam bertransaksi pembelian tas?  
 Sangat setuju       Cukup setuju       Kurang setuju  
 Setuju       Biasa-biasa saja
3. Apakah aplikasi *e-CRM* ini mudah digunakan?  
 Sangat mudah       Cukup mudah       Tidak mudah  
 Mudah       Biasa-biasa saja
4. Apakah fitur layanan dan kesesuaian data dalam aplikasi *e-CRM* ini sudah sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya?  
 Sangat sesuai       Cukup sesuai       Kurang sesuai  
 Sesuai       Biasa-biasa saja
5. Apakah aplikasi *e-CRM* ini bermanfaat?  
 Sangat bermanfaat       Cukup bermanfaat       Kurang bermanfaat  
 Bermanfaat       Biasa-biasa saja

Responden

