

**LAPORAN SKRIPSI**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI *POINT OF SALES* TOKO**  
**RETAIL BERBASIS *QR-CODE***



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**SEMARANG**  
**2021**

**LAPORAN SKRIPSI**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI *POINT OF SALES* TOKO**  
**RETAIL BERBASIS *QR-CODE***

**Diajukan dalam Rangka Memenuhi**  
**Salah Satu Syarat Memperoleh**  
**Gelar Sarjana Komputer**



**SIMEON BENSONA**

**16.N1.0018**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**SEMARANG**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALES TOKO RETAIL  
BERBASIS QR-CODE

Diajukan oleh : Simeon Bensona

NIM : 16.N1.0018

Tanggal disetujui : 13 Januari 2021

Telah setuju oleh

Pembimbing 1 : Fx. Hendra Prasetya S.T., M.T.

Pembimbing 2 : Dr. Bernardinus Harnadi S.T., M.T.

Penguji 1 : Prof. Dr. Ridwan Sanjaya S.E., S.Kom., MS.IEC.

Penguji 2 : T. Brenda Ch S.T., M.T.

Penguji 3 : Fx. Hendra Prasetya S.T., M.T.

Ketua Program Studi : Dr. Bernardinus Harnadi S.T., M.T.

Dekan : R. Setiawan Aji Nugroho S.T., MCompIT., Ph.D



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

[sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=16.N1.0018](http://sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=16.N1.0018)

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Simeon Bersona  
NIM : 16.N1.0018  
Progdi/Konsentrasi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALES TOKO RETAIL BERBASIS QR-CODE”** benar-benar bebas dari plagiasi, dan apabila terbukti tidak benar bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Semarang, 7 Maret 2020

Yang menyatakan,



Simeon Bersona

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Soegijapranata, Saya yang bertanda tangan di bawah ini  
:

Nama : Simeon Benson  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :  
**“RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALES TOKO RETAIL BERBASIS QR-CODE”**


Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 20 Maret 2020

Yang menyatakan

  
(.....)

Simeon Benson

# Daftar Isi

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	3
<b>ABSTRAK</b>	11
<b>Bab I</b>	2
<b>Pendahuluan</b>	3
<b>Latar Belakang</b>	3
<b>Rumusan Masalah</b>	5
<b>Tujuan Penelitian</b>	5
<b>Bab II</b>	6
<b>Tinjauan Pustaka</b>	6
<b>2.1. Point Of Sales</b>	6
<b>2.2. PHP</b>	7
<b>2.3. Laravel</b>	7
<b>2.3. MySQL Database</b>	7
<b>2.4. React JS</b>	8
<b>2.5. QR Code Scanner</b>	8
<b>2.6. QR Code Generator API</b>	8
<b>2.7. HTML</b>	9
<b>2.8. Javascript</b>	9
<b>2.9. Node Package Manager</b>	9
<b>2.10. Node.js</b>	9
<b>Metodologi Penelitian</b>	10
<b>3.1 Alur Penelitian</b>	10
<b>3.2 Metode Pengumpulan Data</b>	12
<b>3.3 Metode Pengembangan Aplikasi</b>	13
3.3.1 Requirements Planning	13



3.3.2 User Design	13
3.3.4 Cutover	14
<b>PERANCANGAN, PEMBUATAN DAN UJI COBA</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Permasalahan Bisnis</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Perancangan Aplikasi</b>	<b>16</b>
4.2.1 Persiapan Awal Pembangunan Back-End	18
4.2.2 Persiapan Awal Pembangunan Front-End	18
<b>4.3 Tampilan Aplikasi</b>	<b>22</b>
4.3.1 Tampilan Halaman Order	22
4.3.2 Halaman Login	24
4.3.3 Halaman Awal Dashboard	25
4.3.4 Halaman Daftar Barang	25
4.3.5 Halaman Riwayat Stok Barang	31
4.3.6 Halaman Penyesuaian Stok Barang	35
4.3.7 Halaman Kasir	37
4.3.8 Halaman Pre-Order	38
4.3.9 Halaman Pengiriman Pre-Order	40
4.3.10 Halaman Data Penjualan	41
4.3.11 Halaman QR-Code	43
4.3.12 Halaman Daftar Supplier	46
4.3.13 Halaman Stok Barang Masuk	47
4.3.14 Halaman Fixed Cost	47
4.3.15 Halaman Data Pengguna	48
4.3.15 Fitur Notifikasi	48
<b>4.4 Hasil Pengujian Aplikasi</b>	<b>49</b>
4.4.1 Hasil Pengujian Teknis	49
4.4.2 Hasil Pengujian Bisnis	51
<b>Kesimpulan</b>	<b>54</b>
<b>5.1 Kesimpulan</b>	<b>54</b>





## KATA PENGANTAR

Puji sembah syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kebaikan, kemurahan dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan karya skripsi berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALES TOKO RETAIL BERBASIS QR-CODE”**.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan bagi mahasiswa S1 pada program studi Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Penulis memahami bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Sehingga penulis mengharapkan bantuan dari berbagai macam pihak yang diantara lain adalah dosen pembimbing, dosen penguji, rekan perkuliahan dan pembaca untuk memberikan masukan berupa kritik dan saran demi terjadinya evaluasi dan perbaikan diri dari penulis.

Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa bantuan dari pihak-pihak yang telah membantu penulis di berbagai bidang yang antara lain adalah bantuan moril, material maupun pengetahuan. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan hormat dan rasa terima kasih yang sungguh besar kepada pihak-pihak berikut :

1. Bapak Bernardinus Harnadi selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Unika Soegijapranata.
2. Bapak FX Hendra Prasetya selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan dukungan yang sangat membantu penulis dalam menulis skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen staf program studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan penulis sehingga penulis dapat memiliki ilmu dan dapat menyusun skripsi ini.
4. Ayah dan Ibu penulis yang telah memberikan dukungan materi selama penulis berkuliahan dan memotivasi penulis untuk segera berguna bagi bangsa dan negara.
5. Teristimewa untuk Bella, Loren, Daniel yang telah memberikan dukungan emosional selama pengerjaan skripsi ini.
6. Semua anggota keluarga, sahabat dan teman-teman yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam pembuatan skripsi ini

Semarang, 20 Maret 2020

Penulis,

SIMEON BENSONA

NIM. 16.N1.0018



## ABSTRAK

Setiap bisnis kecil dan menengah pasti memiliki alur bisnis yang memerlukan perhatian secara terperinci dari pelaku usaha. Perhatian ini sangat sulit diwujudkan hanya dengan menggunakan kemampuan berpikir dan tenaga manusia normal, karena pikiran dan tenaga manusia memiliki karakteristik yang dimana tidak dapat selalu *konsisten* dalam memberikan perhatian dan pengawasan terhadap bisnisnya. Saat ini, bantuan berupa *sistem informasi stock* barang sudah diimplementasikan, namun karena rumitnya pengoperasian akan aplikasi tersebut menyebabkan pelaku usaha kecil dan menengah cenderung enggan untuk mengimplementasikan pada bisnisnya. Karena, dikhawatirkan akan menyulitkan alur bisnis yang sedang dijalankan. Kesulitan tersebut diakibatkan karena rumitnya sistem pengkodean untuk setiap barang demi konsistensi penomoran setiap barang. Kesulitan ini berupa pencocokan kode untuk setiap barang, sehingga operator harus mengingat atau minimal membuat catatan untuk setiap barang lalu memasukkannya ke dalam sistem untuk melakukan *checking* barang tersebut. Dalam masalah ini, penulis ingin mengatasinya dengan membuat sistem berbasis *QR-Code* yang tidak memerlukan ingatan manusia untuk melakukan checking dan hanya bermodalkan *gadget* dengan *kamera* sebagai alatnya. Untuk mengetahui sistem yang dibuat dapat menyelesaikan masalah yang ada, penelitian ini akan dimulai dengan wawancara kebutuhan sistem, lalu pembangunan sistem sesuai data wawancara yang diperoleh. Setelah sistem selesai dibuat, implementasi sistem akan dilakukan pada toko retail yang bersangkutan. Setelah melakukan implementasi, pemilik toko akan diwawancarai mengenai dampak yang terjadi setelah implementasi sistem. Dari hasil wawancara akhir menemukan bahwa implementasi *Point of Sales* dengan memanfaatkan *QR-Code* memang meningkatkan kemampuan dari pemilik toko untuk melakukan pemantauan akan dinamika bisnis yang terjadi seperti alur keluar masuk barang, keuangan hingga produktivitas karyawan.

Kata kunci :

kasir, *point of sales*, qr-code, sistem informasi stok, toko retail

