



**APLIKASI KUNJUNGAN MEDICAL REPRESENTATIVE
BERBASIS ANDROID
(STUDI KASUS: TOBA HEALTHCARE)**

Sri Hartono

41816120047

Abdul Badi Darmadi

41818110104

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**



**APLIKASI KUNJUNGAN MEDICAL REPRESENTATIVE
BERBASIS ANDROID**

(STUDI KASUS: TOBA HEALTHCARE)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:

Sri Hartono

41816120047

Abdul Badi Darmadi

41818110104

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Sri Hartono .
NIM (41816120047)
Nama Mahasiswa (2) : Abdul Badi Darmadi
NIM (4181810104)

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kunjungan Medical Representative
Berbasis Android (Studi Kasus : Toba Healthcare)

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

Jakarta, 15 Juni 2021



(Abdul Badi Darmadi)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Sri Hartono
NIM (41816120047)
Nama Mahasiswa (2) : Abdul Badi Darmadi
NIM (41818110104)

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kunjungan Medical Representative
Berbasis Android (Studi Kasus : Toba Healthcare)

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.

Jakarta, 15 Juni 2021



(Abdul Badi Darmadi)

UNIVERS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Sri Hartono
NIM (41816120047)
Nama Mahasiswa (2) : Abdul Badi Darmasi
NIM (41818110104)
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Kunjungan Medical Representative Berbasis Android
(Studi Kasus : Toba Healthcare)

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.

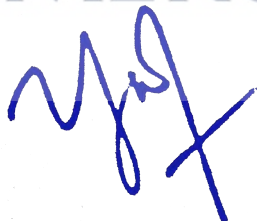
Jakarta, 14 Juli 2021

Menyetujui,



(Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D)

MENGETAHUI,
UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi



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

ABSTRAK

Nama : Sri Hartono
NIM : 41816120047
Pembimbing TA : Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D
Judul : Aplikasi Kunjungan Medical Representative Berbasis Android

Toba Healthcare merupakan sebuah perusahaan di Indonesia yang bergerak dalam bidang farmasi dimana fokus utamanya adalah produsen obat – obatan, mendistribusikan obat dan mengembangkan serta meneliti dalam bidang kesehatan, dibantu tenaga penjualan yang disebut medical representative untuk mempromosikan produk – produk dari perusahaan kepada dokter sehingga dokter dapat menuliskan resep obat kepada pasien. Namun dalam kondisi pandemi covid-19 saat ini medical representative mengalami kesulitan dalam bertemu dengan dokter karena beberapa dokter tidak bisa bertemu dan harus menjaga jarak, sebelum pandemi covid-19 medical representative saat bertemu dengan dokter diwajibkan memberikan bukti kunjungan berupa tanda tangan pada media form kertas untuk laporan kantor. Banyak dari medical representative selama pandemi covid-19 menjadi tidak produktif karena sebagian besar dokter tidak bisa ditemui untuk memberikan bukti kunjungan. Dalam hal ini, Toba Healthcare membutuhkan teknologi yang dapat mengatasi permasalahan yang ada dan dapat mengontrol medical representative saat berada dilapangan, maka berdasarkan kebutuhan tersebut dibuatlah Aplikasi Kunjungan Medical Representative untuk menjembatani kebutuhan perusahaan dalam merekam hasil kinerja dan monitoring medical representative. Aplikasi Kunjungan Medical Representative dibuat berdasarkan metode agile modelling yang didalamnya terdapat tahapan pengembangan berupa perencanaan, analisa kebutuhan, perancangan desain aplikasi, implementasi. Tahapan tersebut digunakan untuk menunjang dan mempermudah proses pembuatan aplikasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Aplikasi yang akan dibuat memanfaatkan pengenalan lokasi, kamera, dan *drawing signature* dalam memonitoring medical representative dilapangan. Hasil dari tahapan – tahapan tersebut akan menghasilkan Aplikasi Kunjungan Medical Representative berbasis android yang memiliki fitur kunjungan medrep, laporan kunjungan, informasi produk, dan sales update.

Kata kunci:

Aplikasi, Android, Medical Representative, Kunjungan, Farmasi



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Nama : Sri Hartono
NIM : 41816120047
Pembimbing TA : Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D
Judul : Aplikasi Kunjungan Medical Representative Berbasis Android

Toba Healthcare is a company in Indonesia that is engaged in the pharmaceutical sector where the main focus is drug manufacturers, distributing drugs and developing and researching in the health sector, assisted by sales personnel called medical representatives to promote the company's products to doctors so that doctors can write prescriptions to patients. However, in the current Covid-19 pandemic conditions, medical representatives have difficulty meeting doctors because some doctors cannot meet and have to keep their distance. for office reports. Many of the medical representatives during the covid-19 pandemic became unproductive because most doctors could not be found to provide proof of visits. In this case, Toba Healthcare requires technology that can overcome existing problems and can control medical representatives while in the field, so based on these needs, a Medical Representative Visit Application was made to bridge the company's needs in recording performance results and monitoring medical representatives. The Medical Representative Visit application is made based on the agile modeling method in which there are stages of development in the form of planning, needs analysis, application design design, implementation. These stages are used to support and simplify the process of making applications according to company needs. The application that will be made utilizes location recognition, cameras, and drawing signatures in monitoring medical representatives in the field. The results of these stages will produce an Android-based Medical Representative Visiting Application that features MEDREP visits, visit reports, product information, and sales updates.

Keywords:

Application, Android, Medical Representative, Visit, Pharmacy

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas nikmat dan karunia nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir penulis yang berjudul “Aplikasi Kunjungan Medical Representative Berbasis Android” dengan tepat waktu demi memenuhi salah satu syarat wajib dalam menyelesaikan studi jenjang pendidikan strata satu (S1) Fakultas Ilmu Komputer jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana. Solawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita baginda besar Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik moral maupun spiritual tugas akhir ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
2. Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi.
4. Bambang Jokonowo, Dr., S.Si, MTI selaku Dosen Pengajar Metodologi Penelitian Teknologi Informasi.
5. Kedua Orang tua yang selalu membantu baik secara moril dan materil.
6. Seluruh teman-teman mahasiswa yang selalu mendukung dan memberi semangat.
7. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu memberikan dukungan.

Akhir kata, penulis berharap adanya saran dan masukan bahkan kritik membangun dari berbagai pihak. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak khususnya dalam bidang sistem informasi sebagai literatur penyusunan tugas akhir yang akan datang.

Jakarta, Desember 2020

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Tujuan	5
1.4.2. Manfaat	5
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Konsep Dasar Kunjungan Medical Representative	7
2.2. Pengertian Metode Wawancara	8
2.3. Pengertian Scrum	9
2.4. Perangkat Lunak Yang Digunakan	11
2.5. Penelitian Terkait	11
BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1. Lokasi Penelitian	16
3.2. Sarana Pendukung	16
3.2.1. Perangkat Lunak	16
3.2.2. Perangkat Keras	16
3.3. Teknik Pengumpulan Data	17
3.4. Diagram Alir Penelitian	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Analisis Sistem Berjalan	21
4.2. Analisis Kebutuhan	24
4.2.1. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	24

4.2.2. Analisis Kebutuhan Fungsional	26
4.3. Perancangan UML	27
4.3.1. Bisnis Proses Aplikasi	27
4.3.2. Use Case dan Tabel Deskripsi	28
4.3.3. Activity Diagram	45
4.3.4. Sequence Diagram	62
4.3.5. Class Diagram	68
4.4. Perancangan Basis Data	68
4.4.1. Story Board Aplikasi	69
4.4.2. Product Backlog	74
4.4.3. Sprint Backlog	78
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	186
5.1. Kesimpulan	186
5.2. Saran	186
DAFTAR PUSTAKA	187
LAMPIRAN	189



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literature Review	11
Tabel 4.1 Analisis PIECES	21
Tabel 4.2 Penjelasan Use Case	29
Tabel 4.3 Dekripsi Use Case Mengisi Form Kunjungan Medical Representative	30
Tabel 4.4 Dekripsi Use Case Dokter Melihat Informasi Produk	31
Tabel 4.5 Dekripsi Use Case Mengisi Form Kunjungan Medical Representative	32
Tabel 4.6 Dekripsi Use Case Melihat Laporan Kunjungan Medical Representative	33
Tabel 4.7 Dekripsi Use Case Melihat Informasi Produk	34
Tabel 4.8 Dekripsi Use Case Melihat Data Sales	35
Tabel 4.9 Dekripsi Use Case Mengisi dan Melihat Layanan User	35
Tabel 4.10 Dekripsi Use Case Mengisi dan Melihat Jadwal Kunjungan	36
Tabel 4.11 Dekripsi Use Case Mengubah Profil	37
Tabel 4.12 Dekripsi Use Case Mengisi Data Profil	38
Tabel 4.13 Dekripsi Use Case Mengisi & Mengubah Data Dokter	39
Tabel 4.14 Dekripsi Use Case Mengisi & Mengubah Data Outlet	40
Tabel 4.15 Dekripsi Use Case Mengisi & Mengubah Data Produk	41
Tabel 4.16 Dekripsi Use Case Mengisi & Mengubah Data Sales	42
Tabel 4.17 Dekripsi Use Case Mengubah Data Jadwal Kunjungan	43

Tabel 4.18 Deksripsi Use Case Mengubah Data Layanan User	44
Tabel 4.19 Deksripsi Activity Diagram Mengklik Kunjungan Medical Representative	45
Tabel 4.20 Deksripsi Activity Diagram Melihat Laporan Kunjungan	47
Tabel 4.21 Deksripsi Activity Diagram Melihat Informasi Produk	48
Tabel 4.22 Deksripsi Activity Diagram Melihat Data Sales	49
Tabel 4.23 Deksripsi Activity Diagram Mengisi dan Melihat Layanan User	50
Tabel 4.24 Deksripsi Activity Diagram Mengisi dan Melihat Jadwal Kunjungan	52
Tabel 4.25 Deksripsi Activity Diagram Mengubah Data Profil	53
Tabel 4.26 Deksripsi Activity Diagram Mengisi Data Profil	55
Tabel 4.27 Deksripsi Activity Diagram Mengisi & Melihat Data Dokter	56
Tabel 4.28 Deksripsi Activity Diagram Mengisi & Melihat Data Outlet	57
Tabel 4.29 Deksripsi Activity Diagram Mengisi & Melihat Data Produk	58
Tabel 4.30 Deksripsi Activity Diagram Mengisi & Melihat Data Sales	59
Tabel 4.31 Deksripsi Activity Diagram Mengubah Data Jadwal Kunjungan	60
Tabel 4.32 Deksripsi Activity Diagram Mengubah Data Layanan User	61
Tabel 4.33 Story Board Aplikasi	69
Tabel 4.34 Product Backlog	74
Tabel 4.35 Sprint Pertama	79
Tabel 4.36 Database User	80
Tabel 4.37 Pengujian Blackbox Login (Website)	82
Tabel 4.38 Pengujian Blackbox Register (Website)	83
Tabel 4.39 Sprint Kedua	84

Tabel 4.40 Database Profil	85
Tabel 4.41 Pengujian Blackbox Modul Data Karyawan (Website)	91
Tabel 4.42 Sprint Ketiga	93
Tabel 4.43 Database User	94
Tabel 4.44 Pengujian Blackbox Modul Login (Android)	96
Tabel 4.45 Sprint Keempat	98
Tabel 4.46 Database Produk	99
Tabel 4.47 Pengujian Blackbox Modul Produk (Website)	105
Tabel 4.48 Sprint Kelima	107
Tabel 4.49 Database Outlet	108
Tabel 4.50 Pengujian Blackbox Modul Outlet (Website)	112
Tabel 4.51 Sprint Keenam	114
Tabel 4.52 Database Dokter	115
Tabel 4.52 Pengujian Blackbox Modul Dokter (Website)	119
Tabel 4.54 Sprint Ketujuh	122
Tabel 4.55 Database Sales	123
Tabel 4.56 Pengujian Blackbox Modul Sales	127
Tabel 4.57 Sprint Kedelapan	128
Tabel 4.58 Database Jadwal Kunjungan	129
Tabel 4.59 Pengujian Blackbox Modul Jadwal Kunjungan (Android)	132
Tabel 4.60 Sprint Kesembilan	135
Tabel 4.61 Database Jadwal Kunjungan	136

Tabel 4.62 Pengujian Blackbox Modul Jadwal Kunjungan (Website)	140
Tabel 4.63 Sprint Kesepuluh	141
Tabel 4.64 Database Kunjungan Medical Representative	143
Tabel 4.65 Pengujian Blackbox Modul Kunjungan Medical Representative	148
Tabel 4.66 Sprint Kesebelas	155
Tabel 4.67 Database Kunjungan Medical Representative	156
Tabel 4.68 Pengujian Blackbox Modul Laporan Kunjungan Medical Representative (Android)	160
Tabel 4.69 Sprint Kedua Belas	162
Tabel 4.70 Database Layanan User	163
Tabel 4.71 Pengujian Blackbox Modul Layanan User (Android)	165
Tabel 4.72 Sprint Ketiga Belas	169
Tabel 4.73 Database Layanan User	170
Tabel 4.74 Pengujian Blackbox Modul Layanan User (Website)	174
Tabel 4.75 Sprint Keempat Belas	176
Tabel 4.76 Database Produk	177
Tabel 4.77 Pengujian Blackbox Modul Produk (Android)	179
Tabel 4.78 Sprint Kelima Belas	180
Tabel 4.79 Database Profil	181
Tabel 4.80 Pengujian Blackbox Modul Profil (Android)	184

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Scrum	10
Gambar 3.1 Diagram Alir Apikasi Kunjungan Medical Representative	18
Gambar 4.1 Bisnis Proses Aplikasi	27
Gambar 4.2 Use Case Diagram	28
Gambar 4.3 Activity Mengklik Kunjungan Medical Representative	45
Gambar 4.4 Activity Melihat Laporan Kunjungan	46
Gambar 4.5 Activity Melihat Informasi Produk	48
Gambar 4.6 Activity Melihat Data Sales	49
Gambar 4.7 Activity Mengisi & Melihat Data Dokter	50
Gambar 4.8 Activity Mengisi & Melihat Jadwal Kunjungan	51
Gambar 4.9 Activity Mengubah Data Profil	53
Gambar 4.10 Activity Mengisi Data Profil	54
Gambar 4.11 Activity Mengisi & Melihat Data Dokter	55
Gambar 4.12 Activity Mengisi & Melihat Data Outlet	56
Gambar 4.13 Activity Mengisi & Melihat Data Produk	57
Gambar 4.14 Activity Mengisi & Melihat Data Sales	58
Gambar 4.15 Activity Mengubah Data Jadwal Kunjungan	59
Gambar 4.16 Activity Mengubah Data Jadwal Kunjungan	61
Gambar 4.17 Squence Diagram Kunjungan Medical Representative	62
Gambar 4.18 Squence Diagram Laporan Kunjungan	63
Gambar 4.19 Squence Diagram Informasi Produk	63

Gambar 4.20 Squence Diagram Sales	64
Gambar 4.21 Squence Diagram Profil	64
Gambar 4.22 Squence Diagram Jadwal Kunjungan	65
Gambar 4.23 Squence Diagram Layanan User	65
Gambar 4.24 Squence Diagram Admin Dokter	66
Gambar 4.25 Squence Diagram Admin Produk	66
Gambar 4.26 Squence Diagram Admin Outlet	67
Gambar 4.27 Squence Diagram Admin Sales	67
Gambar 4.28 Class Diagram	68
Gambar 4.29 Database User	79
Gambar 4.30 Desain Antar Muka Login (Website)	80
Gambar 4.31 Desain Antar Muka Register (Website)	80
Gambar 4.32 Desain Antar Muka Dashboard (Website)	81
Gambar 4.33 Hasil Coding Login (Website)	81
Gambar 4.34 Hasil Coding Register (Website)	81
Gambar 4.35 Hasil Coding Dashboard (Website)	82
Gambar 4.36 Database Profil	84
Gambar 4.37 Desain Antar Muka Daftar Karyawan (Website)	85
Gambar 4.38 Desain Antar Muka Tambah Karyawan (Website)	86
Gambar 4.39 Desain Antar Muka Edit Karyawan (Website)	86
Gambar 4.40 Desain Antar Muka Detail Karyawan (Website)	86
Gambar 4.41 Desain Antar Muka Laporan Master Data User Login (Website)	87

Gambar 4.42 Desain Antar Muka Laporan Master Data Karyawan (Website)	87
Gambar 4.43 Desain Antar Muka Laporan Key Performance Indicator Medical Representative (Website)	87
Gambar 4.44 Hasil Coding Daftar Karyawan (Website)	88
Gambar 4.45 Hasil Coding Tambah Karyawan (Website)	88
Gambar 4.46 Hasil Coding Edit Karyawan (Website)	89
Gambar 4.47 Hasil Coding Detail Karyawan (Website)	89
Gambar 4.48 Hasil Coding Laporan Master Data User Login (Website)	89
Gambar 4.49 Hasil Coding Laporan Master Data Karyawan (Website)	90
Gambar 4.50 Hasil Coding Laporan Key Performance Indicator Medical Representative (Website)	90
Gambar 4.51 Database User	93
Gambar 4.52 Desain Antar Muka Login (Android)	94
Gambar 4.53 Desain Antar Muka Reset Password (Android)	94
Gambar 4.54 Desain Antar Muka Menu Utama (Android)	95
Gambar 4.55 Hasil Coding Login (Android)	95
Gambar 4.56 Hasil Coding Reset Password (Android)	96
Gambar 4.57 Hasil Coding Menu Utama (Android)	96
Gambar 4.58 Database Produk	99
Gambar 4.59 Desain Antar Muka Daftar Produk (Website)	101
Gambar 4.60 Desain Antar Muka Tambah Produk (Website)	101
Gambar 4.61 Desain Antar Muka Edit Produk (Website)	101
Gambar 4.62 Desain Antar Muka Detail Produk (Website)	102

Gambar 4.63 Desain Antar Muka Laporan Data Produk (Website)	102
Gambar 4.64 Desain Antar Muka Katalog Produk (Website)	102
Gambar 4.65 Hasil Coding Daftar Produk (Website)	103
Gambar 4.66 Hasil Coding Tambah Produk (Website)	103
Gambar 4.67 Hasil Coding Edit Produk (Website)	104
Gambar 4.68 Hasil Coding Detail Produk (website)	104
Gambar 4.69 Hasil Coding Laporan Data Produk (website)	104
Gambar 4.70 Hasil Coding Katalog Produk (website)	105
Gambar 4.71 Database Outlet	108
Gambar 4.72 Desain Antar Muka Daftar Outlet (Website)	109
Gambar 4.73 Desain Antar Muka Tambah Outlet (Website)	109
Gambar 4.74 Desain Antar Muka Edit Outlet (Website)	109
Gambar 4.75 Desain Antar Muka Detail Outlet (Website)	110
Gambar 4.76 Desain Antar Muka Laporan Master Data Outlet (Website)	110
Gambar 4.77 Hasil Coding Daftar Outlet (Website)	111
Gambar 4.78 Hasil Coding Tambah Outlet (Website)	111
Gambar 4.79 Hasil Coding Edit Outlet (Website)	111
Gambar 4.80 Hasil Coding Detail Outlet (Website)	112
Gambar 4.81 Hasil Coding Laporan Master Data Outlet (Website)	112
Gambar 4.82 Database Dokter	115
Gambar 4.83 Desain Antar Muka Daftar Dokter (Website)	116
Gambar 4.84 Desain Antar Muka Tambah Dokter (Website)	116

Gambar 4.85 Desain Antar Muka Edit Dokter (Website)	116
Gambar 4.86 Desain Antar Muka Detail Dokter (Website)	117
Gambar 4.87 Desain Antar Muka Laporan Master Data Dokter (Website)	117
Gambar 4.88 Hasil Coding Daftar Dokter (Website)	118
Gambar 4.89 Hasil Coding Tambah Dokter (Website)	118
Gambar 4.90 Hasil Coding Edit Dokter (Website)	118
Gambar 4.91 Hasil Coding Detail Dokter (Website)	119
Gambar 4.92 Hasil Coding Laporan Master Data Dokter (Website)	119
Gambar 4.93 Database Sales	122
Gambar 4.94 Desain Antar Muka Daftar Sales (Website)	123
Gambar 4.95 Desain Antar Muka Edit Sales (Website)	123
Gambar 4.96 Desain Antar Muka Detail Sales (Website)	124
Gambar 4.97 Desain Antar Muka Laporan Data Sales Medical Representative (Website)	124
Gambar 4.98 Desain Antar Muka Detail Sales (Android)	124
Gambar 4.99 Hasil Coding Daftar Sales (Website)	125
Gambar 4.100 Hasil Coding Edit Sales (Website)	125
Gambar 4.101 Hasil Coding Detail Sales (Website)	126
Gambar 4.102 Hasil Coding Laporan Data Sales Medical Representative (Website)	126
Gambar 4.103 Hasil Coding Detail Sales (Android)	126
Gambar 4.104 Database Jadwal Kunjungan	129
Gambar 4.105 Desain Antar Muka Tambah Jadwal Kunjungan (Android)	130

Gambar 4.106 Desain Antar Muka Daftar Jadwal Kunjungan (Android)	130
Gambar 4.107 Desain Antar Muka Notifikasi SMS Jadwal Kunjungan (Android)	130
Gambar 4.108 Hasil Coding Tambah Jadwal Kunjungan (Android)	131
Gambar 4.109 Hasil Coding Daftar Jadwal Kunjungan (Android)	131
Gambar 4.110 Hasil Coding Notifikasi SMS Jadwal Kunjungan (Android)	132
Gambar 4.111 Database Jadwal Kunjungan	136
Gambar 4.112 Desain Antar Muka Daftar Jadwal Kunjungan (Website)	137
Gambar 4.113 Desain Antar Muka Edit Jadwal Kunjungan (Website)	137
Gambar 4.114 Desain Antar Muka Detail Jadwal Kunjungan (Website)	137
Gambar 4.115 Desain Antar Muka Laporan Jadwal Kunjungan Medical Representative (Website)	138
Gambar 4.116 Hasil Coding Daftar Jadwal Kunjungan (Website)	138
Gambar 4.117 Hasil Coding Edit Jadwal Kunjungan (Website)	139
Gambar 4.118 Hasil Coding Detail Jadwal Kunjungan (Website)	139
Gambar 4.119 Hasil Coding Laporan Jadwal Kunjungan Medical Representative (Website)	139
Gambar 4.120 Database Kunjungan Medical Representative	142
Gambar 4.121 Desain Antar Muka Tambah Kunjungan Medical Representative (Android)	144
Gambar 4.122 Desain Antar Muka Ambil Data Tanda Tangan (Android)	144
Gambar 4.123 Desain Antar Muka Daftar Kunjungan Medical Representative (Website)	144

Gambar 4.124 Desain Antar Muka Detail Kunjungan Medical Representative (Website)	145
Gambar 4.125 Desain Antar Muka Laporan Data Kunjungan Medical Representative (Website)	145
Gambar 4.126 Hasil Coding Tambah Kunjungan Medical Representative (Android)	146
Gambar 4.127 Hasil Coding Ambil Data Tanda Tangan (Android)	146
Gambar 4.128 Hasil Coding Ambil Data Foto (Android)	146
Gambar 4.129 Hasil Coding Daftar Kunjungan Medical Representative (Website)	147
Gambar 4.130 Hasil Coding Detail Kunjungan Medical Representative (Website)	147
Gambar 4.131 Hasil Coding Laporan Data Kunjungan Medical Representative (Website)	147
Gambar 4.132 Database Kunjungan Medical Representative	156
Gambar 4.133 Desain Antar Muka Daftar Kunjungan Medical Representative (Android)	157
Gambar 4.134 Desain Antar Muka Filter Kunjungan Medical Representative (Android)	157
Gambar 4.135 Desain Antar Muka Detail Kunjungan Medical Representative (Android)	158
Gambar 4.136 Hasil Coding Daftar Kunjungan Medical Representative (Android)	158
Gambar 4.137 Hasil Coding Filter Kunjungan Medical Representative (Android)	159

Gambar 4.138 Hasil Coding Detail Kunjungan Medical Representative Tanda Tangan (Android)	159
Gambar 4.139 Hasil Coding Detail Kunjungan Medical Representative Foto (Android)	159
Gambar 4.140 Database Layanan User	163
Gambar 4.141 Desain Antar Muka Daftar Layanan User (Android)	164
Gambar 4.142 Desain Antar Muka Tambah Layanan User (Android)	164
Gambar 4.143 Hasil Coding Daftar Layanan User (Android)	165
Gambar 4.144 Hasil Coding Tambah Layanan User (Android)	165
Gambar 4.145 Database Layanan User	170
Gambar 4.146 Desain Antar Muka Daftar Layanan User (Website)	171
Gambar 4.147 Desain Antar Muka Edit Layanan User (Website)	171
Gambar 4.148 Desain Antar Muka Detail Layanan User (Website)	172
Gambar 4.149 Desain Antar Muka Laporan Data Layanan User (Website)	172
Gambar 4.150 Hasil Coding Daftar Layanan User (Website)	173
Gambar 4.151 Hasil Coding Edit Layanan User (Website)	173
Gambar 4.152 Hasil Coding Detail Layanan User (Website)	173
Gambar 4.153 Hasil Coding Laporan Data Layanan User (Website)	174
Gambar 4.154 Database Produk	176
Gambar 4.155 Desain Antar Muka Daftar Produk (Android)	178
Gambar 4.156 Desain Antar Muka Detail Produk (Android)	178
Gambar 4.157 Hasil Coding Daftar Produk (Android)	179
Gambar 4.158 Hasil Coding Detail Produk (Android)	179

Gambar 4.159 Database Profil	181
Gambar 4.160 Desain Antar Muka Menu Profil (Andorid)	182
Gambar 4.161 Desain Antar Muka Detail Profil (Android)	182
Gambar 4.162 Desain Antar Muka Edit Profil (Android)	182
Gambar 4.163 Hasil Coding Menu Profil (Android)	183
Gambar 4.164 Hasil Coding Detail Profil (Android)	183
Gambar 4.165 Hasil Coding Edit Profil (Android)	183



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian	189
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian	193
Lampiran 3 Biodata	194
Lampiran 4 Bukti Asistensi Pembimbing	196

