

IMPEMENTASI APLIKASI INVOICE UNTUK MEMPERMUDAH PROSES JUAL BELI MENGGUNAKAN LARAVEL

Master Edison Siregar^{1*}, Wahyu Tisno Atmojo²

^{1,2}Teknik Informatika: Universitas Pradita; Jl. Gading Serpong Boulevard No.1, Tangerang, 021-55689999; e-mail: edison.siregar@pradita.ac.id

Abstrak: Transaksi jual beli akan terlihat lebih resmi jika sebuah perusahaan dapat menerbitkan invoice. Invoice selain sebagai bukti pemesanan sebuah produk atau layanan invoice juga bisa bukti keseriusan dan profesionalisme dalam berwirausaha. Invoice akan berisi informasi nama penjual dan alamat penjual, nama dan alamat pembeli, jenis produk dan jumlah yang dibeli dan total harga yang harus dibayarkan oleh pembeli. Banyak usaha saat ini yang dijalankan secara online atau sering disebut sebagai e-commerce. Penjual akan memajang produk dagangannya secara online melalui halaman jual beli pada sebuah website. Selanjutnya, pelanggan akan datang berkunjung ke website tersebut, melihat produk yang dicarinya dan melakukan pemesanan secara online tanpa perlu berkunjung ke tempat penjual produk tersebut. Pada saat pelanggan melakukan pemesanan, pelanggan akan tidak nyaman jika bukti pemesanannya ditulis tangan karena terlihat tidak profesional. Dilain sisi, penjual juga akan kesulitan memeriksa pemesanan dan status pesanan yang sudah masuk. Untuk mempermudah pembuatan faktur atau invoice ini, akan lebih baik jika kita menggunakan aplikasi komputer. Aplikasi ini berguna untuk penjual dan pembeli. Penjual akan dapat menampilkan produknya secara online berikut spesifikasi, harga dan stok yang tersedia. Penjual akan dapat melihat daftar order yang masuk dan menyesuaikan status order tersebut yaitu baru, batal atau lunas.

Kata Kunci : Aplikasi invoice, order, produk order

Abstract: Buying and selling transactions will look more official if a company can issue an invoice. Invoice other than as proof of ordering a product or service invoice can also be proof of seriousness and professionalism in entrepreneurship. The invoice will contain information on the seller's name and address of the seller, the name and address of the buyer, the type of product and the quantity purchased and the total price to be paid by the buyer. Many businesses today are run online or often referred to as e-commerce. The seller will display his merchandise online through the buying and selling page on a website. Furthermore, customers will come to visit the website, see the product they are looking for and place an order online without the need to visit the seller of the product. When the customer places an order, the customer will be uncomfortable if the proof of the order is handwritten because it looks unprofessional. On the other hand, sellers will also find it difficult to check orders and the status of orders that have been entered. This app is useful for both seller and buyer. Sellers will be able to display their products online along with specifications, prices and available stock. The seller will be able to see a list of incoming orders and adjust the status of the order, namely new, canceled or paid off.

Keywords : Application for invoices, orders, product orders.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Semua aplikasi jual-beli online saat ini selalu menyediakan bukti pemesanan sebuah layanan atau product yaitu invoice. Invoice ini akan dapat diperoleh pembeli jika melakukan pembelian atau order sebuah layanan atau produk yang akan dapat berguna sebagai bukti pemesanan. Aplikasi Invoice ini sudah banyak kita temukan di Internet baik yang sifatnya berbayar maupun opensource. Aplikasi – aplikasi ini bisa langsung kita gunakan untuk usaha yang sedang kita jalankan. Tapi bagaimana membangun aplikasi Invoice?. Karena menggunakan Invoice yang sudah tersedia dengan menggunakan aplikasi invoice yang kita buat sendiri adalah dua hal berbeda. Bagaimana proses menghasilkan invoice, data apa saja yang diperlukan untuk mengasihkan sebuah invoice dan informasi apa saja yang ditampilkan dari data yang tersedia. Penulis sudah membuat banyak aplikasi menggunakan Framework Laravel. Apakah Framework Laravel juga dapat digunakan membuat aplikasi Invoice.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat aplikasi invoice sendiri.
2. Data apa saja yang harus dikumpulkan sebagai sumber untuk ditampilkan di invoice.
3. Informasi apa saja yang perlu ditampilkan pada sebuah halaman invoice.
4. Apakah Framework Laravel dapat digunakan membangun aplikasi Invoice?

1.3 Tinjauan Pustaka

a. Invoice

Invoice penjualan adalah lembar bukti tagihan atau bukti transaksi kepada pelanggan suatu pembelian barang maupun jasa. Biasanya, banyak orang juga menyebutnya sebagai nota, faktur ataupun bon. Penggunaan faktur telah ada sejak lama namun tidak diatur secara baku sehingga setiap pelaku usaha bisa membuatnya sendiri. Mereka dapat memodifikasi sedemikian rupa agar dapat dengan mudah dimengerti oleh para pelanggannya. Sifat faktur ini sebagai media pengingat apabila Anda membeli sesuatu. Tidak adanya faktur sebagai bukti penjualan bisa membuat neraca keuangan di dalam perusahaan atau rumah tangga menjadi terganggu. (Andriawan, Fery. 2022, <https://paper.id/blog/finansial-umkm/membuat-invoice-penjualan/>, 13 Maret 2022).

b. Metoda Pengembangan SDLC

Metode SDLC (Software Development Life Cycle) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem rekayasa perangkat lunak. Metode SDLC yang pertama adalah waterfall. Metode waterfall adalah metode kerja yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis. Disebut waterfall karena proses mengalir satu arah "ke bawah" seperti air terjun. Metode waterfall ini harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan tahap yang ada.

c. Laravel Framework

Laravel is a web framework for making custom applications. It runs on PHP, and is entirely free and open source. Laravel is primarily used for building custom web apps using PHP. It's a web framework that handles many things that are annoying to build yourself, such as routing, templating HTML, and authentication. Laravel is entirely server-side, due to running on PHP, and focuses heavily on data manipulation and sticking to a Model-View-Controller design. (Heddings, Anthony. 2020. "What Is Laravel, And How Do You Get Started with It?", <https://www.cloudsavvyit.com/1535/what-is-laravel-and-how-do-you-get-started-with-it/>, diakses pada 13 Maret 2022 pukul 12.15).

d. Aplikasi Komputer

Aplikasi Komputer adalah sebuah perangkat lunak (software) program komputer yang ditulis dalam bahasa pemrograman dan berfungsi melakukan perintah sesuai dengan keinginan dari pembuat aplikasi. Pembuat program aplikasi komputer biasanya disebut dengan programmer. Aplikasi komputer juga bisa didefinisikan sebagai suatu perangkat lunak yang berbasis komputer untuk membantu melakukan tugas yang diinginkan oleh user. Aplikasi komputer ini biasanya berupa program pengolah data kata, data lembar kerja, dan data media. (Fitho. 2021, "Pengertian Aplikasi Komputer Beserta Jenis, Fungsi dan Contohnya", <https://www.ilmupengetahuan.co.id/pengertian-aplikasi-komputer/> diakses pada 14 Maret 2022 pukul 09.00)

e. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) merupakan metode permodelan yang disajikan secara visual yang bertujuan untuk menunjukkan perancangan sistem berorientasi objek. UML juga dapat dikatakan sebagai alat yang menjadi standar dalam visualisasi, perancangan, dan dokumentasi sistem aplikasi. Saat ini, UML juga telah menjadi bahasa standar yang digunakan dalam penulisan arsitektur. (Fabriyan, Fandi. 2022, "Pengertian UML", <https://itkampus.com/pengertian-uml/>, diakses pada 14 Maret 2022 pukul 09.00)

2. Metode Penelitian

2.1 Studi Pustaka

Merupakan pencarian dan pengumpulan informasi yang berkaitan dengan invoice. Bagaimana membuat invoice, data apa saja yang diperlukan untuk membuat invoice dan informasi apa saja yang akan ditampilkan dalam halaman invoice. Untuk keperluan ini, penulis membaca Jurnal, buku referensi, video di youtube dan sumber informasi lainnya.

3. Metode Pengembangan System

Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*): menggunakan metode *Waterfal*, yang terdiri dari beberapa tahap yaitu :

- a. **Analisa kebutuhan:** Pada tahap ini, penulis mulai melihat contoh keluaran invoice yang umum digunakan. Kemudian melakukan observasi dan mengumpulkan data-data apa saja yang diperlukan untuk mengembangkan sistem.
- b. **Design Sistem:** Pada tahapan ini, penulis mulai memindahkan data hasil observasi ke dalam bentuk Database Notation. Dengan membuat Database Notation, maka akan dapat terlihat relasi satu table dengan table yang lain dan data apa saja yang perlu disajikan pada masing-masing table. Dalam tahap ini akan dibuat juga, *Class Diagram* yang bertujuan menampilkan type data apa saja yang sesuai dengan data yang diunakan.
- c. **Pengembangan:** Untuk membuat aplikasi Invoicee, bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa PHP dengan memanfaatkan Framework Laravel. Aplikasi ini dijalankan menggunakan XAMPP Apache yang tersedia juga Phpmyadmin dan MySQL untuk menyimpan database.
- d. **Pengujian:** Untuk melihat hasil pengembangan apakah sudah sesuai dengan tampilan dan informasi invoice yang diharapkan maka digunakan pengujian sistem. Untuk pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*.
- e. **Pemeliharaan:** Setelah melakukan pengujian, dan hasil invoice sudah sesuai dengan yang diharapkan, ditemukan beberapa kesalahan pengkodean dan juga relasi antar table sehingga perlu dilakukan pemeliharaan dengan memperbaiki kesalah-kesalahan yang ditemukan.

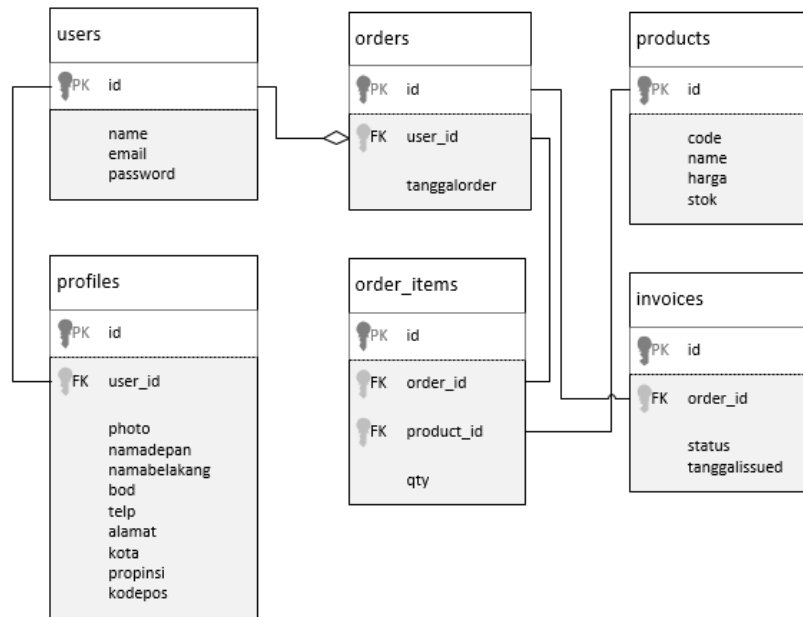
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisa Fungsional

Analisa Fungsional analisa fungsi yang dapat dilakukan oleh aplikasi. Fungsi yang ada dalam aplikasi ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu fungsi untuk digunakan oleh penjual dan fungsi yang dapat digunakan oleh pembeli.

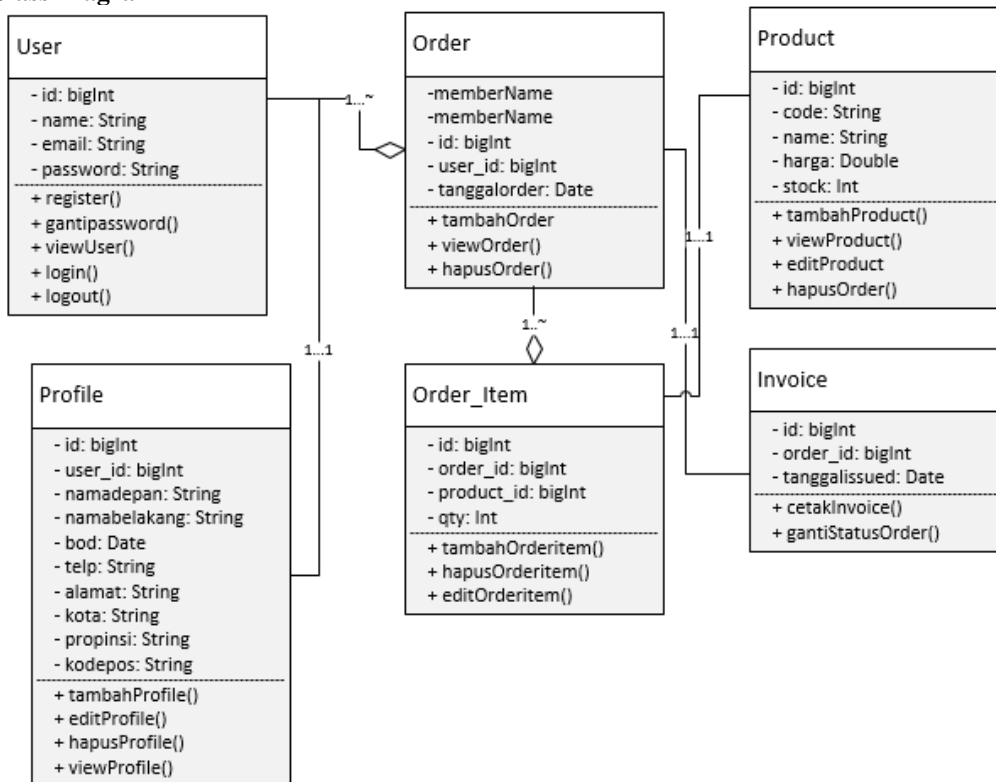
1. Bagian Penjual dapat *login* kedalam aplikasi.
2. Bagaian Penjual akan dapat menambah, menghapus dan merubah data produk seperti kode produk, jumlah dan harga produk.
3. Bagian Penjual akan dapat melihat daftar orderan yang masuk
4. Bagian Penjual melihat dan merubah status sebuah orderan yang masuk.
5. Bagian Penjual dapat mengeluarkan invoice jika ada orderan yang masuk.
6. Bagian Penjual dapat melihat dan merubah data Pelanggan.
7. Bagian Pelanggan dapat *login* kedalam aplikasi.
8. Bagian Pelanggan dapat melihat produk yang tersedia.
9. Bagian Pelanggan dapat memilih produk dan memilih jumlah produk yang dipilih dan melakukan order.

4.2 Database Notation



Gambar-1. Database Notation

4.3 Class Diagram

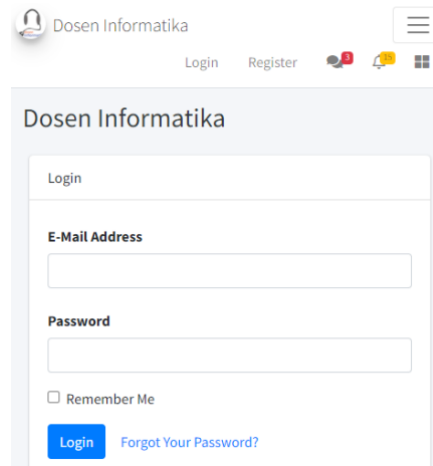


Gambar- 2. Class Diagram Usulan

4.3 User Interface

4.3.1 Halaman Login

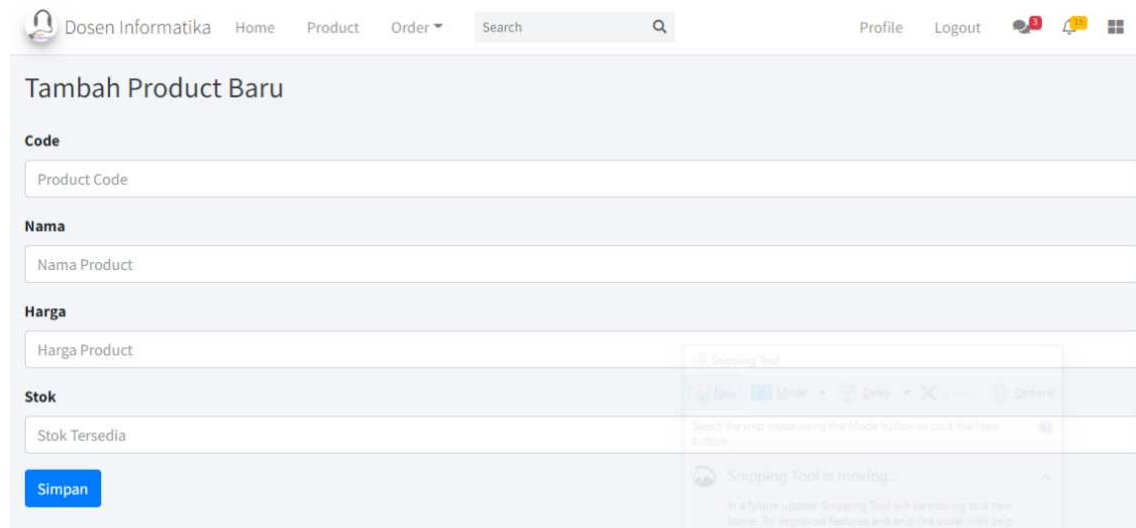
Sebelum melakukan aktifitas di aplikasi, pembeli atau pelanggan wajib login terlebih dahulu. Pada saat aplikasi invoice dibuka pertama sekali, aplikasi akan menampilkan. Jika user belum memiliki login account, maka user dapat melakukan register terlebih dahulu. User akan menggunakan alamat email dan password untuk dapat melanjutkan aktifitas di aplikasi Invoice.



Gambar-3. Halaman Login

4.3.2 Halaman Tambah Product

Sebelum pelanggan bisa melakukan order, hal pertama yang harus dilakukan oleh penjual adalah menambah product. Lewat halaman tambah product ini, penjual akan menambahkan product. Informasi product yang ditambahkan adalah nama, code, harga dan juga stok yang tersedia untuk code yang akan diposting.



Gambar-4. Halaman Tambah Product

4.3.3 Halaman Daftar Product

Halaman daftar product akan dapat digunakan oleh penjual untuk mengelola product yang sudah ditambahkan ke database. Penjual akan dapat menambah, menghapus dan memperbaiki informasi product dari halaman ini.

Daftar Product

Data Product Tersedia Add Hapus

Show 10 entries Search:

<input type="checkbox"/>	↑↓	Code	↕	Nama	↕	Harga	↕	Stok	↕	Aksi	↕
<input type="checkbox"/>		L001		Laptop Thosiba		11.000.000,00		6			
<input type="checkbox"/>		M001		Mouse Logitech		25.000,00		4			
<input type="checkbox"/>		SP001		Speaker Sony		125.000,00		4			
<input type="checkbox"/>		R20201		RAM Vgen 256 GB		150.000,00		6			

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

Gambar-5. Halaman Daftar Product

4.3.4 Halaman Order Product

Pelanggan melakukan order dari halaman Order Product ini. Pelanggan akan dapat memilih product apa saja yang akan dibeli dan jumlah product yang akan di order. Setelah pelanggan memilih dan jumlah item yang di order, pelanggan akan meng-click tombol Order untuk menyimpan order tersebut ke database. Secara default, status order ini adalah baru.

Product Tersedia

Pilih Product Untuk di Order Order

Show 10 entries Search:

<input type="checkbox"/>	↑↓	Code	↕	Nama	↕	Harga	↕	Jumlah Order	↕
<input type="checkbox"/>		L001		Laptop Thosiba		11.000.000,00		1	▼
<input type="checkbox"/>		M001		Mouse Logitech		25.000,00		1	▼
<input type="checkbox"/>		SP001		Speaker Sony		125.000,00		1	▼
<input type="checkbox"/>		R20201		RAM Vgen 256 GB		150.000,00		1	▼

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

Gambar-6. Halaman Order Product

4.3.5 Halaman Invoice List

Penjual akan dapat melihat daftar order yang masuk,berikut status order. Untuk mengubah status, penjual akan dapat mengakses halaman ubah status invoice.

Invoice List

Invoice List

Show 10 entries Search:

<input type="checkbox"/>	Order ID	Nama Customer	Tanggal Issued	Jumlah Item	Total Harga	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	3	Agung Nugrogo	2020-07-14	9	22.750.000,00	Batal	Edit Status
<input type="checkbox"/>	4	Tom Raider	2020-07-15	6	44.300.000,00	Lunas	Edit Status
<input type="checkbox"/>	5	Agung Nugrogo	2022-03-11	3	22.125.000,00	Baru	Edit Status

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar-7. Halaman Invoice List

4.3.6 Halaman Edit Invoice Status

Menggunakan halaman Edit Invoice Status, penjual akan dapat mengubah status order yang masuk ke sistem. Penjual dapat memilih tiga (3) status order yaitu baru, batal dan lunas.

Edit Invoice Status

Order ID

Tanggal Issued

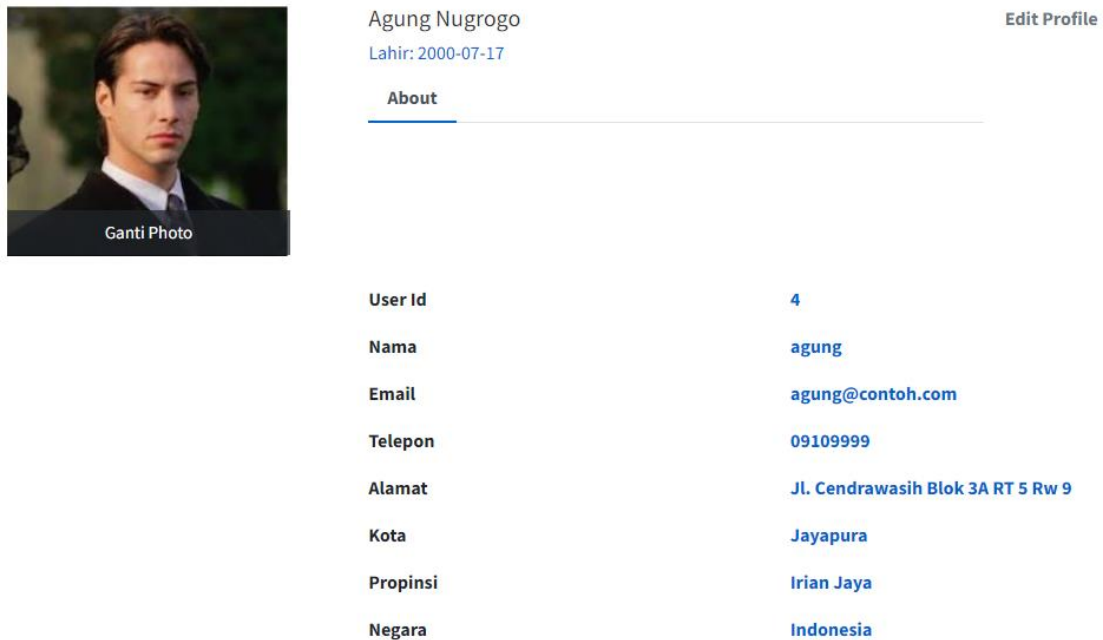
Status

Update Invoice

Gambar-8. Edit Invoice Status

4.3.7 Halaman Edit User Profile

Penjual dan Pembeli dapat menggunakan halaman Edit User Profile ini untuk mengubah data pelanggan. Data di User Profile akan dijadikan sebagai sumber informasi nama dan alamat yang pelanggan untuk ditampilkan di bagian Bill to di halaman Invoice.



Agung Nugrogo [Edit Profile](#)
Lahir: 2000-07-17

About

User Id	4
Nama	agung
Email	agung@contoh.com
Telepon	09109999
Alamat	Jl. Cendrawasih Blok 3A RT 5 Rw 9
Kota	Jayapura
Propinsi	Irian Jaya
Negara	Indonesia

Gambar-9. Halaman User Profile

4.3.8 Halaman Invoice

Halaman invoice adalah halaman yang menampilkan informasi rinci dari sebuah order. Halaman invoice berisi order id, sales sebagai penjual, dan bill to sebagai pelanggan yang melakukan order.



Invoice Order # 5

Sales:
Dosen Informatika
Jalan Sekejati Kiaracondong
Bandung, Telp: 022-565656
Jawa Barat, 30124

Bill To:
Agung Nugrogo
Jl. Cendrawasih Blok 3A RT 5 Rw 9, Jayapura
Irian Jaya, 90000
Telp: 09109999

Order summary

Code	Nama	Harga	Quantity	Totals
L001	Laptop Thosiba	11.000.000,00	2	22.000.000,00
SP001	Speaker Sony	125.000,00	1	125.000,00
			Total	Rp. 22.125.000,00

Gambar-10. Halaman Invoice

5. Kesimpulan

Aplikasi “Invoice” adalah aplikasi pendukung bisnis supaya lebih professional. Dengan Invoice sebuah bisnis akan lebih terdokumentasi dengan baik. Invoice bisa juga digunakan sebagai catatan apa saja layanan atau produk yang dipesan. Sebagai bukti sudah melakukan pemesanan dan juga alat bantu koreksi jika ada produk, jasa atau harga yang tidak sesuai. Menggunakan Laravel Framework, kita dapat membuat aplikasi Invoice ini dengan mudah,. Desain database dan *business logic* yang dilakukan pada penelitian ini, akan dapat sebagai referensi jika akan membuat aplikasi Invoice sendiri. Implementasi Invoice yang dibuat pada penelitian ini masih jauh dari sempurna, sehingga sangat disarankan untuk diperbaiki dan disempurnakan.

Daftar Referensi

- Handayani, N., Prastiyo, D. A., Taufiq, R., & Mayatopani, H. (2022). IMPLEMENTASI SISTEM PERHITUNGAN PRODUKSI BAHAN BAKU PLASTIK BERBASIS ANDROID. *Joutica*, 7(1), 541-545.
- Mayatopani, H. (2021). Implementation of ANN and GARCH for Stock Price Forecasting. *Journal of Applied Data Sciences*, 2(4), 109-134.
- Mayatopani, H., Borman, R. I., Atmojo, W. T., & Arisantoso, A. (2021). CLASSIFICATION OF VEHICLE TYPES USING BACKPROPAGATION NEURAL NETWORKS WITH METRIC AND ECENTRICITY PARAMETERS. *Jurnal Riset Informatika*, 4(1), 65-70.
- Rais, A. N., Erawati, W., Handayani, N., & Mayatopani, H. (2020, November). Webqual and Importance Performance Analysis Method: The Evaluation of Tegal City's Public Service Information System Web Quality. In *2020 Fifth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)* (pp. 1-7). IEEE.
- Reza, Jeko Iqbal. 2018. "Cara Membuat Invoice Penjualan Sekaligus Manfaatnya", <https://www.paper.id/blog/finansial-umkm/membuat-invoice-penjualan>, diakses pada 13 Maret 2022 pukul 10.01.
- Setiawan, Rony. 2021. "Metode SDLC Dalam Pengembangan Software", <https://www.dicoding.com/blog/metode-sdlc/>, diakses pada 13 Maret 2022 pukul 11.30.
- Heddings, Anthony. 2020. "What Is Laravel, And How Do You Get Started with It?", <https://www.cloudsavvyit.com/1535/what-is-laravel-and-how-do-you-get-started-with-it/>, diakses pada 13 Maret 2022 pukul 12.15
- Fitho. 2021, "Pengertian Aplikasi Komputer Beserta Jenis, Fungsi dan Contohnya", <https://www.ilmupengetahuan.co.id/pengertian-aplikasi-komputer/> diakses pada 14 Maret 2022 pukul 09.00.
- Fabriyan, Fandi. 2022, "Pengertian UML", <https://itkampus.com/pengertian-uml/>, diakses pada 14 Maret 2022 pukul 09.00