

**ANALISIS PERANCANGAN ULANG SISTEM INFORMASI
CRM MENGGUNAKAN METODE
WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE
(STUDI KASUS: PT. COMPUTRADE TECHNOLOGY
INTERNATIONAL)**

TUGAS AKHIR



MUH. ARSYI AZIMIN

1171924007

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2021**

**ANALISIS PERANCANGAN ULANG SISTEM INFORMASI
CRM MENGGUNAKAN METODE
WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE
(STUDI KASUS: PT. COMPUTRADE TECHNOLOGY
INTERNATIONAL)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer**



MUH. ARSYI AZIMIN

1171924007

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Muh. Arsyi Azimin

NIM : 1171924007

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muh. Arsyi Azimin', written over a horizontal line.

Tanggal : 19 Februari 2021

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir diajukan oleh:

Nama : Muh. Arsyi Azimin


Program Studi : Sistem Informasi


Fakultas : Teknik dan Ilmu komputer


Judul : Analisis Perancangan Ulang Sistem Informasi CRM Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle* (Studi Kasus: PT. Computrade Technology International)


Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Ir. Kenny Badjora, M. Kom. 

Pembimbing II : Refyul Rey Fatri, S. Si, M.Sc. 

Penguji I : Sigit Wijayanto, M.Sc. 

Penguji II : Dr. Siti Rohajawati, S. Kom., M. Kom 

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 19 Februari 2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muh. Arsyi Azimin
NIM : 1171924007
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Analisis Perancangan Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksekusi** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul,

**Analisis Perancangan Ulang Sistem Informasi CRM Menggunakan Metode
Web Development Life Cycle (Studi Kasus: PT. Computrade Technology
International)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekutif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 19 Februari 2021

Yang Menyatakan,



Muh. Arsyi Azimin

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas kehendak-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebenar-benarnya bagi semua pihak.

Dengan Penuh rasa ketulusan hati dan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Ir. Kenny Badjora, M.Kom selaku pembimbing pertama dan Bapak Refyul Rey Fatri, S.Si, M.Sc selaku pembimbing kedua yang telah dengan sabar membimbing dan mengajari dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kepada Penguji Bapak Sigit Wijayanto, M.Sc dan Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom yang telah menyempatkan waktunya untuk membahas dan memberikan masukan dan saran pada penelitian ini.
3. Pihak rekan pada PT. Computrade Technology International yang telah memberikan izin untuk melakukan pengumpulan data sebagai penunjang dalam pembuatan tugas akhir ini.
4. Ayahanda Abdul Jalil dan Ibunda Hajariah yang senantiasa mendukung dan memberikan doa demi kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.
5. Untuk calon istri tercinta Khairunnisa yang telah membantu memberikan doa, arahan, dukungan setiap harinya untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan peduli dengan kesehatan penulis.
6. Sahabat seperjuangan Miratul Fadilah, Andi Rifaatul Muslima, Puput Pratiwi Yunus, Zainuddin, Andi Muh Ikhwan, dan Eka Widilianie yang selalu membantu, mendoakan dan juga memberikan support dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Jakarta, Februari 2021

Penulis

**ANALISIS PERANCANGAN ULANG SISTEM INFORMASI
CRM MENGGUNAKAN METODE
*WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE***

Muh. Arsyi Azimin

ABSTRAK

Di era perkembangan teknologi dan informasi yang semakin maju, teknologi digunakan sebagai alat untuk membantu perusahaan dalam menjalankan proses bisnis untuk meningkatkan profit dan daya saing. *Customer Relation Management* (CRM) merupakan suatu sistem informasi untuk manajemen pelanggan dengan tujuan meningkatkan pertumbuhan jangka Panjang dan keuntungan perusahaan melalui pemahaman terhadap pelanggan. PT. Computrade Technology International (CTI) Group merupakan distributor dan penyedia solusi infrastruktur dan teknologi informasi yang sudah mempunyai sistem informasi CRM, namun dalam pelaksanaannya sistem CRM yang dimiliki saat ini sudah sangat lambat dalam mengelola data sehingga pengguna kehilangan banyak waktu untuk menambah dan melakukan pembaharuan data. Penelitian ini dilakukan untuk merancang ulang sistem informasi CRM menjadi lebih efektif dan efisien.

Perancangan ulang sistem informasi CRM dilakukan dengan menggunakan metode *Web Development Life Cycle* dengan tahapan *Website Planning* untuk melakukan identifikasi ruang lingkup sistem, kemudian *Website Analysis* untuk menentukan kebutuhan sistem yang diperlukan, dan *Web Page Design and Development* untuk melakukan perancangan UML, *database* dan *design interface*.

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang dilakukan menghasilkan blueprint analisis perancangan ulang sistem informasi CRM modul channel untuk diajukan dan dievaluasi oleh pihak PT Computrade Technology International, serta untuk membantu mempercepat pengolahan data sehingga lebih banyak data yang dapat diolah.

Kata Kunci: Perancangan Ulang, *Customer Relation Management* (CRM), *Web Development Life* (WDLC).

***ANALYSIS OF THE REDESIGN OF THE CRM INFORMATION
SYSTEM USING THE METHOD
WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE***

Muh. Arsyi Azimin

ABSTRACT

In an era of increasingly advanced technology and information developments, technology is used as a tool to assist companies in carrying out business processes to increase profit and competitiveness. Customer Relationship Management (CRM) is an information system for customer management with the aim of increasing long-term growth and company profits through understanding customers. PT. Computrade Technology International (CTI) Group is a distributor and provider of infrastructure and information technology solutions that already have a CRM information system, but in practice the current CRM system is very slow in managing data so that users lose a lot of time adding and updating data. This research was conducted to redesign the CRM information system to be more effective and efficient.

The redesign of the CRM information system is carried out using the Web Development Life Cycle method with the Website Planning stage to identify the scope of the system, then Website Analysis to determine the system requirements needed, and Web Page Design and Development to design UML, database and interface design.

Based on the results of the analysis and design carried out, it produces a blueprint analysis of the redesign of the channel module CRM information system to be submitted and evaluated by PT Computrade Technology International, as well as to help speed up data processing so that more data can be processed.

Keywords: Redesign, Customer Relation Management (CRM), Web Development Life Cycle (WDLC)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi	4
2.2. Konsep Sistem Informasi Manajemen	5
2.3. CRM.....	5
2.4. Metode Pengembangan Sistem	6
2.4.1. <i>Metode Web Development Lifecycle (WDLC)</i>	7
2.4.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	9
2.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9

2.5.1. <i>Use Case Diagram</i>	10
2.5.2. <i>Class Diagram</i>	11
2.5.3. <i>Sequential Diagram</i>	11
2.5.4. <i>Activity Diagram</i>	14
2.6. <i>Website</i>	15
2.7. <i>HTML</i>	15
2.8. <i>Database</i>	15
2.9. <i>Penelitian Terdahulu</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. <i>Kerangka Penelitian</i>	20
3.2. <i>Obyek Penelitian</i>	21
3.2.1. <i>Profil Perusahaan</i>	21
3.2.2. <i>Visi dan Misi</i>	21
3.3. <i>Metode Pengumpulan Data</i>	22
3.3.1. <i>Observasi dan Wawancara</i>	22
3.3.2. <i>Studi Pustaka</i>	22
3.3.3. <i>Studi Literatur</i>	22
3.4. <i>Tahapan Penelitian WDLC</i>	22
3.4.1. <i>Website Planning</i>	22
3.4.2. <i>Website Analysis</i>	23
3.4.3. <i>Website Design and Development</i>	23
3.5. <i>Proses Bisnis Yang Berjalan</i>	24
BAB IV PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN	26
4.1. <i>Analisis Sistem Yang Diusulkan</i>	26
4.2. <i>Rancangan Desain Sistem</i>	26
4.2.1. <i>Use Case Diagram</i>	26

4.2.2. <i>Activity Diagram</i>	45
4.2.3. <i>Sequence Diagram</i>	58
4.2.4. <i>Class Diagram</i>	68
4.3. Rancangan Antarmuka.....	70
4.4.1. Perancangan Antarmuka <i>Company</i>	70
4.4.2. Perancangan Antarmuka <i>Contact</i>	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Activity Diagram</i>	14
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	20
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Berjalan	25
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	46
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Create Company</i>	47
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram View Company</i>	48
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Update Company</i>	49
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Request to Update Company</i>	51
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Merging Data Company</i>	52
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Create Contact</i>	53
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram View Contact</i>	54
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Update Contact</i>	56
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Invalid Data Contact</i>	57
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Login</i>	58
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Create Company</i>	59
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram View Company</i>	60
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Update Company</i>	61
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Request to Update Company</i>	62
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Merging Data Company</i>	63
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Create Contact</i>	64
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram View Contact</i>	65
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Update Contact</i>	66
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Invalid Data Contact</i>	67
Gambar 4.22 <i>Class Diagram Sistem</i>	68
Gambar 4.23 Perancangan Antarmuka <i>Company List</i>	70
Gambar 4.24 Perancangan Antarmuka <i>Create Company Primary</i>	71
Gambar 4.25 Perancangan Antarmuka <i>Create Company Secondary</i>	71
Gambar 4.26 Perancangan Antarmuka <i>Create Company Tertiary</i>	72
Gambar 4.27 Perancangan Antarmuka <i>Create Company Other</i>	72
Gambar 4.28 Perancangan Antarmuka <i>View Company</i>	73

Gambar 4.29 Perancangan Antarmuka <i>Update Company Primary</i>	74
Gambar 4.30 Perancangan Antarmuka <i>Update Company Secondary</i>	75
Gambar 4.31 Perancangan Antarmuka <i>Update Company Tertiary</i>	76
Gambar 4.32 Perancangan Antarmuka <i>Update Company Other</i>	76
Gambar 4.33 Perancangan Antarmuka <i>Merging Data Company</i>	77
Gambar 4.34 Perancangan Antarmuka <i>Request to Update Company</i>	78
Gambar 4.35 Perancangan Antarmuka <i>Contact List</i>	78
Gambar 4.36 Perancangan Antarmuka <i>Create Contact Primary</i>	79
Gambar 4.37 Perancangan Antarmuka <i>Create Contact Secondary</i>	79
Gambar 4.38 Perancangan Antarmuka <i>Create Contact Other</i>	80
Gambar 4.39 Perancangan Antarmuka <i>View Contact</i>	81
Gambar 4.40 Perancangan Antarmuka <i>Update Contact Primary</i>	82
Gambar 4.41 Perancangan Antarmuka <i>Update Contact Secondary</i>	82
Gambar 4.42 Perancangan Antarmuka <i>Update Contact Other</i>	83
Gambar 4.43 Perancangan Antarmuka <i>Invalid Data Contact</i>	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen Dari <i>Use Case</i> (Mulyani, 2016)	10
Tabel 2.2 Notasi <i>Class Diagram</i> (Dennis, Wixom, & Tegarden, 2012)	11
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	12
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor	27
Tabel 4.2 Definisi <i>Use Case</i>	28
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case Login</i>	30
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Create Company</i>	31
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case View Company</i>	32
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case Update Company</i>	34
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Request to Update Company</i>	35
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case Merging Data Company</i>	37
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case Create Contact</i>	39
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case View Contact</i>	40
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case Update Contact</i>	42
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case Invalid Data Contact</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Pernyataan Penelitian.....	90
LAMPIRAN 2 Hasil Wawancara I.....	91
LAMPIRAN 3 Hasil Wawancara II.....	92
LAMPIRAN 4 Evaluasi Sistem Saat Ini.....	93
LAMPIRAN 5 Konfirmasi Komentar Dan Saran User Pengguna	94