

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SALES DAN INVOICE DI CV BINTANG NUSANTARA [DESIGN AND BUILD A SALES AND INVOICE INFORMATION SYSTEM AT CV BINTANG NUSANTARA]

Andikario Indra Pratama<sup>\*1)</sup>, Ade Eviyanti, S.Kom. M.Kom.<sup>\*2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [Adeeviyanti@umsida.ac.id](mailto:Adeeviyanti@umsida.ac.id)

**Abstract.** *With many companies still using manual methods such as recording in spreadsheets or physical documents, there is a risk of input errors, delayed processing, and difficulty in generating accurate reports. Manual systems also hinder data integration across business processes, making it difficult for companies to access information quickly. Additionally, the lack of automated information systems can impact the operational effectiveness of the company. This system is expected to integrate transaction recording and invoice creation in a single structured platform, enabling companies to enhance operational efficiency and ensure data accuracy..*

**Keywords** – Website; Informatic; Sales dan Invoice;

**Abstrak.** Dengan banyaknya perusahaan masih menggunakan metode manual seperti pencatatan di spreadsheet atau dokumen fisik, yang berisiko menimbulkan kesalahan input, keterlambatan pemrosesan, serta kesulitan dalam menghasilkan laporan yang akurat Sistem manual juga menghambat integrasi data antar proses bisnis, sehingga perusahaan mengalami kesulitan dalam mengakses informasi secara cepat Selain itu, kurangnya sistem informasi yang terotomatisasi dapat berdampak pada efektivitas operasional perusahaan. Sistem ini diharapkan mampu mengintegrasikan pencatatan transaksi dan pembuatan faktur dalam satu platform yang terstruktur, sehingga perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta memastikan keakuratan data..

**Kata Kunci** - Situs; Informatika; Sales dan Invoice;

## I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah menjadi elemen krusial dalam menunjang efisiensi operasional perusahaan, khususnya dalam pencatatan transaksi dan pengelolaan faktur. Sayangnya, banyak perusahaan masih bergantung pada metode manual seperti pencatatan melalui spreadsheet atau dokumen fisik yang rentan terhadap kesalahan input, keterlambatan proses, dan kesulitan dalam menghasilkan laporan yang akurat [1], [2], [3]. Sururi et al. (2022) juga menegaskan bahwa sistem manual menyulitkan integrasi data antar proses bisnis dan menurunkan kecepatan akses informasi [4].

Dari sisi efisiensi biaya dan waktu, sistem pencatatan faktur manual dinilai sangat tidak efisien. Biaya pemrosesan faktur secara manual bisa mencapai USD 16, sedangkan sistem otomatis dapat memangkas biaya hingga USD 3 per transaksi [5], [6], [7]. Selain itu, pemanfaatan teknologi seperti Optical Character Recognition (OCR) dan kecerdasan buatan (AI) mampu menekan tingkat kesalahan input hingga di bawah 1%, jauh lebih akurat dibandingkan metode manual yang tingkat kesalahannya bisa mencapai 15–20% [8].

Sistem faktur elektronik (e-invoicing) juga terbukti mendorong transparansi, kecepatan, dan efisiensi pelaporan keuangan. Dalam studi yang dilakukan pada sektor logistik di Finlandia dan manufaktur di Eropa, e-invoicing mempercepat proses persetujuan, mengurangi keterlambatan pembayaran, serta meningkatkan arus kas [9], [10], [11]. Selain itu, faktur digital juga mendukung prinsip keberlanjutan karena mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik dan menurunkan jejak karbon perusahaan [12].

Di berbagai negara, penerapan e-invoicing bahkan sudah menjadi regulasi wajib karena terbukti dapat meningkatkan kepatuhan perpajakan dan mengurangi praktik kecurangan. Studi kasus di Korea Selatan dan Meksiko menunjukkan bahwa adopsi sistem faktur digital dapat mempersempit tax gap secara signifikan [13]. Di sisi internal, pengintegrasian dengan Robotic Process Automation (RPA) juga memungkinkan perusahaan melakukan audit otomatis

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..

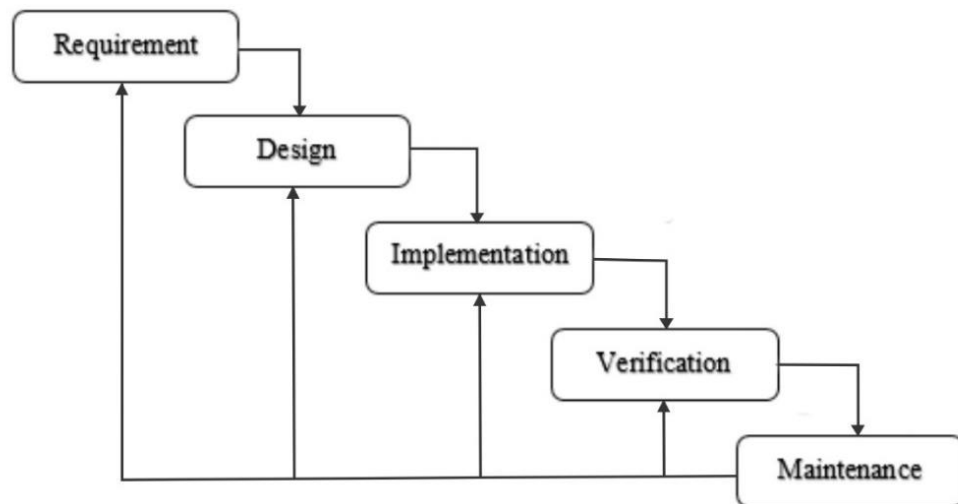
atas faktor masuk, sebagaimana dilakukan oleh Chi Mei Medical Center dan berbagai institusi lain [14], [15].

CV. Bintang Nusantara menghadapi kendala serupa dengan perusahaan lainnya dalam hal pencatatan transaksi dan pengelolaan faktur yang masih dilakukan secara manual menggunakan spreadsheet. Hal ini menimbulkan keterlambatan, potensi duplikasi data, serta rendahnya akurasi laporan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola transaksi dan faktur secara otomatis, terintegrasi, dan real-time. Pengembangan sistem seperti ini telah terbukti efektif diterapkan di berbagai sektor usaha kecil dan menengah, meningkatkan efisiensi operasional serta akurasi data [6], [10], [11].

## II. METODE

### Metode Waterfall

Metode yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem informasi ini adalah *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode perancangan perangkat lunak yang paling sederhana dan terkadang disebut sebagai *classic life cycle* (siklus hidup klasik) yang menggambarkan pendekatan sistematis dan juga berurutan pada perancangan perangkat lunak (Wau, 2022)[16]. Dimana terdapat beberapa tahapan didalamnya, yaitu Analisis Kebutuhan, Perancangan, Implementasi, Verifikasi, Pemeliharaan Gambar merupakan tahapan dari *Waterfall*.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

#### 1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahap pertama, fokus utama adalah mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan sistem secara mendalam. Tujuan dari tahap ini adalah mengembangkan sistem informasi yang dapat memberikan solusi efisien dan efektif terhadap permasalahan yang dihadapi, sehingga dapat meningkatkan kinerja dan mengoptimalkan proses yang ada di perusahaan.

#### 2. Perancangan (*Design*)

Setelah memahami kebutuhan, selanjutnya analisa pada perancangan desain. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan.

#### 3. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, sistem informasi dirancang dan dibangun menggunakan *framework Laravel* sebagai *platform* utama, dengan MySQL sebagai basis data yang mendukung penyimpanan dan pengelolaan data. Bahasa pemrograman PHP digunakan untuk menyusun logika aplikasi dan memastikan setiap fitur berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya.

#### 4. Verifikasi (*Verification*)

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

Tahap verifikasi bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan pada tahap analisis. Hasil dari tahap ini akan memastikan bahwa setiap fitur bekerja sebagaimana mestinya, data diproses dengan benar, serta aplikasi memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan sebelum diterapkan secara penuh di lingkungan operasional perusahaan.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

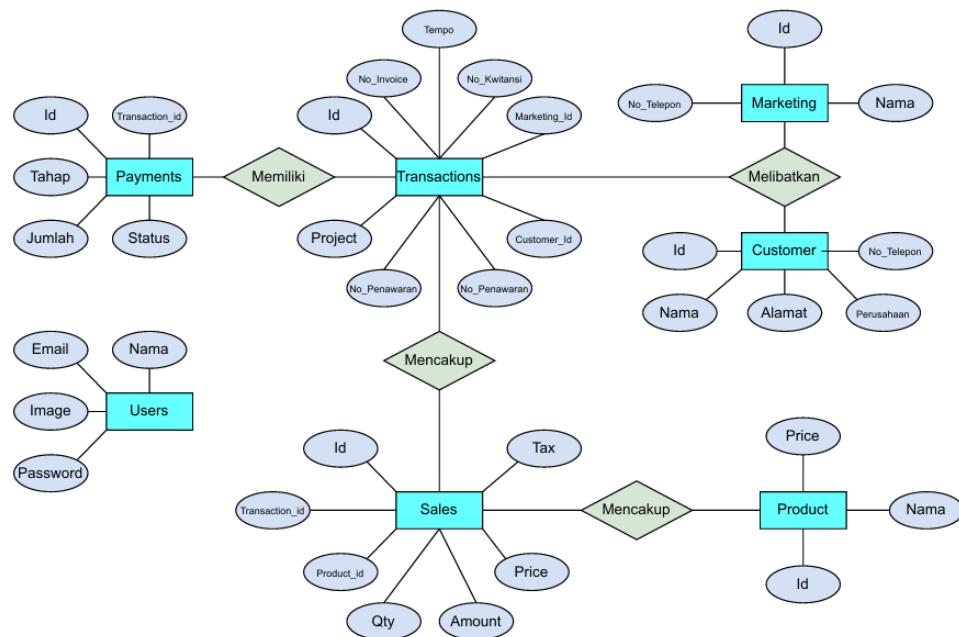
Setelah aplikasi diimplementasikan dan diuji, tahap pemeliharaan dimulai untuk memastikan aplikasi tetap berfungsi dengan baik dalam jangka panjang yang akan dilakukan 1 bulan sekali secara berkala. Dengan adanya pemeliharaan yang baik, aplikasi dapat terus memberikan manfaat optimal bagi perusahaan dalam jangka panjang.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan dan desain *database* yang baik sangat penting untuk memastikan data dapat dikelola dengan efisien dan mendukung operasional sistem. Tahapan ini mencakup pembuatan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan hubungan antar entitas, *Schema Database* sebagai representasi struktur data, dan *Physical Data Model* (PDM) untuk implementasi teknis *database*. Setelah desain selesai, *database* akan diimplementasikan menggunakan MySQL untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan optimal. Berikut adalah penjelasan dari setiap tahap perencanaan dan desain.

#### 1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

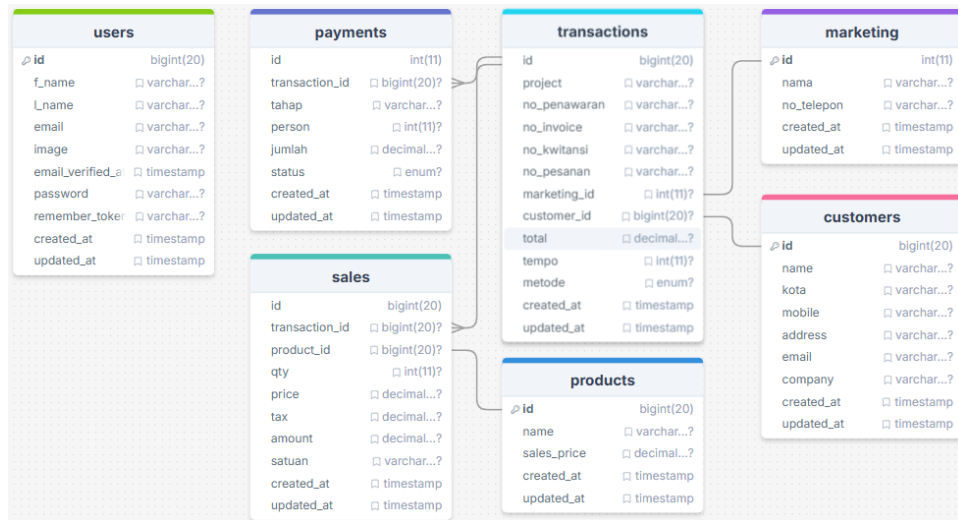
Dalam sistem ini, entitas yang terlibat meliputi *users*, *payments*, *transactions*, *marketing*, *customers*, *sales*, dan *products*. ERD membantu dalam memvisualisasikan bagaimana setiap entitas berinteraksi satu sama lain, sehingga memudahkan pemahaman mengenai alur data dalam sistem. Dengan adanya ERD, pengembang dapat memastikan bahwa struktur *database* yang dirancang mampu menjaga integritas data, mendukung proses bisnis, serta mempermudah analisis dan pengelolaan informasi. Gambaran ERD dari sistem ini dapat dilihat pada Gambar 1 yang menunjukkan hubungan antara entitas secara detail sebelum implementasi *database* dilakukan.



Gambar 2 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

#### 2. *Schema Database*

Dalam sistem ini, setiap tabel dirancang untuk memiliki *primary key* yang unik, serta *foreign key* untuk menjaga hubungan antar entitas. Dengan adanya *schema database*, pengembang dapat memahami bagaimana data akan disimpan, dikelola, dan diakses dalam sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 3 Schema Database

### 3. Physical Data Model (PDM)

Dalam perancangan ini PDM berperan penting dalam memastikan bahwa desain *database* yang dibuat tidak hanya valid secara logis tetapi juga optimal dari segi performa. Dengan adanya PDM, sistem informasi yang dibangun dapat berjalan dengan lebih stabil dan efisien dalam menangani data pengguna, produk, transaksi, penjualan, pemasaran, dan pembayaran. Diagram PDM yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4 Physical Data Model

### 4. Implementasi Query MySQL

Setelah ERD, *Schema Database*, dan PDM selesai dirancang, tahap selanjutnya adalah implementasi database menggunakan MySQL. Implementasi ini dilakukan dengan menuliskan query SQL untuk membuat tabel sesuai dengan desain yang telah dirancang. Setiap tabel akan dibuat dengan memperhatikan hubungan antar entitas serta aturan integritas data yang telah ditetapkan sebelumnya. Di dalam kode Laravel *query* SQL tidak ditulis secara eksplisit menggunakan sintaks MySQL. Sebagai gantinya, Laravel menggunakan *Eloquent ORM* dan *Query Builder*, yang secara otomatis menerjemahkan operasi ke dalam perintah SQL. Implementasi Query SQL dapat dilihat pada gambar 4.6.

```

$invoice = Invoice::create([
    'project' => $validated['project'],
    'no_penawaran' => $validated['no_penawaran'],
    'no_invoice' => $validated['no_invoice'],
    'no_kwitansi' => $validated['no_kwitansi'],
    'no_pesanan' => $validated['no_pesanan'],
    'tempo' => $validated['tempo'],
    'metode' => $validated['metode'],
    'customer_id' => $validated['customer_id'],
    'marketing_id' => $validated['marketing_id'],
    'total' => array_sum($validated['amount']),
]);

Sale::create([
    'qty' => $validated['qty'][$key],
    'price' => $validated['price'][$key],
    'tax' => $validated['tax'][$key],
    'amount' => $validated['amount'][$key],
    'satuan' => $request->satuan[$key] ?? '',
    'product_id' => $product_id,
    'invoice_id' => $invoice->id,
]);

$invoice = Invoice::with([
    'sales.product',
    'customer',
    'marketing',
    'payments'
])->findOrFail($id);

$invoice->update([
    'project' => $validated['project'],
    'no_penawaran' => $validated['no_penawaran'],
    'no_invoice' => $validated['no_invoice'],
    'no_kwitansi' => $validated['no_kwitansi'],
    'no_pesanan' => $validated['no_pesanan'],
    'tempo' => $validated['tempo'],
    'metode' => $validated['metode'],
    'customer_id' => $validated['customer_id'],
    'marketing_id' => $validated['marketing_id'],
]);

```

Gambar 5 Implementasi Query MySQL

Secara keseluruhan, perancangan dan desain database ini dapat memberikan dasar yang kuat untuk operasional *back-end* sistem informasi yang mendukung kegiatan penjualan, pemasaran, dan pengelolaan transaksi secara efisien dan terintegrasi. Dengan desain ini, setiap entitas dalam sistem dapat saling berinteraksi dengan baik, memastikan integritas data dan mendukung kelancaran proses bisnis di CV. Bintang Nusantara.

#### 4.2 Pengembangan (*Development*)

Fase Pengembangan adalah komponen proses pengembangan aplikasi yang rumit dan memakan waktu, yang mencakup pengkodean, penyempurnaan berulang, dan penggabungan beberapa aset.

##### 1. Pemrograman

Bahasa pemrograman php dan phpmyadmin digunakan oleh pengembang aplikasi untuk membuat kode yang mengimplementasikan teknik antarmuka pengguna dan fitur lainnya. Pada fase ini, kode dikompilasi dan aset diintegrasikan ke dalam phpmyadmin.

Berikut adalah Sebagian Source code dan Database dari aplikasi berikut

```

1  @extends(view: 'layouts.master')
2
3  @section(section: 'content')
4
5
6  <section class="material-half-bg">
7  <div class="cover"></div>
8  </section>
9  <section class="login-content">
10 <div class="logo">
11 </div>
12 <div class="login-box">
13 <form class="login-form" method="POST" action="{{ route(name: 'login') }}">
14 @csrf
15 <h3 class="login-head"><i class="fa fa-lg fa-fw fa-user"><i>LOG IN</i></h3>
16 <div class="form-group">
17 <label class="control-label">Email</label>
18 <input id="email" type="email" class="form-control @error('email') is-invalid
19 @error('email')
20 <span class="invalid-feedback" role="alert">
21 <strong>{{ $message }}</strong>
22 </span>
23 @enderror
24 </div>
25 <div class="form-group">
26 <label class="control-label">Password</label>
27 <input id="password" type="password" class="form-control @error('password')
28 @error('email')
29 <span class="invalid-feedback" role="alert">
30 <strong>{{ $message }}</strong>
31 </span>
32 @enderror

```

Gambar 6. Source Code Login

```

1
2
3 @extends(view: 'layouts.master')
4
5 @section(section: 'titel', content: 'Category | ')
6 @section(section: 'content')
7     @include(view: 'partials.header')
8     @include(view: 'partials.sidebar')
9
10 <main class="app-content">
11     <div class="app-title">
12         <div>
13             <h1><i class="fa fa-th-list"></i> Category List</h1>
14         </div>
15         <ul class="app-breadcrumb breadcrumb side">
16             <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
17             <li class="breadcrumb-item">Category</li>
18             <li class="breadcrumb-item active"><a href="#">Manage Category</a></li>
19         </ul>
20     </div>
21     <div class="">
22         <a class="btn btn-primary" href="{{route(name: 'category.create')}}"><i class="fa
23     </div>
24
25     <div class="row mt-2">
26         <div class="col-md-12">
27             <div class="tile">
28                 <div class="tile-body">
29                     <table class="table table-hover table-bordered" id="sampleTable">
30                         <thead>
31                         <tr>
32

```

Gambar 7. Source Code Category

```

1 @extends(view: 'layouts.master')
2
3 @section(section: 'title', content: 'Customer | ')
4 @section(section: 'content')
5     @include(view: 'partials.header')
6     @include(view: 'partials.sidebar')
7
8 <main class="app-content">
9     <div class="app-title">
10         <div>
11             <h1><i class="fa fa-edit"></i> Add Customer</h1>
12         </div>
13         <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
14             <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
15             <li class="breadcrumb-item">Customer</li>
16             <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Add Customer</a></li>
17         </ul>
18     </div>
19
20     @if(session()->has(key: 'message'))
21         <div class="alert alert-success">
22             {{ session()->get(key: 'message') }}
23         </div>
24     @endif
25
26     <div class="">
27         <a class="btn btn-primary" href="{{ route(name: 'customer.index') }}"><i class="f
28     </div>
29
30     <div class="clearix"></div>
31     <div class="col-md-12">
32         <div class="tile">

```

Gambar 8. Source Code Customer

```

1  @extends(view: 'layouts.master')
2
3  @section(section: 'title', content: 'Add Product | ')
4  @section(section: 'content')
5      @include(view: 'partials.header')
6      @include(view: 'partials.sidebar')
7      <main class="app-content">
8          <div class="app-title">
9              <div>
10                 <h1><i class="fa fa-edit"></i>Add New Product</h1>
11             </div>
12             <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
13                 <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
14                 <li class="breadcrumb-item">Product</li>
15                 <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Add Product</a></li>
16             </ul>
17         </div>
18
19         @if(session()->has(key: 'message'))
20             <div class="alert alert-success">
21                 {{ session()->get(key: 'message') }}
22             </div>
23         @endif
24
25         <div class="">
26             <a class="btn btn-primary" href="{{ route(name: 'product.index') }}"><i class="fa
27         </div>
28         <div class="row mt-2">
29             <div class="clearfix"></div>
30             <div class="col-md-12">
31                 <div class="tile">
32                     <h3 class="tile-title">Product</h3>

```

Gambar 9. Source Code Data Produk

```

1
2
3  @extends(view: 'layouts.master')
4
5  @section(section: 'titel', content: 'Sales | ')
6  @section(section: 'content')
7      @include(view: 'partials.header')
8      @include(view: 'partials.sidebar')
9
10     <main class="app-content">
11         <div class="app-title">
12             <div>
13                 <h1><i class="fa fa-th-list"></i> Sales Table</h1>
14             </div>
15             <ul class="app-breadcrumb breadcrumb side">
16                 <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
17                 <li class="breadcrumb-item">Sales</li>
18                 <li class="breadcrumb-item active"><a href="#">Sales Table</a></li>
19             </ul>
20         </div>
21         <div class="">
22             <a class="btn btn-primary" href="{{route(name: 'invoice.create')}}"><i class="fa
23         </div>
24
25         <div class="row mt-2">
26             <div class="col-md-12">
27                 <div class="tile">
28                     <div class="tile-body">
29                         <table class="table table-hover table-bordered" id="sampleTable">
30                             <thead>
31                                 <tr>
32                                     <th>Product </th>

```

Gambar 10. Source Code Sales

```

1 @extends(view: 'layouts.master')
2
3 @section(section: 'title', content: 'Supplier | ')
4 @section(section: 'content')
5     @include(view: 'partials.header')
6     @include(view: 'partials.sidebar')
7     <main class="app-content">
8         <div class="app-title">
9             <div>
10                <h1><i class="fa fa-edit"></i>Supplier</h1>
11            </div>
12            <ul class="app-breadcrumb breadcrumb">
13                <li class="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
14                <li class="breadcrumb-item">Supplier</li>
15                <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Add Supplier</a></li>
16            </ul>
17        </div>
18
19        @if(session()->has(key: 'message'))
20            <div class="alert alert-success">
21                {{ session()->get(key: 'message') }}
22            </div>
23        @endif
24
25        <div class="">
26            <a class="btn btn-primary" href="{{route(name: 'supplier.index')}}"><i class="fa
27        </div>
28        <div class="row mt-2">
29
30            <div class="clearfix"></div>
31            <div class="col-md-12">
32                <div class="tile">

```

Gambar 11. Source Code Supplier

```

1 master')
2
3 ', content: 'Transaction | ')
4 nt')
5 ials.header')
6 ials.sidebar')
7 tent">
8 title">
9
10 lass="fa fa-edit"></i> Create Transaction</h1>
11
12 pp-breadcrumb breadcrumb">
13 s="breadcrumb-item"><i class="fa fa-home fa-lg"></i></li>
14 s="breadcrumb-item">Transaction</li>
15 s="breadcrumb-item"><a href="#">Create</a></li>
16
17
18
19 >
20 clearfix"></div>
21 col-md-12">
22 ss="tile">
23 class="tile-title">Transaction</h3>
24 class="tile-body">
25 <form method="POST" action="{{ route(name: 'invoice.store') }}">
26     @csrf
27     <div class="row">
28         <div class="form-group col-md-3">
29             <label class="control-label">Customer Name</label>
30             <select name="customer_id" class="form-control">
31                 <option>Select Customer</option>
32                 @foreach($customers as $customer)

```

Gambar 12 . Source Code Transaksi

## 1. Implementasi (*Implementation*)

### Implementasi

Tahap implementasi merupakan langkah konkret untuk merealisasikan desain sistem informasi yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, penulis memfokuskan perancangan dan pembangunan pada sisi *backend*, yang berfungsi sebagai inti dari sistem informasi. *Backend* bertugas mengelola logika bisnis, memproses data, dan berinteraksi dengan basis data agar sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan perusahaan. Teknologi yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan *backend* ini dipilih berdasarkan kompatibilitas dengan kebutuhan proyek, skalabilitas, serta kemudahan pengelolaan selama dan setelah implementasi. Tujuan utamanya adalah memastikan sistem dapat mendukung operasi bisnis yang kompleks secara efisien dan terintegrasi. Untuk mendukung proses implementasi, beberapa teknologi telah digunakan sebagaimana dirangkum dalam Tabel berikut.

Teknologi yang Digunakan

No.	Teknologi yang digunakan dalam implementasi
1.	<i>Localhost XAMPP</i>
2.	<i>Visual Studio Code (VSCode)</i>
3.	<i>PHP Versi 7.4.19</i>
4.	<i>Composer</i>
5.	<i>Framework Laravel 10</i>

Proses implementasi dimulai dengan instalasi *framework* Laravel sebagai fondasi utama perancangan dan pembangunan *backend*. Langkah pertama meliputi pengaturan lingkungan perancangan dan pembangunan lokal, seperti konfigurasi *database* MySQL di XAMPP dan penginstalan dependensi yang diperlukan melalui *Composer*. *Backend* kemudian dikembangkan menggunakan fitur bawaan Laravel seperti *Controller* untuk mengelola logika bisnis dan berinteraksi dengan basis data secara terstruktur dan efisien. Selama perancangan dan pembangunan *backend*, berbagai modul seperti *model*, *migrasi*, dan *controler* dibuat untuk menangani data secara lebih efektif. *Controller* berperan dalam mengatur logika bisnis dan menangani permintaan dari *front-end* melalui API yang telah disiapkan.

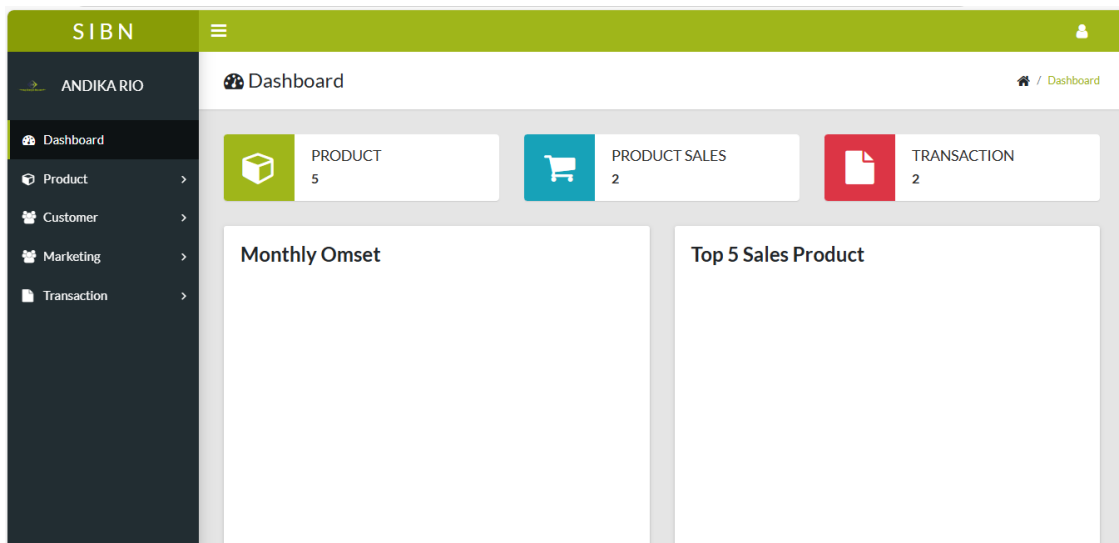
- *Splashscreen* / tampilan awal

*Splashscreen* biasanya adalah memberi waktu bagi aplikasi untuk memuat data sekaligus menyajikan desain yang relevan kepada pengguna. Splash screen dapat berupa gambar atau video statis atau animasi yang muncul saat aplikasi diluncurkan dan biasanya ditampilkan dalam waktu singkat sebelum beralih ke menu utama atau layar utama.

**Gambar 13. Splash Screen**

- *Main Screen / Menu Utama*

Menu utama adalah antarmuka utama yang pertama kali di perlihatkan kepada pengguna. Menu ini berfungsi sebagai pusat navigasi utama di mana pengguna dapat mengakses berbagai fitur, seperti *memilih produk, customer, marketing dan transaction*



**Gambar 14. Main screen**

- *Product Screen*

halaman produk adalah halaman atau layar di mana kamu bisa melihat semua data produk jasa yang ditawarkan oleh sales.

Product	Sales Price	Actions
Jasa Instalasi CCTV	3500000	
Pemasangan CCTV	5000000	
pemasangan fiber	2000000	
Pemasangan Kabel	1000000	
Pembuatan IOT	2500000	

**Gambar 15. Recipe Screen**

- *Transaction Screen*

Halaman transaksi adalah tempat di mana interaksi jual-beli atau aktivitas finansial lainnya dicatat dan diproses secara real-time

**CV. Bintang Nusantara**  
 Head Office : Jl. Rungkut Surabaya, 60239 Jawa Timur, Indonesia  
 Telp: 031-99860941  
 info@bintangkarya.id

**SALES QUOTATION**

Prepared For : okee ANDIKA RIO ygyjllhyu  
 No. : PNW/01  
 Date : 11 July 2025  
 Sales : andikario

No	Description	Qty	Unit Price (Rp)	Line Total (Rp)
1	Pemasangan CCTV	1	5.000.000,00	5.000.000,00
Subtotal				5.000.000,00

\* Harga dan stok tidak mengikat dan dapat berubah sewaktu-waktu

**Gambar 16. Transaction Screen**

### 4.3 Evaluasi

Laporan ini menyajikan proposal skripsi mengenai perancangan dan pembangunan *back-end* sistem informasi *sales* dan *invoice*. Secara keseluruhan, laporan ini terstruktur dengan baik dan membahas tahapan penting dalam pengembangan sistem.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan setelah mengikuti kerja praktik di CV. Bintang Nusantara dalam proses perancangan dan pembangunan sistem informasi berbasis web untuk mengelola proses *sales* dan *invoice* sebagai berikut:

1. Perancangan dan desain yang terstruktur akan memungkinkan pengelolaan data transaksi *sales* dan *invoice* secara lebih efisien dan terorganisasi
2. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan transaksi dalam pembuatan faktur, *sales quotation*, *purchase order*, dan *invoice* meningkatkan kecepatan serta keakuratan pencatatan data, mengurangi kesalahan manusia.
3. Sistem yang terintegrasi dengan baik antara *back-end* dan *front-end*, dapat memastikan alur kerja yang optimal serta kemudahan akses bagi pengguna.

Selain dari sisi teknis, kerja praktik ini juga memberikan wawasan dalam berbagai aspek profesional, di antaranya:

1. Meningkatkan keterampilan dalam menggunakan Laravel, mengelola database MySQL, serta mengembangkan API dan *debugging* sistem.
2. Belajar bekerja dalam tim, berdiskusi, dan menyelesaikan masalah secara kolektif untuk mencapai tujuan proyek.
3. Mengatur prioritas tugas, menyelesaikan pekerjaan sesuai timeline, serta meningkatkan produktivitas dan disiplin.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam perancangan ini.

#### REFERENSI

- [1] [1] U. A. Ali, "Impact of Electronic Invoicing on Cost Saving and Efficiency in Logistics," *Theseus.fi*, 2023. [Online]. Available: [https://www.theseus.fi/bitstream/10024/808368/2/Awan\\_Umer\\_Ali.pdf](https://www.theseus.fi/bitstream/10024/808368/2/Awan_Umer_Ali.pdf)
- [2] [2] "E-Invoicing Paving the Way to a Connected Economy," *Sage.com*, 2023. [Online]. Available: <https://www.sage.com/en-gb/-/media/files/.../e-invoicing-report-paving-the-way-to-a-connected-economy.pdf>
- [3] [3] "How Electronic Invoicing Helps Reduce Late Payments," *EU Commission*, 2024. [Online]. Available: <https://single-market-economy.ec.europa.eu/...>
- [4] [4] R. M. Sururi, T. Yuniati, and A. H. Lestari, "Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Penjualan," *Jurnal Teknologi dan Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 45–52, 2022.
- [5] [5] "E-Invoicing and Cost Reduction in AP Automation," *COST.org*, 2024. [Online]. Available: <https://www.cost.org/...>
- [6] [6] D. Herdiansyah and A. F. Fatmawati, "Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Terintegrasi pada UMKM," *Jurnal Ekonomi Digital*, vol. 3, no. 1, pp. 22–31, 2022.
- [7] [7] A. Arifianto, "Evaluasi Sistem Penagihan Berbasis Web," *Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, vol. 8, no. 2, 2023.

- [8] [8] A. Tiwari and M. Dubey, “Invoice Data Extraction Using OCR and AI Techniques,” *arXiv preprint arXiv:2208.04011*, 2022.
- [9] [9] J. K. Rahmawati, “Penerapan Sistem Faktur Digital pada Industri Manufaktur,” *Jurnal Ekonomika dan Sistem Informasi*, vol. 6, no. 2, pp. 90–98, 2023.
- [10] [10] I. Hidayat et al., “Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web,” *ResearchGate*, 2025. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/393383153> ...
- [11] [11] Y. Kurniawan, “Rancang Bangun Aplikasi Invoice untuk Usaha Mikro,” *INFEB*, vol. 2, no. 1, pp. 44–51, 2023. [Online]. Available: <https://infeb.org/index.php/infeb/article/download/752/353>
- [12] [12] A. Lopez et al., “E-Invoicing as a Driver for Environmental Sustainability,” *ResearchGate*, 2024. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/378719808> ...
- [13] [13] Wikipedia contributors, “Electronic Invoicing,” *Wikipedia*, 2025. [Online]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_invoicing](https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_invoicing)
- [14] [14] W.-T. Lin and J.-H. Chou, “Using Robotic Process Automation in e-Invoicing Audit,” *arXiv preprint arXiv:2402.04517*, 2024.
- [15] [15] Y. Zhang and H. Kim, “Structured Invoice Validation using RPA,” *arXiv preprint arXiv:2408.14791*, 2024.
- [16] Wau, K. (2022). *Pengembangan sistem informasi persediaan gudang berbasis website dengan metode waterfall*. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi dan Sains*, 1(1), 10–23. <https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.8>

**Conflict of Interest Statement:**

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*