

**SISTEM INFORMASI *HELPDESK TICKETING*
SYSTEM DENGAN METODE *EXTREME*
PROGRAMMING BERBASIS *WEB* PADA
PT. SINERGI CAKRA SINATRIA**

SKRIPSI

**Oleh:
UMAR BAWAZIR
201610225284**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System*
Dengan Metode *Extreme Programing* Berbasis
Web Pada PT. Sinergi Cakra Sinatria

Nama Mahasiswa : Umar Bawazir

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225284


Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 31 Juli 2020

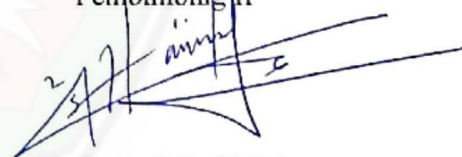
Bekasi, 14 Juli 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I


Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0421036602

Pembimbing II


Hafizah, S.S., M.Pd.
NIDN : 0302068702

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System*
Dengan Metode *Extreme Programing* Berbasis
Web Pada PT. Sinergi Cakra Sinatria

Nama Mahasiswa : Umar Bawazir

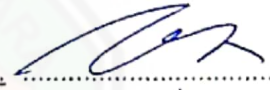
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225284

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika

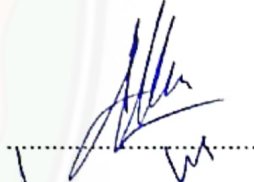
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 31 Juli 2020

Bekasi, 05 Agustus 2020

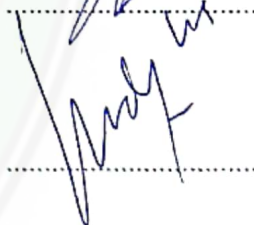
MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. 

NIDN : 013077002

Penguji I : Allan D. Alexander, S.T., M.Kom. 

NIDN: 0305127404

Penguji II : Hadi Kusmaram, S.Kom., M.Kom. 

NIDN : 0421036602

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul,

“Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System* Dengan Metode *Extreme Programming* Berbasis *Web* Pada PT. Sinergi Cakra Sinatria”.

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 05 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Umar Bawazir

201610225284

ABSTRAK

Umar Bawazir. 201610225284. Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System* Dengan Metode *Extreme Programming* Berbasis *Web* Pada PT. Sinergi Cakra Sinatria.

Penelitian ini tentang pembuatan Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System* pada PT. Sinergi Cakra Sinatria. Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System* ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan dalam menangani keluhan *customer* agar mengoptimalkan pelayanan dan efektivitas dalam proses bisnis perusahaan. Saat ini proses bisnis di PT. Sinergi Cakra Sinatria memiliki permasalahan dalam menangani keluhan yang terjadi pada aplikasi yang dibuat. Semua keluhan pada aplikasi yang di temukan oleh pihak dari PT. Sinergi Cakra Sinatria maupun klien masih dilakukan secara manual. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming* yang terdiri dari perencanaan, *design*, *coding* dan *testing*. Pembuatan sistem menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *Laravel* sebagai *framework* dan database *MySQL*. Hasil dari penelitian ini dapat diimplementasikan dalam bentuk Sistem Informasi berbasis *website*.

Kata Kunci : *Framework, Helpdesk Ticketing System, Laravel, Mysql, PHP , Website.*

ABSTRACT

Umar Bawazir. 201610225284. *Ticketing System Helpdesk Information System With Web-Based Extreme Programming Method at PT. Sinergi Cakra Sinatria.*

This research is about making a Ticketing System Helpdesk Information System at PT. Sinatria Chakra Synergy. Ticketing Helpdesk Information System This system aims to improve services in handling customer complaints in order to optimize service and effectiveness in the company's business processes. At present the business processes at PT. Sinatria Chakra Synergy has problems in handling complaints that occur in the application made. All complaints on applications found by parties from PT. Synergy of the Chakra Sinatria and the client is still done manually. The method used in this study uses the Extreme Programming method which consists of planning, design, coding and testing. Making the system using PHP and Laravel programming languages as a framework and MySQL database. The results of this study can be implemented in the form of a website-based Information System.

Keywords: Framework, Ticketing System Helpdesk, Laravel, Mysql, PHP, Website.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Umar Bawazir
Npm : 201610225284
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty-Right*). Atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System* Dengan Metode *Extreme Programming* Berbasis *Web* Pada PT. Sinergi Cakra Sinatria”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 05 Agustus 2020



Umar Bawazir

201610225284

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi *Helpdesk Ticketing System* Dengan Metode *Extreme Programming* Berbasis *Web* Pada PT. Sinergi Cakra Sinatria”.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, terutama kepada:

1. Kepada Allah S.W.T yang telah memberikan nikmat iman dan ihsan dalam melaksanakan penelitian guna menyusun skripsi.
2. Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono S.H., M.M., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Ismaniah S.Si., M.M., selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Sugiyatno S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Ibu Hafizah, S.S., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Bapak Kurniawan Mahdi, dan para staff lainnya, mengucapkan terima kasih karena telah memberikan *support*, bimbingan, arahan, masukan selama melakukan penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan pada Program Studi Teknik Informatika yang selalu menghibur dan ceria apapun keadaannya. Selalu membantu dan mendukung dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan tugas akhir skripsi.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman menulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Bekasi, 05 Agustus 2020



Umar Bawazir

201610225284



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.7 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.8 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
1.9 Metode <i>Testing</i>	5
1.10 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Pengertian Sistem.....	10
2.3 Pengertian Informasi	15
2.4 Pengertian Sistem Informasi	15
2.5 Pengertian <i>Helpdesk</i>	16
2.6 Pengertian Ticketing	16
2.7 Pengertian <i>Extreme Programming</i>	17

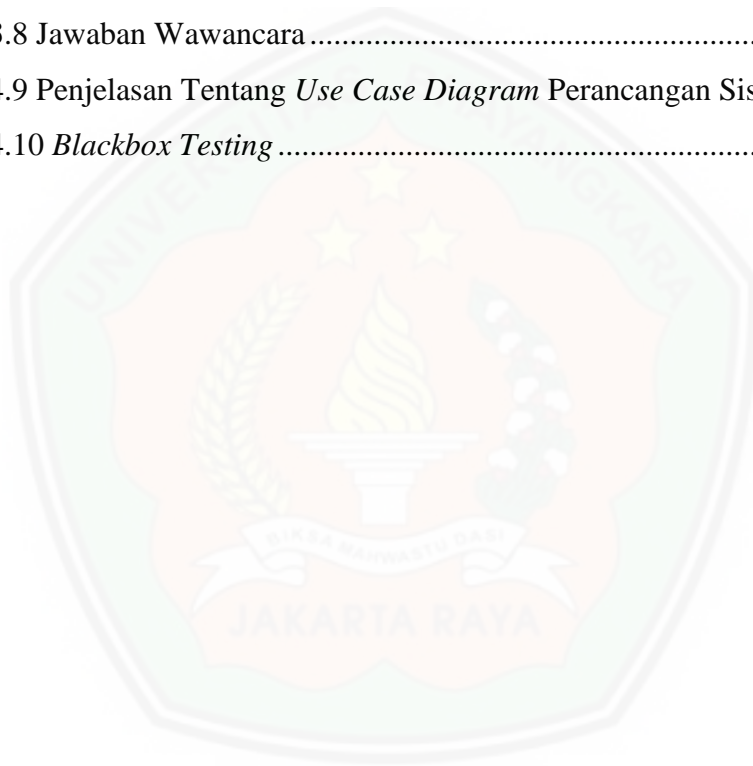
2.8	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19
2.8.1	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.8.2	<i>Activity Diagram</i>	22
2.8.3	<i>Sequence Diagram</i>	23
2.8.4	<i>Class Diagram</i>	25
2.9	<i>Bagan Alir (Flowmap)</i>	27
2.10	<i>Basis Data</i>	30
2.11	<i>Website</i>	31
2.12	<i>PHP</i>	31
2.13	<i>MySQL</i>	32
2.14	<i>BlackBox Testing</i>	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		34
3.1	<i>Objek Penelitian</i>	34
3.1.1	<i>Sejarah Perusahaan PT. Sinergi Cakra Sinatria</i>	34
3.1.2	<i>Visi dan Misi PT. Sinergi Cakra Sinatria</i>	35
3.1.3	<i>Struktur Organisasi PT. Sinergi Cakra Sinatria</i>	35
3.2	<i>Kerangka Penelitian</i>	37
3.3	<i>Analisis Sistem</i>	37
3.4	<i>Analisis Sistem Berjalan</i>	38
3.5	<i>Analisis Permasalahan</i>	38
3.6	<i>Analisis Sistem Usulan</i>	38
3.7	<i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>	40
3.7.1	<i>Sistem Kebutuhan</i>	40
3.7.2	<i>Metode Pengumpulan Data</i>	41
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		44
4.1	<i>Umum</i>	44
4.2	<i>Planning (Perencanaan)</i>	44
4.2.1	<i>Kebutuhan Fungsional</i>	45
4.2.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional</i>	46
4.3	<i>Design (Perancangan)</i>	47
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	47
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	49

4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	55
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	60
4.4	<i>Coding</i> (Pengkodean).....	60
4.5	<i>Testing</i> (Pengujian)	61
4.6	Implementasi.....	62
4.6.1	Tabel Data	62
4.6.2	Implementasi Sistem Informasi <i>Helpdesk Ticketing System</i>	64
BAB V PENUTUP		68
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2.2 Contoh Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Contoh Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.4 Contoh Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Contoh Simbol <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 2.6 Contoh Simbol <i>Flowmap</i>	28
Tabel 3.7 Pertanyaan Wawancara	42
Tabel 3.8 Jawaban Wawancara	42
Tabel 4.9 Penjelasan Tentang <i>Use Case Diagram</i> Perancangan Sistem	48
Tabel 4.10 <i>Blackbox Testing</i>	61



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Grafik Keluhan Costumer Januari – Juli 2020	2
Gambar 2.1 Elemen-Elemen Sistem	10
Gambar 2.2 Ilustrasi Model XP	17
Gambar 2.3 Diagram <i>UML</i>	19
Gambar 3.1 Struktur organisasi PT. Sinergi Cakra Sinatria	35
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	37
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	47
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	50
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Tampilnya Data Ticket</i>	51
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Menambah Data Ticket</i>	52
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Analisis Ticket</i>	53
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Pengerjaan Ticket</i>	54
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Melihat Laporan Ticket</i>	55
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Login</i>	56
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Menampilkan Data Ticket</i>	57
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Menambah Data Ticket</i>	57
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Analisis Ticket</i>	58
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Pengerjaan Ticket</i>	59
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram melihat Laporan Ticket</i>	59
Gambar 4.14 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 4.15 Gambar Tabel <i>User</i>	62
Gambar 4.16 Gambar Tabel <i>Company</i>	62
Gambar 4.17 Gambar Tabel <i>Project</i>	63
Gambar 4.18 Gambar Tabel <i>Ticket</i>	63
Gambar 4.19 Gambar Tabel <i>ticket_response</i>	63
Gambar 4.20 Gambar Tabel <i>ticket_tasks</i>	64
Gambar 4.21 Halaman <i>Login</i>	64
Gambar 4.22 Halaman <i>Utama</i>	65
Gambar 4.23 Daftar <i>Ticket</i>	65
Gambar 4.24 <i>Input Ticket</i>	66

Gambar 4.25 Analisis <i>Ticket</i>	66
Gambar 4.26 Daftar <i>Task</i>	67
Gambar 4.27 <i>Input</i> Pengerjaan.....	67



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Penelitian

