

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI DAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) BERBASIS WEB

Hoiriyah¹⁾, Hafidz Riadi²⁾, Bakir³⁾

^{1,3)}Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Islam Madura

²⁾Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Madura

hoiriyah.file.uim@gmail.com³⁾, hafidzriadi10@gmail.com²⁾, bakir.madura@gmail.com³⁾

ABSTRAK

CV. LAA TANSA merupakan perusahaan yang bergerak dalam penyediaan air minum kemasan di daerah Pamekasan yang bernama AMT dengan sistem pengelolaan data barang menggunakan *Microsoft Excel*. Sistem yang digunakan tergolong konvensional sehingga terdorong untuk merumuskan bagaimana membangun sistem modern memanajemen pengolahan data berbasis web pada perusahaan tersebut. Sistem Informasi Manajemen ini dibangun untuk mengelola data terkait ketersediaan bahan baku kemasan air minum dan jumlah produksi yang dihasilkan setiap hari. Sistem ini dibangun menggunakan pendekatan *Waterfall model* yang diawali dengan analisa proses bisnis yang sedang berjalan pada perusahaan AMT, *design system, development, testing dan maintenance*. Sistem Informasi Manajemen dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem Informasi ini dapat menyajikan data berupa jumlah produksi yang dihasilkan oleh perusahaan baik data harian maupun bulanan tergantung kebutuhan pengguna, selain jumlah produksi, sistem ini juga dapat memberikan informasi terkait ketersediaan stok kemasan air minum yang ada sehingga dapat meminimalisir kekurangan stok barang. Sistem juga dapat memberikan laporan terkait pendapatan bulanan sehingga manajer dapat memantau omzet yang didapat tiap bulannya. Sistem ini dapat membantu perusahaan dalam mengontrol ketersediaan stok bahan baku dan jumlah produksi serta pendapatan yang diperoleh oleh perusahaan sehingga dapat mencegah kerugian karena permasalahan dapat terdeteksi lebih awal.

Kata kunci: Sistem Informasi, *Waterfall*, PHP, MySQL

ABSTRACT

CV. LAA TANSA is a company engaged in the supply of bottled drinking water in the Pamekasan area called AMT with a goods data management system using *Microsoft Excel*. The system used is classified as conventional so that I am compelled to formulate how to build a modern system for managing web-based data processing at the company. This Management Information System was built to manage data related to the availability of raw materials for drinking water packaging and the amount of production produced every day. This system was built using the *Waterfall model* approach which begins with an analysis of business processes that are currently running at the AMT company, system design, development, testing and maintenance. The Management Information System was built using the PHP programming language and MySQL database. This information system can present data in the form of the amount of production produced by the company, both daily and monthly data depending on user needs, in addition to the amount of production, this system can also provide information related to the availability of existing drinking water packaging stocks so as to minimize stock shortages. The system can also provide reports related to monthly income so that managers can monitor the turnover they get each month. This system can assist companies in controlling the availability of raw material stocks and the

amount of production and revenue earned by the company so as to prevent losses due to problems that can be detected earlier.

Keywords: *Information Systems, Waterfall, PHP, MySQL*

1. PENDAHULUAN

CV. LAA TANSA merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan air minum dalam kemasan (AMDK) yaitu air yang diolah dan dikemas dalam kemasan plastik yang terjamin keamanannya untuk dikonsumsi langsung oleh masyarakat[1]. Perusahaan CV. LAA TANSA terletak di Desa Plakpak Jl. Raya Pegantenan KM 09 Kecamatan Pegantenan Kabupaten Pamekasan. Selain melakukan produksi air minum, perusahaan ini juga melakukan transaksi penjualan barang yang sudah di produksi. Proses bisnis yang berlaku saat ini ialah pengolahan data dan pencatatan transaksi menggunakan *Microsoft Excel*. cukup membantu dalam pencatatan data jumlah produksi dan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi AMDK. Kendala yang dihadapi dalam proses bisnis yang tergolong konvensional ini adalah tidak ada relasi antar tabel yang dapat diolah menjadi data yang saling terhubung, sehingga redundansi data dapat terjadi dan akan berpengaruh terhadap laporan akhir yang akan ditinjau oleh seorang manager.

Penelitian ini pernah dilakukan oleh Marthasari, G.I., dkk pada tahun 2019. Hasil dari penelitian tersebut adalah aplikasi yang dibuat mampu memanajemen data customer, data sales, data barang, data penjualan, data barang masuk, laporan penjualan pertahun, perbulan dan perminggu. kekurangan pada aplikasi yang dibangun adalah tidak ada fitur untuk mencatat ketersediaan barang baku di gudang sehingga tidak dapat mengontrol apakah kemasan air digudang mencukupi stok atau tidak [9]. Gunawan, Suherman, and Auliya melakukan penelitian terkait perancangan sistem dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Web pada PT. Sintas Kurama Perdana Karawang" [11]. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Tahapan penelitian dilakukan dengan melakukan pengumpulan data, kemudian

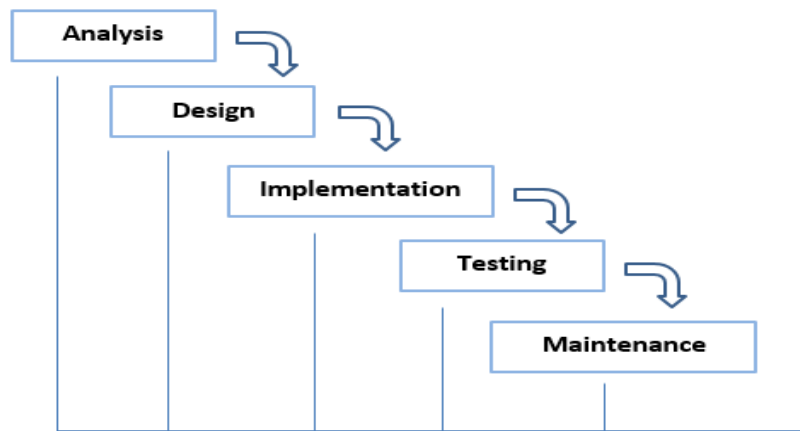
melakukan analisis sistem, melakukan perancangan diagram, dan mengimplementasikan ke bahasa pemrograman. Aplikasi berhasil dibangun dengan memberikan fitur pencatatan barang keluar, barang masuk, data supplier, data bahan baku. Dalam jurnal yang terpublish tidak dijelaskan secara rinci terkait bahan baku yang dimaksud. Rusdi, Aprian Imam pada tahun 2020 melakukan penelitian terkait Perancangan *Computerized Maintenance Management System* pada Mesin Produksi Air Minum Dalam Kemasan ASA [10]. Penelitian tersebut menghasilkan rekomendasi jadwal maintenance mesin berdasarkan historis kerusakan, selain itu sistem dapat memberikan informasi maintenance, informasi stok sparepart dan status pengadaan sparepart.

Dari beberapa penelitian yang telah disebutkan diatas terdapat kelemahan yang akan menjadi dasar dalam penelitian ini, kelemahan tersebut adalah aplikasi yang telah dibangun belum memiliki fitur untuk mengelola data barang persediaan seperti bahan kemasan air, sedotan, dan plastic label secara detail.

Dengan dibangunnya aplikasi pengolahan data penyediaan bahan baku dan hasil produksi akan membantu manajer untuk melakukan monitoring stok barang dan hasil produksi sehingga pendapatan perusahaan dapat dikontrol dengan baik dan stabil.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pengembangan rekayasa perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall model*. Model air terjun (*Waterfall*) juga sering disebut model sekuensi linier (*sequensi linier*) atau juga hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)[4]. Model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 1 Model waterfall

1. Analisis

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan pada sistem, dengan diketahui kekurangannya sehingga dapat ditentukan kebutuhan untuk merancang sistem yang baru.

2. Desain

Dalam mendesain sistem baru yang akan dibuat, penulis menggunakan pemodelan *Use case diagram*, *Activity diagram*, dan *Interface*.

3. Implementasi ke kode program

Dalam tahapan ini penulis mulai membangun aplikasi sesuai dengan analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan.

4. Pengujian/Testing

Tahapan pengujian dilakukan dengan menggunakan *Blackbox Testing*.

5. Pemeliharaan/Maintenance

Dalam pemeliharaan sistem ini penulis mengupayakan agar aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik.

2.1 Tahapan penelitian

Tahapan penelitian ini terdiri dari : (1) Pengumpulan data, (2) Analisis kebutuhan, (3) Perancangan sistem, (4) Implementasi ke bahasa pemrograman, dan (5) Pengujian sistem.

2.2 Pengumpulan data

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dari sumber data primer, dan data sekunder.

a) Sumber data primer

Pengumpulan data yang didapatkan dengan mendatangi objek penelitian yaitu perusahaan CV. LAA TANSA yang berada di Jl. Raya Pegantenan KM 09, Kecamatan Pegantenan Kabupaten Pamekasan. Data diperoleh dengan melakukan wawancara kepada admin pengguna sistem, untuk mendapatkan informasi tentang masalah dan kendala yang terjadi ketika menggunakan sistem. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada admin yang berhubungan dengan pengelolaan data manajemen produksi dan persediaan barang di perusahaan tersebut.

b) Sumber data sekunder

Sumber data sekunder diambil dari beberapa referensi jurnal yang relevan dengan pembahasan sistem informasi manajemen pengadaan barang pada sebuah perusahaan.

2.3 Landasan Teori

Sistem Informasi Manajemen adalah sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis[2]. Produksi adalah membuat sesuatu yang baru yang berwujud (produksi) atau tidak berwujud (jasa). Produksi merupakan salah satu fungsi yang paling mendasar dan penting dari kegiatan manusia dalam masyarakat modern dan sekarang dilihat

sebagai aktivitas budaya[2]. Persediaan yaitu suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan. Manajemen material dalam persediaan dilakukan dengan beberapa input yang digunakan yaitu : permintaan yang terjadi dan biaya-biaya yang terkait dengan penyimpanan, serta biaya apabila terjadi kekurangan persediaan[3].

MySQL adalah sistem manajemen basis data SQL yang sangat terkenal dan bersifat *open source*. MySQL dapat didefinisikan sebagai sistem manajemen *database*. *Database* sendiri merupakan struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan sistem manajemen database seperti *MySQL server*[5]. PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berjalan disisi (*server server-side*) yang didesain untuk mengembangkan web[6]. Untuk menampilkan di *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing di dalam *web server* oleh interpreter PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke *web browser*. PHP juga dapat menampilkan data didalam *database* dengan menggunakan kode-kode khusus untuk mengkoneksikan ke *database* yang dituju. *Use Case Diagram* merupakan sarana atau aktivitas yang disiapkan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya menggunakan kata kerja di awal frase[7]. Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor [4].

Black Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program [8].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahapan analisis

Pada tahapan ini merupakan tahapan analisis sistem. Ada 3 (tiga) tahapan analisis yang dilakukan penulis, yaitu analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kelemahan sistem, dan analisis kebutuhan sistem. Berikut ini adalah penjelasan dari analisis-analisis yang disebutkan :

a) Analisis sistem yang sedang berjalan

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui analisis yang telah berjalan pada CV. LAA TANSA sehingga hasil analisis dapat menentukan rancangan sistem yang tepat untuk kemudian dibangun dan diimplementasikan.

Analisis sistem berjalan dilakukan dengan mengobservasi lokasi terkait penerapan sistem. Selain observasi, wawancara juga dilakukan untuk menggali data lebih dalam. Wawancara dilakukan kepada admin terkait prosedur dan alur bisnis yang berlaku di CV. LAA TANSA.

b) Analisis kelemahan sistem

Hasil analisis sistem yang berjalan ialah menemukan kelemahan-kelemahan yang mengurangi efektifitas kinerja perusahaan. Untuk mendeteksi kelemahan sistem yang ada pada lokasi penelitian, maka penggunaan analisis PIECES dirasa tepat untuk di implementasikan. Adapaun hasil analisis PIECES terhadap kelemahan sistem berjalan pada CV. LAA TANSA dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

TABEL 1
ANALISIS PIECES

No	Jenis Analisis	Kelemahan Sistem
1	<i>Performance</i> (Kinerja)	- Proses peng-<i>update</i>-an persediaan barang baku maupun barang produksi masih dilakukan dengan waktu yang lumayan lama. - Belum bisa menampilkan informasi persediaan secara <i>up to date</i>. - Perekapen penjualan masih dilakukan dengan waktu yang cukup lama. - Sulitnya melakukan pencarian data yang dibutuhkan. - Kinerja sistem masih tergolong kurang efektif dan masih membutuhkan waktu yang cukup lama.
2	<i>Information</i> (Informasi)	- Tidak efektif dan kurang akuratnya informasi persediaan barang. - Belum akuratnya informasi dari modal produksi yang dilakukan.
3	<i>Economy</i> (Ekonomi)	-
4	<i>Control</i> (Kontrol)	Data kurang aman karna pendataan masih menggunakan aplikasi <i>microsoft excel</i> yang dapat dibuka siapa saja.
5	<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	- Pencarian data dilakukan dengan waktu yang cukup lama. - Belum bisa mengolah data barang secara <i>up to date</i>.
6	<i>Service</i> (Pelayanan)	Tidak dapat memberikan informasi pencarian data dengan cepat.

c) Analisis kebutuhan sistem

Hasil dokumentasi pada proses analisis kelemahan sistem yang berjalan saat ini, digunakan sebagai rekomendasi agar penulis dapat mengetahui apa saja yang harus dikembangkan pada sistem yang baru. Pada tahapan ini penulis akan membahas tentang kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem yang baru.

1. Kebutuhan perangkat keras

- PC/Laptop

Minimal komputer yang menggunakan sistem operasi Windows 7, dengan spesifikasi core i3, memori RAM 4GB

2. Kebutuhan perangkat lunak

- Visual Studio Code
- Xampp (versi 7 keatas)
- Google Chrome

3. Kebutuhan fungsional sistem

Kebutuhan fungsional sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- Sistem harus dapat menampilkan halaman login
- Sistem harus dapat menampilkan halaman barang baku
- Sistem harus dapat menampilkan halaman produksi

- Sistem harus dapat menampilkan halaman transaksi penjualan

- Sistem harus dapat menampilkan informasi persediaan barang

- Sistem harus dapat menampilkan laporan dan tombol untuk cetak laporan

4. Kebutuhan hak akses admin

- Dapat melakukan input barang baku
- Dapat melakukan input hasil produksi
- Dapat melakukan input penjualan
- Dapat memanipulasi data
- Dapat mengakses laporan dan mencetaknya

5. Kebutuhan hak akses atasan pabrik

- Dapat melihat semua data, tapi tidak bisa memanipulasinya
- Dapat mengakses laporan dan mencetaknya

3.2 Perancangan sistem

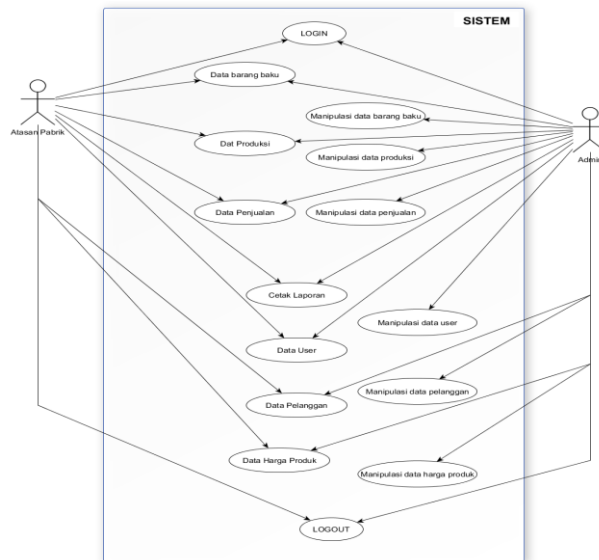
Perancangan sistem adalah tahapan yang dilakukan setelah analisis kebutuhan sistem telah dilaksanakan. Adapun perancangan sistem yang digunakan adalah *use case diagram* dan *activity diagram*.

a) *Use case diagram*

Berikut adalah rancangan use case diagram pada sistem informasi manajemen produksi dan

persediaan bahan baku. Perancangan sistem yang ditunjukkan oleh gambar 2 menunjukkan bahwa user yang menggunakan sistem ini terdiri

dari admin dan atasan pabrik dimana masing-masing user memiliki otoritas hak akses yang berbeda.

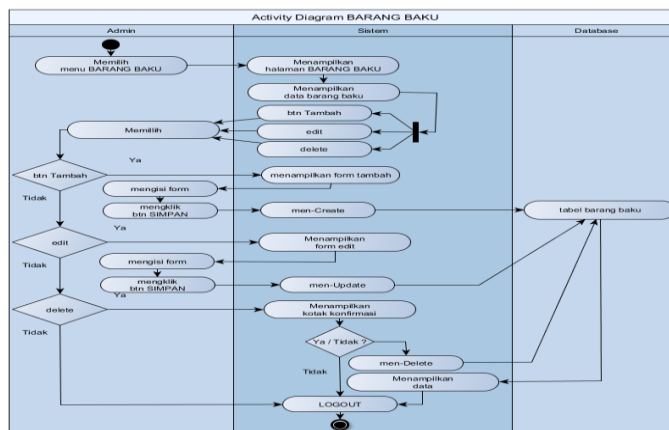


Gambar 2 Use case diagram

Sistem Informasi yang dibangun terdiri dari dua aktor yaitu aktor atasan pabrik dan admin. Seperti yang telah dijelaskan pada Gambar 2 bahwa actor atasan pabrik memiliki otoritas untuk mengakses barang baku, data produksi, data penjualan, laporan, data pelanggan dan user yang terdaftar pada sistem serta

dapat mengakses harga produk yang sudah di set pada sistem tersebut. Sedangkan aktor admin memiliki akses untuk memanajemen data barang baku, data produksi, data penjualan, data harga produk. Manajemen yang dimiliki oleh actor admin adalah *input*, *update/edit*, *delete* data.

b) Activity diagram



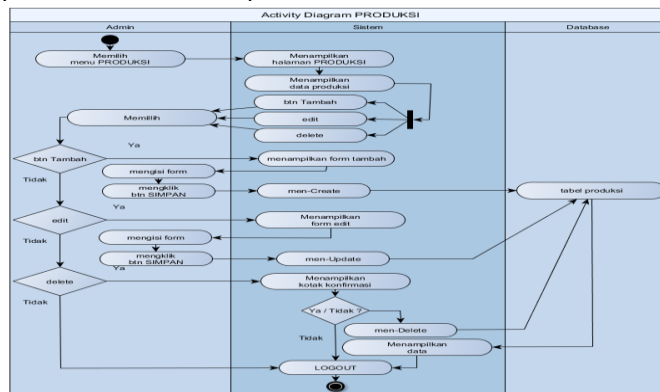
Gambar 3 Activity diagram barang baku

Gambar 3 merupakan activity diagram dalam manajemen barang baku. Untuk dapat mengakses

fitur manajemen barang baku maka actor admin maupun atasan pabrik memilih menu barang baku.

Menu barang baku terdiri dari beberapa data yaitu, input data barang baku, menampilkan data barang baku yang sudah di input, dan menentukan pilihan

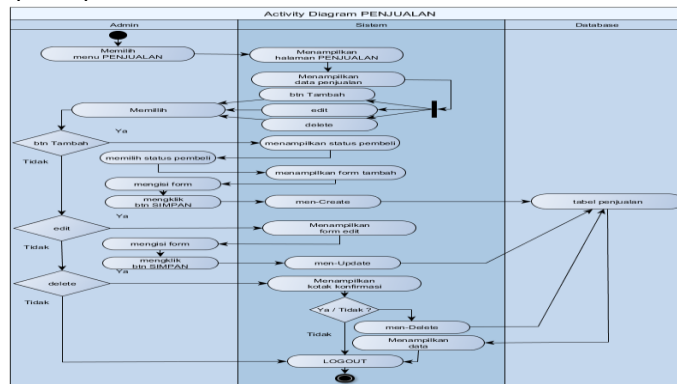
apakah akan mengupdate atau mendelete data yang sudah ada.



Gambar 4 Activity diagram produksi

Activity diagram produksi yang ditampilkan pada gambar 4 mendeskripsikan bahwa menu produksi terdiri dari tindakan *input*, *update* dan *delete* data

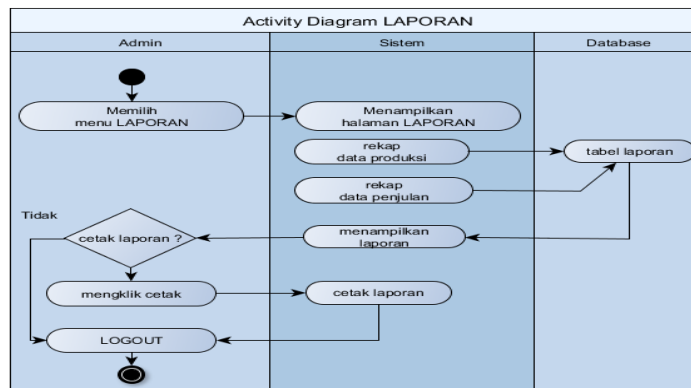
serta dapat menampilkan data yang sudah di input sebelumnya.



Gambar 5 Activity diagram penjualan

Activity diagram penjualan yang ditunjukkan pada gambar 5 menjelaskan bahwa sistem informasi manajemen produksi yang dibangun dalam penelitian ini dapat mensinkronkan antara data pembeli dengan barang yang dibeli. Jika terjadi kesalahan terhadap

data penjualan maka actor admin dapat melakukan perubahan dengan menggunakan fitur update/edit pada data tersebut.



Gambar 6 Activity diagram laporan

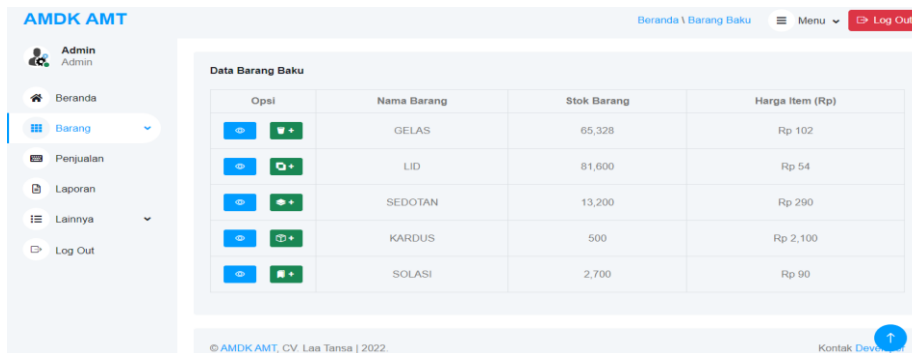
Fitur laporan yang ada dalam sistem informasi ini memiliki alur sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar 6 yang menjelaskan bahwa untuk mendapatkan laporan merupakan rekapitulasi dari data produksi dan data penjualan. Fitur laporan

dibutuhkan untuk mengontrol jumlah produksi dalam periode tertentu supaya perusahaan dapat mengambil keputusan jika penjualan mengalami kenaikan maupun penurunan daya beli

3.3 Pengujian fungsionalitas sistem

Tahapan implementasi merupakan tahapan dimana hasil perancangan dan analisis kebutuhan, dibuat dan diterapkan kedalam

bahasa pemrograman. Dan hasil pembuatan aplikasinya adalah sebagai berikut.



Gambar 7 Tampilan halaman barang baku

Gambar 7 merupakan tampilan aplikasi dalam menu barang yang ada pada sidebar. Menu barang baku memiliki tabel yang menyimpan data berupa data nama barang, stok barang, harga barang serta

opsi yang bisa digunakan untuk mengubah ataupun menghapus data yang sudah tidak butuhkan. Admin adalah actor yang dapat mengakses halaman ini.

AMDK AMT

Admin Admin

Beranda

Barang

Penjualan

Laporan

Lainnya

Log Out

Beranda \ Data Produksi

Menu

Log Out

+ Tambah Data

stock : 586

Bulan dan tahun

#	Tanggal	Hasil Produksi	Pekerja	Biaya Produksi (Rp)	AKSI
1	19 Mei 2022	200	18	Rp 2,049,156	Edit Update Delete
2	19 Mei 2022	300	30	Rp 2,990,400	Edit Update Delete
3	13 Mei 2022	200	20	Rp 2,043,600	Edit Update Delete
4	10 Mei 2022	100	11	Rp 1,042,255	Edit Update Delete

© AMDK AMT, CV. Laa Tansa | 2022.

Kontak Developer

Gambar 8 Tampilan halaman produksi

Tampilan halaman produksi dapat dilihat pada Gambar 8. Halaman produksi berada pada menu barang yang ada pada sidebar. Halaman produksi memiliki data berupa tanggal produksi, hasil

produksi, jumlah pekerja, biaya produksi yang dihabiskan kemudian ada kolom aksi yang terdiri dari edit, delete.

AMDK AMT

Admin Admin

Beranda

Barang

Penjualan

Laporan

Lainnya

Log Out

Beranda \ Data Penjualan

Menu

Log Out

+ Tambah Data

+ Add Pelanggan

Bulan dan tahun

#	Tanggal	Pembeli	Alamat	Jumlah Produk	Total Harga (Rp)	no NOTA	AKSI
1	28 Mei 2022	TASAZAIN	Kampung Salatreh Desa Plakpak	200	Rp 2,250,000	58	Edit Update Delete
2	27 Mei 2022	HASBUL	Kampung Kebunsari	4	Rp 48,000	57	Edit Update Delete
3	27 Mei 2022	TOKO BAGUS	Blumbungan, Sebelah Barat Jembatan Blumbungan	5	Rp 60,000	55	Edit Update Delete
4	26 Mei 2022	LATANSA	Jln. Raya Pengantenan Km 09	5	Rp 60,000	54	Edit Update Delete

© AMDK AMT, CV. Laa Tansa | 2022.

Kontak Developer

Gambar 9 Tampilan halaman penjualan

Gambar 9 menampilkan halaman tabel penjualan yang terdiri dari tanggal penjualan, data pembeli yang terdiri dari nama, alamat, jumlah produk yang

dibeli, total harga pembelian dan no. nota. Selain itu, pada halaman penjualan juga terdapat kolom aksi yang *edit*, *update*, *delete* data

AMDK AMT

Admin Admin

Beranda

Barang

Penjualan

Laporan

Lainnya

Log Out

Beranda \ Laporan

Menu

Log Out

Bulan dan tahun

Cari

CETAK

**LAPORAN BIAYA PRODUKSI DAN PENJUALAN
AMDK (Air Minum Dalam Kemasan) AMT**

Data Produksi

Tanggal	Hasil Produksi	Jumlah Pekerja	Biaya Barang Baku (Rp)					Bayaran Pekerja (Rp)	Total Biaya (Rp)
			Gelas	Lid	Sedotan	Kardus	Solasi		
19 Mei 2022	200	18	Rp 979,200	Rp 518,400	Rp 58,000	Rp 420,000	Rp 18,000	Rp 55,556	Rp 2,049,156

Gambar 10 Tampilan halaman laporan

Gambar 10 merupakan tampilan halaman laporan yang menyajikan tabel dengan data tanggal, hasil produksi, jumlah pekerja, stok

barang baku berserta biayanya, upah pekerja dan total biaya yang dikeluarkan dalam periode tertentu.

3.4 Pengujian sistem

Pengujian fungsional sistem dilakukan dengan menggunakan teknik *blackbox tersting*. Uji coba ini dilakukan lebih dari 3 kali. Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut ini :

TABEL 2
BLACKBOX TESTING

Menu	Funsional	Input	Output yang diharapkan	Ket
Log - in	Keamanan akses melalui <i>form login</i>	- <i>Username</i> - <i>Password</i>	Sistem mengenali pengguna	√
Barang baku	Manajemen data barang baku	- Nama barang - Stok barang - Harga barang/item	Sistem dapat menampilkan nama barang, stok barang dan harga barang	√
Halaman produksi	Manajemen data produksi	- Input tanggal - Input data produksi - Input data biaya produksi	Data yang diinput berhasil disimpan dan dapat dilakukan manajemen data produksi seperti update, delete.	√
Halaman Penjualan	Manajemen data penjualan	- Input Data pembeli	Berhasil merekam dan menampilkan data terkait identitas pembeli, jumlah produk yang dibeli, total pembelian dan nota.	
Halaman Laporan	Laporan biaya produksi dan penjualan	- Data yang di input berdasarkan input-an data yang berada di halaman barang baku, produksi dan penjualan.	-Halaman laporan menampilkan hasil produksi, biaya barang baku dan total biaya yang dikeluarkan untuk produksi air minum	√

4. KESIMPULAN

Sistem informasi manajemen dibangun untuk mengelola data produksi dan persediaan barang baku di CV. LAA TANSA sehingga dapat diawasi dan di kontrol oleh seorang yang bertanggung jawab dibidangnya melalui aplikasi. Aplikasi yang sudah dibangun kemudian dilakukan pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*. Dari pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem informasi manajemen produksi dan persediaan barang dapat mengelola data berupa jumlah produksi, jumlah persediaan barang yang ada di pabrik, biaya yang dihabiskan untuk produksi, dan pendapatan yang didapat oleh perusahaan dalam bentuk laporan. Sistem informasi yang sudah dibangun dapat membantu perusahaan dalam memanajemen data produksi dan persediaan stok barang baku yang ada di gudang. Sistem informasi yang dibangun belum menyediakan fitur diskon untuk pelanggan tetap maupun pembelian grosir.

DAFTAR PUSTAKA

[1] M. Deril and N. H, "Uji parameter air minum dalam kemasan (AMDK) di kota

Surabaya, M . Deril dan Novirina . H Program Studi Teknik Lingkungan , Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional ‘ Veteran ’ Jatim Keywords: Bottled Drinking Water , Quali,” *J. Ilm. Tek. Lingkung.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–6, 2014.

[2] A. Sidik, E. Tekat, B. Waluyo, and S. Susilawati, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT Aneka Paperindo Sejahtera,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 2, pp. 8–13, 2018.

[3] R. Setiyanto, N. Nurmaesah, N. Sri, and A. Rahayu, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections,” vol. 9, no. 1, pp. 137–142, 2019.

[4] E. Hendri, *Pengembangan Sistem Pengelolaan Keuangan Sekolah Berbasis Web Dengan Metode Waterfall*. 2017.

[5] S. Kasus, D. I. Toko, I. Boneka, and C. Bandung, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY,”

vol. 7, no. 2, 2020.

- [6] R. Sabaruddin and W. E. Jayanti, *Jago Ngoding Pemrograman Web dengan PHP*, no. January. 2019.
- [7] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall," *J. Manajemen Inform. Jakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, 2021, doi: 10.52362/jmijakarta.v1i1.415.
- [8] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, "PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)," vol. I, no. 3, pp. 31–36, 2015.
- [9] Martha, G.I., dkk, "Analisis dan Perancangan Sistem Manajemen Penjualan Dan Distribusi Air Minum dalam Kemasan Pada Perusahaan xyz".no. 9.p.1-8, SENTRA. 2019.
- [10] Rusdi, Aprian Imam. Perancangan *Computerized Maintenance Management System* pada Mesin Produksi Air Minum Dalam Kemasan ASA. Repository Universitas Brawijaya.2021
- [11] Gunawan, R., Suherman, Y. Auliya, N.Z. " Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Web Pada PT. Sintas Kurama Perdana Karawang ". Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis. Vol.14, No.1.pp.101-113.2021.