RANCANG BANGUN SISTEM *POINT OF SALE* (POS) PADA DARA LAUNDRY MENGGUNAKAN *METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)

DICKY OKTAVIAN
NIM H1101181036

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

RANCANG BANGUN SISTEM *POINT OF SALE* (POS) PADA DARA LAUNDRY MENGGUNAKAN *METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)

DICKY OKTAVIAN
NIM H1101181036

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi	:	Rancang Bangun Sistem *Point Of Sale* (Pos) Pada Dara Laundry Menggunakan *Metode Rapid Application Development* (Rad)
Nama Mahasiswa	:	Dicky Oktavian
NIM	:	H1101181036
Jurusan/Program Studi	:	Sistem Informasi
Tanggal Lulus	:	12 Juni 2025
SK Pembimbing	:	No. 3721/UN22.8/TD.06/2023
SK Penguji	:	No. 4054/UN22.8/TD.06/2024

Dosen Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Nurul Mutiah, S.T., M.T.	Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198711182015042002	NIDK. 8884370018

Dosen Penguji

Ketua Penguji	Anggota Penguji
Renny Puspita Sari, S.T., M.T.	Ibnu Rusi, S.Kom., M.M.
NIP. 198704182015042001	NIP. 198907282019031008

Pimpinan Sidang (Merangkap Anggota Penguji)	Sekretaris Sidang (Merangkap Anggota Penguji)
Nurul Mutiah, S.T., M.T.	Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198711182015042002	NIDK8884370018

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP. 197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dicky Oktavian

NIM : H1101181036

Program Studi/ Jurusan : Sistem Informasi/ Sistem Informasi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyatan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 21 Mei 2025

Dicky Oktavian
H1101181036

RANCANG BANGUN SISTEM *POINT OF SALE* (POS) PADA DARA LAUNDRY MENGGUNAKAN *METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)

ABSTRAK

Point of sale atau POS merupakan sebuah sistem yang dibutuhkan oleh berbagai bisnis untuk mempermudah proses transaksi jual beli secara cepat, aman, dan sistematis. Beberapa sistem POS dapat disesuaikan dengan kebutuhan penggunanya dan dianggap sebagai mesin kasir modern dari versi konvensional yang masih banyak digunakan oleh beberapa toko. Namun masih ada toko yang masih melakukan pencatatan jual beli dengan cara manual menggunakan buku. Dara laundry merupakan salah satu toko yang menerapkan hal tersebut, sehingga menimbulkan masalah, seperti kesalahan menghitung nominal pembayaran, sulit melacak transaksi penjualan, kehilangan kwitansi pesanan, dan masalah lainya. Penelitian ini mengembangkan sistem POS dengan mengintegrasikan teknologi WhatsApp Gateway. Sistem POS yang sesuai dengan kebutuhan Dara laundry dan dikembangkan dalam waktu yang singkat dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak dengan siklus jangka pendek, singkat dan cepat. Sistem POS yang dihasilkan adalah berbasis website memiliki fungsi kelola User, kelola Pelanggan, kelola Paket laundry, kelola paket tambahan paket laundry, tambah pesanan, riwayat pesanan, downlod, hapus, dan lihat invoice, serta notifikasi informasi pesanan kepada Pelanggan melalui aplikasi WhatsApp. Sistem POS dikembangkan selama kurang lebih 110 hari dengan rincian 20 hari melakukan analisis syarat dan kebutuhan sistem, 30 hari melakukan desain model sistem, dan 60 implementasi sistem. The POS system was tested on functional aspects and display interface. All system functions run correctly and the system interface gets a score of 88.06%, including the "Very Good" category.

Kata kunci: Rapid Application Development, WhatsApp API, *Point of Sale*, Laundry

DESIGN AND BUILDING OF A POINT OF SALE (POS) SYSTEM AT DARA LAUNDRY USING THE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) METHOD

ABSTRACT

Point of sale or POS is a system needed by various businesses to facilitate the buying and selling transaction process quickly, safely, and systematically. Some POS systems can be customized to the needs of their users and are considered modern cash registers from the conventional version that is still widely used by several stores. However, there are still stores that still record buying and selling manually using books. Dara laundry is one of the stores that implements this, causing problems, such as errors in calculating the nominal payment, difficulty tracking sales transactions, losing order receipts, and other problems. This study develops a POS system by integrating WhatsApp Gateway technology. A POS system that suits Dara laundry's needs and was developed in a short time by implementing the Rapid Application Development (RAD) method which is one of the software development methods with a short, short and fast cycle. The resulting POS system is website-based and has the functions of managing Users, managing Customers, managing Laundry Packages, managing additional laundry packages, adding orders, order history, downloading, deleting, and viewing invoices, as well as notification of order information to Customers via the WhatsApp application. The POS system was developed for approximately 110 days with details of 20 days analyzing system requirements and needs, 30 days designing the system model, and 60 days implementing the system. The POS system was tested on functional aspects and display interface. All system functions run correctly and the system interface gets a score of 88.06% "Very Good".

Keywords: *Rapid Application Development, WhatsApp API, Point of Sale, Laundry*

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Rancang bangun sistem *Point Of Sale* (POS) pada Dara Laundry menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD)" dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penyusunan skripsi ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan jenjang Strata 1 (S1) pada program studi Sistem Informasi, fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sebagai wujud rasa Syukur dan terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam proses perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Nurul Mutiah, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menulis tugas akhir ini.
3. Ibu Renny Puspita Sari, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan dan saran.
4. Bapak Ibnur Rusi, S.Kom., M.M. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran.
5. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Mohammad Kelana dan Ibu Marini yang selalu memberikan dukungan dan doa dari awal kuliah hingga akhir.
6. Pihak Dara Laundry yang telah mengizinkan, memberikan informasi dan data data kepada saya dalam penyusunan skripsi.

7. Teman-teman dan kerabat terkasih yang selalu memberikan bantuan dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir terutama Rabil, Lodi, Aldi, Fiqri, Ahmad, Naufal, bang Supri, Zaki dan Bayu.
8. Keluarga besar saya yaitu Dara, Gadhis, bu Dewi, Dea dan masih banyak lagi yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penyelesaian skripsi.

Penulis juga ingin menyampaikan permuhonan maaf kepada pembaca apabila suatu hari nanti menemukan masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, untuk itu penulis berharap suatu saat akan ada penulisan yang bersedia untuk menyempurnakan penulisan dan penelitian tugas akhir ini. Terima kasih

Pontianak, 21 Mei 2025
Penulis

Dicky Oktavian
NIM. H1101181036

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
PRAKATA vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Studi Literatur 7
2.1.1 Dara Laundry 7
2.1.2 Sistem 8
2.1.3 *Point Of Sale* (POS) 8
2.1.4 WhatsApp *Gateway* 9
2.1.5 Metode *Rapid Application Development* (RAD) 9
2.2 Tinjauan Pustaka 11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 13
3.1 Bahan dan Alat Penelitian 13
3.1.1 Bahan 13
3.1.2 Alat 13
3.2 Metodologi Penelitian 14

Alur Penelitian *Rapid Application Development* (RAD) 16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 19
4.1 *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat) 19
4.1.1 Wawancara 19
4.1.2 Desain Proses Bisnis Dara Laundry 23
4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsionalitas 23
4.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 26
4.1.5 Analisis Kelayakan Teknis 27
4.1.6 Analisis Kelayakan Operasional 27
4.1.7 Analisis Kelayakan Hukum 27
4.2 RAD *Design Workshop* (*Workshop* Desain RAD) 28
4.2.1 Perancangan Use Case Diagram 28
4.2.2 Perancangan Activity Diagram 34
4.2.3 Perancangan *Sequence* Diagram 38
4.2.4 Perancangan *Class* Diagram 42
4.2.5 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) 45
4.2.6 Perancangan Antarmuka 46
4.3 RAD *Design Workshop* (*Workshop* Desain RAD) Evaluasi 1 51
4.3.1 Perancangan Use Case Diagram 53
4.3.2 Perancangan Activity Diagram 57
4.3.3 Perancangan Sequence Diagram 60
4.3.4 Perancangan Antarmuka 63
4.4 RAD *Design Workshop* (*Workshop* Desain RAD) Evaluasi 2 66
4.4.1 Perancangan Use Case Diagram 67
4.4.2 Perancangan Activity Diagram 69
4.4.3 Perancangan Sequence Diagram 71
4.4.4 Perancangan Antarmuka 73
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 76
5.1 *Implementation* (Implementasi) 76
5.1.1 Implementasi WhatsApp *Application Programming Interface* (API) 76
5.1.2 Implementasi Antarmuka Admin 77

5.1.3 Implementasi Antarmuka Cashier 88
5.2 *System Testing* (Pengujian Sistem) 93
5.2.1 Pengujian Fungsionalitas Sistem 93
5.2.2 Pengujian Antarmuka Sistem 99
BAB VI PENUTUP 112
6.1 Kesimpulan 112
6.2 Saran 112
DAFTAR PUSTAKA 114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Dara Laundry 7
Gambar 2. 2 Tahapan *Rapid Application Developmnet* (RAD) 10
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian 15
Gambar 3. 2 Alur Penelitian RAD 17
Gambar 4. 1 Desain Proses Bisnis 23
Gambar 4. 2 Use Case Diagram 28
Gambar 4. 3 Use Case Login 29
Gambar 4. 4 Use Case Tambah User 30
Gambar 4. 5 Use Case Ubah User 31
Gambar 4. 6 Use Case Hapus User 32
Gambar 4. 7 *Activity* Diagram Login 34
Gambar 4. 8 *Activity* Diagram Tambah User 35
Gambar 4. 9 *Activity* Diagram Ubah User 36
Gambar 4. 10 *Activity* Diagram Hapus User 37
Gambar 4. 11 *Sequence* Diagram Login 38
Gambar 4. 12 *Sequence* Diagram Tambah User 39
Gambar 4. 13 *Sequence* Diagram Edit User 40
Gambar 4. 14 *Sequence* Diagram Hapus User 41
Gambar 4. 15 *Class* Diagram 42
Gambar 4. 16 *Entity Relationship* Diagram 45
Gambar 4. 17 Rancangan Antarmuka Login 46
Gambar 4. 18 Rancangan Antarmuka Dashboard 47
Gambar 4. 19 Rancangan Antarmuka Manajemen User 48
Gambar 4. 20 Rancangan Antamuka Tambah User 49
Gambar 4. 21 Rancangan Antarmuka Tambah Pelanggan 50
Gambar 4. 22 Rancangan Antarmuka Order 51
Gambar 4. 23 Use Case Diagram Perbaikan 1 53
Gambar 4. 24 Use Case Diagram Tambah Addon 53
Gambar 4. 25 Use Case Diagram Ubah Addon 55
Gambar 4. 26 Use Case Diagram Hapus Addon 56
Gambar 4. 27 Activity Diagram Tambah Addon 57
Gambar 4. 28 Activity Diagram Ubah Addon 58
Gambar 4. 29 Activity Diagram Hapus Addon 59
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Tambah Addon 60
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Edit Addon 61
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Hapus Addon 62
Gambar 4. 33 Rancangan Antarmuka Kelola Addon Perbaikan 1 63

Gambar 4. 34 Rancangan Antarmuka Tambah Addon 63
Gambar 4. 35 Rancangan Antarmuka Edit Addon..... 64
Gambar 4. 36 Rancangan Antarmuka Link Invoice Pelanggan 64
Gambar 4. 37 Use Case Diagram Hapus Riwayat Pesanan..... 67
Gambar 4. 38 Use Case Diagram Transaksi Pembayaran..... 68
Gambar 4. 39 Activity Diagram Hapus Riwayat Pesanan 69
Gambar 4. 40 Activity Diagram Transaksi Pembayaran..... 70
Gambar 4. 41 Sequence Diagram Hapus Riwayat Pesanan 71
Gambar 4. 42 Sequence Diagram Transaksi Pembayaran..... 72
Gambar 4. 43 Rancangan Antarmuka Riwayat Pesanan Perbaikan 2..... 73
Gambar 4. 44 Rancangan Antramuka Riwayat Pesanan..... 73
Gambar 4. 45 Rancangan Antarmuka Transaksi Pembayaran 74
Gambar 4. 46 Rancangan Antarmuka Detail Invoice..... 75
Gambar 5. 1 Implementasi WhastApp API..... 76
Gambar 5. 2 Implementasi Antarmuka Login..... 77
Gambar 5. 3 Implementasi Antarmuka Dashboard 77
Gambar 5. 4 Implementasi Antarmuka Kelola User 78
Gambar 5. 5 Implementasi Antarmuka Tambah User..... 79
Gambar 5. 6 Implementasi Antarmuka Edit User 79
Gambar 5. 7 Implementasi Antarmuka Kelola Addon..... 80
Gambar 5. 8 Implementasi Antarmuka Tambah Addon 81
Gambar 5. 9 Implementasi Antarmuka Edit Addon..... 81
Gambar 5. 10 Implementasi Antarmuka Kelola Paket Laundry 82
Gambar 5. 11 Implementasi Antarmuka Tambah Paket Laundry..... 83
Gambar 5. 12 Implementasi Antarmuka edit Paket Laundry..... 83
Gambar 5. 13 Implementasi Antarmuka Kelola Pelanggan 84
Gambar 5. 14 Implementasi Antarmuka Tambah Pelanggan..... 85
Gambar 5. 15 Implementasi Antarmuka edit Pelanggan..... 85
Gambar 5. 16 Implementasi Antarmuka Riwayat Pesanan..... 86
Gambar 5. 17 Implementasi Antarmuka Profile 87
Gambar 5. 18 Implementasi Antarmuka Update Passsword..... 87
Gambar 5. 19 Implementasi Antarmuka Login..... 88
Gambar 5. 20 Implementasi Antarmuka Dashboard..... 89
Gambar 5. 21 Implementasi Antarmuka Pesanan 89
Gambar 5. 22 Implementasi Pesanan Paket Normal 90
Gambar 5. 23 Implementasi Antarmuka Paket Kilat..... 91
Gambar 5. 24 Implementasi Riwayat Pesanan..... 91
Gambar 5. 25 Implementasi Antarmuka Profile 92
Gambar 5. 26 Implementasi Rancangan Edit Password..... 93

Gambar 5. 27 Diagram Pertanyaan 1 100
Gambar 5. 28 Diagram Pertanyaan 2 101
Gambar 5. 29 Diagram Pertanyaan 3 102
Gambar 5. 30 Diagram Pertanyaan 4 102
Gambar 5. 31 Diagram Pertanyaan 5 103
Gambar 5. 32 Diagram Pertanyaan 6 104
Gambar 5. 33 Diagram Pertanyaan 7 104
Gambar 5. 34 Diagram Pertanyaan 8 105
Gambar 5. 35 Diagram Pertanyaan 9 106
Gambar 5. 36 Diagram Pertanyaan 10 106
Gambar 5. 37 Diagram Pertanyaan 11 107
Gambar 5. 38 Diagram Pertanyaan 12 108
Gambar 5. 39 Diagram Pertanyaan 13 108
Gambar 5. 40 Diagram Pertanyaan 14 109
Gambar 5. 41 Diagram Pertanyaan 15 110
Gambar 5. 42 Diagram Pertanyaan 16 110
Gambar 5. 43 Diagram Pertanyaan 17 111

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Wawancara 19
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara (lanjutan) 20
Tabel 4. 2 Spesifikasi Use Case Login 30
Tabel 4. 3 Spesifikasi Use Case Tambah User 30
Tabel 4. 4 Spesifikasi Use Case Tambah User (lanjutan) 31
Tabel 4. 5 Spesifikasi User Case Ubah User 31
Tabel 4. 6 Spesifikasi User Case Ubah User (lanjutan) 32
Tabel 4. 7 Spesifikasi Hapus User 32
Tabel 4. 8 Spesifikasi Hapus User (lanjutan) 33
Tabel 4. 9 Entitas Addons 43
Tabel 4. 10 Entitas Customer 43
Tabel 4. 11 Entitas Laundries 43
Tabel 4. 12 Entitas Laundries (lanjutan) 44
Tabel 4. 13 Entitas Orders 44
Tabel 4. 14 Entitas Orders_addons 44
Tabel 4. 15 Entitas Users 44
Tabel 4. 16 Entitas Users (lanjutan) 45
Tabel 4. 17 Spesifikasi Use Case Tambah Addon 54
Tabel 4. 18 Spesifikasi Use Case Ubah Addon 55
Tabel 4. 19 Spesifikasi Use Case Hapus Addon 56
Tabel 4. 20 Validasi Evaluasi 1 65
Tabel 4. 21 Spesifikasi Use Cae Hapus Riwayat Pesanan 67
Tabel 4. 22 Spesifikasi Use Case Transaksi Pembayaran 68
Tabel 4. 23 Validasi Evaluasi 2 75
Tabel 5. 1 Pengujian Fungsional Sistem 94

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melihat perkembangan teknologi sekarang yang semakin pesat, dapat menciptakan produktifitas kerja menjadi lebih tinggi. Penggunaan teknologi informasi menjadi kebutuhan serta tuntuan dalam kemajuan bisnis dengan meningkatkan penggunaan internet maupun *gadget* untuk mendekatkan diri kepada para konsumen saat ini (Soraya & Wahyudi, 2021). Pentingnya sistem informasi manajemen yang efektif dan efisien dapat menjadi nilai keberhasilan dalam pelayanan juga digunakan dalam pengambilan keputusan. Melalui sistem informasi manajemen memberikan manfaat terhadap data yang di dapat tetap aman dan meminimalisir adanya data ganda dalam pengumpulan data sehingga tercapainya tujuan bisnis (Pratama dkk, 2022).

Salah satu penggunaan teknologi dalam dunia bisnis adalah *Point of Sale* atau POS. POS yaitu *software* yang digunakan dalam pencatatan transaksi penjualan. Sistem POS membantu para pekerja lebih efisien dalam meningkatkan layanan pelanggan juga pengelolaan bisnis menjadi efektif dan efisien (Kosasi, 2015). Penggunaan sistem POS sebagai terminal pengumpulan uang yang akan diterima dari para pelanggan, memudahkan memberikan informasi transaksi serta membuat laporan harian yang akan diserahkan kepada atasan (Syarifudin & Kosasi, 2015). Sistem POS juga dianggap sebagai versi modern dari mesin kasir konvensional yang masih sering digunakan pada beberapa toko atau usaha. Namun disisi lain masih ada usaha yang masih melakukan pencatatan jual beli dengan cara manual menggunakan buku.

Salah satu usaha yang masih menggunakan cara manual dalam melakukan pencatatan jaul beli adalah usaha Dara laundry, Dara laundry merupakan pelayanan jasa bidang mencuci pakaian, memberikan sistem pembayaran berdasarkan berat barang yang akan di cuci dengan cara menimbang barang cucian dan di catat pada nota. Proses bisnis Dara laundry dimulai dari Pelanggan yang melakukan pemesanan jasa

laundry dengan memilih paket laundy Kilat atau Normal, pelanggan dapat menambah sub paket laudry atau *Addon*, seperti penggunaan strika biasa atau strika uap. Karyawan yang bertugas sebagai Kasir mencatat pesanan pelanggan di buku dan memberikan bukti berupa kwitansi yang digunakan sebagai bukti untuk pengambilan pesanan. Proses bisnis tersebut menimbulkan beberapa permasalahan, kesalahan menghitung jumlah pembayaran, melacak catatan pesanan pelanggan, dan pelanggan yang kehilangan kwitansi pesanan, sehingga mengakibatkan pekerjaan membutuhkan waktu yang panjang demi melakukan pengecekkan ulang dan menjadi kurang efektif dan efisien.

Oleh sebab itu diperlukan sistem *Point Of Sale* untuk usaha Dara laundry yang dapat membantu mencatat transaksi jual beli, dapat mengirimkan informasi pesanan, dan dapat mendownload invoice melalui informasi yang dikirim kepada pelanggan melalui WhatsApp, sesuai kebutuhan atau selaras dengan proses bisnisnya. Pengembangan sistem POS dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pemilik usaha dan dikembangkan dalam waktu yang singkat dengan menggunakan metode *Rapid Appliction Development* (RAD). RAD adalah pengembangan perangkat lunak dengan siklus yang cepat, memberikan hasil yang maksimal dibandingkan metode tradisional (Iskandar & Umar Tsani Abdurrahman, 2020). RAD akan menghasilkan sistem dengan cepat karena sistem yang buat dapat memenuhi keinginan dari para pengguna karena pengguna dapat menjadi bagian dari proses pengembangan sistem sehingga mengurangi waktu untuk pengembangan ulang setelah tahap implementasi (Mandang dkk., 2020). Pengembangan perangkat lunak pada metode RAD memiliki tahapan-tahapan seperti perencanaan syarat-syarat, RAD design workshop dan implementasi.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem *Point Of Sale* Pada Dara Laundry Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Bagaimana cara yang memudahkan proses pencatatan penjualan dan transaksi pembayaran, serta pembuatan invoice pada usaha Dara laundry?
b. Bagaimana cara mengembangkan sistem *Point Of Sale* (POS) usaha Dara laundry yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan penggunanya, serta dapat dilakukan dalam waktu yang singkat?
c. Bagaimana cara melakukan pengujian sistem *Point Of Sale* (POS) usaha Dara laundry?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Merancang dan membangun Sistem *Point Of Sale* berbasis *Website* pada Dara Laundry.
b. Menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang memiliki siklus cepat dan melibatkan pengguna menjadi bagian dalam perancangan dan pengembangan sistem *Point Of Sale* (POS), sehingga mengurangi waktu pengembangan ulang setelah tahap implementasi.
c. Melakukan pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* yang berorientasi kepada pengguna, sehingga mampu memberikan hasil pengujian dari sudut pandang pengguna dan penguji tidak perlu memahami bahasa pemrograman, karena fokus pada aspek fungsional perangkat lunak.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Berdasarkan pembahasa diatas sebagai fokus penelitian, maka batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Sistem *Point of Sale* yang akan di bangun yaitu berbasis *website*.
2. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD).

3. Sistem *Point Of Sale* hanya digunakan oleh Admin dan Kasir.
4. Sistem *Point of Sale* teritegrasi WhatsApp *Gateway.*

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Manfaat Bagi Peneliti

   Peneliti dapat memahami bagaimana cara mengembangkan sistem *Point of Sale* (POS) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menerapkan metode pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development* (RAD).

b. Manfaat bagi usaha Dara laundry

   Sistem Point of Sale (POS) yang dapat digunakan untuk membantu proses bisnis, khususnya melakukan pencatatan traksaksi jual beli.

c. Manfaat Bagi Bidang Ilmu Sistem Informasi

   Berkontribusi memberikan pengetahuan ilmu dibidang sistem informasi tentang pengembangan sistem *Point of Sale* dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Rapid Application* Development dan penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dan evaluasi untuk penelitian selanjutnya

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian BAB I PENDAHULUAN berisi tentang latar belakang masalah yang terjadi di usaha Dara laundry yang kemudian dijadikan sebagai penentu rumusan masalah, mendefinisikan tujuan, ruang lingkup, serta manfaat dari penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian BAB II LANDASAN TEORI berisi tentang penjelasan dasar teori dan definisi suatu teori yang dugunakan sebagai bahan acuan dan pembanding dalam melakukan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian BAB III METODE PENELITIAN berisi tentang metode atau langkah-langkah kerja yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini. Metodologi pada penelitian ini menggunakan metode *IS Reseacrh Framework* dan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan sistem *Point of Sale* (POS). Selain itu bab ini menjelaskan tentang bahan dan alat yang digunakan dalam proses penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN berisi tentang tahapan *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat) dengan melakukan analisis dan perancangan yang akan kembangkan. Analisis yang dilakukan seperti analisis perencanaan dan syarat kebutuhan sistem *Point of Sale* (POS) usaha Dara laundry, mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem, kelayakan hukum, kelayakan operasional, dan kelayakan non-fungsional sistem yang akan dikembangkan. Bab ini juga membahas tahapan *RAD Design Workshop* (*Workshop* Desain RAD) dengan melakukan perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk mendesain perancangan Use case, Activity, dan Sequence. Melakukan perancangan antarmuka hingga database.

BAB V IMPLENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bagian BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN berisi tentang *Implementation* (Implementasi) dengan melakukan proses pengkodean (coding) dari rancangan yang telah dibuat dengan menggunakan *framework* Laravel dan melakukan pengujian fungsionalitas sistem untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan sesuai dengan rancangan dengan metode *Black box testing* dan pengujian antarmuka menggunakan skala likert.

BAB VI PENUTUP

BAB VI PENUTUP merupakan bagian penutup yang berisi kesimpulan dan saran pada penelitian ini. Kesimpulan memuat tentang jawaban atas pertanyaan pada rumusan masalah dan menjelaskan hasil dari penelitian ini, sedangkan bagian saran memuat tentang hal-hal yang perlu dilakukan sebagai perbaikan dari penelitian yang telah dilakukan.