



IMPLEMENTASI *SERVICE LEVEL AGREEMENT*
PADA APLIKASI *HELPDESK* STUDI KASUS : RUMAH SAKIT MEDIROSA
CIKARANG
Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

HENDRI SETIANTO

41512120188

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41512120188
Nama : Hendri Setianto
Judul Tugas Akhir : Implementasi *Service Level Agreement* Pada Aplikasi
Helpdesk Studi Kasus : Rumah Sakit Medirosa
Cikarang

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dant teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 23 Agustus 2015



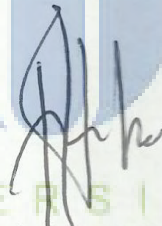
Hendri Setianto

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Hendri Setianto
NIM : 41512120188
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Implementasi *Service Level Agreement* Pada Aplikasi
Helpdesk Studi Kasus : Rumah Sakit Medirossa
Cikarang

Jakarta, 23 Agustus 2015

Disetujui dan diterima oleh,



Ida Nurhaida, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing



Sabar Rudiarto, M.Kom

Kaprodi Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
2. Ibu Ida Nurhaida, S.T., M.T. selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Dra.Rini Andriyani beserta tim IT Rumah Sakit Medirosa Cikarang yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis untuk studi kasus.
4. Saudara dan Sahabat-sahabat terutama yang telah memberikan inspirasi sehingga terwujudnya Tugas Akhir ini. Terima kasih atas dorongan semangat, doa, serta motivasi.

Akhir kata, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 10 Agustus 2015



Hendri Setianto

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRACT | v |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan..... | 2 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data | 3 |
| 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Perancangan | 7 |
| 2.1.1 Pengertian Program..... | 7 |
| 2.1.2 Tahapan Pengembangan Sistem | 7 |
| 2.2 Perancangan Sistem..... | 9 |
| 2.3 Pengertian Helpdesk | 10 |
| 2.4 Keuntungan Penggunaan Helpdesk | 11 |
| 2.5 Pengertian SLA (<i>Service Level Agreement</i>)..... | 12 |
| 2.6 <i>Ticketing Sistem</i> | 11 |
| 2.7 <i>AHP (Analitical Hierarchy Proses)</i> | 12 |
| 2.8 <i>UML (Unified Modelling Language)</i> | 12 |
| 2.8.1 <i>Usecase Diagram</i> | 13 |
| 2.8.2 <i>Activity Diagram</i> | 14 |
| 2.8.3 <i>Sequence Diagram</i> | 14 |
| 2.8.4 <i>Class Diagram</i> | 14 |

| | | |
|---|---|----|
| 2.8.5 | <i>Statechar Diagram</i> | 15 |
| 2.8.6 | <i>Deployment Diagram</i> | 15 |
| 2.9 | Basis Data | 15 |
| 2.10 | My SQL | 16 |
| 2.11 | PHP | 17 |
| 2.12 | SQL (<i>Structure Query Language</i>) | 17 |
| 2.13 | Pengujian..... | 18 |
| BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN | | 20 |
| 3.1 | Analisa Masalah | 20 |
| 3.1.1 | Analisa Sistem Berjalan (<i>Current System</i>) | 20 |
| 3.1.2 | Spesifikasi Kebutuhan Sistem | 22 |
| 3.2 | Perancangan Sistem..... | 23 |
| 3.2.1 | <i>Usecase Diagram</i> | 23 |
| 3.2.2 | <i>Activity Diagram</i> | 24 |
| 3.3 | Sistem Desain..... | 34 |
| 3.3.1 | Pemodelan <i>Sequence Diagram</i> | 34 |
| 3.3.2 | Class Diagram..... | 40 |
| 3.3.3 | Rancangan Basis Data..... | 42 |
| 3.3.4 | Rancangan Antar Muka | 44 |
| BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... | | 46 |
| 4.1 | Implementasi | 46 |
| 4.1.1 | Konstruksi Perangkat Lunak | 46 |
| 4.1.2 | Implementasi Perangkat Lunak | 47 |
| 4.1.2.1 | Penyiapan Rancangan Implementasi Jaringan | 47 |
| 4.1.2.2 | Spesifikasi <i>Harhware</i> dan Kebutuhan Software ... | 48 |
| 4.1.2.3 | Halaman Aplikasi | 49 |
| 4.2 | Pengujian Perangkat Lunak | 56 |
| BAB V. PENUTUP | | 61 |
| 5.1 | Kesimpulan | 61 |
| 5.2 | Saran | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 63 |
| LAMPIRAN | | 65 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1 Struktur Sistem Berjalan Divisi IT Rumah Sakit Medirosa..... | 21 |
| Gambar 3.2 Use Case Diagram untuk menggambarkan Sistem yang baru | 23 |
| Gambar 3.3 Activity Diagram Login..... | 24 |
| Gambar 3.4 Activity Diagram Registrasi..... | 25 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Tiket Keluhan | 26 |
| Gambar 3.6 Activity Diagram Approval..... | 27 |
| Gambar 3.7 Activity Diagram Forgot Password | 28 |
| Gambar 3.8 Activity Diagram Notifikasi..... | 29 |
| Gambar 3.9 Activity Diagram Helpdesk..... | 30 |
| Gambar 3.10 Activity Diagram IT Support | 31 |
| Gambar 3.11 Activity Diagram Tiket Prioritas | 32 |
| Gambar 3.12 Activity Diagram Laporan | 33 |
| Gambar 3.13 Activity Diagram Data Pengguna..... | 34 |
| Gambar 3.14 Sequence Diagram Login | 35 |
| Gambar 3.15 Sequence Diagram Registrasi..... | 35 |
| Gambar 3.16 Sequence Diagram Tiket Keluhan | 36 |
| Gambar 3.17 Sequence Diagram Approval..... | 36 |
| Gambar 3.18 Sequence Diagram <i>Forgot Password</i> | 37 |
| Gambar 3.19 Sequence Diagram Notifikasi..... | 37 |
| Gambar 3.20 Sequence Diagram Helpdesk | 38 |
| Gambar 3.21 Sequence Diagram IT Support | 38 |
| Gambar 3.22 Sequence Diagram Prioritas | 39 |
| Gambar 3.23 Sequence Diagram Laporan | 39 |
| Gambar 3.24 Sequence Diagram Data Pengguna..... | 40 |
| Gambar 3.25 Class Diagram Aplikasi <i>Helpdesk</i> | 41 |
| Gambar 3.26 Rancangan Antar Muka Login | 44 |
| Gambar 3.27 Rancangan Antar Muka Registrasi..... | 44 |
| Gambar 3.28 Rancangan Antar Muka Tiket Keluhan | 45 |
| Gambar 3.28 Rancangan Antar Muka Halaman Admin Helpdesk | 45 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.29 Halaman IT <i>Support</i> | 45 |
| Gambar 4.1 Implementasi Jaringan | 47 |
| Gambar 4.2 Halaman Aplikasi Login | 49 |
| Gambar 4.3 Halaman Aplikasi Registrasi..... | 50 |
| Gambar 4.4 Halaman Aplikasi Tiket Keluhan | 51 |
| Gambar 4.5 Halaman Aplikasi Admin Helpdesk | 52 |
| Gambar 4.6 Halaman Aplikasi Approval..... | 53 |
| Gambar 3.7 Halaman Aplikasi Laporan | 55 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 <i>Class Diagram</i> | 42 |
| Table 3.2 <i>Class Diagram Lanjutan</i> | 42 |
| Table 3.3 <i>Database</i> Tabel master karyawan | 43 |
| Table 3.4 <i>Database</i> Tabel trnsaksi ticket | 43 |
| Tabel 3.5 <i>Database</i> Tabel master jabatan | 43 |
| Tabel 3.6 <i>Database</i> Tabel tanggapan..... | 44 |
| Tabel 4.1 Daftar <i>Tools</i> | 46 |
| Tabel 4.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> | 48 |
| Tabel 4.3 <i>Black Box Test</i> | 56 |