

**APLIKASI PENJUALAN DAN JADWAL
PEMASANGAN PERANGKAT CCTV BERBASIS
ANDROID PADA HIKRA IT SOLUTION GROUP**

SKRIPSI

Oleh:

SEPTA RIYAN LAZUARDI

201410225255



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Aplikasi Penjualan dan Jadwal Pemasangan
Perangkat CCTV Berbasis Android Pada Hikra
IT Solution Group
Nama Mahasiswa : Septa Riyan Lazuardi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225255
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Januari 2020

Bekasi, 24 Januari 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0421036602

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0313077206

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi Penjualan dan Jadwal Pemasangan
Perangkat CCTV Berbasis Android Pada Hikra
IT Solution Group

Nama Mahasiswa : Septa Riyan Lazuardi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225255

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Januari 2020

Bekasi, 24 Januari 2020

MENGESAHKAN,

Penguji I : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0311037107

Penguji II : Mayadi, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0408087802

Pembimbing I : Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0421036602

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN. 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Aplikasi Penjualan dan Jadwal Pemasangan Perangkat CCTV Berbasis Android Pada Hikra IT Solution Group ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 20 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



Septa Riyan Lazuardi

201410225255

ABSTRAK

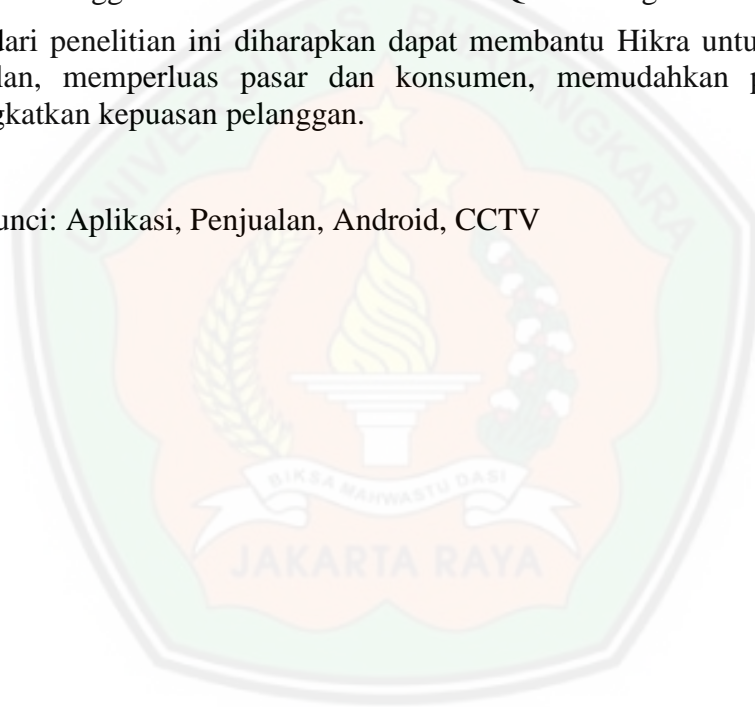
Septa Riyan Lazuardi. 201410225255. Aplikasi Penjualan dan Jadwal Pemasangan Perangkat CCTV Berbasis Android Pada Hikra IT Solution Group.

Dengan adanya perkembangan yang pesat di wilayah Pesisir Selatan, maka peluang untuk memperluas konsumen dan meningkatkan penjualan CCTV sebagai penunjang penting di berbagai bidang juga sangat terbuka lebar. Dalam penelitian ini diketahui bahwa 50% pelanggan menginginkan Hikra untuk meningkatkan kemudahan pemesanan. Dengan adanya faktor-faktor pendukung tersebut maka penulis membuat aplikasi penjualan dan jadwal pemasangan perangkat CCTV berbasis android pada hikra IT solution group.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Prototype. Aplikasi dibangun menggunakan Android Studio dan SQLite sebagai database.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu Hikra untuk meningkatkan penjualan, memperluas pasar dan konsumen, memudahkan pemesanan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kata kunci: Aplikasi, Penjualan, Android, CCTV



ABSTRACT

Septa Riyan Lazuardi. 201410225255. Sales Application and Installation Schedule of CCTV Devices on Android at Hikra IT Solution Group.

With the rapid development in the South Coast region, the opportunity to increase consumers and increase CCTV sales as an important support in various fields are also very wide. In this research, it's found that 50% of customers asked Hikra to increase the ease of ordering. With these supporting factors, the author makes sales application and installation schedule of CCTV devices on Android at Hikra IT solution group.

The method used in this study is Prototype method. The application is built by using Android Studio and SQLite as the database.

The results of this research are expected to help Hikra to increase sales, increase markets and consumers, facilitate ordering, and increase customer satisfaction.

Keywords: Application, Sales, Android, CCTV



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Septa Riyan Lazuardi
NPM : 201410225255
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya yang berjudul:


**“Aplikasi Penjualan dan Jadwal Pemasangan Perangkat CCTV Berbasis
Android Pada Hikra IT Solution Group”**

Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 20 Januari 2020
Yang membuat pernyataan,



Septa Riyan Lazuardi

201410225255

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi Penjualan dan Jadwal Pemasangan Perangkat CCTV Berbasis Android Pada Hikra IT Solution Group” yang disusun sebagai syarat untuk mencapai Sarjana S1 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen pol (Purn) Dr. Bambang karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang juga merupakan Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingannya kepada penulis.
4. Bapak Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terwujudnya penulisan skripsi ini.
5. Segenap Staff dan Dosen Pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Orang tua tercinta, yang telah memberikan doa, semangat, dukungan dan motivasi selama melakukan studi.
7. Segenap Manajemen dan Staff Hikra IT Solution Group yang sudah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.
8. Teman-teman Teknik Informatika C Sore, teman-teman Villa Gading Baru, dan teman-teman yang tergabung dalam Estries Band yang selalu memberikan motivasi bagi penulis dan selalu mendukung penulis.

9. Istri sekaligus dosen pembimbingku di rumah, Wanda Anindita, S.E., M.Msi.
10. Dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini, mohon maaf apabila tidak bisa disebutkan satu-persatu tanpa mengurangi rasa hormat dan terima kasih penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan pada penulis, semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin Yaa Rabbal Alamin.

Bekasi, 20 Januari 2020



Septa Riyan Lazuardi

201410225255

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Tujuan Penelitian	4
1.5.2 Manfaat Penelitian	4
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.7 Metode Penelitian dan Metode Perancangan.....	4
1.7.1 Metode Penelitian	4
1.7.2 Metode Perancangan Sistem.....	5
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10
2.4 <i>Closed Circuit Television (CCTV)</i>	10

2.4.1	Produk CCTV Hikra IT Solution Group.....	12
2.5	<i>M-Commerce</i>	14
2.6	Android	15
2.7	Android Studio.....	18
2.8	<i>Java Devolepment Kit (JDK)</i>	18
2.9	Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	19
2.10	<i>Android Development Tools (ADT)</i>	19
2.11	SQLite	20
2.12	<i>Flowchart</i>	21
2.13	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	23
2.13.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.13.2	<i>Class Diagram</i>	25
2.13.3	<i>Sequence Diagram</i>	26
2.13.4	<i>Activity Diagram</i>	28
2.14	<i>K-Means Cluster</i>	30
2.15	<i>Prototype</i>	32
2.16	Pengujian Perangkat Lunak	34
2.17	Perangkat Bantu	34
2.17.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	34
2.17.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	35
2.18	Penelitian Pendukung.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Objek Penelitian.....	37
3.2	Metode Penelitian	39
3.3	Kerangka Penelitian.....	39
3.3.1	Studi Pustaka.....	40
3.3.2	Wawancara.....	41
3.3.3	Observasi	41
3.4	Analisa Penjualan.....	42
3.5	Analisa Pelanggan.....	44
3.6	Analisa Sistem Berjalan.....	47
3.7	Permasalahan Sistem Berjalan.....	49

3.8	Analisa Usulan Sistem	50
3.9	Analisa Kebutuhan Sistem	52
3.9.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	52
3.9.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	52
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		54
4.1	Umum	54
4.2	Perancangan Sistem Usulan.....	54
4.2.1	Prosedur Sistem Usulan	55
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	56
4.2.3	<i>Activity Diagram</i>	57
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	66
4.2.5	<i>Class Diagram</i>	75
4.3	Perancangan Basis Data	77
4.4	Perancangan Antar Muka.....	81
4.5	Implementasi Antar Muka	90
4.6	Pengujian.....	101
BAB V PENUTUP.....		104
5.1	Kesimpulan	104
5.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Contoh Produk Hikra IT Solution Group.....	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	21
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2.4 <i>Multiplicity Class Diagram</i>	25
Tabel 2.5 <i>Sequence Diagram</i>	27
Tabel 2.6 Contoh Sederhana <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 2.7 Simbol <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 2.8 Tabel Penelitian Pendukung	36
Tabel 3.1 Data Sebelum Diolah	46
Tabel 3.2 Data Cluster Iterasi ke Delapan	47
Tabel 4.1 Tabel daftar user.....	77
Tabel 4.2 Log in user	77
Tabel 4.3 Tabel membeli produk CCTV	78
Tabel 4.4 Tabel memberikan kritik & saran	78
Tabel 4.5 Tabel log in admin	78
Tabel 4.6 Tabel tambah produk baru	79
Tabel 4.7 Tabel request CCTV	79
Tabel 4.8 Tabel tambah lokasi toko baru.....	80
Tabel 4.9 Tabel data kritik & saran.....	80
Tabel 4.10 Tabel laporan penjualan.....	80
Tabel 4.11 Pengujian menu pada menu admin	102
Tabel 4.12 Pengujian menu pada menu user.....	103

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Wilayah Pesisir Selatan	2
Gambar 2.1 Siklus Informasi	9
Gambar 2.2 Contoh Sederhana <i>Use Case Diagram</i>	24
Gambar 2.3 Contoh Sederhana <i>Sequence Diagram</i>	26
Gambar 2.4 Metode <i>Prototype</i>	33
Gambar 3.1 Profile Hikra IT Solution Group	37
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	40
Gambar 3.3 Kisaran Penjualan CCTV Hikra IT Solution Group	43
Gambar 3.4 Pelanggan Hikra IT Solution Group tahun 2018.....	44
Gambar 3.5 Harapan Peningkatan Pelanggan Terhadap Pelayanan	47
Gambar 3.6 Sistem Berjalan Hikra IT Solution Group.....	48
Gambar 3.7 Rancangan Sistem Hikra IT Solution Group.....	51
Gambar 4.1 Use case diagram aplikasi CCTV Hikra IT Solution Group	56
Gambar 4.2 Activity diagram daftar user.....	57
Gambar 4.3 Activity diagram log in user	58
Gambar 4.4 Activity diagram memilih produk, metode pembayaran, dan tanggal pemasangan oleh user	59
Gambar 4.5 Activity diagram mengirimkan pesan, kritik & saran kepada admin oleh user	60
Gambar 4.6 Activity diagram login Admin	61
Gambar 4.7 Activity diagram pembaharuan list dan lokasi toko.....	62
Gambar 4.8 Activity diagram pembaharuan produk CCTV	63

Gambar 4.9	Activity diagram menerima pesanan user	64
Gambar 4.10	Activity diagram menerima dan membalas pesan user	65
Gambar 4.11	Activity diagram laporan penjualan	66
Gambar 4.12	Sequence diagram Daftar User.....	67
Gambar 4.13	Sequence diagram Log in User	68
Gambar 4.14	Sequence diagram memilih produk, metode pembayaran, dan tanggal pemasangan oleh user.....	69
Gambar 4.15	Sequence diagram mengirimkan pesan, kritik & saran kepada admin oleh user	70
Gambar 4.16	Sequence diagram login Admin	71
Gambar 4.17	Sequence diagram pembaharuan list dan lokasi toko.....	71
Gambar 4.18	Sequence diagram pembaharuan produk CCTV	72
Gambar 4.19	Sequence diagram menerima pesanan User	73
Gambar 4.20	Sequence diagram menerima dan membalas pesan User.....	74
Gambar 4.21	Sequence diagram menampilkan laporan penjualan	75
Gambar 4.22	Class Diagram	76
Gambar 4.23	Tampilan Log in Admin.....	81
Gambar 4.24	Tampilan menu utama admin.....	82
Gambar 4.25	Tampilan menutambah lokasi baru	83
Gambar 4.26	Tampilan menu tambah produk baru	84
Gambar 4.27	Tampilan Request CCTV Online	84
Gambar 4.28	Tampilan Laporan	85
Gambar 4.29	Tampilan Form Daftar User	85
Gambar 4.30	Tampilan Form Log in User.....	86

Gambar 4.31	Tampilan menu User	87
Gambar 4.32	Tampilan menu Lokasi Toko	87
Gambar 4.33	Tampilan Daftar Toko	88
Gambar 4.34	Tampilan Request Pemasangan CCTV	89
Gambar 4.35	Tampilan Tambah Kritik & Saran.....	89
Gambar 4.36	Tampilan Data Kritik & Saran	90
Gambar 4.37	Tampilan halaman Log in Admin	91
Gambar 4.38	Tampilan halaman Menu Admin.....	92
Gambar 4.39	Tampilan Lokasi Toko	92
Gambar 4.40	Tampilan halaman List Toko	93
Gambar 4.41	Tampilan Data Kritik & Saran	94
Gambar 4.42	Tampilan Produk CCTV	94
Gambar 4.43	Tampilan Tambah Lokasi Toko Baru	95
Gambar 4.44	Tampilan Tambah Produk Baru	96
Gambar 4.45	Tampilan Request CCTV Online	96
Gambar 4.46	Tampilan Laporan	97
Gambar 4.47	Tampilan Daftar User	98
Gambar 4.48	Halaman Log in user	98
Gambar 4.49	Tampilan Menu User.....	99
Gambar 4.50	Tampilan Tambah Kritik & Saran.....	100
Gambar 4.51	Tampilan Produk CCTV mode User	100
Gambar 4.52	Tampilan Request Pemasangan CCTV	101

DAFTAR LAMPIRAN

1. Omset Hikra IT Solution Group 2018
2. Pelanggan Hikra IT Solution Group 2018
3. Hasil Data Diolah Aplikasi WEKA

