

**APLIKASI POS (*POINT OF SALES*) DENGAN QRIS PAYMENT PADA
RUMAH MAKAN BOJONEGORO MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
FLUTTER DAN LARAVEL**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

Muhammad Adil Wiranata

062130801879

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2024



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Muhammad Adil Wiranata
Nim : 062130801879
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Diploma III Manajemen Informatika
Judul Laporan : Aplikasi POS (*Point of Sales*) dengan *QRIS Payment* pada Rumah Makan Bojonegoro Menggunakan Framework Laravel dan Flutter

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 1 Agustus 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Indra Satriadi., S.T., M.Kom.
NIP. 197211162000031002

Pembimbing II,

Surahmat, M.Kom.
NIP. 198705172022031008

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si.
NIP. 197306032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”.

(Q.S At – Taubah 9 : 105)

“Jika kita mempunyai keinginan yang kuat dari dalam hati, maka seluruh alam semesta akan bahu membahu mewujudkannya”.

Kami persembahkan kepada:

- ✠ **Diri Sendiri yang telah mampu menyelesaikan Laporan Akhir ini.**
- ✠ **Mama dan Papa yang saya cintai dan saya sayangi, yang selalu mendukung dan mendoakan anak pertamanya ini. Dan adikadik yang saya sayangi.**
- ✠ **Bapak Indra Satriadi, S.T., M. Kom. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir ini.**
- ✠ **Bapak Surahmat, S. Kom. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir ini.**
- ✠ **Teman-teman seangkatan khususnya 6 IE.**
- ✠ **Sahabat – sahabat tercinta yang membantu dalam pembuatan Laporan Akhir ini.**

ABSTRAK

Laporan Akhir ini bertujuan untuk membuat Aplikasi POS (*Point of Sales*) pada Rumah Makan Bojonegoro Menggunakan Framework Laravel. Aplikasi ini mencakup penginputan data customer, pengelolaan data produk, dan orders. Metode yang digunakan dalam pembuatan laporan ini adalah Metode Pengembangan Sistem (*Waterfall*). Proses perancangan sistem melibatkan *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*, serta implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Aplikasi ini memiliki fungsi untuk mendata dan memantau kesehatan para pegawai. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah pihak yang terkait dalam melakukan pengecekan dan pemverifikasian pekerjaan dengan memastikan bahwa pekerjaan yang telah dilakukan benar dan tidak keliru.

Kata kunci: Rumah Makan Bojonegoro, *Website*, PHP, MySQL

ABSTRACT

This Final Report aims to create a POS (Point of Sales) Application at Bojonegoro Restaurants Using the Laravel Framework. This application includes inputting customer data, managing product data and orders. The methodology used in this report is the System Development Method (Waterfall). The system design process involves Use Case Diagrams, Class Diagrams, Activity Diagrams, and Sequence Diagrams, with implementation using PHP programming language and MySQL database. The application functions to record and monitor the health of employees. It is expected to facilitate relevant parties in verifying and checking the accuracy of work performed, ensuring that the tasks have been correctly executed.

Keywords: Rumah Makan Bojonegoro, Website, PHP, MySQL

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat melaksanakan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi POS (*Point of Sales*) dengan QRIS Payment pada Rumah Makan Bojonegoro Menggunakan Framework Laravel dan Flutter”** ini dengan tepat waktu dan tanpa ada halangan yang berarti. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Beny Bandanadjaja, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si,AK. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom, M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

8. Ibu Rika Sadariawati, SE., M.Si selaku Kepala Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
10. Bapak Surahmat, S. Kom. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
11. Terkhusus mama dan papa yang tidak lelah memberikan motivasi untuk selalu maju, selalu mendukung dan mendoakan anak pertama nya hingga bisa sampai ke titik akhir ini dan selalu memberikan semangat. Untuk mama tercinta yang mengiringi saya dengan sabar, selalu memberikan nasihat terbaik dan mendoakan saya dengan sungguh-sungguh demi kesuksesan saya. Begitu pula ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada papa yang tidak pernah lelah untuk memberikan yang terbaik kepada saya dalam segala hal.
12. Teman-teman seperjuangan kelas IE Angkatan 2021.

Dalam pembuatan Laporan Akhir ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan baik cara penulisan dan penyampaiannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga laporan ini membawa manfaat dan berguna bagi banyak orang khususnya mahasiswa jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	7
2.1.3 Pengertian Data	8
2.1.4 Pengertian Basis Data	8
2.1.5 Pengertian Internet	9
2.1.6 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	9

2.2	Teori Judul	11
2.2.1	Pengertian Aplikasi	11
2.2.2	Pengertian POS (<i>Point of Sales</i>)	11
2.2.3	Pengertian Rumah Makan	12
2.2.4	Pengertian Website	12
2.2.5	Pengertian Aplikasi Perencanaan Resepsi Pernikahan Pada CV Dinar Group Abadi Berbasis Website	13
2.3	Teori Khusus	13
2.3.1	Pengertian <i>Unifield Modeling Language</i> (UML).....	13
2.3.2	Jenis – jenis <i>Unifield Modeling Language</i> (UML) Diagram.....	14
2.3.2.1	Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	14
2.3.2.2	Pengertian <i>Class Diagram</i>	17
2.3.2.3	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	19
2.3.2.4	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	20
2.3.3	Pengertian Kamus Data.....	21
2.4	Teori Program	22
2.4.1	Pengertian HTML	22
2.4.2	Pengertian CSS	23
2.4.3	Pengertian PHP	24
2.4.4	Pengertian JavaScript.....	24
2.4.5	Pengertian Bootstrap	25
2.4.6	Pengertian XAMPP	26
2.4.7	Pengertian MySQL	27
2.4.8	Pengertian Visual Studio Code	27
2.4.9	Pengertian Laravel	28
2.4.10	Pengertian Flutter	29
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....		30
3.1	Tahapan Laporan Akhir	30
3.2	Metode Penelitian	31

3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat	31
3.2.1.1 Alat dan Bahan.....	31
3.2.1.1.1 Alat.....	31
3.2.1.1.2 Bahan	32
3.2.1.2 Kebutuhan Fungsional	32
3.2.1.3 Kebutuhan Non-Fungsional	33
3.2.2 Jadwal Penelitian.....	33
3.2.3 Implementasi	34
3.2.4 Pengembangan Aplikasi & Pengujian.....	35
3.2.4.1 Pengembangan Aplikasi.....	35
3.2.4.2 Pengujian.....	36
3.2.5 <i>Maintanance</i> (Pemeliharaan)	36
3.3 Sistem yang Berjalan di Rumah Makan Bojonegoro.....	37
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Perancangan (Desain).....	38
4.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	38
4.1.1.1 <i>Use Case Description</i>	40
4.1.2 <i>Activity Diagram</i>	44
4.1.2.1 <i>Use Case Diagram Login Pemilk</i>	45
4.1.2.2 <i>Use Case Diagram Login Pegawai</i>	46
4.1.2.3 <i>Use Case Diagram Mengelola Pekerjaan Pemilik</i>	47
4.1.2.1 <i>Use Case Diagram Pekerjaan Pegawai</i>	48
4.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	48
4.1.3.1 <i>Sequence Diagram Login</i>	49
4.1.3.2 <i>Sequence Diagram Tambah Produk</i>	50
4.1.3.3 <i>Sequence Diagram Edit Produk</i>	51
4.1.3.4 <i>Sequence Diagram Hapus Produk</i>	52
4.1.3.5 <i>Sequence Diagram Tambah Kategori</i>	53
4.1.3.6 <i>Sequence Diagram Edit Kategori</i>	54
4.1.3.7 <i>Sequence Diagram Hapus Kategori</i>	55

4.1.3.8	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Pegawai.....	56
4.1.3.9	<i>Sequence Diagram</i> Edit Pegawai	57
4.1.3.10	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Pegawai	58
4.1.3.11	<i>Sequence Diagram</i> Pembayaran	59
4.1.3.12	<i>Sequence Diagram</i> Data Penjualan.....	60
4.1.4	<i>Class Diagram</i>	60
4.1.5	Kamus Data	61
4.1.6	Desain Tabel <i>Database</i>	63
4.1.7	Desain Tampilan Aplikasi.....	66
4.1.7.1	Desain Halaman <i>Login</i>	66
4.1.7.2	Desain Halaman POS.....	67
4.1.7.3	Desain Halaman <i>QRIS Payment</i>	68
4.1.7.4	Desain Halaman <i>Cash Payment</i>	69
4.1.7.5	Desain Halaman Struk	69
4.1.7.6	Desain Halaman Kelola Printer.....	70
4.1.7.7	Desain Halaman <i>Report</i>	70
4.1.7.8	Desain Halaman Daftar Kategori	71
4.1.7.9	Desain Halaman Tambah & Edit Kategori	71
4.1.7.10	Desain Halaman Daftar Produk	72
4.1.7.11	Desain Halaman Tambah & Edit Produk.....	72
4.1.7.12	Desain Halaman <i>User</i>	73
4.1.7.13	Desain Halaman Tambah & Edit <i>User</i>	73
4.1.8	Tampilan Aplikasi	74
4.1.8.1	Tampilan Aplikasi BackEnd	74
4.1.8.2	Tampilan Aplikasi POS.....	78
4.2	Pengujian.....	81
4.1.8	Tabel Pengujian POS	81
4.3	Pemeliharaan	82
4.4	Pembahasan.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		85

5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode <i>Waterfall</i>	10
Gambar 2.2	Logo HTML	22
Gambar 2.3	Logo CSS	23
Gambar 2.4	Logo PHP	24
Gambar 2.5	Logo JavaScript.....	24
Gambar 2.6	Logo Bootstrap.....	25
Gambar 2.7	Logo XAMPP	26
Gambar 2.8	Logo MySQL	27
Gambar 2.9	Logo Visual Studio Code	27
Gambar 2.10	Logo Laravel	28
Gambar 2.11	Logo Flutter.....	29
Gambar 3.1	Sistem yang Berjalan di Rumah Makan Bojonegoro	37
Gambar 4.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram</i> Login Pemilik	45
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Login Pegawai	46
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Pekerjaan Pemilik	47
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Pekerjaan Pegawai	48
Gambar 4.6	<i>Sequence Diagram</i> Login	49
Gambar 4.7	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk.....	50
Gambar 4.8	<i>Sequence Diagram</i> Edit Produk	51
Gambar 4.9	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Produk	52
Gambar 4.10	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Kategori	53
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram</i> Edit Kategori.....	54
Gambar 4.12	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Kategori	55
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Pegawai.....	56
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> Edit Pegawai	57
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Pegawai	58
Gambar 4.16	<i>Sequence Diagram</i> Pembayaran	59
Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram</i> Data Penjualan.....	60

Gambar 4.18 <i>Class Diagram</i>	61
Gambar 4.19 Desain Halaman Login.....	67
Gambar 4.20 Desain Halaman Menu POS	68
Gambar 4.21 Desain Halaman QRIS <i>Payment</i>	68
Gambar 4.22 Desain Halaman <i>Cash Payment</i>	69
Gambar 4.23 Desain Halaman Struk.....	70
Gambar 4.24 Desain Halaman Kelola Printer.....	70
Gambar 4.25 Desain Halaman <i>Report</i>	71
Gambar 4.26 Desain Halaman Kategori	71
Gambar 4.27 Desain Halaman Tambah & Edit Kategori	72
Gambar 4.28 Desain Halaman Produk.....	72
Gambar 4.29 Desain Halaman Tambah & Edit Produk.....	73
Gambar 4.30 Desain Halaman <i>User</i>	73
Gambar 4.31 Desain Halaman Tambah & Edit <i>User</i>	74
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Login	74
Gambar 4.33 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	75
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Kategori	75
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Tambah & Edit Kategori	76
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Produk	76
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Tambah & Edit Produk.....	77
Gambar 4.38 Tampilan Halaman <i>User</i>	77
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Tambah & Edit <i>User</i>	78
Gambar 4.40 Tampilan Halaman <i>Login</i> POS	78
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Daftar <i>Menu</i>	79
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Pembayaran	79
Gambar 4.43 Tampilan Halaman <i>Pop Up</i> Struk Pembayaran	80
Gambar 4.44 Tampilan Halaman <i>Report</i> Penjualan	80
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Kelola Printer	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.2	Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.3	Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.4	Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2.5	Simbol-simbol Kamus Data.....	21
Tabel 4.1	Daftar <i>Use Case System POS</i>	40
Tabel 4.2	<i>Use Case Description Login</i>	40
Tabel 4.3	<i>Use Case Description Logout</i>	41
Tabel 4.4	<i>Use Case Description Kategori</i>	41
Tabel 4.5	<i>Use Case Description Produk</i>	42
Tabel 4.6	<i>Use Case Description Pegawai</i>	43
Tabel 4.7	<i>Use Case Description Transaksi</i>	43
Tabel 4.8	<i>Use Case Description Data Penjualan</i>	44
Tabel 4.9	Tabel Pengujian Aplikasi.....	81