

**PEMBUATAN APLIKASI POS (POINT OF SALE) KASIR
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER**

(STUDI KASUS APOTEK KLINIK MEDIKA PRADHANA)

SKRIPSI



Disusun Oleh:

SINARIODI KURNIA HARTANTO, S.H.

NPM 1434010175

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2021**

**PEMBUATAN APLIKASI POS (POINT OF SALE) KASIR
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER**

(STUDI KASUS APOTEK KLINIK MEDIKA PRADHANA)

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika**



Disusun Oleh:

SINARIODI KURNIA HARTANTO, S.H.

NPM 1434010175

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

Judul : Pembuatan Aplikasi POS (Point of Sale) Kasir Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus Apotek Klinik Medika Pradhana)


Oleh : Sinariodi Kurnia Hartanto, S.H.


NPM : 1434010175

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi
Pada Tanggal : 6 Juli 2021

Menyetujui:

Dosen Pembimbing

1. 
Dr. Basuki Rahmat, S.Si, MT
NIP/ NPT. 3 6907 06 0209 1

2. 
Eva Yulia Purnamasugrum, S.Kom., M.Kom.
NIP/ NPT. 3 8907 13 0346 1

Dosen Penguji

1. 
Faisal Muttaqin, S.Kom., MT
NPT. 3 8512 13 0351 1

2. 
Hendra Maulana, S.Kom., M.Kom.
NPT. 201198 31 223248

Mengetahui:


Dekan
Fakultas Ilmu Komputer,

Dr. Ir. N. Kotut Sari, MT
NIP. 19850731 199203 2 001

Koordinator Program Studi
Informatika,

Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8009 05 0205 1

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Teknik Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sinariodi Kurnia Hartanto, S.H

NPM : 1434010175

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/ Tugas Akhir yang Saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

**PEMBUATAN APLIKASI POS (POINT OF SALE) KASIR BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER
(STUDI KASUS APOTEK KLINIK MEDIKA PRADHANA)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/ Tugas Akhir/ Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk dan atau *software* yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 20 Juli 2021

Hormat Saya,



Sinariodi Kurnia Hartanto, S.H

NPM. 1434010175

PEMBUATAN APLIKASI POS (POINT OF SALE) KASIR BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

(STUDI KASUS APOTEK KLINIK MEDIKA PRADHANA)

Nama Mahasiswa : Sinariodi Kurnia Hartanto, S.H.
NPM : 1434010175
Program Studi : Informatika
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Basuki Rahmat, S.Si. MT.
2. Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

MYOH adalah sebuah nama dan tidak memiliki kepanjangan. MYOH adalah aplikasi berbasis desktop yang menggunakan Bahasa pemrograman VB dan Microsoft access sebagai database nya. Sehingga MYOH ini hanya dapat beroperasi pada OS (operating system) windows vista dan windows XP saja. Aplikasi MYOH di-development pada tahun 2008 hingga sekarang masih digunakan. Seiring berjalannya waktu aplikasi ini sering mengalami kendala, seperti sulit untuk koneksi ke database, database tidak dapat dibuka, sehingga mengganggu jalannya transaksi. Selain itu sering terjadi terlalu lama melakukan input stok barang dikarenakan masalah tersebut dan menyebabkan pengolahan stok kurang baik.

Oleh karena itu perancangan aplikasi POS Kasir berbasis website dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *Framework Codeigniter* dengan konsep *Model-View-Controller* (MVC), guna memudahkan pelayanan kepada pasien dan masyarakat, dan memudahkan dalam pengolahan stok obat.

Dengan memanfaatkan aplikasi POS Kasir berbasis website ini memungkinkan apotek untuk meningkatkan kualitas dalam melayani *customer* dan juga dengan adanya aplikasi ini apotek dapat mengolah stok barang dengan baik sehingga tidak ada obat yang berlebih.

Kata Kunci: instansi/perusahaan, *Point of Sale*, *Framework Codeigniter*, *PHP*, *MVC*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi ‘alamin segala puji syukur bagi Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, yang telah memberikan segala nikmat dan juga limpahan rahmat-Nya serta hidayah-Nya, sebab karena karunia, kebaikan dan juga kemudahan-Nya lah penulis dapat menyelesaikan pengerjaan penelitian dan juga laporan tugas akhir ini selesai tepat pada waktunya.

Laporan penelitian tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana Komputer di Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dengan judul “Pembuatan Aplikasi POS (Point of Sale) Kasir Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus Apotek Klinik Medika Pradhana)”,

Penulis berharap bahwa dengan penyusunan laporan tugas akhir ini dapat membuka “ gerbang ” ilmu baru dan juga memberikan manfaat kepada teman-teman pembaca. Akan tetapi, penulis juga memahami bahwa dalam penyusunan laporan penelitian tugas akhir ini masih terdapat banyak sekali kesalahan, oleh karena itu penulis berharap dengan adanya saran dan juga kritik yang sangat membangun dari pembaca untuk penulis, dan juga semoga penelitian ini dapat lebih dikembangkan dan juga lebih disempurnakan lagi dimasa yang mendatang.

Surabaya, Juli 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada Allah SWT yang telah memberikan pertolongan-Nya, sehingga pengerjaan penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik. Dan selama melaksanakan pengerjaan penelitian dan juga penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis telah banyak menerima bantuan, bimbingan, pengarahan serta saran dan juga dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan sangat senang hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat : .

1. Keluarga yang tidak lain adalah kedua orang tua, ibu dan juga ayah serta kakak saya yang selalu memberikan do'a kasih sayang dan selalu memberikan dukungan secara moril dan juga materiil dari mulai melaksanakan pengerjaan penelitian sampai menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
4. Bapak Budi Nugroho S.Kom M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
5. Bapak Dr. Basuki Rahmat, S.Si., MT. yang dengan sabar, dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran serta nasihat yang sangat berharga yang

telah Bapak berikan kepada penulis selama melaksanakan pengerjaan penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir ini selaku sebagai Dosen Pembimbing Satu penulis, Terima kasih, Bapak Basuki.

6. Ibu Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom., M.Kom yang dengan sabar, dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran serta nasihat yang sangat berharga yang telah Ibu berikan kepada penulis selama melaksanakan pengerjaan penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir ini selaku sebagai Dosen Pembimbing Dua penulis, Terima kasih, Ibu Eva.
7. Segenap Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan banyak ilmu yang berharga bagi Penulis serta dorongan dan motivasi untuk bisa meraih cita-cita dan masa dengan yang cerah.
8. Partner kelas E Teknik Informatika angkatan 2014, yang sudah bersedia mengisi dan menjadi bagian dalam cerita perkuliahan penulis. Yang tidak lain adalah Irwan, Bagas, Varian, Awan, Dewi, Balqis, Hilmy, Irfan, Raharjo, Aditya Kholiful, Raka, Mita, Irul, Jarig, Jendra, Alek, Zakki, Yayangk, Yahya, Fanani, Hendy, Agnes, Oky, Gilang, Angga, Chandra, dan lain sebagainya.
9. Teman - teman Teknik Informatika angkatan 2014 lainnya, yang tidak lupa juga selalu mengingatkan penulis untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini seperti, Diah Ayu, Fifi, Abi, Tora, Herdiansyah, Hagam, Ian, dan Vincentia Putri.

10. Terima kasih untuk teman - teman seperjuangan Teknik Informatika lainnya yang telah banyak berbagi pengalaman hidup selama perjalanan menempuh studi S1 ini.

Surabaya, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penulisan.....	4
1.5. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. POS (<i>Point of Sale</i>).....	5
2.2. <i>Database Management System (DBMS)</i>	5
2.3. Navicat.....	6
2.4. Diagram UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	6
2.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	7
2.4.2. <i>Class Diagram</i>	7
2.4.3. <i>Sequence Diagram</i>	7
2.4.4. <i>Activity Diagram</i>	8
2.5. CDM	8
2.6. PDM	8
2.7. Framework Codeigniter	9
2.7.1. Definisi Framework.....	9
2.7.2. Definisi Codeigniter	9
2.7.3. Konsep MVC.....	9
a. <i>Model</i>	10
b. <i>View</i>	10

c. <i>Controller</i>	11
2.7.4. Struktur Kerja Codeigniter	11
2.7.5. Kelebihan Codeigniter	12
2.7.6. Kekurangan Codeigniter.....	13

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Perancangan Proses (UML)	15
3.1.1. <i>Use Case Diagram</i>	15
3.1.2. <i>Activity Diagram</i>	16
3.1.2.1. Activity Diagram Login	16
3.1.2.2. Activity Diagram Logout	17
3.1.2.3. Activity Diagram Admin Tambah Data	18
3.1.2.4. Activity Diagram Admin Hapus Data	19
3.1.2.5. Activity Diagram Admin Mengedit Data	20
3.1.2.6. Activity Diagram Transaksi Kasir.....	21
3.1.3. Class Diagram	22
3.1.4. Sequence Diagram.....	24
3.1.4.1. Sequence Diagram Login	24
3.1.4.2. Sequence Diagram Logout	26
3.1.4.3. Sequence Diagram Admin Tambah Data	27
3.1.4.4. Sequence Diagram Admin Edit Data	28
3.1.4.5. Sequence Diagram Admin Hapus Data	29
3.1.4.6. Sequence Diagram Transaksi Kasir.....	30
3.2. <i>Class Specification</i>	31
3.2.1. <i>Class Specification</i> Daftar Menu	31
3.2.2. <i>Class Specification</i> Master Barang	31
3.2.3. <i>Class Specification</i> Detail Master Barang	32
3.2.4. <i>Class Specification</i> User	32
3.2.5. <i>Class Specification</i> Master Pegawai	33
3.2.6. <i>Class Specification</i> Master Jabatan.....	33
3.2.7. <i>Class Specification</i> Master Kota.....	34
3.2.8. <i>Class Specification</i> Master Status Aktif.....	34

3.2.9. <i>Class Specification</i> Master Customer	34
3.2.10. <i>Class Specification</i> Master Supplier	35
3.3. Perancangan Database	35
3.3.1. CDM	36
3.3.2. PDM	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Tools Pemrograman	39
4.1.1. Oracle VM VirtualBox	39
4.1.2. Linux Ubuntu Server	39
4.1.3. Atom	40
4.2. <i>GUI Stroryboard</i> (Graphics User Interface)	40
4.2.1. Halaman Login	40
4.2.2. <i>GUI</i> Admin	41
4.2.3. Tampilan Admin Tambah Pegawai	42
4.2.4. Tampilan Admin Setelah Tambah Pegawai	43
4.2.5. Tampilan Admin <i>User Account</i>	44
4.2.6. Tampilan Admin Mengatur Hak Akses	47
4.2.7. Admin Tambah Barang	49
4.2.8. Admin Hapus Barang	51
4.2.9. <i>GUI</i> Kasir	53
4.2.10. POS Kasir	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep MVC Pada Framework Codeigniter.....	10
Gambar 2.2 Struktur Kerja Codeigniter	11
Gambar 3.1 Use Case Diagram Aplikasi POS Kasir Klinik Medika Pradhana ..	15
Gambar 3.2 Activity Diagram Login	17
Gambar 3.3 Activity Diagram Logout	18
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin Menambah Data	19
Gambar 3.5 Activity Diagram Admin Menghapus Data.....	20
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengedit Data	21
Gambar 3.7 Activity Diagram Transaksi Kasir	22
Gambar 3.8 Class Diagram POS Kasir	23
Gambar 3.9 Sequence Diagram Login	25
Gambar 3.10 Sequence Diagram Logout	26
Gambar 3.11 Sequence Diagram Admin Tambah Data	27
Gambar 3.12 Sequence Diagram Admin Edit Data.....	28
Gambar 3.13 Sequence Diagram Admin Hapus Data	29
Gambar 3.14 Sequence Diagram Transaksi Kasir.....	30
Gambar 3.15 <i>Class Specification</i> Daftar Menu	31
Gambar 3.16 <i>Class Specification</i> Master Barang.....	31
Gambar 3.17 <i>Class Specification</i> Detail Master Barang	32
Gambar 3.18 <i>Class Specification</i> User	32
Gambar 3.19 <i>Class Specification</i> Master Pegawai.....	33
Gambar 3.20 <i>Class Specification</i> Master Jabatan	33
Gambar 3.21 <i>Class Specification</i> Master Kota.....	34
Gambar 3.22 <i>Class Specification</i> Master Status Aktif	34
Gambar 3.23 <i>Class Specification</i> Master Customer.....	35
Gambar 3.24 <i>Class Specification</i> Master Supplier.....	35
Gambar 3.25 Rancangan CDM POS Kasir	36
Gambar 3.26 Lanjutan Rancangan CDM POS Kasir	36
Gambar 3.27 Rancangan PDM POS Kasir.....	37
Gambar 3.28 Lanjutan Rancangan PDM POS Kasir	37
Gambar 4.1 Oracle VM Virtual Box	39

Gambar 4.2 Linux Ubuntu Serever	39
Gambar 4.3 Atom <i>Text Editor</i>	40
Gambar 4.4 Halaman Login	40
Gambar 4.5 Halaman Admin.....	41
Gambar 4.6 Halaman Admin Tambah Pegawai	42
Gambar 4.7 Halaman Admin Setelah Tambah Pegawai	43
Gambar 4.8 Halaman Admin Tambah <i>User Account</i>	44
Gambar 4.9 Halaman Pop Out Tambah <i>User System</i>	45
Gambar 4.10 Tampilan Admin Setelah Tambah <i>User System</i>	46
Gambar 4.11 Tampilan Admin Memilih Hak Akses.....	47
Gambar 4.12 Tampilan Admin Mengatur Hak Akses.....	48
Gambar 4.13 Tampilan Admin Tambah Barang	49
Gambar 4.14 Tampilan Admin Setelah Tambah Barang	50
Gambar 4.15 Tampilan Admin Master Barang	51
Gambar 4.16 Pop Out Hapus Data	52
Gambar 4.17 Halaman Kasir	53
Gambar 4.18 Halaman POS Kasir.....	54
Gambar 4.19 Halaman Input POS Kasir	55
Gambar 4.20 Tampilan Cetak Struk.....	57
Gambar 4.21 Halaman POS Setelah Tambah Transaksi	57