

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SALES ORDER
BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI INERTIAJS, REACTJS,
LARAVEL MENGGUNAKAN METODE RAD
PADA CV. MORO SENENG PUTRI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

MUHAMMAD HARUN ALRASYID

18.12.0985

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SALES ORDER
BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI INERTIAJS, REACTJS,
LARAVEL MENGGUNAKAN METODE RAD
PADA CV. MORO SENENG PUTRI**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

MUHAMMAD HARUN ALRASYID

18.12.0985

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SALES ORDER BERBASIS WEB
DENGAN TEKNOLOGI INERTIAJS, REACTJS, LARAVEL
MENGUNAKAN METODE RAD PADA CV. MORO SENENG PUTRI**

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD HARUN ALRASYID

18.12.0985

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SALES ORDER BERBASIS WEB
DENGAN TEKNOLOGI INERTIAJS, REACTJS, LARAVEL
MENGUNAKAN METODE RAD PADA CV. MORO SENENG PUTRI**

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD HARUN ALRASYID

18.12.0985

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom
NIK. 190302281

M. Nuraminudin, M.Kom
NIK. 190302408

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : MUHAMMAD HARUN ALRASYID
NIM : 18.12.0985

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SALES ORDER BERBASIS WEB
DENGAN TEKNOLOGI INERTIAJS, REACTJS, LARAVEL
MENGUNAKAN METODE RAD PADA CV. MORO SENENG PUTRI**

Dosen Pembimbing: Heri Sismoro, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 3 Juli 2023

Yang Menyatakan,



MUHAMMAD HARUN ALRASYID

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SALES ORDER BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI INERTIAJS, REACTJS, LARAVEL MENGGUNAKAN METODE RAD PADA CV. MORO SENENG PUTRI”**. Untuk itu pada kesempatan ini perkenankan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Heri Sismoro, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dengan meluangkan waktu ditengah kesibukannya untuk membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M. Kom, selaku dosen penguji sidang pendadaran.
5. Bapak M. Nuraminudin, M.Kom, selaku dosen penguji sidang pendadaran.
6. Ibu Eli Pujastuti, M. Kom, selaku dosen penguji sidang pendadaran.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan skripsi ini. Terakhir, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Yogyakarta, 3 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Perancangan.....	9
2.2.2 Sistem Informasi.....	9
2.2.3 Sales Order	9
2.2.4 Rapid Application Development (RAD)	9
2.2.5 Unified Modeling Language (UML)	10
2.2.6 Entity Relation Diagram (ERD)	11
2.2.7 MySQL	12
2.2.8 Hypertext Preprocessor (PHP).....	13
2.2.9 Laravel.....	13
2.2.10 JavaScript (JS)	14
2.2.11 ReactJS.....	15
2.2.12 Single Page Application (SPA).....	16
2.2.13 Application Programming Interface (API)	17
2.2.14 InertiaJS	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Objek Penelitian.....	18

3.2	Alur Penelitian	20
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	21
3.3.1	Analisis PIECES.....	21
3.3.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	22
3.3.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	23
3.4	Perancangan.....	24
3.4.1	Use Case Diagram	24
3.4.2	Activity Diagram	27
3.4.3	Entity Relationship Diagram	40
3.4.4	Mockup Antarmuka.....	41
3.4.5	Prototyping and Feedback	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Implementasi.....	46
4.1.1	Implementasi Basis Data	46
4.1.2	Implementasi Interface	53
4.1.2.1	Implementasi Reusable Components.....	53
4.1.2.2	Hasil Interface.....	55
4.1.4	Implementasi InertiaJS	76
4.2	Pengujian (Testing).....	78
4.2.1	Blackbox Testing.....	78
4.2.2	User Acceptance Testing	90
4.2.2.1	Tugas (Task)	90
4.2.2.2	Bobot Nilai.....	91
4.2.2.3	Hasil	92
BAB V PENUTUP		94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	94
REFERENSI		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.2 Simbol Entity Relation Diagram.....	11
Tabel 3.1 Penjelasan Use Case Diagram	25
Tabel 4.1 Blackbox Testing Register.....	79
Tabel 4.2 Blackbox Testing Login.....	79
Tabel 4.3 Blackbox Testing Proses Sales Order.....	80
Tabel 4.4 Blackbox Testing Menu Order Masuk.....	82
Tabel 4.5 Blackbox Testing Cek Status Order dan Pembayaran.....	83
Tabel 4.6 Blackbox Testing Menu Produk	83
Tabel 4.7 Blackbox Testing Menu Kategori.....	85
Tabel 4.8 Blackbox Testing Menu Satuan.....	85
Tabel 4.9 Blackbox Testing Menu Supplier	86
Tabel 4.10 Blackbox Testing Menu Customer	87
Tabel 4.11 Blackbox Testing Menu Akun.....	88
Tabel 4.12 Blackbox Testing Menu Role	89
Tabel 4.13 Tugas yang dilakukan salesperson pada sistem.....	90
Tabel 4.14 Tugas yang harus dilakukan divisi warehouse pada sistem.....	91
Tabel 4.15 Bobot Nilai.....	91
Tabel 4.16 Kriteria Interpretasi Skor.....	91
Tabel 4.17 Hasil User Acceptance Testing.....	92
Tabel 4.18 Perhitungan Jawaban UAT	93

DAFTAR GAMBAR

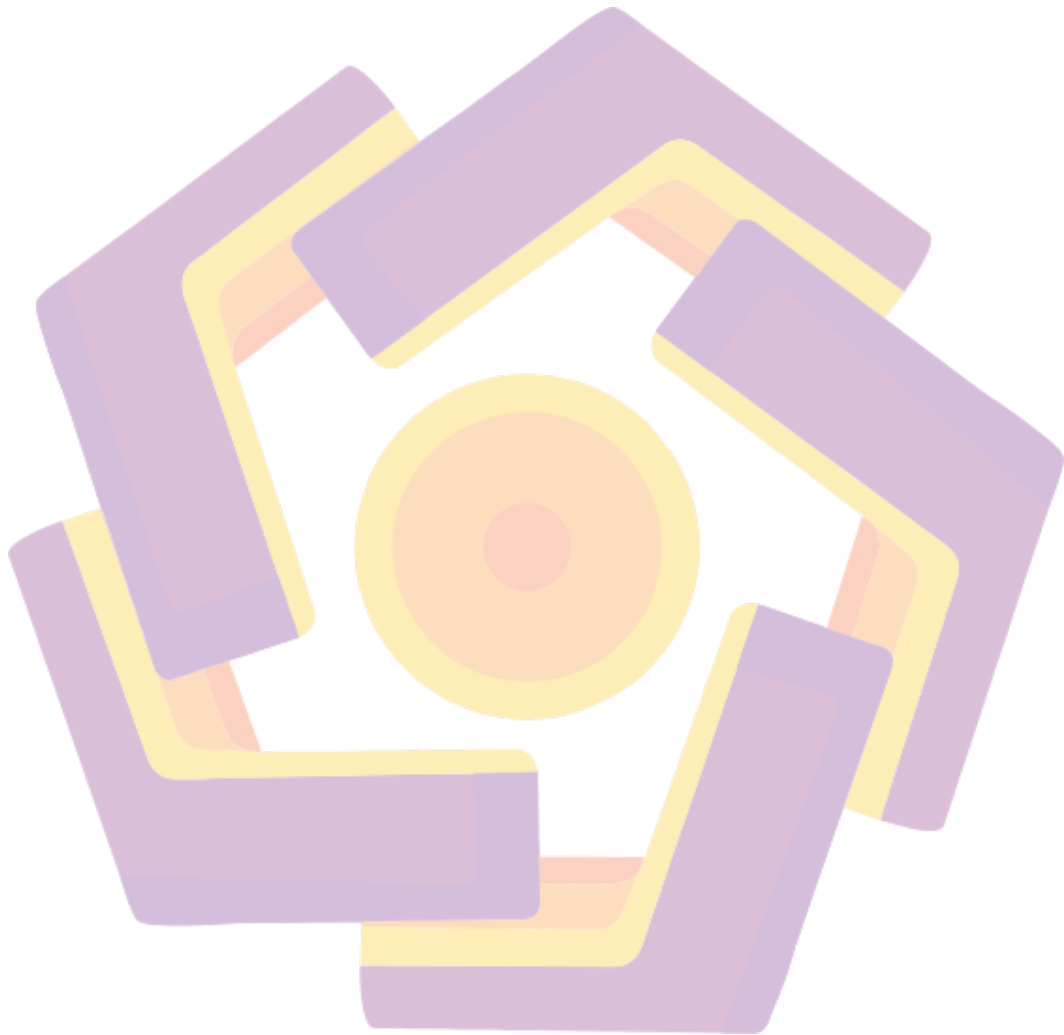
Gambar 2.1 Tradisional Web Lifecycle	16
Gambar 2.2 Single Page Application Lifecycle	16
Gambar 3.1 Alur Penelitian	20
Gambar 3.2 Use Case Diagram	25
Gambar 3.3 Activity Diagram Login	27
Gambar 3.4 Activity Diagram Register dan Kelola User	28
Gambar 3.5 Activity Diagram Kelola Role	29
Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Barang	30
Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Kategori	31
Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Satuan	32
Gambar 3.9 Activity Diagram Kelola Supplier	33
Gambar 3.10 Activity Diagram Kelola Pelanggan	34
Gambar 3.11 Activity Diagram Proses Add to cart (Order Barang)	35
Gambar 3.12 Activity Diagram Proses Chekout Order (Order Barang)	36
Gambar 3.13 Activity Diagram Kelola Order Masuk	37
Gambar 3.14 Activity Diagram Melihat Order Dibuat	37
Gambar 3.15 Activity Diagram Cek Detail Order dan Pembayaran	38
Gambar 3.16 Activity Diagram Membuat Laporan	39
Gambar 3.17 Rancangan Entity Relationship Diagram	40
Gambar 3.18 Mockup Halaman Login	41
Gambar 3.19 Mockup Halaman Register	41
Gambar 3.20 Mockup Halaman Forgot Password	42
Gambar 3.21 Mockup Antarmuka Dasar	42
Gambar 3.22 Mockup Halaman Home	42
Gambar 3.23 Mockup Halaman Dashboard	43
Gambar 3.24 Mockup Dasar Halaman Yang Menggunakan Tabel Data	43
Gambar 3.25 Mockup Modal pop-up CRUD	43
Gambar 3.26 Mockup Halaman Sales Order	44
Gambar 3.27 Modal Pop-up Cart	44

Gambar 4.1 Kode Migrasi Membuat Tabel Users	46
Gambar 4.2 Tabel Users Pada Basis Data.....	47
Gambar 4.3 Kode Migrasi Membuat Tabel Categories	47
Gambar 4.4 Tabel Categories Pada Basis Data.....	47
Gambar 4.5 Kode Migrasi Membuat Tabel Units	48
Gambar 4.6 Tabel Categories Pada Basis Data.....	48
Gambar 4.7 Kode Migrasi Membuat Tabel Suppliers	48
Gambar 4.8 Tabel Suppliers Pada Basis Data.....	48
Gambar 4.9 Kode Migrasi Membuat Tabel Products	49
Gambar 4.10 Tabel Products Pada Basis Data.....	49
Gambar 4.11 Kode Migrasi Membuat Tabel Customers	50
Gambar 4.12 Tabel Customers Pada Basis Data.....	50
Gambar 4.13 Kode Migrasi Membuat Tabel Carts.....	50
Gambar 4.14 Tabel Carts Pada Basis Data	51
Gambar 4.15 Kode Migrasi Membuat Tabel Orders	51
Gambar 4.16 Tabel Orders Pada Basis Data.....	51
Gambar 4.17 Kode Migrasi Membuat Tabel Orders Details	52
Gambar 4.18 Tabel Orders Details Pada Basis Data	52
Gambar 4.19 Kode AuthLayout.....	53
Gambar 4.20 Tampilan AuthLayout	54
Gambar 4.21 Kode AuthenticatedLayout	54
Gambar 4.22 Tampilan AuthenticatedLayout.....	55
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Login	55
Gambar 4.24 Kode Halaman Login	56
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Register.....	56
Gambar 4.26 Kode Halaman Register	57
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Home	57
Gambar 4.28 Kode Halaman Home.....	58
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Dashboard.....	59
Gambar 4.30 Kode Halaman Dashboard	59
Gambar 4.31 Halaman Sales Order.....	60

Gambar 4.32 Tampilan Halaman Sales Order Mobile Version	60
Gambar 4.33 Kode Halaman Sales Order	61
Gambar 4.34 Halaman Order Masuk	61
Gambar 4.35 Halaman Order Masuk Mobile Version	62
Gambar 4.36 Kode Halaman Order Masuk	62
Gambar 4.37 Halaman Produk	63
Gambar 4.38 Halaman Produk Mobile Version	63
Gambar 4.39 Kode Halaman Produk	64
Gambar 4.40 Halaman Kategori	65
Gambar 4.41 Halaman Kategori Mobile Version	65
Gambar 4.42 Kode Halaman Kategori	66
Gambar 4.43 Halaman Satuan	66
Gambar 4.44 Halaman Satuan Mobile Version	67
Gambar 4.45 Kode Halaman Satuan	67
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Supplier	68
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Supplier Mobile Version	68
Gambar 4.48 Kode Halaman Supplier	69
Gambar 4.49 Halaman Customer	69
Gambar 4.50 Halaman Customer Mobile Version	70
Gambar 4.51 Kode Halaman Customer	70
Gambar 4.52 Modal Pop-up Cart	71
Gambar 4.53 Modal Pop-up Cart Mobile View	71
Gambar 4.54 Kode Modal Cart	72
Gambar 4.55 Halaman Cek Status Order	73
Gambar 4.56 Halaman Detail Order	73
Gambar 4.57 Pilihan Metode Pembayaran (Payment Gateway) dan e-Invoice	74
Gambar 4.58 Kode Detail Order	74
Gambar 4.59 Halaman Sales Report	75
Gambar 4.60 Kode Halaman Sales Report	75
Gambar 4.61 Hasil File PDF Sales Report	76
Gambar 4.62 Kode Untuk Mengambil Data Product Dari Basis Data	77

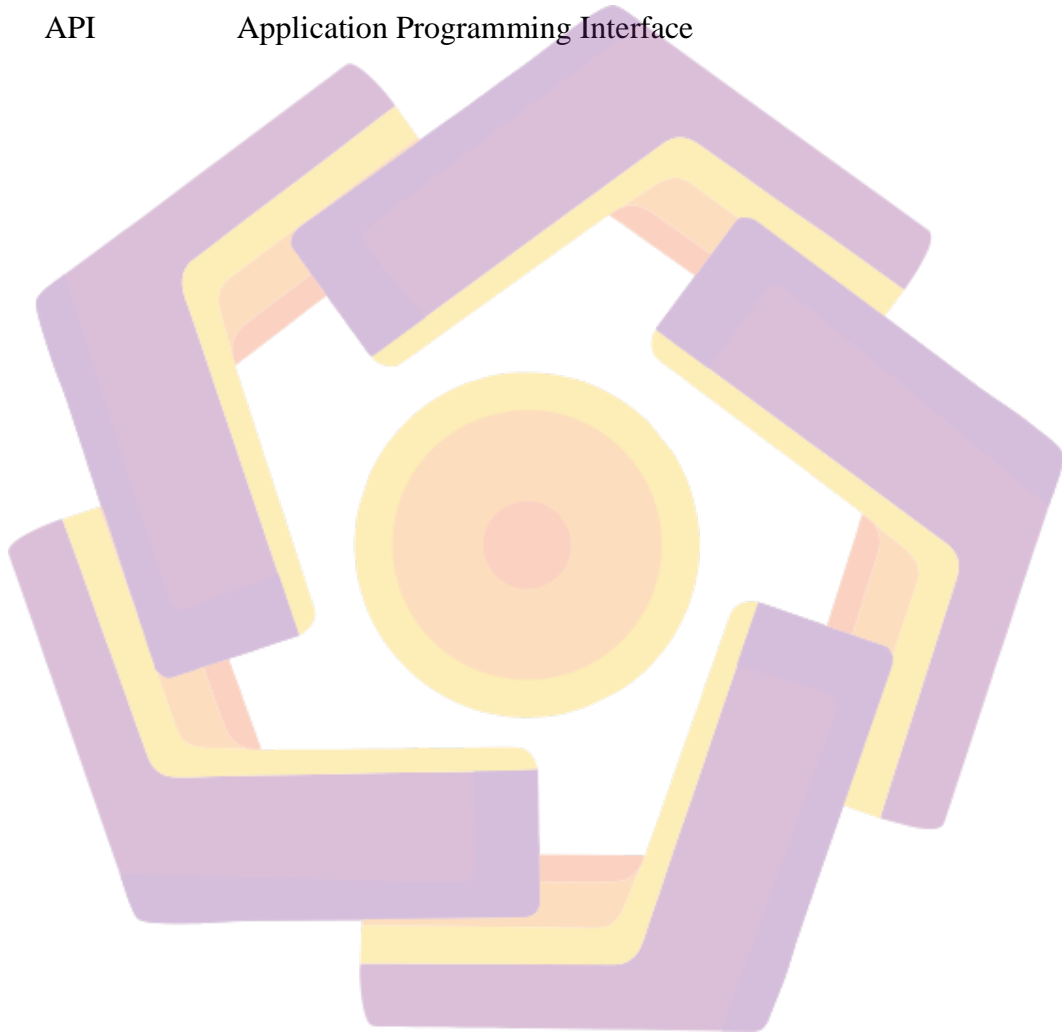
Gambar 4.63 Penggunaan Data Pada Frontend78

Gambar 4.64 Tampilan Tabel Products78



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

RAD	Rapid Application Development
UML	Unified Modeling Language
ERD	Entity Relationship Database
SPA	Single Page Application
API	Application Programming Interface



INTISARI

CV. Moro Seneng Putri merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang distribusi snack. Pada perusahaan ini proses sales order atau pencatatan order pelanggan melalui *salesperson* masih dilakukan dengan manual menggunakan kertas sehingga tidak dapat mengetahui informasi mengenai ketersediaan barang dan order yang telah dilakukan tidak dapat langsung diproses karena harus menunggu *salesperson* memberikan kertas formulir order yang telah diisi ke bagian gudang. Untuk upaya mengatasi masalah tersebut dirancang sistem informasi sales order berbasis web dengan metode pengembangan *Rapid Application Development (RAD)*. Perancangan sistem dimulai dari mencari kebutuhan sistem melalui wawancara dan observasi yang kemudian dianalisis menggunakan metode analisis *PIECES*. Setelah itu dilanjutkan dengan perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* berupa *use case diagram* dan *activity diagram* serta untuk membantu perancangan database menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Selanjutnya pada tahapan implementasi sistem akan menggunakan teknologi *InertiaJS*, *ReactJS* dan *Laravel*. Setelah implementasi selesai, akan dilakukan pengujian *blackbox* untuk menguji fungsionalitas dan *User Acceptance Testing (UAT)* menggunakan kuesioner dan metode skala *likert*. Dari perancangan ini dihasilkan sistem informasi yang diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada *salesperson* dalam melakukan order secara daring, memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan stok barang, dan mempercepat pemrosesan terhadap order yang telah dibuat.

Kata kunci: *Sales Order, RAD, InertiaJS, ReactJS, Laravel*

ABSTRACT

CV. Moro Seneng Putri is a company engaged in snack distribution. In this company, the sales order process or customer order recording is still manually performed by salespersons using paper, resulting in the inability to obtain information about product availability, and the orders cannot be processed immediately as they have to wait for the salesperson to provide the filled order form on paper to the warehouse department. To overcome these issues, a web-based sales order information system is designed using the Rapid Application Development (RAD) methodology. The system design starts with identifying system requirements through interviews and observations, which are then analyzed using the PIECES analysis method. This is followed by system design using Unified Modeling Language (UML) in the form of use case diagrams and activity diagrams, and to aid database design, an Entity Relationship Diagram (ERD) is used. In the implementation phase, the system will utilize InertiaJS, ReactJS, and Laravel technologies. After the implementation is completed, blackbox testing will be conducted to test the functionality, and User Acceptance Testing (UAT) will be performed using questionnaires and the Likert scale method. This design aims to create an information system that can provide convenience to salespersons in conducting online orders, facilitate users in managing inventory, and expedite the processing of orders.

Kata kunci: *Sales Order, RAD, InertiaJS, ReactJS, Laravel*