

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA CENTRAL STUDIO PHOTOCOPY MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Mumun Fadhilah Abdurrohman^{1*}, Ade Momon², Risma Fitriani³

^{1,2,3}Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseur Jaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

Riwayat artikel:

Received: 21 Maret 2024

Accepted: 30 Maret 2024

Published: 2 April 2024

Keywords:

Information System;
Requirement Analysis;
Sales;
Waterfall.

Correspondent Email:

2010631140092@student.unsika.ac.id

Abstrak. Adanya sistem informasi menjadi bagian yang sangat penting pada suatu perusahaan, banyak perusahaan menghadapi masalah dalam mengelola operasionalnya termasuk dalam sistem informasi. Selain itu, menggunakan bantuan dari sistem informasi sangat membantu dalam memudahkan segala kegiatan sehari-hari salah satunya adalah penjualan. Sistem penjualan ini sangat penting bagi perusahaan untuk membantu melaksanakan proses pendataan barang dan pelaporan secara sistematis, terencana, terkontrol, dan saling terintegrasi. Maka dari itu, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat perhitungan transaksi penjualan barang antara sistem manual dan sistem yang menggunakan media komputer. Metode *waterfall* digunakan untuk pengembangan sistem dengan penelitian tindakan (*Action Research*) mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Wawancara, dokumentasi, kuisioner, dan observasi adalah metode pengumpulan data. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa proyek sistem informasi Central Studio Photocopy dalam melakukan penjualan barang sesuai dengan kebutuhan baik dari segi penjualan, pencarian, dan laporan penjualan. Diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan penjualan produk yang dilakukan di Central Studio Photocopy.

Abstract. The existence of information systems is a very important part of a company, many companies face problems in managing their operations including information systems. In addition, using the help of an information system is very helpful in facilitating all daily activities, one of which is sales. This sales system is very important for companies to help carry out the process of collecting goods and reporting in a systematic, planned, controlled, and integrated manner. Therefore, the purpose of this study is to simplify and speed up the calculation of goods sales transactions between manual systems and systems that use computer media. The waterfall method is used for system development with action research (*Action Research*) includes planning, implementation, observation, and reflection. Interviews, documentation, questionnaires, and observations are data collection methods. From the results of this study, it can be concluded that the Central Studio Photocopy information system project in selling goods according to needs both in terms of sales, search, and sales reports. It is hoped that this application can increase product sales carried out in Central Studio Photocopy.

1. PENDAHULUAN

Orang suka membuat sesuatu yang baru agar bermanfaat di masa depan, terutama untuk perusahaan agar dapat bersaing, seperti dengan

menggunakan Sistem Informasi Manajemen. Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan data kepada individu dengan kebutuhan serupa.

Teknologi informasi digunakan sebagai salah satu cara untuk mengurangi tingkat kesalahan yang dilakukan oleh karyawan, baik dalam memberikan layanan kepada karyawan maupun dalam mengelola data dan penggajian karyawan. Penyebaran teknologi data yang berkembang pesat ini telah memengaruhi semua bidang [1]. Teknologi informasi, yang merupakan kombinasi teknologi komputer dan telekomunikasi, mengubah paradigma industrial menjadi paradigma post-industrial. Ini akan mengubah perilaku bisnis atau pebisnis karena teknologi informasi mempersingkat jarak dan waktu antara bisnis dan pelanggan, sehingga mengurangi jarak dan waktu yang diperlukan konsumen untuk memenuhi kebutuhan mereka. Perubahan dalam lingkungan bisnis ini akan mengubah pengambilan keputusan manajemen. Dengan teknologi informasi saat ini, struktur organisasi perlu diubah dan dibentuk kembali dengan cepat.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Vidianto et al, 2018), mengenai Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Kanban mendapatkan hasil yaitu Kanban menjadi inspirasi untuk sistem manajemen proyek yang melacak kemajuan dan penyelesaian proyek, memudahkan pengelolaan tugas dan sumber daya, dan menghasilkan laporan tentang kemajuan proyek [2]. Penelitian juga dilakukan oleh (Dhuha et al, 2017), tentang pengembangan sistem aplikasi manajemen proyek yang dapat diakses melalui internet mendapatkan hasil bahwa selama tahap pengujian, tiga uji unit menunjukkan bahwa fungsi mudah digunakan, diterapkan, dan diuji; 68 uji validasi menunjukkan bahwa fungsi berjalan dengan baik; dan pengujian kompatibilitas menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik pada delapan jenis perambah web [3]. Penelitian yang dilakukan oleh (Kharisma et al, 2020), mengenai Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak Manajemen Proyek Kolaboratif dengan Scrum mendapatkan hasil bahwa proses manajemen yang mudah karena semua tercatat dan dapat dilacak. Manajemen proyek, pemeriksaan proyek, perawatan klien, dan manajemen organisasi adalah semua bagian dari proses manajemen. Hasil dari pemeriksaan sistem informasi ini menunjukkan bahwa semua Semua kebutuhan yang berfungsi telah

diverifikasi dan divalidasi, dan semua kebutuhan yang tidak berfungsi telah diproses secara manual [4]. Penelitian yang dilakukan oleh (Novita, 2022), mengenai Manajemen Proyek Sistem Informasi Pengolahan Data Apotek Berbasis Database mendapatkan hasil yaitu untuk membangun manajemen apotek yang efisien, efektif, dan produktif. Selain itu, aplikasi ini dapat membantu mengurangi kesalahan dalam menghitung stok obat yang masih ada di apotek [5]. Sedangkan, Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Rompas, 2020), mengenai Penerapan Teknologi Sistem Informasi Manajemen Proyek Sistem Informasi Kontraktor dan Konsultan mendapatkan hasil bahwa Diharapkan bahwa output informasi manajemen proyek akan berfungsi sebagai titik acuan dan sumber solusi untuk berbagai masalah [6].

Central Studio Photocopy bergerak dalam bidang penjualan alat tulis ketik (ATK), namun pada toko ini menggunakan sistem manual dalam mengontrol barang, penjualan, dan pembelian. Sehingga, sering terjadi kesalahan pencatatan dan data yang ada menjadi tercampur, serta laporan keuangan masih manual sering terjadi kesalahan dan keterlambatan. Berdasarkan pada penelitian terdahulu maka terdapat *gap analysis* yaitu kurangnya fitur-fitur aplikasi yang berguna untuk mempermudah dan mempercepat proses *input*. Sehingga, kebaruan dari penelitian ini yaitu pada lebih lengkapnya fitur aplikasi yang digunakan seperti fitur *search*, *print*, *filter* dan lain-lain. Sehingga, tujuan penelitian ini yaitu menganalisis dan mengembangkan suatu sistem penjualan yang efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* untuk perancangannya. Oleh karena itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah pembuatan sistem *database* penjualan ini layak untuk dijalankan atau tidak. Sehingga, dapat meminimalisir adanya kerugian.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan Sistem Informasi

Sistem terdiri dari kumpulan bagian yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu [7]. Sistem memiliki atribut, seperti komponen, batas, lingkungan luar, *interface*, masukan (*input*), keluaran (*output*), pengelola (proses), dan tujuan. Ada dua cara untuk menekankan prosedur sistem dan bagian atau komponennya.

Program mengumpulkan, mengubah, atau memproses data dan membuat laporan yang membantu orang membuat keputusan dikenal sebagai informasi. Data yang diolah atau diproses menjadi bentuk informasi yang lebih berguna dan bermakna bagi orang yang menerimanya. Informasi bukan hanya sekumpulan ide-ide. Itu juga menentukan yang harus dilakukan sistem dan bagaimana dinilai [7]. Saat ini, sistem informasi sangat memengaruhi organisasi, baik swasta maupun pemerintahan. Karena itu, penting untuk terus mengembangkan proses bisnis yang melibatkan implementasi sistem informasi [8].

2.2. Sistem Manajemen Basis Data

Basis data, yang berasal dari kata "basis" dan "data" didefinisikan sebagai kumpulan peristiwa dunia nyata yang digambarkan dengan manusia, segala sesuatu, hewan, gagasan, peristiwa, dan sebagainya dan ditulis dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi, atau teks kombinasi dari semua bentuk ini [9]. Secara singkat, sistem adalah kumpulan bagian yang berhubungan satu sama lain dan digabungkan untuk mencapai tujuan tertentu. Basis data membutuhkan program atau aplikasi untuk menggerakkannya dan mengelolanya karena tidak dapat bergerak sendiri. Dengan menggabungkan keduanya, sebuah sistem dapat dibuat [10].

Sistem basis data adalah komponen atau mekanisme proses yaitu sistem yang terdiri dari kumpulan program biasanya disebut DBMS dan kumpulan tabel data yang saling berhubungan [11]. Tabel data ini dapat diakses dan diubah oleh pemakai dan program lain. Menurut (Kasus, 2023), *database* atau basis data adalah sistem yang dapat digunakan bersama dan terintegrasi yang menyimpan kumpulan data dalam bentuk fakta [12]. Kumpulan data yang terdiri dari metadata dianggap sebagai database karena sifatnya yang unik. Sistem manajemen basis data terkomputerisasi, juga dikenal sebagai DBMS, seperti Microsoft Access, memungkinkan pengumpulan data yang sangat besar yang diatur ke dalam kategori informasi terkait dengan mudah. DBMS memungkinkan kita untuk menyimpan, mengatur, dan mengelola data apa pun, terlepas dari kompleksitasnya, kemudian mengambil dan menyajikannya dalam berbagai format atau laporan [13].

2.3. System Requirement

Persyaratan sistem adalah kumpulan layanan atau kemampuan sistem dan batasannya. Dokumen yang diperlukan untuk sistem, yang disebut sebagai spesifikasi fungsional, harus memberikan penjelasan yang rinci dan ringkas. Dokumen ini dapat berfungsi sebagai kontrak antara pelanggan dan produsen. Ini menjelaskan bagaimana menemukan atau mengumpulkan kebutuhan sistem melalui berbicara dengan pengguna sistem, pelanggan, dan pihak lain yang terlibat dalam sistem dikenal sebagai teknik penilaian kebutuhan atau pengumpulan informasi [14].

2.4. Metode Waterfall

Model *waterfall* adalah model satu arah yang dimulai dari tahap persiapan dan berakhir pada tahap perawatan. Perencanaan, desain sistem, implementasi, verifikasi, dan perawatan adalah tahapan penelitian yang termasuk dalam model *waterfall*. Berikut merupakan tahapan dari metode ini, yaitu:

1. Persiapan (*Requirement*), analisis dilakukan dalam tahapan ini untuk mengumpulkan semua data tentang kebutuhan software, seperti tujuan pengguna dan keterbatasan [15].
2. Sistem Desain, tahap ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas mendalam tentang alur kerja dan bentuk sistem informasi yang dimaksud.
3. Implementasi atau pelaksanaan, tahap di mana desain secara keseluruhan diubah menjadi kode program. Setelah itu, kode program dibuat menjadi modul-modul yang akan diintegrasikan ke dalam sistem yang lengkap.
4. Verifikasi, pada tahap ini pengujian dilakukan untuk memastikan apakah software sudah memenuhi persyaratan rancangan dan untuk mengidentifikasi kesalahan.
5. Pemeliharaan, pengguna menjalankan atau berinteraksi dengan perangkat lunak yang dibuat sebelumnya di sini. Jika tidak, pekerjaan pemeliharaan akan dilakukan. Pemeliharaan ini meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan perbaikan layanan sistem sesuai dengan kebutuhan baru [16].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, digunakan beberapa metode dalam pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Proses wawancara dengan individu-individu yang terlibat dalam penelitian. Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara berstruktur. Wawancara dilakukan pada pemilik toko. Selama wawancara, peneliti mengumpulkan informasi tentang sistem yang saat ini digunakan dengan membuat daftar pertanyaan tentang prototipe.

2. Metode Observasi

Observasi atau pengamatan profil secara langsung objek penelitian dan organisasi. Tujuan dan struktur organisasi, prosedur bisnis, dan kebijakan sistem informasi di Central Studio Photocopy dipelajari melalui proses observasi berstruktur, yang mencakup daftar kebutuhan data dan sumber data.

3. Metode Studi Pustaka

Mempelajari, meneliti, dan membaca tentang subjek pengembangan sistem adalah cara pengumpulan data yang bersumber dari artikel, buku, skripsi, dan tesis yang berhubungan.

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian Tindakan (*Action Research*) adalah jenis penelitian yang melihat apa yang terjadi di masyarakat atau kelompok sasaran dan berdampak langsung pada masyarakat yang bersangkutan. Sistem menggunakan program Microsoft Access untuk penjualan barang di Central Studio Photocopy sehingga transaksi penjualan lebih efisien dan produktif yang dapat mempermudah dalam penggunaan.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode waterfall sebagai metode perancangan sistem yang menjelaskan alur secara terurut, yaitu sebagai berikut:

1. Analisa *system requirement*

Tujuan dari tahap pengumpulan kebutuhan adalah untuk menentukan solusi software dan perangkat lunak yang diperlukan untuk proses komputerisasi sistem. Tahap ini terdiri dari dokumen dan interface. Pada titik ini, masalah dengan sistem diidentifikasi. Diharapkan dapat menemukan masalah yang terjadi selama

prosesnya sehingga dapat menemukan solusi untuk masalah tersebut.

2. Desain Sistem

Konstruksi program perangkat lunak terdiri dari arsitektur perangkat lunak, struktur data, prosedur pengkodean, dan representasi antar muka. Pada titik ini, merancang dan mengembangkan program untuk desain basis data dengan entity relationship diagram (ERD). Setelah itu, menggunakan permodelan UML untuk mendesain sistem dan kemudian merancang antarmuka aplikasi yang akan dibuat.

3. Implementasi

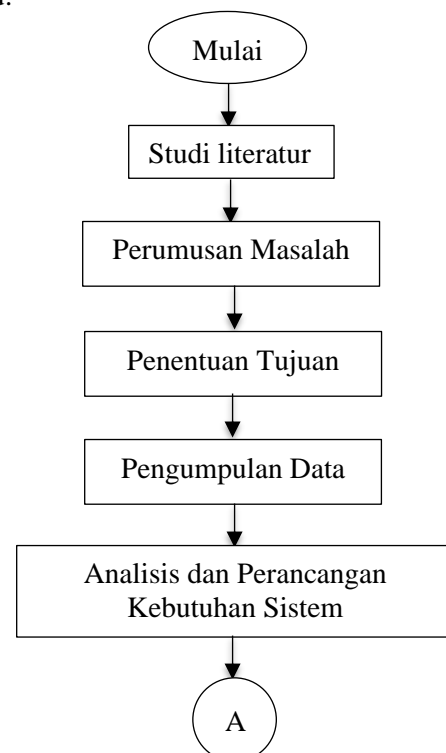
Dimulai dengan desain dan rancangan antarmuka aplikasi yang akan dibangun, implementasi sistem dimulai. Pada tahap ini, program aplikasi yang dirancang dapat dibuat atau dikoding untuk digunakan oleh pengguna.

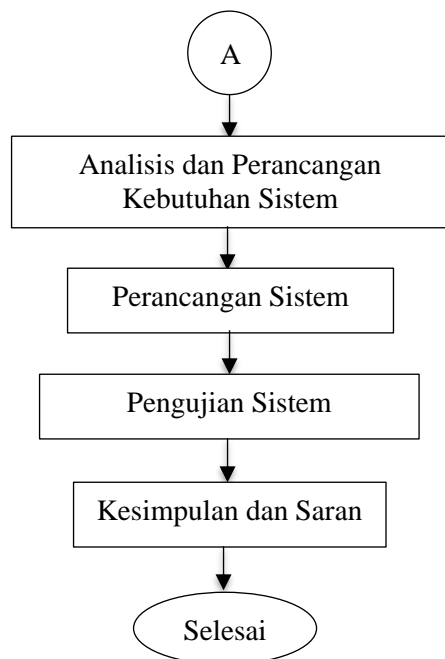
4. Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak yang memiliki logika dan kemampuan fungsional serta memastikan bahwa setiap komponen telah diuji sehingga hasilnya sesuai dengan harapan. Aplikasi sebelumnya telah diselesaikan dan diuji untuk memastikan tidak ada kesalahan atau kerusakan pada saat ini.

3.4. Flowchart Penelitian

Berikut merupakan alur penelitian dari perancangan sistem informasi penjualan ini, yaitu:





Gambar 1. Flowchart Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. System Requirement

Pembuatan sistem basis data pada Central Studio Photocopy ini memerlukan data-data yang digunakan untuk merancang data apa saja yang diperlukan untuk merancang basis data Central Studio Photocopy tersebut, yaitu diantaranya;

1. Data login, data ini terdiri dari login, username yang berupa ID pegawai dan ID owner, password pegawai dan password owner.
2. Data pegawai, data ini terdiri dari nama pegawai, ID pegawai, foto, nomor telepon, dan alamat
3. Data barang, data ini terdiri dari kode barang, nama barang, jumlah barang supplier, harga beli, harga jual, nama supplier dan tanggal supplier.
4. Data supplier, data ini terdiri dari, nama supplier, alamat, tanggal supplier, email, nomor telepon, dan ID supplier
5. Data pembeli, data ini terdiri dari ID pembeli, tanggal pembelian, kode barang, nama barang, jumlah barang dan total harga.
6. Data Arsip, data ini terdapat nama owner, ID owner, nomor telepon, laporan data barang, laporan data supplier, laporan data penjualan dan foto.

4.1.1 NonFunctional Requirement

Adapun system requirement non-fungsional ini mencakup:

1. Technical Requirement

Kategori perangkat keras dan lunak yang dibutuhkan pada sistem informasi penjualan antara lain sebagai berikut;

- a. Kebutuhan *hardware* dalam proses pembuatan sistem informasi, yaitu;
 - 1) Processor Intel Core i5
 - 2) RAM Team Elite 8GB
 - 3) SSD Team GX2 128GB
 - 4) Monitor Acer P166HQL
 - 5) Keyboard Logitech MK275 Wireless
 - 6) Mouse Havit HV-M5706
 - 7) CPU komputer Acer Aspire MC605
 - 8) Software Proteksi Virus
 - 9) Jaringan Internet
 - 10) Kabel
 - 11) Saklar
 - 12) Stopkontak
 - 13) Printer Canon PIXMA TR4570S
 - 14) Tinta Printer
 - 15) Kertas
 - 16) Alat Tulis
 - 17) Meja KomputerB&G Sport Model 2395

- b. Kebutuhan *software* dalam proses pembuatan sistem informasi ini, yaitu;
 - 1) Sistem operasi windows 10 ultimate 64 bit
 - 2) Microsoft accses 2016
 - 3) Microsoft Visio 2016

2. Performance Requirement

Sistem dapat membuka menjalankan setiap halaman dengan kecepatan akses yang baik, dengan waktu 1-5 detik. Sistem ini juga harus dapat melayani minimal 50 user secara bersamaan dengan kecepatan akses yang stabil.

3. Security Requirement

Sistem hanya dapat diakses setelah user menginput id dan password yang valid, dengan id dan password tersebut user akan mengakses sistem baik itu sebagai *owner* atau pegawai. Panjang karakter password minimal terdiri dari 15 karakter untuk meningkatkan keamanan dari sistem informasi tersebut.

4. Usability Requirement

Sistem informasi penjualan ini dirancang untuk memudahkan penggunaanya, aplikasi ini terdiri dari pengguna sebagai *owner* dan pegawai. Dengan menggunakan sistem

informasi penjualan ini dapat didapatkan produktivitas yang efektif dan efisien.

5. *Reliability Requirement*

Sistem harus tetap dalam keadaan prima karena tingkat ketersediaan sistem informasi penjualan minimal 95%, secara khusus sistem ini harus dapat dipoeraskan 24 jam per hari dan 7 hari per minggu tanpa terjadinya error. Hal tersebut dimaksudkan untuk tersedianya informasi penjualan yang baik sehingga perusahaan dapat berjaialn dengan sebagaimana mestinya.

4.1.2 *Kardinalitas*

Kardinalitas adalah banyaknya anggota yang dimiliki oleh suatu himpunan. Pada sistem ini mencatat data pegawai, barang, pembeli, supplier, dan owner. Berikut merupakan kardinalitas pada basis data penjualan Central Studio Photocopy, yaitu:

1. Pembeli dapat membeli banyak barang.
2. 1 supplier dapat menyuplai beberapa barang.
3. 1 owner dapat login beberapa kali.

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing entitas, atribut, dan *primary key*:

Tabel 1. Entitas, Atribut, *Primary Key*

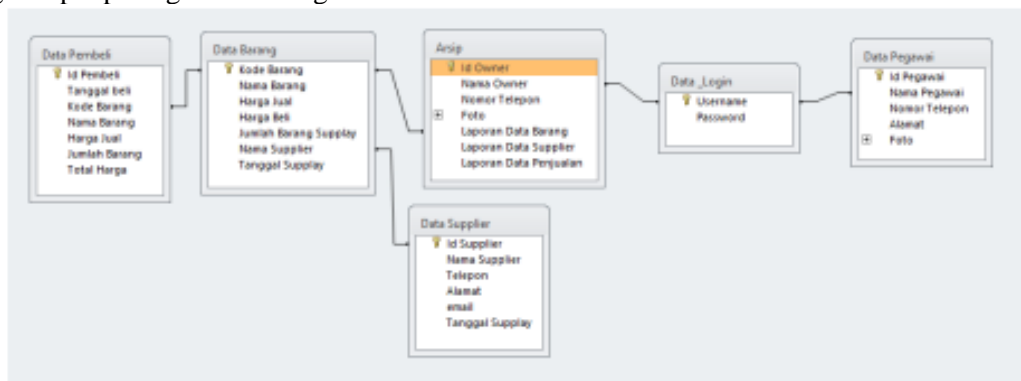
Entitas	Atribut	Deskripsi
<i>Login</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login, 2. Username (ID Owner dan ID Pegawai), 3. Password pegawai, dan 4. Password owner. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primary Key dari Entitas ini adalah Username. 2. Entitas Login ini berfungsi untuk menyimpan data ID dari entitas pegawai dan owner.
Data Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kode barang, 2. Nama barang, 3. Jumlah barang supply, 4. Harga beli, 5. Harga jual, 6. Nama supplier, 7. Tanggal Supplier. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primary Key dari Entitas ini adalah kode barang. 2. Entitas data barang ini berfungsi untuk mengetahui data atau stok barang
Data Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nama pegawai, 2. Id pegawai 3. Nomor telepon, 4. Alamat, dan 5. Foto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primary Key dari Entitas ini adalah Id pegawai. 2. Entitas pegawai ini berfungsi untuk mengetahui data pembelian dan penjualan yang dilakukan.
Data <i>Supplier</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id supplier, 2. Nama supplier, 3. Telepon, 4. Alamat, 5. Email, dan 6. Tanggal supplier 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primary Key dari Entitas ini adalah Id supplier. 2. Entitas supplier ini berfungsi untuk mengetahui data pembelian yang dilakukan.
Data Pembeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Id pembeli, 2. Tanggal pembelian, 3. Nama barang 4. Kode Barang, 5. Harga jual, 6. Harga total, dan 7. Jumlah barang. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primary Key dari Entitas ini adalah Id pembeli. 2. Entitas pembeli ini berfungsi untuk mengetahui data penjualan yang dilakukan.

Entitas	Atribut	Deskripsi
Data Arsip	1. Id owner, 2. Nama owner, 3. Nomor telepon, 4. Laporan data supplier 5. Laporan data penjualan 6. Laporan data barang, dan 7. Foto.	1. Primary Key dari Entitas ini adalah Id owner. 2. Entitas owner ini berfungsi untuk mengetahui laporan dari data barang, supplier, dan penjualan yang dilakukan.

4.2 Design System

1. Entitas Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Penjualan Central Studio Photocopy yang telah kami rancang terdapat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. ERD Sistem Penjualan

2. Tampilan Form Login

Pada halaman ini, owner atau pengguna dapat masuk ke sistem dengan memasukkan username dan password jika sudah sesuai maka dapat masuk ke sistem. Berikut tampilannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Tampilan Login

Pada halaman menu utama ini terdapat 2 (dua) hak akses, yaitu *owner* dan *pegawai*. Dimana ketika login memasukkan username sebagai owner maka dapat mengakses kedua akun tersebut, namun ketika login sebagai pegawai maka otomatis pada button owner akan disable atau tidak dapat diakses dan hanya akun pegawai saja yang dapat diakses. Berikut

tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

3. Homepage Pegawai

Pada halaman *homepage* pegawai terdapat 4 (empat) *button* diantaranya; *button* profil pegawai, *button* data *supplier*, *button* data barang dan *button* data penjualan. *Button* tersebut dapat diakses oleh pegawai ketika berhasil *login*. Berikut tampilan *homepage* pegawai yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Tampilan *Homepage* Pegawai



Gambar 6. Profil Pegawai

4. Data Supplier

Pada halaman data supplier terdapat beberapa data seperti, id *supplier*, nama *supplier*, nomor telepon, alamat, email dan tanggal *supply*. Data-data tersebut dapat dilihat pada list box di bawah tampilan. Data tersebut juga dapat diedit dan dihapus dengan klik *button save* atau *delete*. Apabila ingin membuat data baru dapat klik *button new*. Serta dapat kembali ke homepage pegawai dengan klik *button menu*. Berikut tampilan profil pegawai dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 7. Tampilan Data *Supplier*



Gambar 8. Tampilan Data *Barang*

5. Data Penjualan

Pada halaman data penjualan terdapat beberapa data seperti, kode barang, nama barang, harga jual, jumlah yang dibeli dan total harga. Ketika memasukan data penjualan maka dapat secara otomatis akan terlihat total harga yang harus dibayar ketika sudah memasukan data jumlah barang yang dibeli dan harga barang. Seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 9. Tampilan Data Penjualan

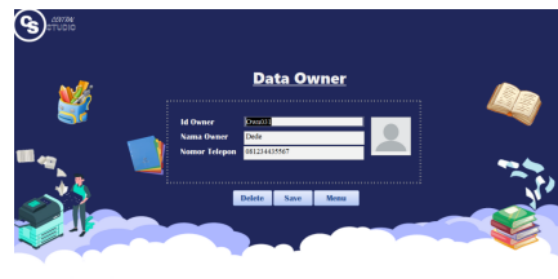


Gambar 10. Tampilan Menggunakan *Button Bayar*

6. Owner



Gambar 11. Tampilan *Homepage* Owner

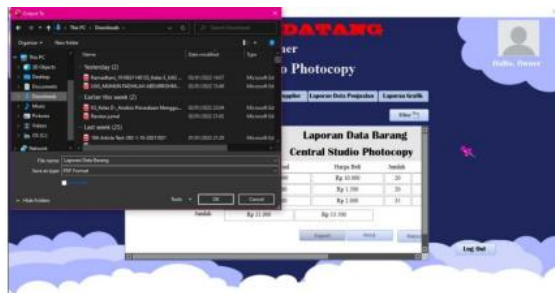


Gambar 12. Tampilan Profil *Owner*

7. Laporan Data Barang



Gambar 13. Tampilan Laporan Data Barang



Gambar 14. Tampilan *Button Export* Pada



Gambar 15. *Button Print* Pada Data *Supplier*

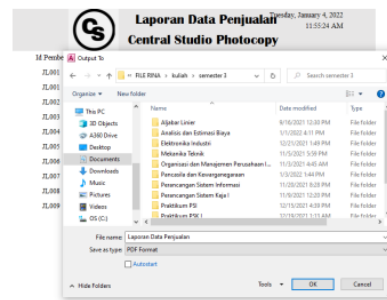


Gambar 16. *Output Data Supplier*

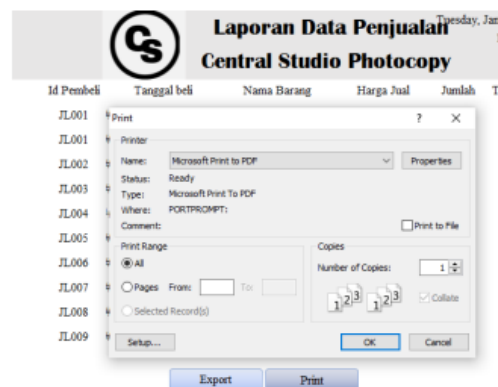
8. Laporan Data Penjualan



Gambar 17. Tampilan Laporan Data Penjualan



Gambar 18. Tampilan Menggunakan *Button Export* Pada Data Penjualan



Gambar 19. Tampilan Menggunakan *Button Print* Pada Data Penjualan



Gambar 20. *Output Data Penjualan*



Gambar 21. Tampilan Laporan Grafik



Gambar 22. Tampilan Fitur Filter

5. KESIMPULAN

Berikut merupakan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Kesulitan dalam pencarian dan pengecekan persediaan barang di Central Studio Photocopy dapat diatasi dengan sistem yang telah kita buat. Dimana pada sistem yang dibuat terdapat fitur search yang dapat mempermudah kita untuk menemukan data baik data *supplier*, data barang dan data penjualan dengan lebih mudah dan cepat. Selain itu, pada sistem yang dibuat juga terdapat fitur filter yang dapat menyaring atau mengatur periode waktu sesuai dengan yang diinginkan, sehingga tampilan yang tertera pada data laporan baik data laporan *supplier*, data laporan barang dan data laporan penjualan hanya sebatas kurun waktu tertentu.
2. Membuat laporan penjualan otomatis dapat menggunakan berbagai software pendukung diantaranya Microsoft Access yang kami gunakan untuk membuat sistem penjualan pada Central Studio Photocopy.
3. Merancang dan membangun sistem informasi penjualan pada Central Studio Photocopy dapat menggunakan Microsoft Access dengan mengikuti panduan pada modul pembelajaran yang telah diberikan. Sehingga dapat membuat laporan penjualan akurat dengan sistem yang dibuat.
4. Penerapan program Microsoft Access untuk penjualan barang di Central Studio Photocopy sangat mempermudah suatu kegiatan yang dilakukan, dengan sistem ini suatu transaksi dapat lebih mudah terdata

dengan rapih yang meminimalisir terjadinya *human error*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang membantu penelitian ini, terutama kepada Central Studio Photocopy dan Universitas Singaperbangsa Karawang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Setiawan, "Manajemen proyek Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web," *J. Tek.*, vol. 17, no. 2, pp. 84–93, 2019, doi: 10.37031/jt.v17i2.50.
- [2] A. S. Vidiyanto and W. H. Haji, "Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Kanban (Studi Kasus: PT. XYZ)," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 283–292, 2020, doi: 10.25126/jtiik.2020701676.
- [3] A. R. Dhuha, F. Pradana, and B. Priyambadha, "Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Swadaya Graha)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 11 SE-, pp. 1367–1375, Jul. 2017, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/492>.
- [4] B. Kharisma and N. Santoso, "Pengembangan Aplikasi Manajemen Proyek Perangkat Lunak Kolaboratif Menggunakan Scrum," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 3 SE-, pp. 723–732, May 2020, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7029>.
- [5] N. Novita, "Manajemen Proyek Sistem Informasi Pengolahan Data Apotek Berbasis Database," *Methosisfo J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 9–17, 2022.
- [6] L. M. Rompas, "Penerapan Teknologi Pada Sistem Informasi Manajemen Proyek Sistem Informasi Kontraktor Dan Konsultan (Studi Kasus Kota Manado)," *Tekno*, vol. 17, no. April, pp. 101–112, 2020.
- [7] A. Midi, "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Boutique," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 33–45, 2020.
- [8] E. Panja and D. Manongga, "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Pada Gks Mauliru Menggunakan Metode Rapid Application Development," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 579–584, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6401.
- [9] M. H. Lumbangaol and M. R. Ridho, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENYEWAAN PROPERTI BERBASIS WEB

- DI KOTA BATAM,” *Comput. Sci. Ind. Eng.*, vol. 3, no. 1 SE-Articles, pp. 83–92, Jul. 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/2026>.
- [10] Y. Indarta, D. Irfan, M. Muksir, W. Simatupang, and F. Ranuharja, “Analisis dan Perancangan Database Menggunakan Model Konseptual Data Warehouse Sistem Manajemen Transaksi Toko Online Haransaf,” *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 6, pp. 4448–4455, 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.1477.
- [11] S. Bahri, “Penerapan Zachman Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Sekolah,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, pp. 55–66, 2021.
- [12] S. Kasus, P. T. Rاپitama, and I. Buana, “PERANCANGAN BASIS DATA PADA SISTEM UTANG PIUTANG,” vol. 3, no. 2, pp. 325–336, 2023.
- [13] S. S. Wibagso and E. Lia, “Desain model database layanan Panti Werdha dengan menerapkan metode Database Life Cycle,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 3, pp. 573–588, 2020.
- [14] A. Sopiyan and R. A. Darajatun, “Analisis Situasional Dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Pada Pt Zmi,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 1, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3753.
- [15] T. Madhrozji and E. Effiyaldi, “Analisis dan perancangan sistem informasi administrasi arsip berbasis web pada kantor biro PBMD setda provinsi jambi,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 244–254, 2019.
- [16] H. Setyawan and I. Wisnubhadra, “Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Sarana Penyebaran Informasi dan Pengelolaan Pemerintahan Desa Barepan,” in *Prosiding University Research Colloquium*, 2020, pp. 14–21.