

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI *POINT OF SALE (POS)*
UNTUK TOKO HANDPHONE ARTHA CELL BERBASIS ANDROID**



Disusun Oleh :

BIMO Satriyo Nurhadianto Putra
NBI : 1461505251

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2019

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN APLIKASI *POINT OF SALE (POS)* UNTUK TOKO HANDPHONE ARTHA CELL BERBASIS ANDROID

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh:

Bimo Satriyo Nurhadianto Putra

1461505251

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019

Halaman ini sengaja dikosongkan

FINAL PROJECT

DESIGN AND BUILD POINT OF SALE (POS) APPLICATION FOR ANDROID – BASED ARTHA CELL MOBILE STORES

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of Sarjana
Komputer at informatics Department



By:

Bimo Satriyo Nurhadianto Putra

1461505251

INFORMATICS DEPARMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019

Halaman ini sengaja dikosongkan

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

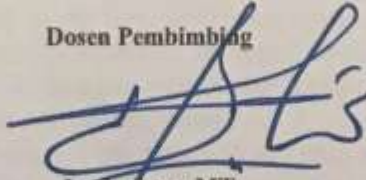
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Bimo Satriyo Nurhadianto Putra
NBI : 1461505251
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE (POS) UNTUK TOKO HANDPHONE ARTHA CELL BERBASIS ANDROID

Mengetahui/ Menyetujui

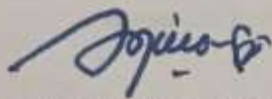
Dosen Pembimbing



Ir. Sugiono, MT
NPP. 20460.96.0502

Dekan Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



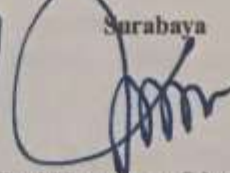
Dr. Ir. Sajivo, M. Kes

NPP. 20410.90.0197



Dekan Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Geri Kusnanto, S.kom., MM

NPP. 20460.94.0401

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Bimo Satriyo Nurhadianto Putra
NBI : 1461505251
Fakultas / Program Studi : Teknik /Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi POS (Point Of Sale)
Untuk Toko Handphone Artha Cell

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Peguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di instusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakuktas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 7 Desember 2019


Bimo Satriyo Nurhadianto Putra
1461505251

Halaman ini sengaja dikosongkan



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TLP. 031 593 1800 (EX 311)
EMAIL: PERPUS@UNTAG-SBY.AC.ID.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : BIMO SATRIYO NURHARDIANTO PUTRA
Fakultas : TEKNIK
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan
Penelitian/Makalah

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk
memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-
Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**“RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE (POST)
UNTUK TOKO HANDPHONE ARTHA SALE BERBASIS
ANDROID”**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-
Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan,
mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat,
mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 7 Desember 2019

Yang Menvatakan



(Bimo Sa... ..stra)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terealisasikan Tugas Akhir yang berjudul :

“Rancang Bangun Aplikasi POS (Point Of Sale) Untuk Toko Handphone Artha Cell Berbasis Android”

Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, hanya kepada-Nya penulis berserah diri dan bersyukur atas segala nikmat dan kemudahan yang telah diberikan.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang memberikan doa dan dukungan secara moril maupun materil hingga tugas akhir ini dapat selesai.
3. Bapak Ir. Sugiono, selaku Dosen Pembimbing Utama yang membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini hingga selesai.
4. Seluruh dosen Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika angkatan 2015 Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang saling memberikan support, dukungan dan doa untuk kesuksesan bersama.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan semuanya.
7. Orang paling spesial di hidup saya yang selalu ada mendampingi saya dan memberikan semangat kepada saya yaitu Aurora Sis

Surabaya, 7 Desember 2019

Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama : Bimo Satriyo Nurhadianto Putra
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Aplikasi POS (Point Of Sale) Untuk Toko Handphone Artha Cell

Dengan meningkatnya pengguna android dalam beberapa tahun terakhir. Dengan beragam fitur dan aplikasi yang tersedia di sistem operasi android, kini ponsel android menjadi lebih dari sekedar alat komunikasi. Dengan banyaknya aplikasi yang tersedia dalam android yang mampu membantu manusia dalam berbagai macam aktifitas, termasuk salah satunya adalah transaksi jual – beli. Namun perkembangan teknologi saat ini masih belum begitu di manfaatkan oleh para pemilik usaha kecil menengah. Salah satu contohnya adalah toko handphone Artha Cell. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi android dengan sistem seperti point of sale untuk melakukan transaksi jual – beli. Sehingga, pemilik toko handphone Artha Cell bisa mengetahui segala laporan transaksi penjualan maupun transaksi pembelian. Aplikasi android yang dibuat harus sederhana, mudah di mengerti, dan cocok digunakan untuk toko handphone Artha Cell. Berdasarkan hasil pengujian yang sudah di laksanakan didapatkan beberapa hasil yang bisa di kategorikan memenuhi kebutuhan yang di perlukan oleh toko handphone Artha Cell.

Kata kunci: Android,Point Of Sale,Aplikasi Mobile

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Bimo Satriyo Nurhadianto Putra
Major : Informatics engineering
Title : Design and Build POS (Point of Sale) Applications for Artha Cell Mobile Stores

With the increase in android users in recent years. With a variety of features and applications available on the Android operating system, Android phones are now more than just a communication tool. With so many applications available on Android that can help humans in a variety of activities, including one of which is a sale and purchase transaction. However, current technological developments are still not so utilized by small and medium business owners. One example is the Artha Cell handphone shop. Therefore, an android application with a system such as a point of sale is needed to conduct a sale and purchase transaction. Thus, Artha Cell handphone shop owner can find out all reports of sales transactions and purchase transactions. Android applications that are made must be simple, easy to understand, and suitable for Artha Cell mobile stores. Based on the results of tests that have been carried out, there are several results that can be categorized to meet the needs needed by the Artha Cell handphone shop.

Keywords: Android, Point Of Sale, Mobile Application

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN	iii
PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
BAB 2.....	3
KAJIAN PUSTAKA	3
2.1 Point Of Sale (POS)	3
2.2 Penelitian Terdahulu	4
2.3 Metode Penelitian.....	5
2.4 Pemodelan UML	6
2.5 Pengertian Aplikasi Mobile.....	7
2.6 Android Studio	8
2.7 PHP Versi 7.....	9
2.8 MYSQL.....	10
2.9 Sublime Text	12

2.10	Perkembangan Android	13
BAB 3	21
RANCANGAN SISTEM	21
3.1	Analisis Masalah	21
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	21
3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	21
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	24
3.3	Cara Kerja Sistem Aplikasi Point Of Sale (POS).....	25
3.4	Usecase	25
3.5	Activity Diagram	27
3.5.1	Activity Diagram Login.....	27
3.5.2	Activity Diagram Melihat Data Barang.....	28
3.5.3	Activity Diagram Tambah Data Barang	29
3.5.4	Activity Diagram Edit Data Barang	30
3.5.5	Activity Diagram Melakukan Transaksi Penjualan	31
3.5.6	Activity Diagram Melihat Data Merk.....	32
3.5.7	Activity Diagram Tambah Data Merk.....	33
3.5.8	Activity Diagram Logout.....	34
3.6	Desain Interface.....	35
3.6.1	Desain Input.....	35
3.6.2	Desain Output.....	36
BAB 4	45
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	45
4.1	Implementasi Sistem Informasi	45
4.2	Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware).....	45
4.3	Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	45

4.4 Implementasi Interface (Antarmuka)	46
4.4.1 Implementasi Menu Login	46
4.4.2 Implementasi Data Supplier dan Data Customer	47
4.4.3 Implementasi Data Merk dan Data Barang	48
4.4.4 Implementasi Transaksi Pembelian.....	49
4.4.5 Implementasi Transaksi Penjualan.....	51
4.4.6 Implementasi Retur Pembelian	51
4.4.7 Implementasi Retur Penjualan	52
4.3 Hasil Pengujian	53
4.4 Pengujian Usabilitas.....	54
BAB 5.....	63
PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Cara Kerja Sistem Point Of Sale	25
Gambar 3.2 Usecase Aplikasi Point Of Sale.....	26
Gambar 3.3 Activity Diagram Login	27
Gambar 3.4 Activity Diagram Melihat Data Barang	28
Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Data Barang.....	29
Gambar 3.6 Activity Diagram Edit Data Barang	30
Gambar 3.7 Activity Diagram Melakukan Transaksi Penjualan.....	31
Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Data Merk	32
Gambar 3.9 Activity Diagram Tambah Data Merk.....	33
Gambar 3.10 Activity Diagram Logout	34
Gambar 3.11 Desain Interface Login	35
Gambar 3.12 Desain Menu Halaman Utama.....	36
Gambar 3.13 Desain Menu Pelanggan.....	37
Gambar 3.14 Desain Menu Supplier.....	38
Gambar 3.15 Desain Menu Merk.....	39
Gambar 3.15 Desain Menu Barang	40
Gambar 3.17 Desain Transaksi Pembelian	41
Gambar 3.18 Desain Transaksi Penjualan.....	42
Gambar 3.18 Desain Retur Pembelian	43
Gambar 3.18 Desain Retur Penjualan	44
Gambar 4.1 Menu Login	47
Gambar 4.2 Menu Setelah Login	47
Gambar 4.3 Menu Supplier	48
Gambar 4.4 Menu Customer	48
Gambar 4.5 Menu Data Merk	49
Gambar 4.6 Menu Data Barang.....	49
Gambar 4.7 Menu Transaksi Pembelian.....	50
Gambar 4.8 Menu Transaksi Penjualan	51
Gambar 4.9 Menu Retur Pembelian.....	52
Gambar 4.10 Menu Retur Penjualan.....	53

Gambar 4.11 Diagram Aspek Pemahaman.....	55
Gambar 4.12 Diagram Aspek Kemudahan.....	56
Gambar 4.13 Diagram Aspek Daya Ingat	57
Gambar 4.14 Diagram Aspek Error.....	58
Gambar 4.15 Diagram Aspek Kepuasan	59

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian	54
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Aspek Pemahaman	55
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Aspek Kemudahan	56
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner Aspek Daya Ingat	57
Tabel 4.5 Hasil Kuesioner Aspek Error	58
Tabel 4.6 Hasil Kuisisioner Aspek Kepuasan.....	59
Tabel 4.7 Skala Jawaban Responden	60
Tabel 4.8 Hasil Skor dan Prosentase yang Diperoleh dari Kuesioner.....	61

Halaman ini sengaja dikosongkan