

**PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS
ANDROID DENGAN TEKNOLOGI *QR CODE* PADA
TOKO SRIWIJAYA STATIONARY**

SKRIPSI



**Oleh:
Dennis Junior
131510036**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2019**

**PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS
ANDROID DENGAN TEKNOLOGI *QR CODE* PADA
TOKO SRIWIJAYA STATIONARY**

SKRIPSI



**Oleh:
Dennis Junior
131510036**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2019**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 15 Februari 2019
Yang membuat pernyataan,

Dennis Junior
131510036

**PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS *ANDROID*
DENGAN TEKNOLOGI *QR CODE* PADA TOKO SRIWIJAYA
STATIONARY**

**Oleh
Dennis Junior
131510036**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera dibawa ini**

Batam, 15 Februari 2019

**Intan Utna Sari, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat mendorong manusia untuk terus berinovasi, peran teknologi dalam kehidupan sehari – hari tidak bisa dielak. Begitu juga dengan perusahaan yang semakin condong menggunakan teknologi dalam mengoptimalkan bisnis. Salah satu teknologi yang sering dijumpai adalah mesin kasir, dengan fitur pindai; penjumlahan otomatis; pencetakan struk; membuat mesin kasir sangat diminati. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan *smartphone* sebagai sarana pengganti mesin kasir yang terkenal praktis namun dengan harga yang cukup tinggi. Dengan menggunakan *smartphone* bersistem operasi Android dan teknologi *QR Code* membuat sistem ini dapat digunakan oleh usaha kecil menengah. Hasil penelitian ini nantinya akan menghasilkan sebuah aplikasi untuk *smartphone* Android dan *QR Code* yang dapat dicetak. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pelaku usaha kecil menengah baik yang mengikuti perkembangan teknologi maupun yang tidak. Bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan sumber referensi untuk melakukan kajian lebih lanjut terhadap pengembangan aplikasi Sistem Penjualan Berbasis Android Dengan Teknologi *QR Code* ini.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sistem Penjualan

ABSTRACT

Rapid technological developments encourage people to continue to innovate, the role of technology in everyday life can not be avoided. Likewise, companies are increasingly inclined to use technology to optimize business. One technology that is often encountered is the cash register, with scan features; automatic addition; receipt printing; making the cash register is in great demand. This study aims to utilize smartphones as a means of substituting a cash register that is known to be practical but at a high enough price. By using an Android-powered smartphone and QR Code technology, this system can be used by small and medium businesses. The results of this study will produce an application for Android smartphones and printable QR codes. The author hopes that this research can be beneficial for small and medium businesses both those who follow technological developments and those who do not. For the next researcher, it can be used as a reference source to conduct further studies on the development of the Android-Based Sales System application with this QR Code Technology.

Keywords: *Information Systems, Sales Systems*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan yang penulis peroleh hingga saat ini. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam.
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak
4. Ibu Intan Utna Sari, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi yang baik.
7. Rekan-rekan mahasiswa/I Universitas Putera Batam yang turut memberikan doa dan dukungannya.
8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya.

Batam, 15 Februari 2019

Dennis Junior

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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 Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.6.1. Secara Teoritis	4
1.6.2. Secara Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Teori Umum.....	6
2.1.1. Sistem	6
2.1.2. Informasi.....	6
2.1.3. Sistem Informasi.....	7
2.1.4. Penjualan	8
2.1.5. <i>Smartphone</i>	8
2.1.6. Aliran Sistem Informasi (ASI)	9
2.1.7. <i>Website</i>	10

2.1.8.	Basis Data (<i>Database</i>).....	11
2.2	Teori Khusus	11
2.2.1.	Sistem Penjualan	11
2.2.2.	API (<i>Application Programming Interface</i>)	11
2.2.3.	PHP.....	12
2.2.4.	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	13
2.2.5.	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	13
2.2.6.	JavaScript	14
2.2.7.	MySQL	15
2.2.8.	Android.....	16
2.2.9.	QR Code	17
2.2.10.	Java	17
2.2.11.	UML.....	18
2.3	Penelitian Terdahulu	27
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1.	Desain Penelitian.....	29
3.1.1	Analisis	29
3.1.2	Desain.....	30
3.1.3	Pengkodean.....	30
3.1.4	Pengujian	30
3.2.	Objek Penelitian.....	31
3.3.	Analisa SWOT Program yang Sedang Berjalan	31
3.4.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	32
3.5.	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	33
3.6.	Permasalahan yang Sedang Dihadapi	34
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah.....	34
BAB IV ANALISA PEMBAHASN DAN IMPLEMENTASI		35
4.1.	Analisa Sistem yang Baru	35
4.1.1.	Aliran Sistem Informasi yang Baru	35
4.1.2.	Use case Diagram.....	37
4.1.3.	Activity Diagram.....	38
4.1.4.	Sequence Diagram	47

4.1.5.	<i>Class Diagram</i>	53
4.2.	Desain Rinci	54
4.3.1.	Rancangan Halaman <i>Login</i>	54
4.3.2.	Rancangan Halaman Utama	55
4.3.3.	Rancangan Halaman Produk	56
4.3.4.	Rancangan Halaman Keranjang	57
4.3.5.	Rancangan <i>File</i>	59
4.3.	Rencana Implementasi	62
4.5.1.	Jadwal Implementasi	62
4.5.2.	Perkiraan Biaya Implementasi.....	62
4.4.	Perbandingan Sistem.....	63
4.5.	Analisis Produktivitas	63
4.5.1.	Segi Efisiensi	63
4.5.2.	Segi Efektivitas.....	64
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		65
5.1.	Simpulan	65
5.2.	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP		
SURAT KETERANGAN PENELITIAN		
SURAT BALASAN KETERANGAN PENELITIAN		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Simbol-Simbol Pada Aliran Sistem Informasi	9
Table 2.2 Simbol-Simbol Pada <i>Use Case</i> Diagram.....	19
Table 2.3 Simbol-Simbol Pada <i>Activity</i> Diagram.....	22
Table 2.4 Simbol-Simbol Pada <i>Sequence</i> Diagram.....	24
Table 2.5 Simbol-Simbol Pada <i>Class</i> Diagram	26
Table 4.1 Rancangan <i>file users</i>	59
Table 4.2 Rancangan <i>file products</i>	60
Table 4.3 Rancangan <i>file orders</i>	60
Table 4.4 Rancangan <i>file order details</i>	61
Table 4.5 Jadwal Implementasi	62
Table 4.6 Rincian Biaya Implementasi	62
Table 4.7 Perbandingan Sistem	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model SDLC Waterfall	29
Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	33
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Baru	36
Gambar 4.2 Use Case Diagram	37
Gambar 4.3 Activity Diagram Login.....	38
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengelolaan Barang.....	39
Gambar 4.5 Activity Diagram Input Barang.....	40
Gambar 4.6 Activity Diagram Edit Barang.....	41
Gambar 4.7 Activity Diagram Pengelolaan Keranjang.....	42
Gambar 4.8 Activity Diagram Input Barang ke Keranjang.....	43
Gambar 4.9 Activity Diagram Edit Barang Dalam Keranjang	44
Gambar 4.10 Activity Diagram Checkout Barang Dalam Keranjang	45
Gambar 4.11 Activity Diagram Pengelolaan Laporan	46
Gambar 4.12 Sequence Diagram Login.....	47
Gambar 4.13 Sequence Diagram Pengelolaan Barang.....	48
Gambar 4.14 Sequence Diagram Input Barang	48
Gambar 4.15 Sequence Diagram Edit Barang.....	49
Gambar 4.16 Sequence Diagram Pengelolaan Keranjang.....	50
Gambar 4.17 Sequence Diagram Input Barang ke Keranjang.....	50
Gambar 4.18 Sequence Diagram Edit Barang Dalam Keranjang.....	51
Gambar 4.19 Sequence Diagram Checkout Barang Dalam Keranjang	52
Gambar 4.20 Sequence Diagram Pengelolaan Laporan	52
Gambar 4.21 Class Diagram Sistem Yang Baru	53
Gambar 4.22 Desain Halaman Login	54
Gambar 4.23 Desain Halaman Utama	55
Gambar 4.24 Desain Halaman Produk	56
Gambar 4.25 Desain Halaman Input dan Edit Barang	57
Gambar 4.26 Desain Halaman Keranjang	58
Gambar 4.27 Desain Pindai Qr Code dan Input Barang ke Dalam Keranjang	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Screenshot Aplikasi

Lampiran 2. Kode Program