



**APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI BERBASIS ANDROID
DAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE
(STUDI KASUS: PT. MULTI STRADA INTERNUSA)**

Deni Tri Muslimin 41816010079
Dicky Herlambang 41816010078

MERCU BUANA

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



**APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI BERBASIS ANDROID
DAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE
(STUDI KASUS: PT. MULTI STRADA INTERNUSA)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA Oleh:
Deni Tri Muslimin 41816010079
Dicky Herlambang 41816010078

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

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Deni Tri Muslimin
NIM (41816010079)
Nama Mahasiswa (2) : Dicky Herlambang
NIM (41816010078)
Judul Tugas Akhir : APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI
BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE
MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 11 September 2020



Deni Tri Muslimin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Deni Tri Muslimin
NIM (41816010079)
Nama Mahasiswa (2) : Dicky Herlambang
NIM (41816010078)
Judul Tugas Akhir : APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

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, 11 September 2020



Deni Tri Muslimin

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Deni Tri Muslimin
NIM (41816010079)
Nama Mahasiswa (2) : Dicky Herlambang
NIM (41816010078)
Judul Tugas Akhir : APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI
BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE
MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 11 September 2020



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Deni Tri Muslimin
NIM (41816010079)
Nama Mahasiswa (2) : Dicky Herlambang
NIM (41816010078)
Judul Tugas Akhir : APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

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, 11 September 2020

Menyetujui,



Mengetahui,

(Inge Handiani, M.Ak., M.MSI)
Koordinator Tugas Akhir

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

ABSTRAK

Nama dan NIM	:	Deni Tri Muslimin (41816010079)
		Dicky Herlambang (41816010078)
Pembimbing TA	:	Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom
Judul	:	APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Penerapan teknologi informasi di era *modern* sudah sangat berkembang, dan sangat berpengaruh dalam meningkatkan pelayanan jasa atau kinerja dari suatu perusahaan untuk memenuhi kebutuhan di masyarakat. Pelayanan jasa konstruksi yang menggunakan aplikasi *smartphone* android belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan di masyarakat. Menurut survei, cara responden memilih tukang bangunan yang akan dipekerjakan karena kepercayaan kepada pemberi rekomendasi bahwa tukang yang direkomendasikan memiliki reputasi yang dapat dipercaya. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pelayanan jasa konstruksi berbasis android dimana pengguna dapat mempermudah melakukan pemesanan jasa, melihat status kontrak pekerjaan dan melakukan pembayaran secara online, serta website yang berguna untuk mengelola data laporan pekerjaan serta sebagai media promosi bagi perusahaan. Penulis merancang aplikasi ini dengan metode prototype, dalam metode ini dapat mempermudah untuk memenuhi kebutuhan perusahaan karena adanya interaksi dari pelanggan selama masa pengembangan aplikasi. Pengembangan aplikasi android menggunakan bahasa pemrograman Java serta PHP dan database MySQL untuk website, sehingga menghasilkan aplikasi yang dapat membantu kinerja dari perusahaan pelayanan jasa. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pelayanan jasa dan diharapkan dapat membantu meningkatkan layanan jasa pada PT. Multi Strada Internusa.

Kata kunci:

Android, Pelayanan Jasa, Prototype, Konstruksi, Website.

ABSTRACT

Name and Student : Deni Tri Muslimin (41816010079)
Number Dicky Herlambang (41816010078)
Counsellor : Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom
Title : *APPLICATION OF ANDROID AND WEBSITE BASED CONSTRUCTION SERVICE USING THE PROTOTYPE METHOD*

The application of information technology in the modern era has been very developed, and is very influential in improving the services or performance of a company to meet the needs of society. Construction services that use the Android smartphone application have not fully met the needs of the community. According to the survey, the way respondents choose the builder to be employed was due to the belief in the recommendation provider that the recommended builder had a trustworthy reputation. This study aims to create an android-based construction service application where users can make it easier to order services, view the status of work contracts and make payments online, as well as a website that is useful for managing job report data and as a promotional medium for companies. The author designed this application with the prototype method, in this method it can make it easier to meet company needs because of the interaction from customers during the application development period. Android application development uses the Java programming language as well as PHP and MySQLi databases for websites, resulting in applications that can help the performance of service companies. With this application, it is hoped that it can make it easier for people to meet service needs and is expected to help improve services at PT. Multi Strada Internusa.

Key words:

Android, Construction, Prototype, Rent Services, Website.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE” sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Dengan dibuatnya Tugas Akhir ini penulis ingin meneliti kebutuhan masyarakat dalam kebutuhan pelayanan jasa konstruksi sehingga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih sebesar besarnya kepada semua pihak yang terlibat dan membantu dalam proses pembuatan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir
2. Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T sebagai Kaprodi Sistem Informasi
3. Inge Handriani, M.Ak., M.MSI sebagai Kordinator Tugas Akhir
4. Kedua Orang Tua Kami yang tidak pernah lelah mendoakan dan selalu memberikan dukungan dan semangatnya.
5. Muhammad Alfiqri Rozebie dan Muhammad Irvan Kurniawan serta teman-teman Mahasiswa Sistem Informasi Angkatan 2016 yang telah memberikan dukungannya.

Akhir kata, penulis berharap dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang konstruktif sangat kami harapkan dari para pembaca guna untuk meningkatkan dan memperbaiki pembuatan proposal pada tugas yang lain dan pada waktu mendatang.

Jakarta, 06 Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... 	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Teori	4
2.1.1. Konstruksi	4
2.1.2. Jasa	4
2.1.3. Codeigniter	4
2.1.4. PIECES Framework	5
2.1.5. Model Prototyping	5
2.2. Penelitian Terkait	5
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	10
3.1. Tujuan Penelitian	10
3.2. Manfaat Penelitian	10
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	11
4.1. Lokasi Penelitian.....	11
4.2. Sarana Pendukung.....	11
4.3. Teknik Pengumpulan Data.....	12
4.4. Diagram Alir Penelitian	13
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	16
5.1. Analisis Sistem Berjalan	16
5.1.1. Analisis Proses Bisnis	17
5.1.2. Identifikasi Masalah	19
5.2. Analisis Kebutuhan Sistem	20

5.3.	Perancangan Sistem Usulan	21
5.3.1.	<i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	21
5.3.2.	<i>Activity Diagram</i> Usulan.....	30
5.3.3.	<i>Sequence Diagram</i> Usulan.....	46
5.3.4.	<i>Class Diagram</i> Usulan	62
5.4.	Perancangan <i>Database</i>	63
5.5.	Perancangan Infrastruktur Teknologi Informasi	74
5.6.	Perancangan <i>Interface</i>	76
5.6.1.	<i>User Interface</i>	76
5.6.2.	<i>Admin Interface</i>	81
5.7.	Implementasi <i>Database</i>	84
5.8.	Implementasi <i>Interface</i>	89
5.8.1.	<i>User Interface</i>	89
5.8.2.	<i>Admin Interface</i>	105
5.9.	Hasil Pengujian Aplikasi.....	115
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		118
6.1.	Kesimpulan	118
6.2.	Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA		119
LAMPIRAN.....		121



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel <i>Literature Review</i>	6
Tabel 5.1 Analisis <i>PIECES</i>	19
Tabel 5.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	20
Tabel 5.3 Deskripsi Aktor <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 5.4 Skenario <i>Use Case Registrasi</i>	22
Tabel 5.5 Skenario <i>Use Case Login</i>	22
Tabel 5.6 Skenario <i>Use Case Memilih Mandor</i>	23
Tabel 5.7 Skenario <i>Use Case Pemesanan Layanan Jasa</i>	23
Tabel 5.8 Skenario <i>Use Case Menampilkan Status Data Pemesan</i>	24
Tabel 5.9 Skenario <i>Use Case Melakukan Pembayaran</i>	24
Tabel 5.10 Skenario <i>Use Case Menampilkan Kontrak Pekerjaan</i>	25
Tabel 5.11 Skenario <i>Use Case Melakukan Komplain Pekerjaan</i>	25
Tabel 5.12 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Akun</i>	26
Tabel 5.13 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Mandor</i>	26
Tabel 5.14 Skenario <i>Use Case Mengonfirmasi Data Pesanan</i>	27
Tabel 5.15 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Survey</i>	27
Tabel 5.16 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Pembayaran</i>	28
Tabel 5.17 Skenario <i>Use Case Mengelola Kontrak Pekerjaan</i>	28
Tabel 5.18 Skenario <i>Use Case Mengonfirmasi Data Komplain</i>	29
Tabel 5.19 Skenario <i>Activity Diagram Registrasi</i>	30
Tabel 5.20 Skenario <i>Activity Diagram Login</i>	31
Tabel 5.21 Skenario <i>Activity Diagram Memilih Mandor</i>	32
Tabel 5.22 Skenario <i>Activity Diagram Pemesanan Layanan Jasa</i>	33
Tabel 5.23 Skenario <i>Activity Diagram Status Data Pemesan</i>	34
Tabel 5.24 Skenario <i>Activity Diagram Pembayaran</i>	35
Tabel 5.25 Skenario <i>Activity Diagram Kontrak Pekerjaan</i>	36
Tabel 5.26 Skenario <i>Activity Diagram Komplain Pekerjaan</i>	37
Tabel 5.27 Skenario <i>Activity Diagram Data Akun</i>	38

Tabel 5.28 Skenario <i>Activity Diagram Login</i>	39
Tabel 5.29 Skenario <i>Activity Diagram Data Mandor</i>	40
Tabel 5.30 Skenario <i>Activity Diagram Data Pesanan</i>	41
Tabel 5.31 Skenario <i>Activity Diagram Data Survey</i>	42
Tabel 5.32 Skenario <i>Activity Diagram Data Pembayaran</i>	43
Tabel 5.33 Skenario <i>Activity Diagram Data Kontrak</i>	44
Tabel 5.34 Skenario <i>Activity Diagram Data Komplain</i>	45
Tabel 5.35 Skenario <i>Sequence Diagram Registrasi</i>	46
Tabel 5.36 Skenario <i>Sequence Diagram Login</i>	47
Tabel 5.37 Skenario <i>Sequence Diagram Memilih Mandor</i>	48
Tabel 5.38 Skenario <i>Sequence Diagram Pemesanan Layanan Jasa</i>	49
Tabel 5.39 Skenario <i>Sequence Diagram Status Data Pemesan</i>	50
Tabel 5.40 Skenario <i>Sequence Diagram Kontrak Pekerjaan</i>	51
Tabel 5.41 Skenario <i>Sequence Diagram Pembayaran</i>	52
Tabel 5.42 Skenario <i>Sequence Diagram Komplain Pekerjaan</i>	53
Tabel 5.43 Skenario <i>Sequence Diagram Data Akun</i>	54
Tabel 5.44 Skenario <i>Sequence Diagram Login</i>	55
Tabel 5.45 Skenario <i>Sequence Diagram Data Mandor</i>	56
Tabel 5.46 Skenario <i>Sequence Diagram Data Pesanan</i>	57
Tabel 5.47 Skenario <i>Sequence Diagram Data Survey</i>	58
Tabel 5.48 Skenario <i>Sequence Diagram Data Pembayaran</i>	59
Tabel 5.49 Skenario <i>Sequence Diagram Data Kontrak</i>	60
Tabel 5.50 Skenario <i>Sequence Diagram Data Komplain</i>	61
Tabel 5.51 <i>Database Tabel tb_uid</i>	63
Tabel 5.52 <i>Database Tabel tb_user_data</i>	64
Tabel 5.53 <i>Database Tabel tb_admin</i>	64
Tabel 5.54 <i>Database Tabel tb_data_mandor</i>	65
Tabel 5.55 <i>Database Tabel tb_pemesanan</i>	66
Tabel 5.56 <i>Database Tabel tb_survey</i>	67
Tabel 5.57 <i>Database Tabel tb_kontrak</i>	69

Tabel 5.58 Database Tabel tb_pembayaran.....	70
Tabel 5.59 Database Tabel tb_komplain.....	71
Tabel 5.60 Database Tabel tb_riwayat_pembayaran.....	72
Tabel 5.61 Database Tabel tb_riwayat_kontrak.....	73
Tabel 5.62 Hasil Pengujian Aplikasi.....	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Prototyping	5
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	13
Gambar 5.1 Analisis Sistem Berjalan	16
Gambar 5.2 Analisis Proses Bisnis	18
Gambar 5.3 <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 5.4 <i>Activity Diagram</i> Registrasi	30
Gambar 5.5 <i>Activity Diagram Login</i>	31
Gambar 5.6 <i>Activity Diagram</i> Memilih Mandor.....	32
Gambar 5.7 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Layanan Jasa.....	33
Gambar 5.8 <i>Activity Diagram</i> Status Data Pemesan.....	34
Gambar 5.9 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran	35
Gambar 5.10 <i>Activity Diagram</i> Kontrak Pekerjaan	36
Gambar 5.11 <i>Activity Diagram</i> Komplain Pekerjaan	37
Gambar 5.12 <i>Activity Diagram</i> Data Akun.....	38
Gambar 5.13 <i>Activity Diagram Login</i>	39
Gambar 5.14 <i>Activity Diagram</i> Data Mandor	40
Gambar 5.15 <i>Activity Diagram</i> Data Pesanan	41
Gambar 5.16 <i>Activity Diagram</i> Data Survey	42
Gambar 5.17 <i>Activity Diagram</i> Data Pembayaran.....	43
Gambar 5.18 <i>Activity Diagram</i> Data Kontrak	44
Gambar 5.19 <i>Activity Diagram</i> Data Komplain.....	45
Gambar 5.20 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	46
Gambar 5.21 <i>Sequence Diagram</i> Login	47
Gambar 5.22 <i>Sequence Diagram</i> Memilih Mandor.....	48
Gambar 5.23 <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan Layanan Jasa	49
Gambar 5.24 <i>Sequence Diagram</i> Status Data Pemesan.....	50
Gambar 5.25 <i>Sequence Diagram</i> Kontrak Pekerjaan	51
Gambar 5.26 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	52
Gambar 5.27 <i>Sequence Diagram</i> Komplain Pekerjaan.....	53

Gambar 5.28 <i>Sequence Diagram</i> Data Akun.....	54
Gambar 5.29 <i>Sequence Diagram</i> Login	55
Gambar 5.30 <i>Sequence Diagram</i> Data Mandor	56
Gambar 5.31 <i>Sequence Diagram</i> Data Pesanan.....	57
Gambar 5.32 <i>Sequence Diagram</i> Data Survey	58
Gambar 5.33 <i>Sequence Diagram</i> Data Pembayaran	59
Gambar 5.34 <i>Sequence Diagram</i> Data Kontrak.....	60
Gambar 5.35 <i>Sequence Diagram</i> Data Komplain.....	61
Gambar 5.36 <i>Class Diagram</i>	62
Gambar 5.37 Topologi Jaringan.....	74
Gambar 5.38 Perancangan <i>User Interface</i> Buat Akun.....	76
Gambar 5.39 Perancangan <i>User Interface</i> Login	77
Gambar 5.40 Perancangan <i>User Interface</i> Menu Utama	77
Gambar 5.41 Perancangan <i>User Interface</i> Memilih Mandor.....	78
Gambar 5.42 Perancangan <i>User Interface</i> Pemesanan Layanan Jasa.....	78
Gambar 5.43 Perancangan <i>User Interface</i> Data Pemesan	79
Gambar 5.44 Perancangan <i>User Interface</i> Status Pembayaran.....	79
Gambar 5.45 Perancangan <i>User Interface</i> Proses Pembayaran	80
Gambar 5.46 Perancangan <i>User Interface</i> Kontrak Pekerjaan	80
Gambar 5.47 Perancangan <i>User Interface</i> Komplain Pekerjaan	81
Gambar 5.48 Perancangan Admin <i>Interface Login</i>	81
Gambar 5.49 Perancangan Admin <i>Interface Dashboard</i>	82
Gambar 5.50 Perancangan Admin <i>Interface Update</i> Data Pesanan	82
Gambar 5.51 Perancangan Admin <i>Interface Detail</i> Data Kontrak	83
Gambar 5.52 Perancangan Admin <i>Interface Detail</i> Data Pembayaran.....	83
Gambar 5.53 Perancangan Admin <i>Interface Update</i> Data Komplain.....	84
Gambar 5.54 Implementasi <i>Database</i> tb_uid.....	84
Gambar 5.55 Implementasi <i>Database</i> tb_user_data	84
Gambar 5.56 Implementasi <i>Database</i> tb_admin.....	85
Gambar 5.57 Implementasi <i>Database</i> tb_data_mandor.....	85

Gambar 5.58 Implementasi <i>Database</i> tb_pemesanan.....	85
Gambar 5.59 Implementasi <i>Database</i> tb_survey	86
Gambar 5.60 Implementasi <i>Database</i> tb_kontrak	86
Gambar 5.61 Implementasi <i>Database</i> tb_pembayaran	87
Gambar 5.62 Implementasi <i>Database</i> tb_complain.....	87
Gambar 5.63 Implementasi <i>Database</i> tb_riwayat_kontrak	88
Gambar 5.64 Implementasi <i>Database</i> tb_riwayat_pembayaran	88
Gambar 5.65 Implementasi <i>User Interface</i> Buat Akun	89
Gambar 5.66 Implementasi <i>User Interface</i> Login.....	90
Gambar 5.67 Implementasi <i>User Interface</i> Menu Akun.....	91
Gambar 5.68 Implementasi <i>User Interface</i> Menu Utama.....	92
Gambar 5.69 Implementasi <i>User Interface</i> Memilih Mandor	93
Gambar 5.70 Implementasi <i>User Interface</i> Menu Mandor	94
Gambar 5.71 Implementasi <i>User Interface</i> Pemesanan Layanan Jasa	95
Gambar 5.72 Implementasi <i>User Interface</i> Menu Kontrak	96
Gambar 5.73 Implementasi <i>User Interface</i> Data Pemesan	97
Gambar 5.74 Implementasi <i>User Interface</i> Kontrak Pekerjaan	98
Gambar 5.75 Implementasi <i>User Interface</i> Menu Komplain.....	99
Gambar 5.76 Implementasi <i>User Interface</i> Data Komplain	100
Gambar 5.77 Implementasi <i>User Interface</i> Status Pembayaran	101
Gambar 5.78 Implementasi <i>User Interface</i> Proses Pembayaran.....	102
Gambar 5.79 Implementasi <i>User Interface</i> Menu Bantuan	103
Gambar 5.80 Implementasi <i>User Interface</i> Output Invoice	104
Gambar 5.81 Implementasi Admin <i>Interface</i> Login	105
Gambar 5.82 Implementasi Admin <i>Interface</i> Dashboard.....	105
Gambar 5.83 Implementasi Admin <i>Interface</i> Data Mandor	106
Gambar 5.84 Implementasi Admin <i>Interface</i> Data Pengguna	106
Gambar 5.85 Implementasi Admin <i>Interface</i> Data Pesanan.....	107
Gambar 5.86 Implementasi Admin <i>Interface</i> Output Rekap Data Pesanan.....	107
Gambar 5.87 Implementasi Admin <i>Interface</i> Data Survey.....	108

Gambar 5.88 Implementasi Admin <i>Interface Output</i> Rekap Data Survey	108
Gambar 5.89 Implementasi Admin <i>Interface</i> Detail Data Survey.....	109
Gambar 5.90 Implementasi Admin <i>Interface</i> Tambah Kontrak Pekerjaan.....	109
Gambar 5.91 Implementasi Admin <i>Interface</i> Data Kontrak.....	110
Gambar 5.92 Implementasi Admin <i>Interface Output</i> Rekap Data Kontrak.....	110
Gambar 5.93 Implementasi Admin <i>Interface</i> Detail Kontrak Pekerjaan.....	111
Gambar 5.94 Implementasi Admin <i>Interface Update Progress</i> Pekerjaan.....	111
Gambar 5.95 Implementasi Admin <i>Interface</i> Data Pembayaran	112
Gambar 5.96 Implementasi Admin <i>Interface Output</i> Rekap Data Pembayaran.	112
Gambar 5.97 Implementasi Admin <i>Interface</i> Detail Pembayaran Pekerjaan	113
Gambar 5.98 Implementasi Admin <i>Interface Update Status</i> Pembayaran	113
Gambar 5.99 Implementasi Admin <i>Interface</i> Data Komplain	114
Gambar 5.100 Implementasi Admin <i>Interface Output</i> Rekap Data Komplain...	114
Gambar 5.101 Implementasi Admin <i>Interface</i> Media Promosi.....	115



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	122
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	123
Lampiran 3 Kartu Asistensi	125
Lampiran 4 Biodata.....	127

