

# APLIKASI PEMANTAUAN DISTRIBUSI AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) BERBASIS *WEBSITE*

Tri Kusuma Jaya<sup>1</sup>, Eva Faja Ripanti<sup>2</sup>, Fauzan Asrin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia  
<sup>1</sup> trikusumajayaxiipa2@gmail.com, <sup>2</sup> evaripanti@untan.ac.id, <sup>3</sup> asrin@informatika.untan.ac.id

---

## Abstrak

Aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan merupakan kegiatan yang melakukan proses pengelolaan data distribusi yang memiliki fungsi atau peran dalam menyelesaikan permasalahan seputar pencatatan, perhitungan, pembuatan laporan pendistribusian air minum dalam kemasan. Saat ini pendistribusian air minum dalam kemasan pada CV. Sentosa Abadi Sekadau kerap ditemukan adanya permasalahan, seperti belum adanya teknologi informasi pendukung untuk melakukan proses pencatatan, perhitungan serta penyimpanan data-data terkait pendistribusian, proses mengelola *order*, pencatatan produksi, pencatatan produk yang masih dikerjakan secara konvensional sehingga kerap terjadinya salah perhitungan maupun kehilangan data. Hal ini berdampak dalam pengelolaan pendistribusian air minum dalam kemasan menjadi tidak efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan sebuah teknologi informasi yang mampu untuk mewujudkan proses pemantauan distribusi menjadi lebih akurat dan optimal. Sistem yang dirancang ini menggunakan metode SDLC dengan pendekatan model *Prototype* dengan perancangan sistem menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*. Hasil pengujian *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)* yang dilakukan menunjukkan hasil positif bahwa proses yang ditampilkan telah sesuai harapan dan aplikasi berjalan dengan baik pada saat diuji dengan pengujian *Black Box Testing* dan diperoleh nilai dari pengujian *User Acceptance Test (UAT)* dari hasil kuesioner menggunakan *Google Form* dengan perhitungan Skala *Likert* kepada pengguna dengan keseluruhan nilai persentase 92% dengan hasil pengujian tersebut dapat dikatakan sangat setuju. Total responden yang mengisi kuesioner pengujian *User Acceptance Test (UAT)* berjumlah 11 responden. Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan pada pengguna bahwa aplikasi yang dibangun layak untuk diterapkan.

**Kata kunci** : distribusi, pemantauan distribusi, *website*, *prototype*, *User Acceptance Test (UAT)*

---

## 1. Pendahuluan

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang tersusun dari beberapa aspek yang saling terhubung untuk mengumpulkan dan menginstruksi data, memproses, dan mengolah data (Dorothy dkk., 2013). Sistem informasi terdiri dari beberapa aspek diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur dan manusia (Kustina dkk., 2022).

Pendistribusian merupakan strategi pemasaran yang bertujuan untuk memperlancar serta menyederhanakan proses pengiriman barang dan jasa dari produsen menuju konsumen, sehingga memastikan bahwa penggunaannya sesuai dengan kebutuhan yang ada, baik dalam hal jenis, jumlah, harga, lokasi, maupun waktu yang dibutuhkan (Rahmawati & Sari, 2018).

Distribusi menjadi kegiatan penting agar mempermudah akses konsumen dalam mendapatkan barang atau jasa, karena tidak semua konsumen memiliki kemampuan untuk berhubungan langsung dengan produsen.

CV. Sentosa Abadi merupakan badan usaha yang memproduksi Air Minum Dalam Kemasan yang memiliki merek "AMS" atau Air Minum Sentosa. Selain bergerak dalam bidang produksi, perusahaan

ini juga bertindak sebagai distributor untuk pelanggan-pelanggan air minum dalam kemasan.

Proses pendistribusian produk dimulai dari pelanggan melakukan pemesanan produk. Admin penjualan akan menghubungi admin stok untuk mengecek stok produk yang ada di gudang. Admin stok akan mengkonfirmasi kepada admin penjualan. Kemudian admin penjualan membuat faktur penjualan dan surat jalan menggunakan nota dua rangkap, setelah itu admin penjualan akan menghubungi admin barang keluar untuk menyiapkan produk, selanjutnya admin barang keluar akan mengeluarkan dan menyiapkan produk berdasarkan faktur penjualan, kemudian dilakukan pengantaran produk oleh *driver*, lalu produk dan faktur penjualan diberikan kepada pelanggan untuk ditandatangani. Faktur yang sudah ditandatangani akan dikembalikan kepada admin penjualan untuk diarsipkan.

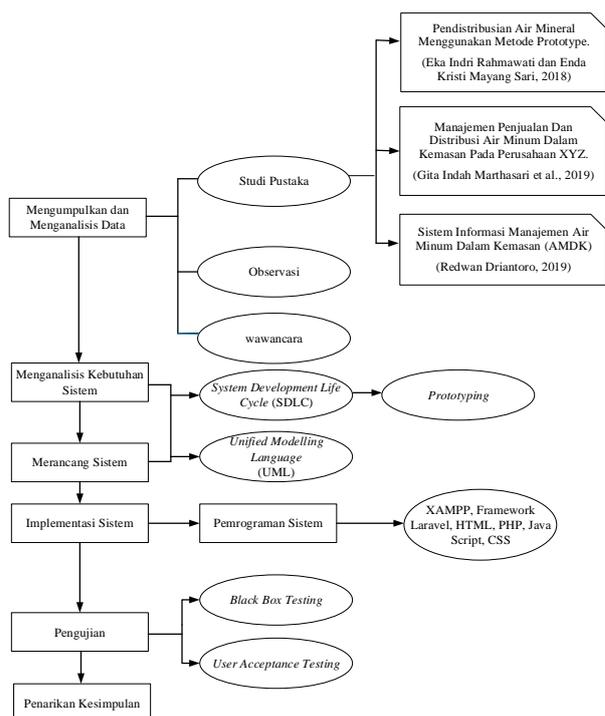
Tahapan pendistribusian tersebut membutuhkan proses yang panjang, proses pencatatan stok dan produksi masih dilakukan secara konvensional, faktur dan surat jalan masih menggunakan buku nota dua rangkap, penyimpanan berkas-berkas seperti surat jalan dll, menyulitkan dalam melakukan pencarian

dan rentan akan kehilangan data serta membutuhkan ruangan khusus untuk menyimpan arsip tersebut, perencanaan penyaluran ke luar kabupaten Sekadau mengalami kendala yaitu terkadang terdapat agen-agen yang terlewatkan, sehingga penyaluran produk akan tertunda dan akan dilakukan saat pengiriman selanjutnya, hal ini disebabkan karena perusahaan lupa menghubungi agen-agen tersebut. Ketersediaan produk, jika ada order maka bagian penjualan harus menanyakan stok terlebih dahulu kepada bagian admin stok.

Berdasarkan masalah tersebut maka dapat dilakukan yaitu dengan membangun sebuah aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan (AMDK) berbasis website yang dimaksudkan untuk mempermudah pengelolaan distribusi dan penyampaian informasi kepada setiap divisi yang terlibat dan agar menjadi efektif dan efisien. efektif yang dimaksud untuk mempersingkat waktu dalam alur penjualan, pencatatan stok dan produksi, sedangkan efisien yang dimaksud untuk mengurangi penggunaan kertas dan ruangan penyimpanan dokumen.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan data primer yang didapat dari CV. Sentosa Abadi sebagai studi kasus dalam penelitian ini. Data primer yang digunakan terdiri dari data pelanggan, data produksi, data produk, data penjualan, data stok produk, data produk keluar dan produk masuk. Tahapan pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tahap pengumpulan data hingga penarikan kesimpulan. Metodologi yang dilakukan secara lebih lengkap ditunjukkan seperti gambar 1 berikut



Gambar 1. Metodologi penelitian

## 2.1 Mengumpulkan dan Menganalisis Data

### 1. Studi Pustaka

#### a) Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berkaitan dengan pendistribusian air minum dalam kemasan yang bertujuan memudahkan admin penjualan dalam melakukan *input* data produk, nomor faktur penjualan, mengelola data penjualan, stok barang, mempermudah manajer dalam memonitoring laporan hasil penjualan (Rahmawati & Sari, 2018). Penelitian terkait dengan manajemen penjualan dan distribusi air minum dalam kemasan yang bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang mengelola produksi, penjualan dan pendistribusian. Sistem yang dirancang ini dapat mengelola inventori, pencatatan barang masuk dan keluar serta pelaporan, hasil penelitian ini berupa spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) dan dokumen perencanaan perangkat lunak (DPPL) (Marthasari dkk., 2019).

Penelitian ini terkait dengan perancangan sistem informasi manajemen air minum dalam kemasan (AMDK), tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sistem yang menghubungkan beberapa pihak terkait dalam proses pengelolaan stok barang, hasil dari penelitian ini adalah rancangan aplikasi yang dapat melakukan pengecekan barang, masuknya barang, persediaan barang, pemesanan, pengiriman dan pelaporan (Driantoro, 2019).

#### b) Metode *Prototype*

Metode *Prototype* digunakan dalam penelitian ini untuk membantu *user* dapat lebih dekat dalam menjalani komunikasi pada saat proses pembangunan aplikasi berlangsung, sehingga permintaan *user* dapat ditanggapi langsung oleh peneliti, menghemat waktu dalam penerapan dan pengujian aplikasi serta dapat dilakukan berulang-ulang dalam uji coba aplikasi akhir (Pressman & Maxim, 2014). Model prototipe berfungsi sebagai penunjuk untuk representasi sistem yang akan dibuat, serta membedakan antara dua fungsi utama yaitu eksplorasi dan demonstrasi (Yanuarti, 2017).

#### c) *Unified Modeling Language*

UML atau *unified modeling language* merupakan standar yang digunakan untuk menyusun rancangan perangkat lunak, memfasilitasi visualisasi, spesifikasi, pembangunan, dan dokumentasi. UML juga berfungsi sebagai gambaran visual dari objek, kondisi, dan proses yang terjadi dalam suatu sistem atau perangkat lunak (Himawan dkk., 2021). Jenis diagram yang digunakan untuk pemodelan perangkat lunak UML pada penelitian ini, yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

d) *Unified Modeling Language*

*Composer* merupakan alat manajemen *dependency* pada PHP seperti *npm* (*Node.js*) dan *Bundler* (*Ruby*). Dengan *Composer*, pengguna dapat membuat *library* dalam proyek yang sedang dibuat, dan *Composer* akan melakukan instalasi atau pembaruan secara otomatis tanpa perlu intervensi manual. *Composer* berfungsi sebagai penghubung antara proyek PHP dengan *library* dari luar. *Composer* umumnya digunakan pada *framework* PHP yaitu *laravel* (Prabowo, 2018).

e) *Laravel*

*Laravel* merupakan *framework* berbasis bahasa pemrograman PHP yang dapat digunakan untuk pengembangan *website* (Aminudin, 2015). *Laravel 10* merupakan perbaikan yang dilakukan pada *laravel 9.x* dengan memperkenalkan tipe argumen dan pengembalian ke semua metode kerangka aplikasi, serta semua *file stub* yang digunakan untuk membuat kelas-kelas di seluruh *framework* (Laravel, 2024).

f) *My Structure Query Language (MySQL)*

*MySQL* merupakan sebuah sistem database *open-source* yang saat memiliki popularitas tinggi. Data-data di dalam *MySQL* disimpan ke dalam objek *database* yang disebut tabel, di mana tabel tersebut terdiri dari berbagai entri yang saling berkaitan, yang disajikan dalam format kolom dan baris (Risawandi, 2019). *MySQL* tersedia untuk beberapa platform, di antaranya adalah untuk versi windows dan versi linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap *Mysql* dapat menggunakan *software* tertentu, di antaranya adalah *phpmyadmin* dan *mysql yog* (Ramadhan & Mukhaiyar, 2020).

2. Pengumpulan Data

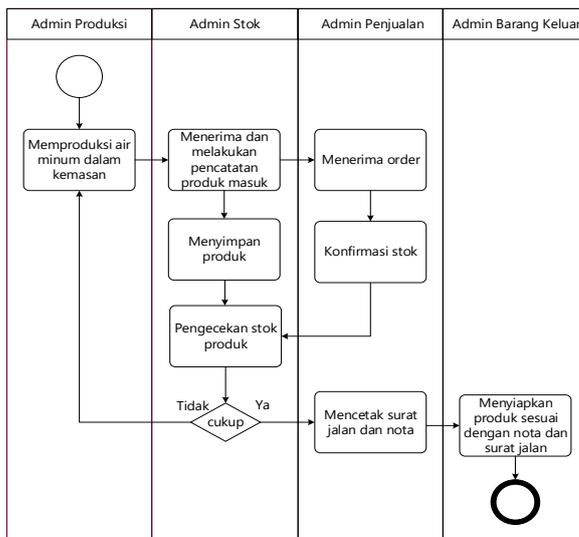
Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi yaitu mengamati proses pendistribusian yang berlangsung saat ini. Pengamatan dalam observasi ini dilakukan mulai dari produksi air minum dalam kemasan, kemudian proses menyimpan barang dalam gudang, selanjutnya pembuatan *order* pada admin penjualan dan pembuatan faktur penjualan serta surat jalan, setelah itu admin barang keluar akan menyiapkan produk untuk di kirim ke pelanggan-pelanggan. Selanjutnya untuk memperoleh data serta informasi yang diperlukan sebagai landasan dalam menganalisis sistem yang ingin dibangun dilakukan proses wawancara dengan pihak *owner* CV. Sentosa Abadi untuk mendapatkan data yang lebih rinci terkait dalam proses distribusi.

2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap awal pada analisis kebutuhan sistem adalah melakukan penelitian dan pengumpulan informasi dengan cara mencari referensi kajian terkait

dari beberapa jurnal yang relevan dengan topik tugas akhir dan memahami proses bisnis yang berjalan, kebutuhan sistem yang ingin dicapai yaitu bertujuan untuk meningkatkan serta mengoptimalkan efektivitas dalam pemrosesan, pengumpulan, penyimpanan dan distribusi data, pada setiap admin atau divisi yang ada di CV. Sentosa Abadi.

Proses bisnis kegiatan pemantauan distribusi air minum dalam kemasan yang telah melalui tahapan perancangan untuk diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *website* pada CV. Sentosa Abadi Sekadau dapat dilihat pada gambar 2.

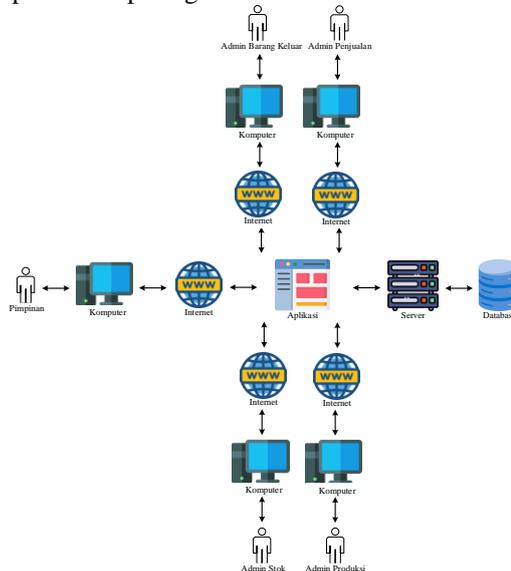


Gambar 2. Bisnis Proses Aplikasi Pemantauan Distribusi

2.3 Perancangan Sistem

1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem didefinisikan sebagai penggambaran suatu perancangan sistem yang akan dibangun (Yudhanti dkk., 2019). Komponen perancangan awal arsitektur sistem pada aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Arsitektur Sistem

Berikut ini penjelasan keterangan dari gambar perancangan awal arsitektur sistem di atas sebagai berikut :

- a) Admin penjualan membuat *order* pada aplikasi, setelah itu admin stok akan mengkonfirmasi *list order* pada aplikasi lalu admin barang keluar menyiapkan produk sesuai dengan *list order*, kemudian admin penjualan akan mencetak faktur penjualan dan surat jalan.
- b) Admin produksi melakukan *input* data hasil produksi pada aplikasi, setelah itu admin stok akan mengecek hasil produksi apakah sesuai dengan yang di-*input*-kan oleh admin produksi. Jika telah sesuai, admin stok akan melakukan konfirmasi pada aplikasi agar stok produk bertambah.
- c) pimpinan dapat melihat laporan penjualan, laporan hasil produksi dan laporan penjualan, pimpinan juga dapat melihat stok produk pada aplikasi.

2. Use Case Diagram

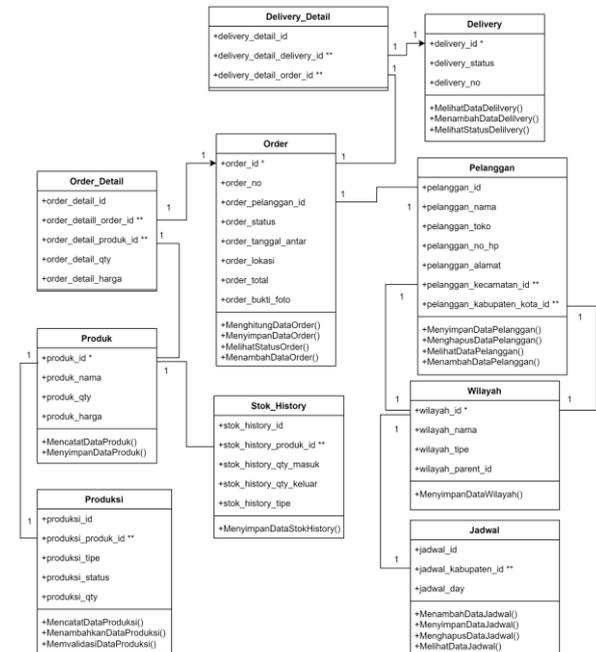
Pada perancangan yang diuraikan dalam arsitektur sistem, terdapat hubungan antara pengguna dan sistem yang dapat direpresentasikan melalui *use case* diagram. *Use case* digunakan untuk mengidentifikasi berbagai kegunaan yang terdapat pada sebuah sistem serta menentukan pihak-pihak yang memiliki kewenangan untuk menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Sukamto & Shalahuddin, 2016). Berikut dibawah ini gambar 4 diagram *use case* pada aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan (AMDK) dalam kemasan (AMDK).



Gambar 4. Use Case Diagram

3. Class Diagram

*Class* diagram atau diagram kelas merupakan gambaran struktur sistem dari perspektif definisi kelas-kelas dibuat untuk membangun sistem (Sukamto & Shalahuddin, 2016). *Class* diagram digunakan untuk memvisualisasikan struktur dari suatu sistem aplikasi seperti gambar 5.



Gambar 5. Class Diagram

2.4 Pengujian Sistem

1. Black Box Testing

*Black Box Testing* merupakan pengujian sistem yang dibangun dari perspektif spesifikasi fungsional dengan mengabaikan pengujian pada desain dan kode program. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari sistem yang dibangun sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Sukamto & Shalahuddin, 2016).

2. User Acceptance Testing

UAT atau *User Acceptance Testing* adalah pengujian yang dilakukan oleh *end user* (karyawan atau pegawai perusahaan) yang berinteraksi langsung dengan sistem (Supriatna, 2018). UAT merupakan jenis pengujian yang dilakukan oleh klien atau pengguna akhir untuk memverifikasi sistem perangkat lunak sebelum mengimplementasikan aplikasi tersebut (Maulana dkk., 2023).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Implementasi

Hasil Implementasi merupakan tahapan akhir dari proses pembangunan sistem yang menghasilkan aplikasi sesuai dengan perencanaan.

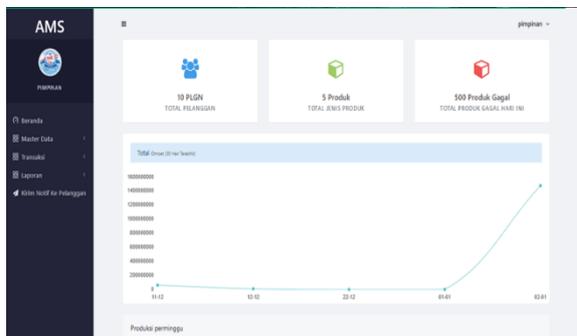
Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem aplikasi pemantauan distribusi, pada gambar 6 dapat dilihat hasil tampilan utama terdapat *login* yang dapat

diakses oleh admin produksi, admin stok, admin penjualan, admin barang keluar dan pimpinan.



Gambar 6. Halaman Tampilan Login

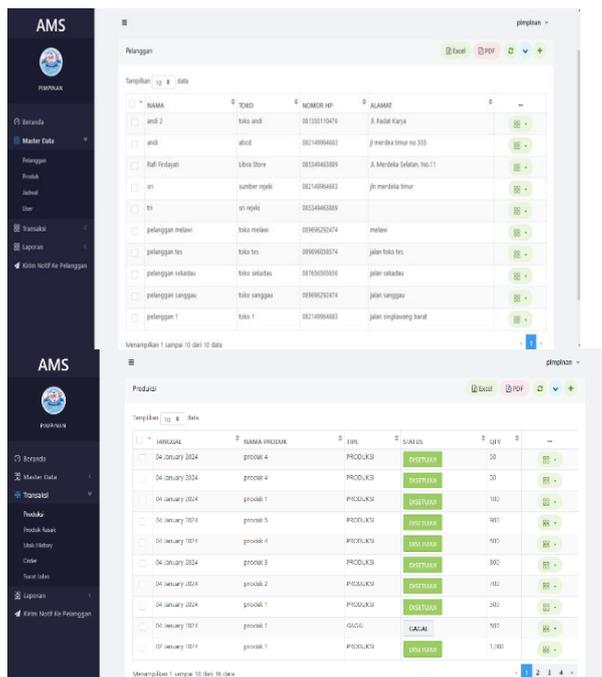
Halaman beranda ini menampilkan informasi mengenai jumlah Pelanggan, produk, penjualan dan produksi. Gambar 7 merupakan tampilan pada halaman beranda.



Gambar 7. Halaman Beranda

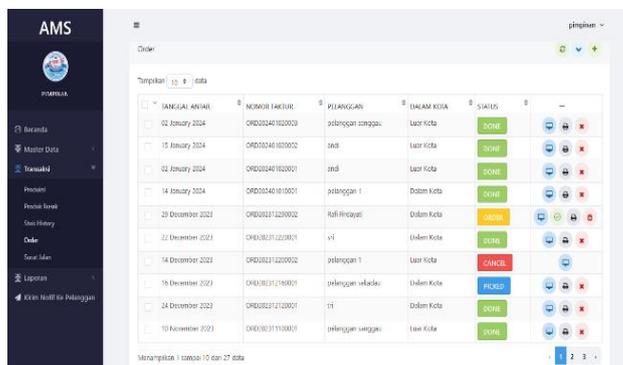
Halaman data pelanggan menampilkan informasi data pelanggan. Pada halaman ini admin penjualan dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data pelanggan. Gambar 8 merupakan tampilan pada halaman data pelanggan.

Halaman data produksi menampilkan informasi data produksi yang telah diinput oleh admin produksi. Dalam halaman ini admin stok dapat memvalidasi data produksi. Gambar 9 merupakan tampilan halaman data produksi.



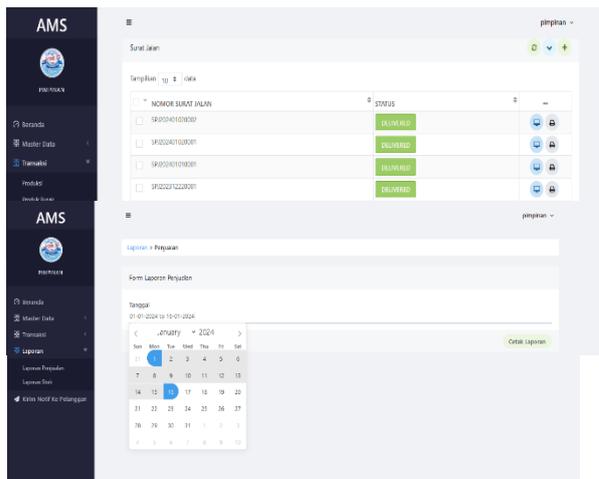
Gambar 9. Halaman Data Produksi

Halaman order menampilkan informasi data order. Dalam halaman ini admin penjualan dapat menambahkan, menghapus, membatalkan data order. Gambar 10 memberikan tampilan halaman data order.



Gambar 10. Halaman Data Order

Halaman surat jalan menampilkan informasi data surat jalan. Dalam halaman ini admin penjualan dapat menambahkan dan menghapus data surat jalan. Gambar 11 menunjukkan tampilan halaman data surat jalan.



Gambar 12. Halaman Laporan Penjualan  
 Halaman laporan penjualan menampilkan informasi data laporan penjualan. Dalam halaman ini pimpinan dapat memilih rentang tanggal laporan dan dapat melakukan cetak laporan penjualan. Gambar 12 merupakan halaman laporan penjualan dan gambar 13. laporan penjualan dalam format pdf

CV Sentosa Abadi				
Laporan Data Laporan Penjualan				
10-02-2024				
No	Tanggal	Nomor Order	Pelanggan	Total
1	10 February 2024	ORD202402150001	Ajan	1,080,000
2	10 February 2024	ORD202402150002	Kevin	3,400,000
3	10 February 2024	ORD202402150003	Jeki	1,050,000
4	10 February 2024	ORD202402150004	Eti	700,000
5	10 February 2024	ORD202402150005	Samsun	2,150,000
6	10 February 2024	ORD202402150006	Feka	875,000
TOTAL				9,235,000

Gambar 13. Halaman Laporan Penjualan Format Pdf

### 3.2 Hasil pengujian

#### 1. Black box

Pengujian Black Box Testing dengan jenis pengujian fungsional testing yang telah dilakukan terhadap aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan (AMDK) menjelaskan beberapa fungsi yang diamati, fungsi-fungsi tersebut apakah sudah berjalan sesuai dengan semestinya. Pengujian pada aplikasi ini terdapat 20 fungsi yang diuji yaitu terdiri dari *login*, tambah pelanggan, tambah produk, tambah jadwal, tambah produksi, tambah produk rusak, tambah *order*, cetak surat jalan, cetak laporan penjualan, cetak laporan stok dan kirim notifikasi ke pelanggan, semua fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan serta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

#### 2. User acceptance test

Pada pengujian *user acceptance* dengan kuesioner menggunakan *Google form* yang ditujukan kepada 5 admin atau divisi yang terdiri dari divisi penjualan, produksi, pengeluaran, admin stok dan pimpinan dengan jumlah 15 pertanyaan serta jenis pertanyaan yang sama mengenai aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan. Adapun hasil dari penyebaran kuesioner dengan total 11 responden. Hasil perhitungan skala *likert* dengan 5 kategori yaitu sangat setuju dengan bobot 5, setuju dengan bobot 4, ragu-ragu dengan bobot 3, tidak setuju dengan bobot 2, sangat tidak setuju dengan bobot 1. Hasil pengujian skor *user acceptance test* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Pengujian

No	Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
<b>Kemudahan</b>						
1	Apakah “Aplikasi Pemantauan Distribusi” ini mudah dipahami?	7	4			
2	Apakah aplikasi ini memudahkan Anda dalam proses pemantauan distribusi air minum dalam kemasan?	7	4			
3	Apakah “Aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan” ini mudah untuk dioperasikan?	6	4	1		
4	Apakah fitur-fitur pada “aplikasi pemantauan distribusi” ini mudah dipahami?	6	5			
5	Apakah bahasa yang digunakan di aplikasi mudah dimengerti?	9	2			
<b>Visual</b>						
1	Apakah tampilan pada “Aplikasi Pemantauan Distribusi” ini cukup menarik?	6	5			
2	Apakah tampilan menu pada “Aplikasi Pemantauan Distribusi Air Minum Dalam kemasan” ini cukup lengkap?	8	3			
3	Apakah penggunaan warna tulisan dan <i>background</i> (latar belakang) pada aplikasi ini sudah sesuai?	7	3	1		
4	Apakah Anda setuju dengan tata letak <i>display</i> menu yang ada?	5	6			
5	Apakah setuju tampilan <i>login</i> cukup menarik ?	5	5	1		
<b>Fungsional</b>						
1	Apakah fitur <i>login</i> dan <i>logout</i> sudah berfungsi dengan baik?	7	4			
2	Apakah pembuatan laporan distribusi berfungsi dengan baik?	5	6			
3	Apakah informasi grafik sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik?	6	5			
4	Apakah informasi produk berfungsi dengan baik?	9	2			
5	Apakah hak akses halaman setiap pengguna sudah	8	3			

No	Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
	sesuai dengan kebutuhannya?					

Tabel 2. Skor Responden

1. Jumlah skor dari responden yang menjawab SS	= 101 × 5 = 505
2. Jumlah skor dari responden yang menjawab S	= 61 × 4 = 244
3. Jumlah skor dari responden yang menjawab RR	= 3 × 3 = 9
4. Jumlah skor dari responden yang menjawab TS	= 0 × 2 = 0
5. Jumlah skor dari responden yang menjawab STS	= 0 × 1 = 0
<b>Jumlah Total Skor</b>	<b>= 758</b>

Tabel 1, memperlihatkan persentase jawaban:

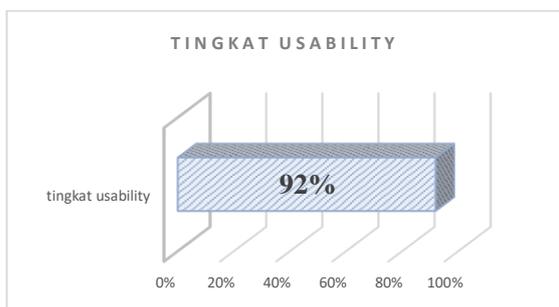
- Persentase jawaban SS =  $505 / 758 \times 100\% = 67\%$
- Persentase jawaban S =  $244 / 758 \times 100\% = 32\%$
- Persentase jawaban S =  $9 / 758 \times 100\% = 1\%$

Hasil dari jawaban responden sejumlah 11 orang tersebut selanjutnya dapat dihitung untuk nilai maksimum dan minimumnya seperti dibawah ini:

- Nilai maksimum =  $11 \times 15 \times 5 = 825$  (apabila semua menjawab SS)
- Nilai minimum =  $11 \times 15 \times 1 = 165$  (apabila semua menjawab STS)

Berdasarkan dari perhitungan nilai tertinggi adalah 825 maka dapat dihitung persentasenya sebagai berikut:

$$P = \frac{758}{825} \times 100\% = 92\%$$



Gambar 14. Tingkat Usability

Berdasarkan hasil dari perhitungan persentase di atas maka dapat diketahui tingkat usability dari aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan (AMDK) dengan nilai 92%, berdasarkan pendapat pengguna tergolong sangat setuju.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan

(AMDK) yang dapat melakukan fungsi seperti pencatatan, perhitungan, pembuatan laporan sehingga mempermudah dalam pendokumentasian dan pemantauan distribusi. Pada aplikasi ini dilengkapi dengan informasi terkait pendistribusian air minum dalam kemasan (AMDK) seperti data pelanggan, data produk, data jadwal, data stok produk, data penjualan, data produksi dan data keluar masuknya barang di gudang. Aplikasi ini dapat digunakan oleh pimpinan atau *owner* dalam melakukan pengambilan keputusan dalam menentukan terkait pendistribusian air minum dalam kemasan. Hasil dari pengujian Black Box Testing menggunakan jenis pengujian fungsional Testing atau melakukan uji fungsionalitas untuk memastikan apakah aplikasi sudah sesuai dengan tujuan, adapun hasil yang diperoleh dalam pengujian *black box testing* ini adalah didapatkan bahwasanya semua fungsi-fungsi pada aplikasi sudah berjalan dengan baik sesuai dengan hasil yang diharapkan. Selanjutnya hasil dari pengujian *User Acceptance Test* (UAT) diperoleh dengan hasil persentase nilai keseluruhan 92%, hasil pengujian berdasarkan jawaban responden dari setiap divisi yang ada yaitu, admin penjualan, admin stok, admin produksi, admin barang keluar dan pimpinan atau *owner*, dengan jumlah 11 responden sangat setuju terkait dengan adanya aplikasi pemantauan distribusi air minum dalam kemasan (AMDK) ini.

Adapun hal yang dapat ditambahkan dalam pengembangan aplikasi ini yaitu, dapat mengembangkan fitur WhatsApp atau SMS gateway dalam melakukan kirim notifikasi ke pelanggan, mempertimbangkan proses pengembalian ke pelanggan dan menggunakan kaidah-kaidah akuntansi, dapat mengembangkan fungsi *payment secara real-time*.

#### Daftar Pustaka:

Aminudin. (2015). *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Yogyakarta: Lokomedia.

Dorothy, L., Satoto, K. I., & Nurhayati, O. D. (2013). *Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Di Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Undip. Kinabalu*.

Driantoro, R. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Air Minum Dalam Kemasan (Amdk) (Studi Kasus Pt. Cahaya Bumi Intanpari)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Himawan, F., Ripanti, E. F., & Mutiah, N. (2021). *Desain Jaringan Distribusi Bantuan Sosial Beras Sejahtera (Bansos Rastra) Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning. Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (Jepin)*.

Kustina, K. T., Nurhayati, Pratiwi, E., Hertati, L., Qodari, A., Nurhayati, A., Jaya, A., Et Al.

- (2022). *Sistem Informasi Manajemen*: Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Laravel. (2024). Release Notes. laravel.com. Retrieved February 20, 2024, from <https://laravel.com/docs/10.x/releases>
- Marthasari, G. I., Garside, A. K., Syafa'ah, L., & Rahima, M. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Manajemen Penjualan Dan Distribusi Air Minum Dalam Kemasan Pada Perusahaan Xyz. Seminar Nasional Teknologi Dan Rekayasa (Sentra) 2019.
- Maulana, C. A., Riza, Y. S., & Asrin, F. (2023). Aplikasi Berbasis Web untuk Manajemen Ruang, Presensi, dan Notulensi Rapat Pada Bappeda Kota Pontianak. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*
- Prabowo, M. (2018). Belajar Cepat Laravel Membuat Aplikasi Penjualan. Yogyakarta: Trussmedia Grafika.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (N.D.). *Software Engineering A Practitioner's Approach*. New York: Mcgraw-Hill Education
- Rahmawati, E. I., & Sari, E. K. M. (2018). *Sistem Informasi Pendistribusian Air Mineral Pt Oasis Waters International Palembang Menggunakan Metode Prototype*. Politeknik Palcomtech.
- Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. *Jurnal Teknik Elektro Indonesia (JTEIN)*.
- Risawandi. (2019). *Mudah Menguasai Php & Mysql*. Unimal Press. Aceh: Unimal Press.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika
- Supriatna, R. (2018). Implementasi Dan User Acceptance Test ( Uat) Terhadap Aplikasi E-Learning. *Journal Of Chemical Information And Modeling*. Bandung.
- Yanuarti, E. (2017). Prototipe Sistem Seleksi Penerimaan Pegawai Tugas Belajar. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (Jepin)*.
- Yudhanti, D. A., Ripanti, E. F., & Perwitasari, A. (2019). *Knowledge Management System Konservasi Hutan Tanaman Mangrove*. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (Jepin)*.