

**RANCANG BANGUN *E-CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*  
(E-CRM) LAYANAN TRANSPORTASI PADA PO. BASUMA JAYA  
BANDAR LAMPUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar

**SARJANA KOMPUTER**

Pada Program Studi Sistem Informasi

IBI Darmajaya Bandar Lampung



**Disusun oleh :  
KETUT AGUS SULANDRE  
NPM. 1311050123**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
JURUSAN SISEM INFORMASI  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Megister/ Sarjana/ Ahli Madya), baik di IBI DARMAJAYA maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing dan penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apa bila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di IBI DARMAJAYA.

Bandar Lampung, 16 Oktober 2017

**KETUT AGUS SULANDRE**  
NPM. 1311050123

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Laporan : Rancang Bangun E\_Customer Relationship  
Management (E\_CRM) Layanan Tansportasi Pada PO.  
Basuma Jaya Bandar Lampung

Nama Mahasiswa : Ketut Agus Sulandre

Nomor Pokok Mahasiswa : 1311050123

Program Studi : Sistem Informasi

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing,

Ketua Program Studi,

**Ochi Marshella FA, S.Kom., M.T.I**  
**NIK.11840510**

**Nurjoko, S.Kom., M.T.I**  
**NIK.00440702**

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan didepan tim penguji skripsi  
program studi sistem informasi IBI Darmajaya dan dinyatakan diterima  
untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar

## SARJANA KOMPUTER

## MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Sri Karnila, S.Kom., M.Kom

.....

Anggota : TM. Zaini, S.Kom., M.T.I

.....

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer

**Sriyanto, S.Kom., M.M**  
**NIK: 00210800**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 September 2017**

## RIWAYAT HIDUP

### 1. Identitas

- a. Nama : Ketut Agus Sulandre
- b. NPM : 1311050123
- c. Tempat/Tanggal Lahir : Banjar Ratu, 16 Agustus 1995
- d. Agama : Hindu
- e. Alamat : Banjar ratu
- f. Suku : Bali
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. Email : Agus.sulandre@gmail.com
- i. No.Handphone : 0821-8280-2652

### 2. Pendidikan Formal

- (2007) Lulus : SDN 1 Banjar Ratu
- (2010) Lulus : SMPN 2 Way Pengubuan
- (2013) Lulus : SMAN 1 Way Pengubuan
- Pada Tahun 2013, Penulis tercatat sebagai Mahasiswa IBI Darmajaya Jurusan S-I Sistem Informasi.

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan diatas adalah benar.

## PERSEMBAHAN

Semoga hasil karya fikiranku dapat menjadi persembahan terbaikku kepada.

- Papa dan Mama, yang telah membesarkan ku dan mendidik ku sampai sekarang, jikalau ada kata yang lebih dari pada trimakasih maka kata itulah yang ingin saya persembahkan untuk kalian berdua dan untuk semua yang telah Papa dan Mama berikan selama ini.
- Kakak ku Ni Wayan Juniati, Nengah Sukri Wati, S.Kep dan Nyoman Ayu Arini, S.Pd. Trimakasih atas semua motifasi dan kasih sayang yang kalian berikan selama ini, semoga kita dapat membahagiakan kedua orang tua kita.
- Kaka Iparku Bripka I Nengah Toni, Bripka Wayan Surate dan Nyoman Jyo trimakasih atas semua arahan dan motifasinya selama ini.
- Keluarga Besar ku trimakasih atas semua motifasi dan saran yang kalian berikan selama ini.
- Ibu Ochi Marshella F, S.Kom., M.T.I . Selaku Pembimbing atas kesediaan dan kesabarannya dalam memberikan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
- Kaka sepupuku Nengah Yantini dan Wayan Sekar trimakasih atas dukunganya selama ini
- Nengah Mardalena penyemagatku, trimakasih atas semua dukungannya sampai saat ini yang tidak pernah lelah menemaniku.

- Sahabat seperjuangan Komang swaste, Made Asta B, Saifullah, Nurahmat Sutrisno(boy), Farid ali, Gian, ahmad lisin, kristian daniel Ketut Swastika. trimakasih atas semua bantuan dan masukan-masukan selama ini.
- Sahabat-sahabat Fakultas Ilmu Komputer Darmajaya, Nasrul budiman, Mukti Ari, Revaldi, Anas, Novan, Tegar Fauzi(sukron), Endro W, Yusuf , ahmad dwi, Novan Tri, dafiq, Agiss, Resti, M.Hafis, Restu Candra, Tri Noviani, Kiki R, discanurmala, Widok, Rendy, dan semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu trimakasih untuk kebersamaan selama ini semoga kita dapat meraih cita-cita yang diharapkan.
- Dan Semua Pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini dengan baik.
- Almamater tercinta

## **MOTTO**

*“HIDUP INI BAGAIKAN SKRIPSI, BANYAK BAB DAN REVISI YANG HARUS DILEWATI, TETAPI AKAN SELALU BERAKHIR INDAH, BAGI MEREKA YANG TAK PERNAH MENYERAH”*



## **ABSTRACT**

### **DESIGNING E-CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) FOR BASUMA JAYA AUTOBUS BANDAR LAMPUNG**

**By**  
**Ketut Agus Sulandre**  
**1311050123**

Problem statement of this research was that the bus ticket booking was manually done, the passengers came to the ticket reservation, and the ticket officer made a mistake in recording the passenger data. The solution of this research was the need for the website-based information system for booking the bus ticket used to facilitate the passengers who make ticket reservations. The objective of this research was to overcome the problems (queues, recording errors, and passengers coming to the ticket reservation). Ticket reservation system was developed by waterfall method by which planning, analysis, designing, coding, and implementing were conducted. Moreover, the programming language used in this research was PHP and MYSQL database. The result of this research showed that E-Customer Relationship Management (E-CRM) in Basuma Jaya Autobus Bandar Lampung can facilitate passengers for booking tickets and provide appropriate information for prospective passengers.

**Keywords: Ticket Booking, E-CRM, Waterfall, Website**

## **ABSTRACT**

### **RANCANG BANGUN *E-CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (E-CRM) LAYANAN TRANSPORTASI PADA PO. BASUMA JAYA BANDAR LAMPUNG**

**By**  
**Ketut Agus Sulandre**  
**1311050123**

Pemesanan tiket bus saat ini sangat banyak dilakukan secara manual dan membuat para calon penumpang harus datang langsung ke loket itu sendiri, dan dibagian petugas tiket juga sering terjadikesalahan dalam pencatatan calon penumpang yang sudah memesan tiket. Oleh karena itu perlunya sistem informasi pemesanan tiket bus yang dirancang untuk mempermudah calon penumpang melakukan pemesanan tiket dengan menggunakan fasilitas online dengan mengakses website yang telah disediakan. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk mengatasi permasalahan seperti antrian, kesalahan pencatatan dan calon penumpang akan lebih mudah dalam melakukan pemesanan tiket. Sistem pemesanan tiket ini dikembangkan dengan metode waterfall dimana dalam metodologi ini ada beberapa tahap yang pertama planning, analysis, desain, code, implementation. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MYSQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa “Rancang bangun E-Customer Relationship Management (E-CRM) Pada PO. Basuma Jaya Bandar Lampung” dapat memudahkan penumpang dalam pemesanan tiket dan memberikan informasi yang tepat kepada calon penumpang.

Kata kunci : Pemesanan Tiket, E-CRM, Waterfall, website.

## PRAKATA

Segala puji bagi tuhan yang maha kuas karena berkat-nya lah,penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, skripsi dengan judul “Rancang Bangun *E-Customer Relationship Management (E\_CRM)* Layanan Transpotasi pada Po. Basuma Jaya Bandar Lampung” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana komputer pada Fakultas Ilmu Komputer IBI DARMAJAYA.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu perkenankanlah pada kesempatan ini penulis mengucapkan trimakasih yang tulus kepada:

1. Kedua Orang Tua, Saudaraku, dan keluarga besar yang sangat berperan penting dalam kehidupanku.
2. Bapak Sriyanto, S.Kom., M.M . Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer IBI DARMAJAYA.
3. Bapak Nurjoko, S.kom., M.T.I . Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi IBI DARMAJAYA.
4. Ibu Ochi Marshella F, S.Kom., M.T.I . Selaku Pembimbing atas kesediaan dan kesabarannya dalam memberikan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Deppi Linda,S.Kom.,M.T.I . Selaku Pembimbing Akademik, trimakasih atas masukan saran dan kritikan dalam masa perkuliahan.
6. Ibu Sri Karnila, M.Kom . Selaku penguji I dan Bapak TM.Zaini, M.Kom selaku penguji II.

7. Seluruh staf pengajar dan akademik di Jurusan Sistem Informai dan Fakultas Ilmu Komputer.
8. Bagian Kemahasiswaan IBI Darmajaya.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan sistem informasi 2013.
10. Dan Semua Pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini dengan baik.

Semoga tuhan selalu memberikan rahmat dan hidayah kepada kalian semua. Penulis menyadari bahwa skripsi masih terdapat kekurangan, namun harapan penulis semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna bagi kita semua.

Bandar Lampung, 16 Oktober 2017

**KETUT AGUS SULANDRE**  
NPM.1311050123

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>MOTTO</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistem penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 <i>Customer Relationship Management</i> .....	5
2.2 Sistem Informasi .....	5
2.3 Basis Data .....	6
2.4 Kamus Data .....	7
2.5 <i>Data flow diagram</i> (DFD) .....	8

2.6 Metode Pengembangan Sistem .....	9
2.7 Pengkodean .....	10
2.8 <i>Flowchart</i> .....	11
2.9 Visio .....	13
2.10 <i>Smartphone</i> .....	13
2.11 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung .....	14

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Metode Pengumpulan Data .....	19
3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	20
3.3 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	22
3.3.1 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	22
3.3.2 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	22

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Analisis Sistem .....	23
4.1.1 Prosedur penjualan tiket pada PO.Basuma jaya .....	23
4.2 Desain Sistem .....	26
4.2.1 Desain Model Sistem .....	26
4.2.2 Rancangan prosedur pemesanan tiket yang diusulkan .....	28
4.2.3 Rancangan Output.....	30
4.2.4 Rancangan Input .....	34
4.2.5 Rancangan Database .....	37
4.2.6 Kamus data .....	38
4.2.7 Kodefikasi .....	42
4.3 Hasil Implementasi .....	44
4.3.1 Tampilan <i>Home</i> Sebelum <i>Login</i> .....	44
4.3.2 Tampilan <i>Registrasi</i> .....	45
4.3.3 Tampilan <i>Home Login</i> .....	46
4.3.4 Tampilan <i>Home</i> setelah <i>Login</i> .....	47

4.3.5 Tampilan Profil Perusahaan .....	48
4.3.6 Tampilan Rute .....	49
4.3.7 Tampilan Galeri .....	50
4.3.8 Tampilan <i>Booking</i> tiket penumpang .....	51
4.3.9 Tampilan <i>Booking</i> Bangku Penumpang .....	52
4.3.10 Tampilan <i>Contact</i> .....	53
4.3.11 Tampilan Halaman Admin Setelah Login .....	54
4.3.12 Tampilan Admin Input Profil .....	55
4.3.13 Tampilan Admin Galeri .....	56
4.3.14 Tampilan Admin Rute .....	57
4.3.15 Tampilan Admin <i>booking</i> .....	58
4.3.16 Tampilan Admin Edit kontak .....	59
4.3.17 Tampilan Admin Laporan .....	60
4.4 Hasil Pembahasan .....	61
4.4.1 Kelebihan Program .....	61
4.4.2 Kekurangan Program .....	61

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	63
5.2 Saran .....	63

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – Simbol Kamus Data.....	7
Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	8
Tabel 2.3 Simbol – simbol <i>Flowchart</i> .....	13
Tabel 2.4 Kamus Data Tabel Customer .....	38
Tabel 3.1 Kamus Data Tabel booking.....	39
Tabel 4.1 Kamus Data Tabel Detail Booking .....	39
Tabel 4.2 Kamus Data Tabel Rute .....	40
Tabel 4.3 Kamus Data Tabel Jenis Jasa .....	40
Tabel 4.4 Kamus Data Tabel Login .....	41
Tabel 4.5 Kamus Data Tabel <i>Contact</i> .....	41
Tabel 4.6 Kamus Data Tabel Galeri .....	42



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	10
Gambar 4.1 Flowchart Sistem pemesanan Tiket Bus yang berjalan.....	24
Gambar 4.2 <i>Context Diagram</i> Sistem yang Diusulkan.....	26
Gambar 4.3 DFD Level 0 yang diusulkan .....	27
Gambar 4.4 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Yang Diusulkan .....	27
Gambar 4.5 Flowchart Sistem pemesanan Tiket Bus yang diusulkan .....	29
Gambar 4.6 Halaman Utama.....	30
Gambar 4.7 Halaman Rute.....	31
Gambar 4.8 Halaman Galeri .....	32
Gambar 4.9 Profil Perusahaan .....	33
Gambar 4.10 <i>Home Login customer</i> .....	34
Gambar 4.11 Halaman Registrasi .....	35
Gambar 4.12 Halaman <i>Contact</i> .....	36
Gambar 4.13 Relasi Antar Tabel.....	37
Gambar 4.14 Tampilan <i>Home</i> Sebelum <i>Login</i> .....	44
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Registrasi.....	45
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan <i>Login</i> .....	46
Gambar 4.17 Tampilan <i>Home</i> setelah <i>Login</i> .....	47
Gambar 4.18 Tampilan Profil Perusahaan .....	48
Gambar 4.19 Tampilan Rute.....	49
Gambar 4.20 Tampilan Galeri.....	50
Gambar 4.21 Tampilan <i>booking</i> tiket.....	51
Gambar 4.22 Tampilan <i>Booking</i> Bangku Penumpang.....	52
Gambar 4.23 Tampilan <i>Contact</i> .....	53
Gambar 4.24 Tampilan Admin Setelah Login .....	54
Gambar 4.25 Tampilan Admin Input Profi.....	55
Gambar 4.26 Tampilan Admin Edit Galeri.....	56
Gambar 4.27 Tampilan Admin Edit Rute .....	57
Gambar 4.28 Tampilan Admin Edit <i>Booking</i> .....	58

Gambar 4.29 Tampilan Admin Kontak.....	59
Gambar 4.30 Tampilan Admin laporan .....	60