



E-SERVICE BERBASIS WEB PADA BENGKEL YAMAHA SURYA BUANA



Piska Irawan

41810010160

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016



E-SERVICE BERBASIS WEB PADA BENGKEL YAMAHA SURYA BUANA

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Piska Irawan

41810010160

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

NIM : 41810010160

Nama : PISKA IRAWAN

Judul Skripsi: **E-SERVICE BERBASIS WEB PADA BENGKEL YAMAHA
SURYA BUANA**

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

Jakarta, 31/08/16



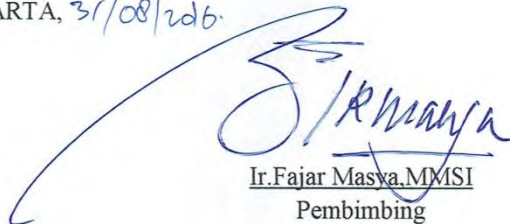
(Piska Irawan)

LEMBAR PENGESAHAN


NIM : 41810010160
Nama : Piska Irawan
Judul Skripsi : **E-SERVICE BERBASIS WEB PADA BENGKEL
YAMAHA SURYA BUANA**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 31/08/2016.



Ir. Fajar Masya, MMSI
Pembimbing



Bagus Priambodo, ST, MTI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., M. TI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji sukr kami panjatkan kepada Allah SWT atas Rahmat dan Ridho-Nya yang diberikan kepada saya sehingga dapat meyelesaikan dan menyusun Tugas Akhir ini dengan judul **“E-SERVICE BERBASIS WEB PADA BENGKEL YAMAHA SURYA BUANA”**

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini merupakan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1), Program Studi Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana.

Penulis mengharapkan bahwa Tugas Akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca. Semoga Tugas Akhir ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan dalam periode selanjutnya, sehingga memberikan ide – ide yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih tidak terlepas dari kekurangan. Untuk itu penulis terbuka dan menerima dari segala kritik dan saran yang membangun, dari semua pihak untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.

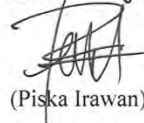
Pada kesempatan ini, penulis tidak lupa ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini sampai selesai. Dengan kerendahan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir.Fajar Masya,MMSI selakudosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukkan serta dukungan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Nur Ani,ST.,M.TI selaku selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
3. Dealer Yamaha Surya Buana dan segenap Jajarannya yang telah membantu saya untuk memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

4. Bapak Ir.Fajar Masya.MMSI selaku Dosen PA yang senantiasa selalu mendukung saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Ibu dan Kakak tercinta yang senantiasa selalu memberikan dukungan moral,spiritual dan financial yang tidak henti-hentinya untuk selalu mendoakan saya agar bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
Amin.

Akhir kata, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat membantu pihak yang memerlukannya baik langsung maupun secara tidak langsung, sebelum dan sesudahnya penulis banyak mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 1 Agustus 2016



(Piska Irawan)

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Pengertian E-Services	6
2.2 Pengertian Sistem	6
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.4 Rekayasa Perangkat Lunak	7
2.5.1 Ruang Lingkup Rekayasa Perangkat Lunak	7
2.5.2 Software Development Life Cycle (SDLC).....	8
2.5.3 Model <i>Waterfall</i>	9
2.5.4 Blackbox Testing	11
2.6.1 Pemodelan UML (Unified Modeling Language).....	16

2.6.1.1 Use Case Diagram	19
2.6.1.2 Sequence Diagram	20
2.6.1.3 Activity Diagram	21
2.6.1.4 Class Diagram.....	21
2.7 Basis Data	23
2.7.1 Object Oriented Database.....	24
2.7.2 MySQL	24
2.8 PHP	24
BAB III	25
ANALISA DAN PERANCANGAN.....	25
3.1 TINJAUAN ORGANISASI	25
3.1.1 PT. BENGKEL YAMAHA SURYA BUANA	25
3.1.2 Struktur Organisasi Bengkel Yamaha Surya Buana	25
3.2 PROSES BERJALAN KONSUMEN MELAKUKAN SERVICE KENDARAAN	26
3.3 ANALISA SISTEM BERJALAN	27
3.3.1 PROSES BISNIS SISTEM BERJALAN	27
3.3.3 USE CASE DIAGRAM SISTEM BERJALAN	28
3.4 ANALISA SISTEM USULAN	30
3.5 USE CASE DIAGRAM SISTEM USULAN	31
3.6 ACTIVITY DIAGRAM USULAN	34
3.6.1 Activity Diagram Pendaftaran	34
3.6.2 Activity Diagram Verifikasi pendaftaran	34
3.6.3 Activity Diagram Cetak menentukan montir	35
3.6.4 Activity Diagram membuat tiket antrian.....	35
3.6.5 Activity Diagram Montir Terima Service.....	36
3.6.6 Activity Diagram montir mengirimkan pesan ke admin	36
3.6.7 Activity Diagram Admin memproses pengadaan barang	37
3.6.8 Activity Diagram Konsumen memberikan penilaian	38
3.6.9 Activity Diagram Data Asset.....	38
3.6.10 Activity Diagram Laporan	39

3.7 Sequence Diagram Sistem Usulan.....	40
3.7.1 Sequence Diagram Pendaftaran.....	40
3.7.2 Sequence Diagram Verifikasi Pendaftaran.....	41
3.7.3 Sequence Diagram Menentukan Montir.....	42
3.7.4 Sequence Diagram Membuat Tiket Antrian.....	43
3.7.5 Sequence Diagram Montir Menerima Services.....	44
3.7.6 Sequence Diagram Montir Mengirimkan Pesan.....	45
3.7.7 Sequence Diagram Admin Memproses Pengadaan Barang.....	46
3.7.8 Sequence Diagram Penilaian Konsumen.....	47
3.7.9 Sequence Diagram Data Asset.....	48
3.7.10 Sequence Diagram Laporan.....	49
3.8 Rancangan Layar.....	50
3.8.1 Rancangan Layar Pendaftaran.....	50
3.8.2 Verifikasi Pendaftaran.....	50
3.8.4 Rancangan Layar Membuat Antrian dan menentukan Montir.....	51
3.8.5 Rancangan Layar Montir Menerima Service.....	52
3.8.6 Rancangan Layar Montir mengirim Pesan.....	52
3.8.7 Rancangan Layar Admin Memproses Pengadaan Barang.....	53
3.8.8 Rancangan Layar Konsumen memberikan Penilaian.....	53
3.8.9 Rancangan Layar Data Asset.....	54
3.8.10 Rancangan Layar Laporan.....	54
3.9 Class Diagram.....	55
3.10 BASIS DATA.....	56
BAB IV	59
4.1 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	59
4.1.1 Implementasi Sistem.....	59
4.1.2 Implementasi Basis Data.....	60
1. Tampilan awal pembuatan <i>Database</i>	61
2. Tampilan Database sistem e-service pada bengkel yamaha surya buana ...	61
3. Tampilan tabel konsumen pada sistem e-service pada bengkel yamaha surya buana.....	62
4.2 Implementasi Pogram.....	62

1. Tampilan tabel layar pendaftaran pada konsumen di sistem e-service pada bengkel yamaha surya buana	63
2. Tampilan Layar Verifikasi Pendaftaran pada admin	64
3. Tampilan pada menu transaksi saat admin melakukan penentuan montir dan mendapatkan nomor antrian.....	65
4. Halaman Layar Pada sistem Montir saat menerima pesan Service	66
5. Tampilan menu saa	66
5. Tampilan menu saat Montir mengirimi pesan penambahan Sparepart melalui sistem ke admin	67
6. Tampilan menu admin saat memproses saat penambahan barang	68
9. Tampilan layar saat konsumen memberikan penilaian pada kinerja montir	69
10. Tampilan layar menu laporan	70
4.3 Metode Pengujian	71
4.4 Skenario Pengujian	71
4.5 Analisa Hasil Pengujian.....	72
BAB V	73
5.1 KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ruang Lingkup Rekayasa Perangkat Lunak (Verdi, 2012:4)	7
Gambar 2. 2 SDLC (Software Development Life Cycle) (Alan Dennis, 2011)	8
Gambar 2. 3 Model Waterfall (Roger, 2010:39).....	10
Gambar 2. 4 Contoh use case diagram (Alan, Barbara, Roberta, 2012: 517).....	20
Gambar 2. 5 Contoh diagram sequence (Alan, Barbara, Roberta, 2012: 531)	20
Gambar 2. 6 Contoh diagram activity (Roger, 2010: 140)	21
Gambar 2. 7 Contoh diagram class (Roger, 2010: 174).....	23
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Pada Bengkel Surya Buana	25
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan Pada Bengkel Surya Buana.....	28
Gambar 3. 3 Use Case sistem usulan Services Motor Surya Buana	31
Gambar 3. 4 Activity Diagram Pendaftaran.....	34
Gambar 3. 5 Activity Diagram Verifikasi Pendaftaran.....	34
Gambar 3. 6 Activity Diagram Cetak Bukti Pendaftaran	35
Gambar 3. 7 Activity Diagram membuat tiket antrian.....	35
Gambar 3. 8 Activity Diagram Montir Terima Service	36
Gambar 3. 9 Activity Diagram montir mengirimkan pesan ke admin	36
Gambar 3. 10 Activity Diagram admin Admin Memproses Pengadaan Barang ...	37
Gambar 3. 11 Activity Diagram konsumen memberikan penilaian.....	38
Gambar 3. 12 Activity Diagram Data Asset	38
Gambar 3. 13 Activity Diagram Laporan	39
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Pendaftaran	40
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Verifikasi Pendaftaran	41
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Menentukan Montir	42
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Membuat Tiket Antrian.....	43
Gambar 3. 18 Montir Menerima Services.....	44
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Montir Mengirimkan Pesan	45
Gambar 3. 20 Admin Memproses Pengadaan Barang	46
Gambar 3. 21 Penilaian Konsumen.....	47
Gambar 3. 22 Data Asset	48
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Laporan	49
Gambar 3. 24 Class Diagram	55

Gambar 4. 1Tampilan Localhost XAMPP	60
Gambar 4. 2.Tampilan awal pembuatan Database.....	61
Gambar 4. 3 Tampilan Database sistem e-service pada bengkel yamaha surya buana	61
Gambar 4. 4 Tampilan tabel konsumen pada sistem e-service pada bengkel yamaha surya buana	62
Gambar 4. 5 Tampilan tabel layar pendaftaran pada konsumen.....	63
Gambar 4. 6 Tampilan layar Verifikasi Pendaftaran pada admin sistem e-service pada bengkel yamaha surya buana	64
Gambar 4. 7Tampilan pada menu transaksi saat admin melakukan penentuan montir dan mendapatkan nomor antrian	65
Gambar 4. 8Tampilan Halaman Layar Pada sistem Montir saat menerima pesan Service.....	66
Gambar 4. 9 Tampilan menu asset pada sistem e-service pada bengkel yamaha surya buana.....	66
Gambar 4. 10 Tampilan menu saat Montir mengirimi pesan penambahan Sparepart melalui sistem ke admin	67
Gambar 4. 11Tampilan menu admin saat memproses saat penambahan barang .	68
Gambar 4. 12 Tampilan layar saat konsumen memberikan penilaian pada kinerja montir	69
Gambar 4. 13Tampilan Layar Menu Laporan.....	70

DATA TABEL

Tabel 2. 1 Jenis – Jenis Diagram UML (Alan, Barbara, Roberta, 2012: 513).....	17
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram (Adi, 2010: 36)	19
Tabel 2. 5 Notasi Pada Class Diagram (Evi, I Gede, 2012: 51).....	22
Tabel 3. 1 Skenario Use Case Pendaftaran Services.....	28
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Verifikasi Pendaftaran	29
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Service Kendaraan	29
Tabel 3. 37 Sequence Diagram Laporan.....	49

