



**RANCANG BANGUN SISTEM HELPDESK TICKETING DENGAN
SUMMARY DASHBOARD BERBASIS CODEIGNITER**

STUDI KASUS: PT. SINERGI (Nama Disamarkan)



Muhammad Ilham Nur Fattah

UNIVERSITAS

41817110130

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020



**RANCANG BANGUN SISTEM HELPDESK TICKETING DENGAN
SUMMARY DASHBOARD BERBASIS CODEIGNITER
STUDI KASUS: PT. SINERGI (Nama Disamarkan)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhammad Ilham Nur Fattah

41817110130

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

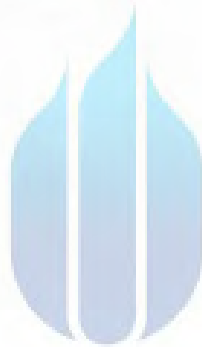
Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41817110130

Nama : Muhammad Ilham Nur Fattah

Judul Tugas Akhir : Rancang bangun sistem helpdesk ticketing dengan summary dashboard berbasis codeigniter (Studi Kasus : PT.SINERGI)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 18 Juli 2020



Muhammad Ilham Nur Fattah

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Ilham Nur Fattah
 NIM : 41817110130
 Judul Tugas Akhir : Rancang bangun sistem helpdesk ticketing dengan summary dashboard berbasis codeigniter (Studi Kasus : PT.SINERGI)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.


 UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 02 Juni 2020

 Muhammad Ilham Nur Fattah

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Ilham Nur Fattah
NIM : 41817110130
Judul Tugas Akhir : Rancang bangun sistem helpdesk ticketing dengan
summary dashboard berbasis codeigniter (Studi
Kasus : PT.SINERGI)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 03 Oktober 2020

Menyetujui,



(Ardiansyah, ST, MT)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41817110130
Nama : Muhammad Ilham Nur Fattah
Judul Tugas Akhir : Rancang bangun sistem helpdesk ticketing dengan summary dashboard berbasis codeigniter (Studi Kasus : PT.SINERGI)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 03 Oktober 2020

Menyetujui,




(Ardiansyah, ST, MTI)


UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Mengetahui,



(Inge Hanriani, M.Ak., M.MSI)
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)
Ka. Prodi Sistem Informasi

Universitas Mercu Buana

ABSTRAK

Nama : Muhammad Ilham Nur Fatah
NIM : 41817110130
Pembimbing TA : Ardiansyah, ST, MTI
Judul : Rancang bangun sistem helpdesk ticketing dengan summary dashboard berbasis codeigniter (Studi Kasus : PT.SINERGI)

PT. SINERGI menggunakan *Agile* sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak yang dilakukan yakni, *User Requirement*, *Development*, *SIT (Script Integration Testing)*, *UAT (User Acceptance Test)*, dan *Go Live*. Tahap-tahap ini dilakukan di setiap fase dari 2 fase pengembangan perangkat lunak. Pada tahap *SIT* dan *UAT* dilakukan testing dari hasil tahap *Development* untuk memastikan aplikasi dapat berjalan sebagai mestinya sesuai dengan yang disepakati pada *FSD (Functional Specification Document)*. Cukup sering ditemukan *bugs* dan adanya permintaan – permintaan dari klien saat tahap *SIT* dan *UAT* sedang berlangsung. Prosedur pencatatan *bugs* atau permintaan oleh klien pada saat *SIT* maupun *UAT* masih dilakukan secara manual, yaitu melalui pesan singkat atau email langsung kepada *Project Manager* atau *PIC* proyek terkait, yang kemudian dicatat pada *Google Spreadsheet*. Prosedur tersebut masih memiliki kekurangan yang dirasakan oleh tim yang secara umum disebabkan oleh miskomunikasi dan *Spreadsheet* yang begitu banyak sehingga tak jarang membuat bingung. Melihat kondisi tersebut penulis berkesimpulan bahwa dibutuhkan suatu sistem *Helpdesk* untuk mencatat *bugs* dan membantu tim proyek dalam melakukan manajemen catatan *bugs* tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, metode Analisa system menggunakan *PIECES*, pemodelan sistem dengan metode *UML (Unified Modelling Language)*, pemrograman berbasis *PHP (Hypertext Preprocessor)* dengan *framework* *Codeigniter*, dan database dengan *MySQL*.

Kata kunci:
Helpdesk, Agile, Waterfall, Codeigniter.

ABSTRACT

Name and ID : Muhammad Ilham Nur Fattah
Sudent Number : 41817110130
Counsellor : Ardiansyah, ST, MTI
Title : Rancang bangun sistem helpdesk ticketing dengan summary dashboard berbasis codeigniter (Studi Kasus : PT.SINERGI)

PT. SINERGI uses Agile as a software development method. The software development stages that have been carried out namely, User Requirement, Development, SIT (Script Integration Testing), UAT (User Acceptance Test), and Go Live. These stages are carried out in each stage of the 2 phases of software development. At the SIT and UAT stages, the testing of development stage result is carried out to ensure that the application can be run as agreed on FSD (Functional Specifications Document). Bugs are found quite often and there are requests from clients when SIT and UAT are in progress. Procedure for recording bugs or requests by clients when SIT or UAT is still done manually, namely through a short message or direct email to the Project Manager or the corresponding PIC, which is then recorded on Google Sheets. The procedure still has shortcomings felt by the team caused by miscommunication and the Google Sheets that quite numerous sometimes make them confused. Seeing this problem, the writer concludes that a Helpdesk system is needed to report bugs and assist the project team in managing the bug records. The system development method used is Waterfall, system analysis method using PIECES, system modeling with UML (Unified Modeling Language) method, PHP-based programming (Hypertext Preprocessor) with Codeigniter framework, and database with MySQL.

Key words: Helpdesk, Agile, Waterfall, Codeigniter.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat kuasa-Nya, penulis dapat diberikan kemudahan dalam menyusun proposal untuk pengajuan skripsi dalam memperoleh gelar sarjana komputer di Universitas Mercubuana. Dengan mengambil tema Perancangan Helpdesk Ticketing Berbasis Codeigniter, penulis membuat penelitian dan menjelaskan proses umum pada dokumen proposal.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari dosen pembimbing, maka tidak sempurnalah proposal pengajuan kami. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa,
2. Orang Tua yang mendukung secara moril,
3. Dosen Pembimbing Akademik,
4. Dosen Pembimbing Tugas Akhir,
5. Dan teman-teman dalam tim dan rekan mercubuana mahasiswa fasilkom atas dukungan dan bantuannya.

Akhir kata, penulis berharap proposal ini dapat berguna untuk proses tahap selanjutnya yaitu penyusunan Tugas Akhir Skripsi dalam memperoleh gelar sarjana.

Jakarta, 01 Januari 2020

Penulis

Universitas Mercu Buana

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	2
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	3
LEMBAR PERSETUJUAN.....	4
LEMBAR PENGESAHAN.....	5
ABSTRAK.....	6
ABSTRACT.....	7
KATA PENGANTAR.....	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR TABEL.....	12
BAB 1 PENDAHULUAN.....	13
1.1. Latar Belakang.....	13
1.2. Rumusan Masalah.....	14
1.3. Batasan Masalah.....	14
1.4. Sistematika Penulisan.....	14
BAB 2 Tinjauan pustaka.....	16
2.1. Model Waterfall.....	16
2.2. Metode Agile.....	16
2.3. Framework Codeigniter.....	17
2.4. Database MySQL.....	18
2.5. Helpdesk.....	19
2.6. Penelitian Terkait.....	19
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	26
3.1. Tujuan Penelitian.....	26
3.2. Manfaat Penelitian.....	26
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	27
4.1. Lokasi Penelitian.....	27
4.2. Sarana Pendukung.....	27
4.3. Teknik Pengumpulan Data.....	27
4.4. Diagram Alir Penelitian.....	28
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
5.1. Analisa Sistem Berjalan.....	29

5.1.1. Analisa Proses Bisnis.....	29
5.1.2. Metode Analisa Sistem.....	30
5.2. Perancangan UML.....	32
5.2.1. <i>Use Case</i> Diagram.....	32
5.2.2. <i>Class</i> Diagram.....	37
5.2.3. <i>Activity</i> Diagram.....	38
5.2.4. <i>Sequence</i> Diagram.....	40
5.3. Perancangan Antar Muka.....	42
5.3.1. Dashboard.....	42
5.3.2. Form Ticket.....	42
5.3.3. List Ticket.....	43
5.3.4. Response Ticket.....	43
5.3.5. Approval.....	44
5.3.6. Approval Ticket.....	44
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
6.1. Kesimpulan.....	45
1.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1.1-1 Tahapan Model Waterfall.....	16
Gambar 5.1.1-1 Diagram Alir Penelitian.....	28
Gambar 5.1.1-1 Flowcart Proses Berjalan.....	30
Gambar 5.2.1-1 Diagram <i>Use Case Quality Assurance</i>	32
Gambar 5.2.1-2 Diagram <i>Use Case Project Manager</i>	32
Gambar 5.2.1-3 Diagram <i>Use Case Developer</i>	33
Gambar 5.2.1-4 Diagram <i>Use Case Customer Support</i>	33
Gambar 5.2.1-5 Diagram <i>Use Case Admin</i>	34
Gambar 5.2.2-1 Diagram <i>Class Sistem Helpdesk</i>	37
Gambar 5.2.3-1 <i>Activity Diagram Login</i>	38
Gambar 5.2.3-2 <i>Activity Diagram Tambah Ticket</i>	39
Gambar 5.2.3-3 <i>Activity Diagram Assignment</i>	39
Gambar 5.2.4-1 <i>Sequence Diagram Login</i>	40
Gambar 5.2.4-2 <i>Sequence Diagram Tambah Ticket</i>	41
Gambar 5.2.4-3 <i>Sequence Diagram Assignment</i>	41
Gambar 5.3.1-1 Antar Muka Dashboard.....	42
Gambar 5.3.2-1 Antar Muka Form Ticket.....	42
Gambar 5.3.3-1 Antar Muka List Ticket.....	43
Gambar 5.3.4-1 Antar Muka Response Ticket.....	43
Gambar 5.3.5-1 Antar Muka Approval.....	44
Gambar 5.3.6-1 Antar Muka Approval Ticket.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1.2-1 Analisa Sistem Berjalan dan Usulan.....	31
Tabel 5.2.1-1 Definisi Aktor.....	34
Tabel 5.2.1-2 Skenario Login.....	35
Tabel 5.2.1-3 Tambah Ticket.....	36
Tabel 5.2.1-4 Approval Ticket.....	36

