

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI RESTORAN DENGAN FITUR  
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh :

BERNADETA SARA YUSINTA SITEPU

12 07 07084

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2016

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR BERJUDUL :

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI RESTORAN DENGAN FITUR  
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)

Disusun oleh :

BERNADETA SARA YUSINTA SITEPU

12 07 07084

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : Juli 2016

Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng.) (Martinus Maslim, S.T., M.T.)

Tim Penguji :

Penguji I,

(Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng.)

Penguji II,

Penguji III,

(FL. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.) (Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.)

Yogyakarta, Juli 2016

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan,



(Dr. A. Teguh Siswanto)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan atas semua karunia dan berkat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Tugas akhir merupakan tugas yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktek. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga, dukungan, bimbingan, dan doa kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang telah memberikan petunjuk dan harapan, serta melimpahkan karunia dan berkat-Nya kepada penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

4. Bapak Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberi bimbingan, petunjuk dan pengarahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberi bimbingan, petunjuk dan pengarahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Bos Moyes selaku pemilik The Beatle Pub and Restaurant yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan studi kasus dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Almarhum Bapak, Mama, Kak Mega, Kak Clara, dan Kak Maya yang tidak henti-hentinya memberikan doa, dorongan, dan yang menjadi motivasi terbesar penulis agar dapat menyelesaikan kuliah dengan baik dan tepat waktu.
9. Vincentius Richard Edwin Christianto Siahaan yang selalu memberikan dorongan dan semangat serta selalu setia mendampingi penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
10. Bik Uda, Mak Tengah, Kak Netty, Kak Raessa, Mbak Siska, Om Edo, Tante Inna, dan seluruh keluarga

besar tercinta yang selalu memberikan dorongan dan semangat untuk penulis selama masa kuliah.

11. Yoris Prayogo yang sudah berjuang bersama di masa perkuliahan selama 7 semester.
12. Keluarga terbaik GLOW yakni Debora, Deo, Adit, Nonety, Pandhu, Willy, Ganang, Tanta, Rika, Reni, Chris, Ian yang selalu memberikan semangat untuk lebih maju selama menyelesaikan perkuliahan.
13. Anna, Rivita, Ady, Ivan, Hana, Bertha, Jourgi, Vanda, Timothy, Conan, Andhika dan teman-teman lainnya yang selalu memberikan semangat dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Semua teman dan sahabat angkatan 2012 Teknik Informatika Atma Jaya Yogyakarta. Terima kasih sudah menjadi sahabat sekaligus keluarga yang baik dan selalu memberi dukungan dan masukan yang sangat, sangat, sangat, sangat, sangat berguna bagi penulis selama penulis melaksanakan studi S1 di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
15. Semua orang yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 27 Juli 2016

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
INTISARI .....	viii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan .....	5
1.4 Batasan Masalah .....	6
1.5 Metodologi Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	10
BAB II .....	12
BAB III .....	17
3.1 <i>Customer Relationship Management</i> (CRM) .....	17
3.2 <i>Double Exponential Smoothing</i> .....	19
3.3 Sistem Informasi .....	23
BAB IV .....	25
4.1 Analisa Latar Belakang Pembangunan Sistem .....	25
4.2 Analisa Sistem Yang Akan Dibangun .....	27
4.2.1 Arsitektur Perangkat Lunak .....	28
4.2.2 Fungsi Produk .....	30
4.2.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	32
4.3 Perancangan Sistem .....	34
4.3.1 Perancangan Arsitektur .....	34
4.3.2 <i>Physical Data Model</i> .....	37
4.4 Deskripsi Perancangan Antarmuka .....	39
4.4.1 Perancangan Antar Muka pada Sistem Informasi Restoran berbasis <i>web desktop</i> .....	39
4.4.1.1 .....	Antarmuka <i>Login</i> 39
4.4.1.2 .....	Antarmuka <i>Pengelolaan Pegawai</i> 39

4.4.1.3	.....Antarmuka Pengelolaan Menu	40
4.4.1.4	.....Antarmuka Pengelolaan Pemesanan	42
4.4.1.5	.....Antarmuka Pengelolaan Pembayaran	42
4.4.1.6	.....Antarmuka Pengelolaan Prediksi Menu	44
4.4.1.7	.....Antarmuka Pengelolaan Laporan ( <i>Reporting</i> )	44
4.4.2	Perancangan Antar Muka pada Sistem Informasi Restoran berbasis <i>web mobile tablet</i>	45
4.4.2.1	.....Antarmuka <i>Login</i>	45
4.4.2.2	.....Antarmuka Pengelolaan Pemesanan	46
4.4.2.3	.....Antarmuka Pengelolaan <i>Rating</i>	49
BAB V	.....	50
5.1	Definisi Sistem	50
5.2	Implementasi Sistem	55
5.2.1	Implementasi Sistem Informasi <i>The Beatles Pub and Restaurant</i> berbasis <i>Web Desktop</i>	56
5.2.2	Implementasi Sistem Informasi <i>The Beatles Pub and Restaurant</i> berbasis <i>Mobile Web</i>	62
5.2.3	Implementasi <i>Operational CRM</i> pada <i>Mobile Web</i>	67
5.2.4	Implementasi <i>Analytical CRM</i> pada <i>Web Desktop</i>	69
5.3	Hasil Pengujian Perangkat Lunak	74
5.4	Hasil Pengujian Lapangan Perangkat Lunak	89
5.4.1	Hasil Pengujian Perangkat Lunak Aplikasi <i>Web Desktop</i>	89
5.4.2	Hasil Pengujian Perangkat Lunak Aplikasi <i>Web Mobile</i>	90
BAB VI	.....	92
6.1	Kesimpulan	92
6.2	Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	.....	94

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI RESTORAN DENGAN FITUR  
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)**

**INTISARI**

Bernadeta Sara Yusinta Sitepu (12 07 07084)

Kemajuan teknologi memberikan peluang bagi banyak pelaku bisnis dalam memajukan bisnisnya. Salah satunya adalah bisnis kuliner yang sangat menjanjikan belakangan ini. Para pelaku bisnis kuliner mulai memanfaatkan kemajuan teknologi dan komunikasi dengan berbagai tujuan mulai dari mempermudah proses bisnis hingga menjadi strategi untuk menjalin hubungan yang baik dengan para pelanggan.

*The Beatles Pub and Restaurant* di Yogyakarta merupakan salah satu restoran yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah proses bisnisnya sehari-hari secara maksimal. Hampir seluruh aktivitas utama di restoran ini masih berjalan secara manual yakni seperti pemesanan, pembayaran, dan pendataan laporan. Pada tugas akhir ini dibangunlah sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan pihak restoran dalam menjalankan proses bisnisnya. Sistem informasi berbasis *web desktop* tersebut akan terintegrasi dengan sebuah aplikasi pemesanan makanan berbasis *web mobile* yang akan dilengkapi dengan fitur-fitur yang menerapkan konsep *Customer Relationship Management (CRM)*. Penerapan *Customer Relationship Management (CRM)* pada SI *The Beatles Pub and Restaurant* bertujuan untuk memberikan pelayanan yang terbaik guna mempertahankan pelanggan lama serta meraih pelanggan baru.

*Kata kunci : Sistem Informasi Restoran, Customer Relationship Management (CRM)*