

RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE PADA KEDAI
KOPI ELEMEN KOPI BERBASIS WEB

Skripsi



Disusun Oleh :

Steven Sanjaya Putra

71180378

PROGRAM STUDI
INFORMATIKA FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA
WACANA YOGYAKARTA

2021

RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE PADA KEDAI
KOPI ELEMEN KOPI BERBASIS WEB

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Steven Sanjaya Putra

71180378

PROGRAM STUDI
INFORMATIKA FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA
WACANA YOGYAKARTA

2021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE PADA KEDAI KOPI ELEMEN KOPI BERBASIS WEBSITE

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 15 Desember 2022



Steven Sanjaya Putra

71180378

iii

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Seminar : Rancang Bangun Aplikasi Point of Sale pada Kedai Kopi Elemen Kopi Berbasis Web

Nama Mahasiswa : Steven Sanjaya Putra

NIM : 71180378

Mata Kuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TI0366

Semester : Semester gasal

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 14 Desember 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom



Matahari Bhakti Nendya, S.Kom., M.T

Digitally signed by
Matahari Bhakti Nendya
Reason: I am approving
this document
Date: 2022.12.14
15:20:25 +07'00'

HALAMAN PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE PADA KEDAI KOPI
ELEMEN KOPI BERBASIS WEB

Oleh: STEVEN SANJAYA PUTRA / 71180378

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 11 Januari 2023

Yogyakarta, 27 Januari 2023
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Rosa Delima, Dr. S.Kom., M.Kom.
2. Matahari Bhakti Nendya, S.Kom., M.T.
3. Gani Indriyanta, Ir. M.T.
4. Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs.

Dekan

Ketua Program Studi


(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)


(Gloria Virginia, Ph.D.)

v

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS
SECARA ONLINE
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 71180378
Nama : Steven Sanjaya Putra
Prodi / Fakultas : Teknologi Informasi / Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Point of Sale pada
Kedai Kopi Elemen Kopi Berbasis Website

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 15 Desember 2022

Yang menyatakan,



(71180378-Steven Sanjaya Putra)

vi



Karya sederhana ini dipersembahkan

Kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,

dan Kedua Orang Tua



Segala sesuatu indah pada waktu-Nya

Anonim

Perjalanan ribuan mil dimulai dari langkah satu mil

(Pepatah Kuno)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Point of Sale pada Kedai Kopi Elemen Kopi ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih,
2. Orang tua yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis tanpa kenal untuk selama-lamanya,
3. Dekan selaku Dekan FTI. yang menyediakan berbagai fasilitas,
4. Kaprodi selaku Kaprodi Informatika, yang membimbing saya dalam penyusunan skripsi saya,
5. Dosen Pembimbing 1 selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
6. Dosen Pembimbing 2, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
7. Keluarga tercinta yang telah mendukung saya dalam aspek selain akademis untuk membantu saya menyelesaikan skripsi saya,
8. Lain-lain yang telah mendukung moral, spiritual, dan dana untuk belajar selama ini.

Laporan proposal/skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 15 Desember 2022


Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	2
.....	3
HALAMAN PENGESAHAN.....	3
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE.....	4
KATA PENGANTAR	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR TABEL.....	13
INTISARI	14
ABSTRACT.....	16
BAB I.....	18
PENDAHULUAN	18
1.1 Latar Belakang	18
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Batasan Masalah.....	20
1.4 Tujuan Penelitian.....	20
1.5 Manfaat Penelitian.....	20
1.6 Metodologi Penelitian	21
1.6.1 Metode Pengembangan Aplikasi.....	21
BAB II.....	23
TINJAUAN PUSTAKA	23
2.1 Tinjauan Pustaka	23
2.2 Landasan Teori	27
2.2.1 Point of Sale.....	27

2.2.2	Pengujian Black-box	28
2.2.3	Metode Pengembangan Sistem Rapid Application Development (RAD)	29
BAB III	32
METODOLOGI PENELITIAN.....		32
3.1	Pengembangan Sistem.....	32
3.1.1	Requirement Analysis	32
3.1.2	Pembuatan prototipe, test, dan refine.....	33
3.2	Perancangan Pengujian Sistem (Blackbox Testing).....	36
BAB IV	38
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1.	Implementasi Awal.....	38
4.2.	Implementasi <i>Rapid Application Development</i>	38
4.2.1	<i>Requirement Analysis</i>	38
4.2.2	Pembuatan Prototipe dan Pengumpulan <i>Feedback</i>	39
4.3.	Pengujian dan Analisis	59
4.3.1.	Tujuan Pengujian	59
4.3.2.	Metode Pengujian	60
4.3.3.	Implementasi Pengujian Sistem	60
4.4	Pembahasan	63
BAB V	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....		65
5.1.	Kesimpulan.....	65
5.2.	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN A.....		69
KODE SUMBER PROGRAM		69
LAMPIRAN B.....		80
KARTU KONSULTASI DOSEN 1		80
LAMPIRAN C.....		81
KARTU KONSULTASI DOSEN 2		81

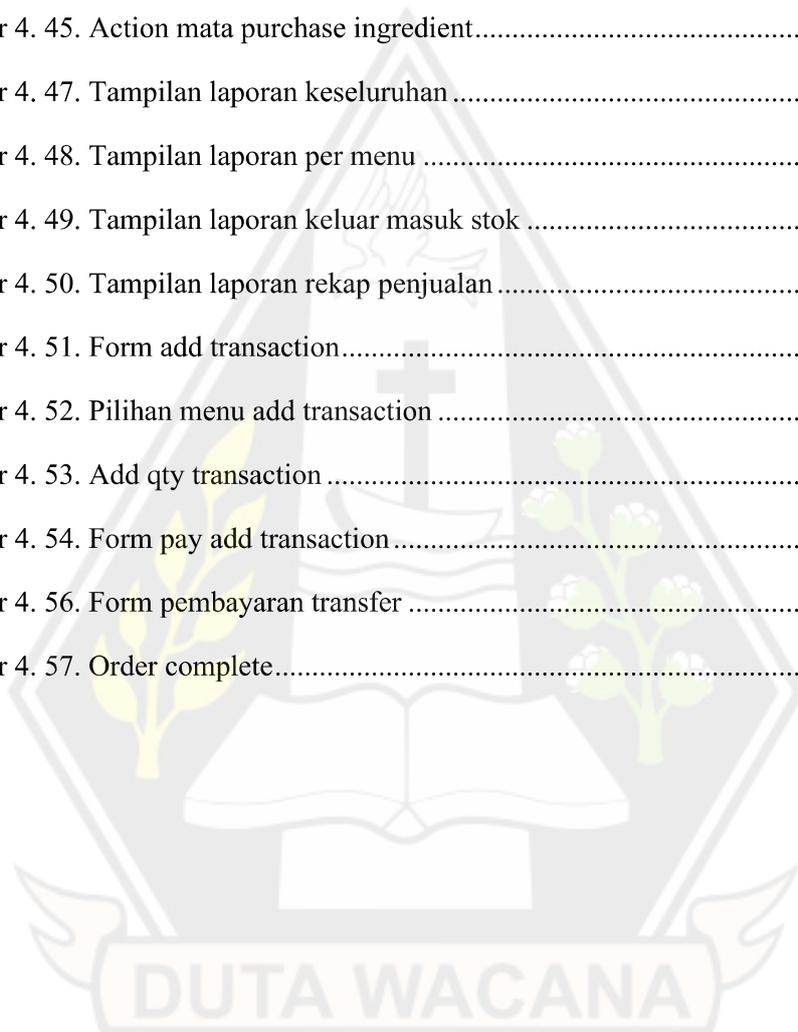
LAMPIRAN D..... 82
FORM REVISI SKRIPSI 82
..... 82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Siklus RA	21
Gambar 3. 2. Prototipe POS Elemen Kopi.....	34
Gambar 3. 3. Use Case Diagram	34
Gambar 3. 4. Entity Relationship Diagram.....	35
Gambar 4. 1. ERD POS Elemen Kopi	39
Gambar 4. 14. Tampilan login iterasi ke-0	40
Gambar 4. 15. Tampilan login iterasi ke-1	40
Gambar 4. 17. Tampilan dashboard	41
Gambar 4. 18. Tampilan menu pegawai	41
Gambar 4. 20. Tampilan all order	42
Gambar 4. 21. Tampilan action mata	42
Gambar 4. 22. Format nota	43
Gambar 4. 23. Ongoing order iterasi ke-0	43
Gambar 4. 24. Ongoing order iterasi ke-1	44
Gambar 4. 25. Edit order.....	44
Gambar 4. 26. Add menu.....	44
Gambar 4. 27. Form pay	44
Gambar 4. 28. Action mata ongoing order.....	45
Gambar 4. 29. Tampilan menu iterasi ke-0.....	45
Gambar 4. 30. Tampilan menu iterasi ke-1.....	46
Gambar 4. 31. Tampilan advanced menu	46
Gambar 4. 32. Form add ingredient	47
Gambar 4. 33. Form add menu	47
Gambar 4. 34. Form add receipts.....	48
Gambar 4. 35. Form add harga	48
Gambar 4. 36. Form edit menu	48
Gambar 4. 37. Tampilan ingredients iterasi ke-0.....	49

Gambar 4. 38. Tampilan ingredients iterasi ke-1	50
Gambar 4. 39. Form add ingredient	50
Gambar 4. 40. Form edit ingredient.....	51
Gambar 4. 41. Tampilan purchase ingredients.....	51
Gambar 4. 43. Form pilihan ingredient.....	52
Gambar 4. 44. Form add qty purchase ingredient.....	52
Gambar 4. 45. Action mata purchase ingredient.....	52
Gambar 4. 47. Tampilan laporan keseluruhan	53
Gambar 4. 48. Tampilan laporan per menu	54
Gambar 4. 49. Tampilan laporan keluar masuk stok	54
Gambar 4. 50. Tampilan laporan rekap penjualan	54
Gambar 4. 51. Form add transaction.....	55
Gambar 4. 52. Pilihan menu add transaction	55
Gambar 4. 53. Add qty transaction	55
Gambar 4. 54. Form pay add transaction.....	56
Gambar 4. 56. Form pembayaran transfer	57
Gambar 4. 57. Order complete.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Ringkasan Tinjauan Pustaka	25
Tabel 3. 1. Tabel Rancangan Basis Data	35
Tabel 3. 2. Tabel Rancangan Pengujian Sistem.....	37
Tabel 4. 1. Tabel Fitur.....	39
Tabel 4. 2. Tabel iterasi.....	59
Tabel 4. 4. Tabel Hasil Pengujian	64



INTISARI

RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE PADA KEDAI KOPI ELEMEN KOPI BERBASIS WEBSITE

Oleh

Steven Sanjaya Putra

71180378

Perkembangan zaman yang sangat pesat menyebabkan semua aspek dalam kehidupan ini selalu melibatkan teknologi. Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat ini, tentunya memiliki dampak positif dan negatif, dampak positif yang dapat dirasakan adalah teknologi meningkatkan efektivitas dan efisiensi manusia dalam bekerja. Salah satu contohnya adalah teknologi Point of Sale yang dapat membantu manusia dalam melakukan transaksi jual beli baik dari sisi pelanggan maupun pemilik bisnis.

Aplikasi POS berbasis *web* ini adalah sebuah perangkat lunak komputer yang dirancang menggunakan metode RAD untuk membantu pemilik Kedai Kopi Elemen Kopi untuk melakukan pencatatan transaksi secara rinci dan detail, mencatat persediaan stok barang seperti *inventory* dan *ingredients*, manajemen karyawan, membuat laporan penjualan secara otomatis dan *real-time*. Masalah yang dihadapi adalah sebelum adanya aplikasi POS ini, Kedai Kopi Elemen Kopi masih menggunakan sistem pembukuan manual yang membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencatatannya dan tidak terkomputerisasi. Hal tersebut menyebabkan tingginya tingkat kesalahan yang mungkin terjadi. Tujuan dilakukan perancangan aplikasi ini adalah menyediakan aplikasi kepada pemilik Kedai Kopi Elemen Kopi dalam melakukan pencatatan akuntansi baik transaksi jual beli maupun pengeluaran dan pemasukan barang. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu pencatatan akuntansi dan melakukan manajemen karyawan.

Kesimpulan yang didapatkan dari penulisan skripsi yang berjudul Rancang

Bangun Aplikasi Point of Sale pada Kedai Kopi Elemen Kopi Berbasis Web adalah perancangan aplikasi dapat memenuhi kebutuhan pemilik Kedai Kopi Elemen Kopi dalam melakukan pencatatan akuntansi baik transaksi jual beli, manajemen karyawan, maupun pengeluaran dan pemasukan barang. Dalam perancangannya yang menggunakan metode pengembangan aplikasi *Rapid Application Development* terbukti sangat cocok karena sistem yang dibangun tidak kompleks dan tidak begitu besar.

Kata-kata kunci : Aplikasi Point of Sale, Metode *Rapid Application Development*, Aplikasi berbasis web.



ABSTRACT

DEVELOPING A WEB-BASED POINT OF SALE APPLICATION FOR KEDAI KOPI ELEMEN KOPI

By

Steven Sanjaya Putra

71180378

The rapid development of the times has caused all aspects of life to always involve technology. It has positive and negative impacts. The positive impact that can be felt is that technology increases the effectiveness and efficiency of humans at work. One example is Point of Sale technology that can help humans in buying and selling transactions from both the customer and business owner sides.

This web-based POS application is a computer software designed using the RAD method to help the owner to record transactions, record stock items such as inventory and ingredients, employee management, make sales reports automatically and in real time. The problem faced before the existence of this POS application, Kedai Kopi Elemen Kopi still used a manual bookkeeping system that took a long time to record and was not computerized. This causes a high error rate that may occur. The purpose of designing this application is to provide an easy-used POS application to Kedai Kopi Elemen Kopi owners in recording accounting for both buying and selling transactions, expenditure and entry of goods. With this application, it hoped that it can help record accounting and manage employees.

The conclusion is that application design can meet the needs of the owner of the Kedai Kopi Elemen Kopi in recording accounting for both buying and selling transactions, employee management, as well as expenditure and entry of goods. In its design using the Rapid Application Development method it has proven to be very suitable because the system built is not complex and not very large.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman yang sangat pesat menyebabkan semua aspek dalam kehidupan ini selalu melibatkan teknologi. Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat ini, tentunya memiliki dampak positif dan negative, dampak positif yang dapat dirasakan adalah teknologi meningkatkan efektivitas dan efisiensi manusia dalam bekerja. Salah satu contohnya, teknologi aplikasi Point of Sale yang dapat sangat membantu manusia dalam melakukan transaksi jual beli.

Point of Sale merupakan aplikasi yang digunakan dalam membantu pengolahan data-data bisnis seperti data pembelian, penjualan eceran, transaksi hutang, transaksi retur pembelian, hingga pelaporan transaksi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan oleh para pebisnis (Sugihartono, 2015). Pada mulanya, pada tahun 1800, transaksi penjualan pada kebanyakan toko masih menggunakan cara yang sangat tradisional dimana uang disimpan pada kotak, dan transaksi penjualan dicatat di kertas secara manual. Selanjutnya pada tahun 1879, James Ritty menemukan mesin kasir, mematenkannya, dan menjualnya kepada Jacob H. Eckert pemilik perusahaan National Manufacturing Company. Pada tahun 1906, terjadi sebuah gerakan besar oleh NCR oleh Charles F. Kattering yang menemukan mesin kasir yang dapat bekerja dengan listrik dan bekerja lebih baik dan cepat dibandingkan dengan mesin sebelumnya. Pada tahun 1970, cash register telah terkomputerisasi, dimana pada era ini, dunia mulai mengenal mesin kasir elektronik, barcode scanner, *Point of Sales System* yang berbasis komputer, hingga credit card devices. Hingga pada tahun 2014, *Point of Sales* telah mengalami perkembangan yang cukup signifikan yaitu *Point of Sales* berbasis mobile muncul ke permukaan seperti MOKA, Qasir, Octopust POS, dan lain sebagainya.

Namun, menurut (Santgani & Angellia, 2020) “Jurnal Analisis Sistem Penjualan Dengan *Point of Sales (POS)* Berbasis Web di Gudang Kopi Oncak”, dengan alur fitur dari aplikasi POS yang dibuat meliputi registrasi pengguna baru, *login*, pembelian produk, keranjang pembelian, detail order, pengaturan akun,

kontak, dan *sign out*. Kesimpulan dari penelitian pembuatan *POS* pada Gudang Kopi Oncak ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang nantinya membutuhkan struk pembelian, laporan berkala, dan tentunya perbaikan tampilan situs ke arah situs yang lebih *user friendly*.

Penelitian ini akan berfokus pada rancang bangun suatu aplikasi *point of sale* untuk Kedai Kopi Elemen Kopi dan bagaimana sistem yang telah dibuat dapat terintegrasi dengan sistem konvensional yang sedang berjalan sekarang dan dapat berfungsi dengan baik setelah diuji menggunakan metode pengujian sistem *black-box*. Metode perancangan aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development*. Metode *Rapid Application Development* adalah model pengembangan perangkat lunak yang cocok digunakan untuk waktu pengerjaan yang relatif pendek dan bersifat *incremental* (Ariani & Shalahuddin, 2016). Metode *Rapid Application Development* memiliki beberapa tahapan yaitu yang pertama *requirement analysis*, kedua pembuatan prototipe dan pengumpulan *feedback*, dan terakhir tahapan implementasi. Alasan digunakannya metode *Rapid Application Development* yaitu karena metode ini cocok digunakan pada pengembangan perangkat lunak yang memiliki waktu pengerjaan yang singkat, dan pada penelitian ini peneliti akan mengembangkan perangkat lunak dalam waktu yang singkat. Sedangkan untuk metode pengujian sistem yang akan digunakan adalah metode *Black-box testing* dengan *equivalence partitioning*.

Tujuan penulisan proposal skripsi dengan diterapkannya sistem *Point of Sale* ini adalah untuk menyediakan aplikasi kepada pemilik kedai kopi Elemen Kopi dalam melakukan pencatatan akuntansi dan manajemen karyawan yang terkomputerisasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis sampaikan di atas maka rumusan masalah yang dihasilkan adalah bagaimana membuat aplikasi *point of sale* yang dapat bekerja sesuai dengan fungsionalitasnya menggunakan metode pengembangan sistem RAD.

1.3 Batasan Masalah

Agar perancangan dan pembuatan aplikasi dilakukan secara tepat maka rumusan masalah pada tulisan ini akan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem *point of sale* yang dikembangkan dapat berfungsi untuk pencatatan transaksi secara rinci dan detail, mencatat persediaan stok barang (*inventory & ingredients*), manajemen karyawan, membuat laporan penjualan secara otomatis.
2. Pengembangan sistem hanya akan melalui siklus :
 - a. *requirement analysis*.
 - b. pembuatan prototipe dan pengumpulan *feedback*.
 - c. implementasi.
3. Target pengguna dari aplikasi *point of sale* yang dibuat adalah pemilik Kedai Kopi Elemen Kopi, manajer, dan karyawan kedai kopi Elemen Kopi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah menyediakan aplikasi kepada pemilik kedai kopi Elemen Kopi dalam melakukan pencatatan akuntansi baik transaksi jual beli maupun pengeluaran dan pemasukan barang. Dengan adanya aplikasi yang akan dibuat ini, diharapkan dapat membantu pencatatan akuntansi dan melakukan manajemen karyawan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah:

1. Bagi penulis diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang ilmu Informatika.
2. Bagi karyawan kedai kopi Elemen Kopi diharapkan dapat membantu penginputan pada transaksi jual beli yang dilakukan.
3. Bagi pemilik kedai kopi Elemen Kopi diharapkan dapat membantu dalam pengecekan penerimaan kas, laporan penjualan, dan

persediaan barang.

4. Bagi pelanggan kedai kopi Elemen Kopi diharapkan dapat membantu dalam mengkonfirmasi transaksi yang dilakukan.

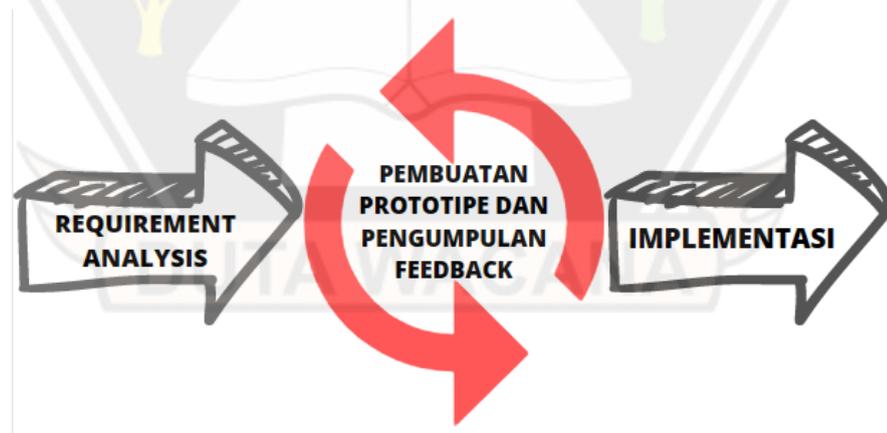
1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode RAD adalah metode pengembangan suatu sistem yang melibatkan pengguna secara langsung dengan proses iterasi yang berarti proses dilakukan secara berulang-ulang hingga semua permasalahan telah selesai dan *incremental construction* yang berarti produk akan dirancang, diimplementasikan, dan diuji secara bertahap hingga produk selesai, yang bertujuan membuat prototipe secara bertahap mengalami perubahan hingga menuju sistem akhir berdasarkan evaluasi dari pengguna secara langsung (Karouw, Kojongian, & Wowor, 2017).

Metode pengembangan RAD memiliki 3 siklus yaitu pertama tahap *requirement analysis*, pembuatan prototipe & pengumpulan *feedback*, dan implementasi.

1.6.2 Blok Diagram



Gambar 1.1. Siklus RAD

Pada gambar di atas dapat dilihat siklus dari metode pengembangan sistem RAD. Tahapan pertama akan meliputi perencanaan kebutuhan, kedua desain sistem, ketiga pengembangan sistem, dan yang terakhir adalah tahapan implementasi.

1. Requirement Analysis

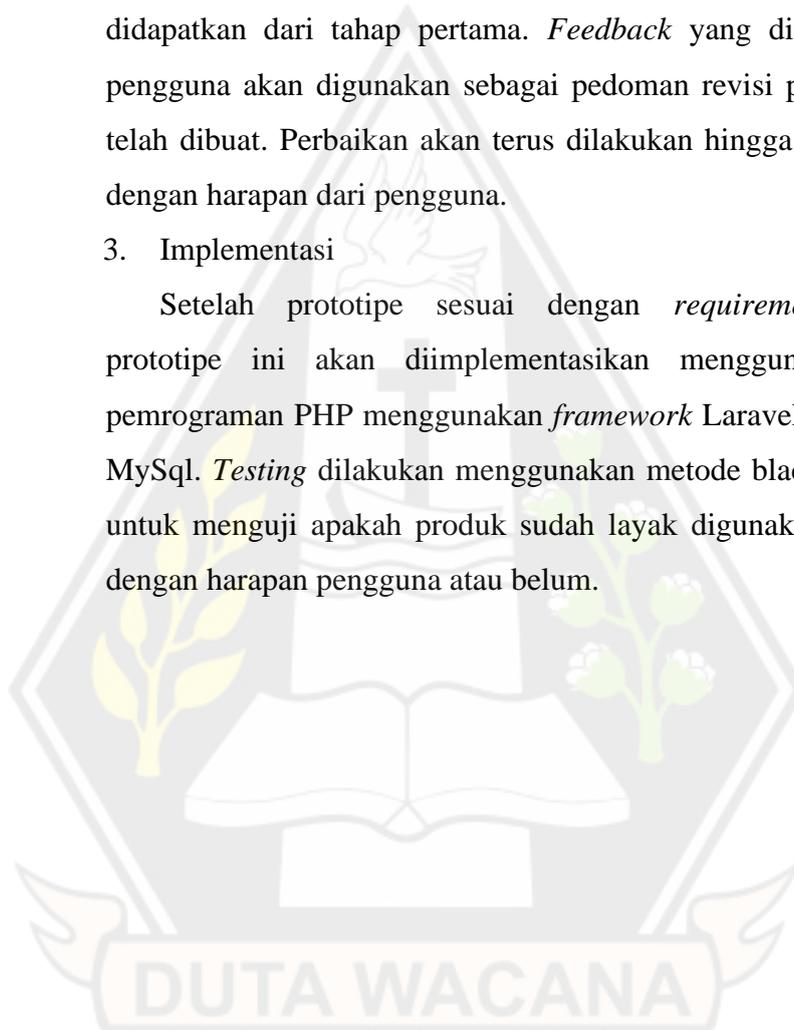
Mulai dari pengumpulan kebutuhan dari pengguna, pembuatan spesifikasi dari sistem, hingga pembuatan rencana dalam pembangunan sistem untuk memenuhi kebutuhan dan spesifikasi dari pengguna tersebut.

2. Pembuatan prototipe dan mengumpulkan *feedback*

Pembuatan prototipe dibuat berdasarkan informasi yang didapatkan dari tahap pertama. *Feedback* yang didapatkan dari pengguna akan digunakan sebagai pedoman revisi prototipe yang telah dibuat. Perbaikan akan terus dilakukan hingga sistem sesuai dengan harapan dari pengguna.

3. Implementasi

Setelah prototipe sesuai dengan *requirement analysis*, prototipe ini akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* Laravel dan database MySQL. *Testing* dilakukan menggunakan metode black-box testing untuk menguji apakah produk sudah layak digunakan dan sesuai dengan harapan pengguna atau belum.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penulisan skripsi yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi *Point of Sale* pada Kedai Kopi Elemen Kopi Berbasis Web adalah:

1. Pengembangan aplikasi *point of sale* pada kedai kopi Elemen Kopi yang dibuat berbasis web telah melalui siklus *Rapid Application Development* yaitu *requirement analysis*, pembuatan prototipe dan pengumpulan *feedback*, dan implementasi.
2. Aplikasi *point of sale* telah berhasil berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya berdasarkan rumusan masalah yang dirumuskan pada skripsi ini, karena telah melalui pengujian fungsionalitas sistem yang dijelaskan pada tabel 4.3 menggunakan metode pengujian *black-box*. Pengujian dilakukan kepada setiap masukkan berbentuk form yang ada pada aplikasi *point of sale* yang dibuat dan seluruh pengujian bernilai valid berdasarkan perbandingan skenario pengujian yang dibuat dengan hasil yang diharapkan.

5.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, maka penulis memberikan saran yang mungkin dapat membantu proses pengolahan data untuk masa yang akan datang, yaitu:

1. Pemberian pelatihan sebelum penggunaan *website* ini.
2. Aplikasi dapat dibuat berbasis *mobile* supaya kedepannya dapat lebih mudah digunakan menggunakan perangkat yang lebih kecil.
3. Aplikasi POS yang telah dibuat dapat ditambahkan fitur seperti perhitungan pajak restoran, pajak pendapatan, diskon, promo, dan fitur settlement untuk *stock opname*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F. (2006). The Development of HEdPERF: a New Measuring Instrument of Service Quality for The Higher Education Sector. *International Journal of Consumer Studies*, 569-581.
- Ariani, S. R., & Shalahuddin, M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak.
- Chandra, K. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sales Berbasis Website pada Distributor Kain Hoggy Djaya. *Jurnal Informatika Universitas Ciputra UC Town Surabaya*, 192-200.
- Delima, R., Santosa, H. B., & Purwadi, J. (2017). Development of Dutatani Website Using Rapid Application Development. *IJITEE*, 36-44.
- Hariyanto, D., Sastra, R., & Putri, F. E. (2021). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal JUPITER*, 110-117.
- Hutabri, E. (2019). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Perancangan Media Pembelajaran Multimedia. *Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)*, 57-62.
- Irnawati, O., & Listianto, G. B. (2018). Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA. *Jurnal Evolusi*, 12-28.
- Karouw, S., Kojongian, E., & Wowor, H. F. (2017). Sistem Informasi Komoditas Pasar di Kota Manado Berbasis Android. *E-Journal Teknik Informatika*, 1-6.
- Kendall, K. (2010). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.
- Khotimah, S., & Sinnun, A. (2021). DESIGN POINT OF SALE (POS) PADA APOTIK CENTURY HEALTH CARE BEKASI BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN TEORY WATERFALL. *Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 29-33.
- Loardy, B. (2010). Aplikasi Point Of Sales Yang Terhubung Dengan Electronic Data Capture.
- Maulana, M. S. (2017). Rancangan dan Implementasi Aplikasi Web Point of Sales

- pada Butik Anak "Galery Freya". *Khatulistiwa Informatika*, 30-35.
- Mishra, A., & Mishra, D. (2013). A curriculum for large scale software development. *Software engineering notes*.
- Moleng, L. (2012). Metodologi Penelitian Kualitatif.
- Moleong, L. (2002). Metodologi Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 57-60.
- Moleong, L. (2013). Metode Penelitian Kualitatif.
- Muhajir, M. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM POINT OF SALE SEBAGAI PLATFORM USAHA BUSANA MUSLIM ONLINE BERBASIS WEBSITE. *Skripsi UIN Alauddin Makassar*, 1-82.
- Mulyadi, E., Trihariprasetya, A., & Wiryawan, I. G. (2020). PENERAPAN SISTEM PRESENSI MOBILE DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR GPS (KLINIK PRATAMA X DI JEMBER). *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 11-20.
- Nidhra, S., & Dondeti, J. (2012). BLACK BOX AND WHITE BOX TESTING TECHNIQUES - A LITERATURE REVIEW. *International Journal of Embedded Systems and Applications*, 29-50.
- Novita, N., Djatikusuma, M. S., & Surdi, E. (2014). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE (POS) PADA PD TOKYO.
- Permana, S., & Faisal. (2015). Analisis dan Perancangan Aplikasi Point of Sales (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 20-28.
- Pressman, R. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak. *Pendekatan Praktisi Buku I*.
- Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Pada Website Service Guide "Waterfall Tour South Sumatera". *Jurnal SISFOKOM*, 130-136.
- Rachmat, A., Wibowo, A., Santoso, H. B., & Delima, R. (2019). Developing Agriculture Land Mapping Using Rapid Application Development (RAD) : A Case Study from Indoensia. *International Journal of Advcaned Computer Science and Applications*, 232-241.
- Santgani, B. N., & Angellia, F. (2020). ANALISIS SISTEM PENJUALAN DENGAN POINT OF SALES (POS) BERBASIS WEB DI GUDANG

- KOPI ONCAK. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 12-20.
- Santgani, B. N., & Angellia, F. (2020). ANALISIS SISTEM PENJUALAN DENGAN POINT OF SALES (POS) BERBASIS WEB DI GUDANG KOPI ONCAK. *JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS*, 12-20.
- Sugihartono, e. a. (2015). Psikologi Pendidikan. *UNY Press*.
- Wahid, B. A. (2019). Penerapan Metode Rapid Application Development Terhadap Penjualan Fashion Distro Secara Online. *Jurnal Esensi Infokom*, 33-39.
- Wibowo, A., & Delima, R. (2017). DESIGN OF CHURCH FINANCIAL INFORMATION SYSTEM WITH ACCOUNTING STANDARDS USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD (RAD). *Journal of Arts, Science & Commerce*, 93-106.
- Wiguna, P. D., Swastika, I. P., & Satwika, I. P. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan Menggunakan Framework React Native. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 150-159.
- Yuarita, T. G., & Marisa, F. (2017). PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES (POS) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SIKLUS HIDUP PENGEMBANGAN SISTEM. *Jurnal Teknologi & Manajemen Informatika*, 167-171.