

PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul

APLIKASI PEMBELIAN ONDERDIL DALAM PERBAIKAN KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN ANDROID STUDY KASUS BENGKEL ANDI JAYA

Disusun Oleh:

SEPTI WINARTI

2011-31-069

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Pendidikan Sarjana Strata Satu Teknik Informatika

SEKOLAH TINGGI TEKNIK - PLN

Jakarta, 06 Agustus 2015

Mengetahui,

Disetujui,

Melia Nur Indah Susanti, ST.,M.Kom

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Indrianto, S.Kom, M.T

Pembimbing

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “**APLIKASI PEMBELIAN ONDERDIL DALAM PERBAIKAN KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN ANDROID STUDY KASUS BENGKEL ANDI JAYA**”

Studi kasus : (Bengkel Andi Jaya)” ini merupakan karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan tiruan, salinan atau duplikat dari skripsi yang telah dipergunakan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan, baik dilingkungan STT-PLN maupun di Perguruan Tinggi lain, serta belum pernah dipublikasikan.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab serta bersedia memikul segala resiko jika ternyata pernyataan diatas tidak benar.

Jakarta, 06 Agustus 2015

SEPTI WINARTI

NIM: 2011-31-069

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan ini saya menyampaikan banyak terima kasih kepada :

Indrianto, S.Kom.,M.T

yang telah memberikan petunjuk, saran-saran serta bimbingannya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Terima kasih yang sama, saya sampaikan kepada Bapak Joko selaku Kepala Bengkel Andi Jaya yang telah mengizinkan melakukan penelitian di bengkelnya.

.

Jakarta, 06 Agustus 2015

SEPTI WINARTI

2011-31-069

KATA PENGANTAR



Assalamuallaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karna berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan jenjang studi S1 jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknik PLN. Judul yang penulis ajukan adalah “Aplikasi Pembelian *Onderdil* Dalam Perbaikan Kendaraan Bermotor Menggunakan Android Study Kasus Bengkel Andi Jaya” Tahun Ajaran 2015/2016.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati ingin menyampaikan terima kasih kepada :.

1. Kedua orang tua saya Bapak Wagiman dan Ibu Budi Yati yang tiada henti memanjatkan doa, segala perhatian, dukungan moral serta materialnya, “*My parents everything for me*”.

2. Kedua kaka dan adik saya saya Supri Yati dan Fitri Yani, Aprilia Wahyu N yang telah memeberikan doa, dukungan serta menjadi motivasi untuk penulis.
3. Keluarga Besar tercinta, serta saudara-saudara saya yang tiada hentinya memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Indrianto, S.Kom.,M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan, sumbangan saran serta koleksi dalam proses penulisan laporan ini.
5. Ibu Meilia Nur Indah Susanti, ST , Mkom, selaku ketua jurusan teknik informatika STT-PLN
6. Abdurrasyid,S.Kom., MMSI Selaku Sekretaris Jurusan teknik informatika STT-PLN
7. Bapak Riki Ruli Affandi S ; S.Kom.M.kom , selaku dosen teknik informatika yang telah membantu memberikan saran dalam proses penulisan tugas akhir ini.
8. Sahabat-sahabatku tercinta Nurdiana, Dwi Susanti, Elsa Framita Sari, Juraidah, Sitti Miftah Hidayah, Hilda Dorma Uli, Rani Oktavia yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir.
9. Bapak Joko selaku kepala bengkel Andi Jaya
10. Seluruh teman-teman S1 Teknik Informatika 2011

11. Serta Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan baik berupa materil maupun morill hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga segala dukungan yang diberikan selalu mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT. Penulis menyadari kekurangan dan ketidak sempurnaan masih ada pada penyusunan skripsi ini, maka dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat konstruktif sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa datang.

Akhir kata penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini dan semoga skripsi ini memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'allaikum Wr.Wb

Jakarta, 06 Agustus 2015

Penulis

SEPTI WINARTI

NIM : 2011-31-069

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
BAB I	Error! Bookmark not defined.
Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bengkel	Error! Bookmark not defined.
2.2 Aplikasi Bengkel	Error! Bookmark not defined.
2.3 Profil Bengkel.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Visi Bengkel.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Misi Bengkel	Error! Bookmark not defined.
2.4 Android	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Pengertian Android.....	Error! Bookmark not defined.

2.4.2 Sejarah Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Perkembangan Versi OS Android	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Kelebihan Android	Error! Bookmark not defined.
2.4.5 Kelemahan Android	Error! Bookmark not defined.
2.5 UML	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Konsepsi Dasar UML	Error! Bookmark not defined.
2.6 Eclipse	Error! Bookmark not defined.
2.7 PHPMyAdmin	Error! Bookmark not defined.
2.8 Java	Error! Bookmark not defined.
2.8.1 Versi Awal	Error! Bookmark not defined.
2.8.2 Kelebihan dan Kekurangan Java.....	Error! Bookmark not defined.
2.9 MySQL	Error! Bookmark not defined.
2.10 Client server.....	Error! Bookmark not defined.
2.11 Jaringan Komputer	Error! Bookmark not defined.
2.11.1 Local Area Network (LAN)	Error! Bookmark not defined.
2.12 Metode Waterfall.....	Error! Bookmark not defined.
2.12.1 Tahapan Metode Waterfall.....	Error! Bookmark not defined.
2.12.2 Manfaat Metode Waterfall	Error! Bookmark not defined.
2.12.3 Kelemahan Metode Waterfall.....	Error! Bookmark not defined.
2.13 Metode Black Box.....	Error! Bookmark not defined.
2.14 Genymotion	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
Metodologi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
3.2 Metodologi Perancangan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Penjelasan diagram alir penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Perancangan Program	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Perancangan Program Web.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Perancangan Program Android	Error! Bookmark not defined.
3.5 Teknik Analisa Data	Error! Bookmark not defined.
3.6 Analisis sistem	Error! Bookmark not defined.

3.6.1	Analisis sistem berjalan	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Analisa sistem usulan	Error! Bookmark not defined.
3.6.3	Analisis kebutuhan data	Error! Bookmark not defined.
3.6.4	Analisis kebutuhan sistem	Error! Bookmark not defined.
3.7	Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Perancangan <i>Use case</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Perancangan <i>Class</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.7.3	Perancangan Activity Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.1	Activity Diagram Registrasi Customer	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.2	Activity Diagram Memasukan Data Keluhan	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.3	Activity Diagram Proses Kelola Data Sparepart....	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.4	Activity Diagram Kelola Order <i>Sparepart</i>	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.5	Activity Diagram Mencetak Resi Pembayaran	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.6	Activity Diagram Menampilkan <i>List</i> Order	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.7	Activity Diagram Kelola Informasi Kerusakan.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.3.8	Activity Diagram Konfirmasi Order.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.4	Perancangan Sequence Diagram	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.1	Perancangan Sequence Diagram Registrasi Customer.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.2	Perancangan Sequence Diagram Data Keluhan .	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.3	Perancangan Sequence Diagram Kelola Data Sparepart.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.4	Perancangan Sequence Diagram Order Sparepart	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.5	Perancangan Sequence Diagram Mencetak Resi Pembayaran	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.6	Perancangan Sequence Diagram Melihat <i>List</i> Order ..	Error! Bookmark not defined.

3.7.4.7 Perancangan Sequence Diagram Kelola Informasi Kerusakan	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.8 Perancangan Sequence Diagram Melihat Konfirmasi Order	Error! Bookmark not defined.
3.7.4.9 Perancangan Sequence Diagram Melihat Laporan	Error! Bookmark not defined.
3.7.5 Stuktur Tabel	Error! Bookmark not defined.
3.8 Hiraki Menu.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.1 Hiraki Menu Aplikasi Web	Error! Bookmark not defined.
3.8.2 Hiraki Menu Aplikasi Android	Error! Bookmark not defined.
3.9 Perancangan Tampilan	Error! Bookmark not defined.
3.9.1 Perancangan Tampilan Web Bengkel	Error! Bookmark not defined.
3.9.2 Perancangan Tampilan Android.....	Error! Bookmark not defined.
3.10 Skenario Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.10.1 Skenario Pengujian Aplikasi Web	Error! Bookmark not defined.
3.10.2 Skenario Pengujian Aplikasi Android	Error! Bookmark not defined.
3.11 Alat dan bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.12 Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV.....	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Hasil Rancangan Aplikasi Web	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Tampilan Login.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Tampilan Menu Login	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Tampilan Form Home.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Tampilan Form Pegawai	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Tampilan Form <i>Customer</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.6 Tampilan Form <i>Sparepart</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.7 Tampilan Form Order	Error! Bookmark not defined.
4.2. Hasil Rancangan Aplikasi Android	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Tampilan Form Tampilan Utama.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Tampilan Form Login	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Tampilan Form Registrasi	Error! Bookmark not defined.

4.2.4 Tampilan Form Menu Utama	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 Tampilan Form Biodata <i>Customer</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.6 Tampilan Form <i>Sparepart</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.7 Tampilan Form Order Detail.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.8 Tampilan Form Konfirmasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.9 Tampilan Form Notifikasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.10 Tampilan Form Order	Error! Bookmark not defined.
4.2.11 Tampilan Form Keluhan	Error! Bookmark not defined.
4.2.12 Tampilan Form Tentang	Error! Bookmark not defined.
4.2.13 Tampilan Form Arsip	Error! Bookmark not defined.
4.3 Uji Coba Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Tabel Black Box	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Tabel Hasil Pengujian Web.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Tabel Hasil Pengujian Android.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Perbandingan Sistem Berjalan dengan Sistem Yang di usulkan	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perancangan Program Web	40
Tabel 3.2 Perancangan Program Android	46
Tabel 3.3 Skenario Pengujian Aplikasi Web.....	97
Tabel 3.4 Skenario Pengujian Aplikasi Android.....	98
Tabel 3.5 Alat dan Bahan	100
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Black Box.....	121
Tabel 4.2 Pengujian Login	127
Tabel 4.3 Pengujian logout	128
Tabel 4.4 Pengujian Pegawai	129
Tabel 4.5 Pengujian <i>Customer</i>	130
Tabel 4.6 Pengujian <i>Sparepart</i>	131
Tabel 4.7 Pengujian Order.....	132
Tabel 4.8 Pengujian Login Android.....	134
Tabel 4.9 Pengujian Logout Android	135
Tabel 4.10 Pengujian Biodata <i>Customer</i>	135
Tabel 4.11 Pengujian Biodata Order	136

Tabel 4.12 Tabel Perbandingan Sistem Berjalan dengan Sistem yang di	
Usulkan.....	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan Arsitektur SO Android	10
Gambar 2.2 Versi Android	10
Gambar 2.3 Konsepsi Dasar UML	16
Gambar 2.4 Contoh Usecase Diagram.....	17
Gambar 2.5 Contoh <i>Class</i> Diagram.....	18
Gambar 2.6 Contoh Activity Diagram	20
Gambar 2.7 Contoh Sequence Diagram	21
Gambar 2.8 Metode Waterfall	31
Gambar 2.9 Black Box.....	32
Gambar 2.10 Genymotion.....	33
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	35
Gambar 3.2 Metodologi Waterfall	36
Gambar 3.3 Sistem Berjalan.....	50
Gambar 3.5 Resi Pembayaran pada Bengkel	51
Gambar 3.5 Sistem Usulan.....	52
Gambar 3.6 <i>Use case</i> Diagram	54
Gambar 3.7 <i>Class</i> Diagram Aplikasi Bengkel.....	58

Gambar 3.8 Activity Diagram Registrasi Customer	59
Gambar 3.9 Activity Diagram Memasukan Data Keluhan	60
Gambar 3.10 Activity Diagram Kelola Data Sparepart	61
Gambar 3.11 Activity Diagram Kelola Order Sparepart.....	62
Gambar 3.12 Activity Diagram Mencetak Resi Pembayaran	63
Gambar 3.13 Activity Diagram Menampilkan <i>List</i> Order	64
Gambar 3.14 Activity Diagram Kelola Informasi Kerusakan	65
Gambar 3.15 Activity Diagram Konfirmasi Order.....	66
Gambar 3.16 Sequence Diagram Registrasi Customer	67
Gambar 3.17 Sequence Diagram Data Keluhan	68
Gambar 3.18 Sequence Diagram Kelola Data Sparepart	69
Gambar 3.19 Sequence Diagram Order Sparepart.....	70
Gambar 3.20 Sequence Diagram Mencetak Resi Pembayaran	71
Gambar 3.21 Sequence Diagram Melihat <i>List</i> Order	72
Gambar 3.22 Sequence Diagram Kelola Informasi Kerusakan.....	73
Gambar 3.23 Sequence Diagram Melihat Konfirmasi Order	74
Gambar 3.24 Sequence Diagram Melihat Laporan	75
Gambar 3.25 Tabel Pegawai	75

Gambar 3.26 Tabel Customer	76
Gambar 3.27 Tabel Order.....	76
Gambar 3.28 Tabel Order Detail	77
Gambar 3.29 Tabel Sparepart	77
Gambar 3.30 Hirarki Menu Web	78
Gambar 3.31 Hirarki Menu Android	78
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Menu Home Sebelum Login.....	79
Gambar 3.33 Perancangan Halaman Login	80
Gambar 3.34 Perancangan Halaman Home	81
Gambar 3.35 Perancangan Halaman Pegawai	82
Gambar 3.36 Perancangan Halaman <i>Customer</i>	83
Gambar 3.37 Perancangan Halaman <i>Sparepart</i>	84
Gambar 3.38 Perancangan Halaman Order.....	85
Gambar 3.39 Perancangan Halaman Utama Android.....	87
Gambar 3.40 Perancangan Halaman Login Android.....	88
Gambar 3.41 Perancangan Halaman Menu Utama Android.....	89
Gambar 3.42 Perancangan Halaman Menu Biodata Android	90
Gambar 3.43 Perancangan Halaman Menu Registrasi Android.....	91
Gambar 3.44 Perancangan Halaman Menu Sparepat Android.....	92

Gambar 3.45 Perancangan Halaman Detail Order Android.....	93
Gambar 3.46 Perancangan Halaman Keluhan Android	94
Gambar 3.47 Perancangan Halaman Menu Tentang Android	95
Gambar 3.48 Perancangan Halaman Menu Arsip Android	96
Gambar 4.1 Form Menu Utama Sebelum Login.....	102
Gambar 4.2 Form Login	103
Gambar 4.3 Form Menu Home	104
Gambar 4.4 Form Menu Pegawai.....	105
Gambar 4.5 Form Menu <i>Customer</i>	106
Gambar 4.6 Form Menu <i>Sparepart</i>	107
Gambar 4.7 Form Menu Order	108
Gambar 4.8 Form Tampilan Utama	110
Gambar 4.9 Form Menu Login.....	111
Gambar 4.10 Form Menu Registrasi	112
Gambar 4.11 Form Menu Utama	113
Gambar 4.12 Form Menu Biodata <i>Customer</i>	114
Gambar 4.13 Form Menu <i>Sparepart</i>	115
Gambar 4.14 Form Menu Order Detail	116
Gambar 4.15 Form Menu Konfirmasi	117

Gambar 4.16 Form Pesan Notifikasi.....	117
Gambar 4.17 Form Order	118
Gambar 4.18 Form Keluhan	118
Gambar 4.19 Form Tentang.....	119
Gambar 4.20 Form Arsip	120

ABSTRAK

Bengkel Andi Jaya merupakan bengkel resmi Yamaha. Bengkel Andi Jaya ini dalam melakukan proses kerja bengkel masih menggunakan proses manual, baik dengan proses melihat stok barang, maupun proses lainnya, belum menggunakan proses komputerisasi. Oleh karena itu dibuat lah aplikasi untuk mempermudah kinerja pada bengkel agar lebih efektif dan efisien.

Aplikasi layanan Bengkel ini adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu montir dan kasir dalam melakukan pekerjaannya tanpa harus mondar-mandir untuk mengambil *sparepart* yang diperlukan oleh montir, proses pencetakan resi pembayaran yang sudah otomatis dan mempermudah proses pendataan *customer*. Aplikasi ini berjalan pada *platform* android dan berintegrasi dengan aplikasi yang berada di server. Aplikasi ini, dibuat dengan menggunakan eclipse serta bahasa pemograman Java dengan operating *system* (OS) Android. Aplikasi web yang terdapat pada kasir akan berhubungan dengan aplikasi android yang digunakan oleh montir.

Aplikasi web akan secara otomatis mengirimkan *request* keluhan *customer* yang diinput oleh kasir ke aplikasi android montir dan montir akan memproses melihat keluhan, menambah *orderdil* dan sebagainya. Selain itu kasir juga dapat menambahkan *List* *orderdil* dan melihat history order yang bertujuan untuk mempermudah montir dan kasir. Diharapkan aplikasi Bengkel ini dapat mempercepat proses kerja dari bengkel tersebut.

Kata Kunci : Bengkel Andi Jaya, Android, *Onderdil*

ABSTRACT

Andi jaya workshop is official workshop yamaha .Andi jaya workshop in conducting the process of working this workshop manual processes still use , either by the process of sight *stocks* goods , and the process of other , still not use computerized the process .By application performance and he made to make it easy at workshop to be more effective and efficient.

Workshop application services this is an application that can help a mechanic and cashiers in doing his job without having to pacing to take *sparepart* required by a mechanic , the process of printing resi payments that already automatic and simplify the process of data collection *customer* .This application running on android *platform* and integrate with the application of which is located on the server .This application , *created* by using the eclipse as well as a java programming language with operating *system* android os. Web application which is found in cash would be related to the android application used by a mechanic .

Web application will be automatically transmit *request* for its *customer* complaints that diinput by the checkout to the android application montir.dan see a mechanic would process complaints , add *sparepart* and so on .In addition the checkout also can add *List* saparepat and see history new orders were aims to make it easy for a mechanic and cashiers .It is expected that the application of this workshop can speed up the process of working from the forge

Keywords : *Andi jaya workshop, Android, Onderdil*

