

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS VISUAL BASIC FOR APPLICATION (VBA) MACRO EXCEL PADA CV. CHANDRADIMUKA MAKMUR PERKASA**

**Rayhan Wildan Manaf<sup>1</sup>, Wiwik Budiawan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

## **Abstrak**

*Kerja praktik ini dilaksanakan di CV Chandradimuka Makmur Perkasa, sebuah perusahaan pertambangan mineral non-logam yang berlokasi di Banjarnegara, Jawa Tengah. Pencatatan keuangan perusahaan sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan, keterlambatan analisis, dan hambatan dalam pengambilan keputusan manajerial. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sistem informasi akuntansi berbasis Visual Basic for Application (VBA) Macro Excel dengan pendekatan metode Waterfall. Sistem ini dikembangkan melalui tahapan analisis kebutuhan, desain sistem menggunakan DFD dan ERD, implementasi kode VBA, serta verifikasi dengan data transaksi aktual perusahaan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem mampu mengotomatisasi pencatatan transaksi, menghasilkan laporan keuangan sesuai siklus akuntansi (jurnal umum, buku besar, neraca lajur, laporan laba rugi, perubahan modal, dan neraca), serta meminimalkan risiko kesalahan pencatatan. Dengan demikian, sistem informasi akuntansi yang dirancang dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keandalan proses pencatatan keuangan perusahaan, sekaligus mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi Akuntansi, VBA Macro Excel, Metode Waterfall, Otomatisasi Pencatatan Keuangan

## **Abstract**

*This internship was carried out at CV Chandradimuka Makmur Perkasa, a non-metallic mineral mining company located in Banjarnegara, Central Java. Previously, the company's financial records were kept manually, which had the potential to cause errors, delays in analysis, and obstacles in managerial decision-making. To overcome these problems, an accounting information system based on Visual Basic for Application (VBA) Macro Excel was designed using the Waterfall method. This system was developed through the stages of needs analysis, system design using DFD and ERD, VBA code implementation, and verification with the company's actual transaction data. The results of the development show that the system is capable of automating transaction recording, generating financial reports in accordance with the accounting cycle (general journal, ledger, trial balance, income statement, changes in capital, and balance sheet), and minimizing the risk of recording errors. Thus, the designed accounting information system can improve the efficiency, accuracy, and reliability of the company's financial recording process, while supporting faster and more accurate decision making.*

**Keywords:** Accounting Information System, Excel VBA Macro, Waterfall Method, Financial Recording Automation

## **1. Pendahuluan**

Usaha Pertambangan meliputi seluruh tahapan dalam rangka penelitian, pengelolaan, dan pengusahaan mineral dan batubara,

termasuk penyelidikan, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan, pemurnian, pengangkutan, penjualan, dan pascatambang, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Manik, 2018). CV Chandradimuka Makmur Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak

\*Penulis Korespondensi.

E-mail: rayhan.wildman@gmail.com

di bidang pertambangan mineral non logam yang beroperasi di desa Jampangan, Mandiraja Kulon Banjarnegara, Jawa Tengah. Wilayah usaha pertambangan CV Chandradimuka Makmur Perkasa berada dibawah pengawasan Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak.

Proses bisnis di CV Chandradimuka Makmur Perkasa adalah berupa penambangan bahan galian golongan C berupa pasir dan batuan sungai. Mengacu pada Undang-undang Nomor II Tahun 1967, bahan galian golongan C ialah bahan galian tambang berupa tanah, pasir, kerikil, marmer, kaolin, granit dan bahan lainnya yang tidak termasuk dalam bahan galian strategis dan bahan galian vital. Penambangan bahan tersebut diatas dilakukan dengan ekskavasi langsung ke bantaran sungai, memindahkan material dari dasar sungai untuk selanjutnya dilakukan proses separasi menggunakan penyaring atau ayakan baja. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan ukuran material sesuai dengan permintaan konsumen. Material yang telah diseparasi selanjutnya diangkut menggunakan *dump truck* kiriman dari konsumen untuk didistribusikan ke tujuan.

Pencatatan keuangan CV Chandradimuka Makmur Perkasa masih dilakukan secara manual. Semua transaksi keuangan yang masuk maupun keluar ditulis dengan tangan kedalam buku catatan keuangan perusahaan oleh operator lapangan setiap harinya. Transaksi dilakukan tanpa adanya bukti transaksi standar yang beresiko menimbulkan misinformasi. Selain itu, perhitungan transaksi juga masih dilakukan secara manual, berpotensi menimbulkan *human error* yang dapat merugikan perusahaan. Kelamahan dalam sistem pencatatan saat ini berdampak pada lambatnya proses analisis dan evaluasi kondisi keuangan perusahaan, menghambat proses pengambilan keputusan oleh manajemen.

Dalam mengatasi masalah yang ada, dikembangkan sistem informasi akuntansi berbasis Excel Macro VBA (*Visual Basic for Application*) yang memungkinkan otomatisasi berbagai proses pencatatan dan pengolahan data

keuangan sesuai dengan standar siklus akuntansi, sehingga dapat mengulangi risiko kesalahan dalam pencatatan dan mempercepat penyusunan laporan keuangan.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan untuk mendukung operasi dan manajemen, yang sering kali mengacu pada interaksi antara orang, proses algoritmik, teknologi, dan data. (Rahayu & Diana, 2023).

Sistem informasi adalah sebuah sistem yang menggunakan aktivitas manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi, dan sumber data untuk mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi di dalam sebuah organisasi. Sistem informasi adalah sistem kerja yang memproses dan menginterpretasikan data untuk tujuan pengambilan keputusan. Sistem informasi adalah subsistem dari sistem organisasi yang menyediakan layanan informasi operasional dan manajemen. (Dachyar, 2022).

### 2.2 Akuntansi

Akuntansi ialah disiplin ilmu yang menyediakan informasi yang diperlukan untuk kegiatan dan evaluasi organisasi yang efisien. Akuntansi melibatkan pencatatan, pengklasifikasian, peringkasan, pelaporan, dan analisis data keuangan untuk menjalankan aktivitas dan mengevaluasi kinerja organisasi secara efisien (Yatti & Rifa'i, 2019). Menurut (Soemarso, 2018), akuntansi menyajikan informasi ekonomi untuk disajikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, terutama dari perusahaan bisnis. Informasi ini dihasilkan melalui proses akuntansi, yang berguna bagi pihak internal dan eksternal. Perusahaan membuat metode untuk mencatat, mengklasifikasikan, menganalisis, dan mengendalikan transaksi dan aktivitas keuangan, lalu melaporkan hasilnya. Kegiatan dalam akuntansi meliputi :

1. Pengidentifikasi dan pengukuran data yang relevan untuk suatu pengambilan keputusan.
2. Pemrosesan data yang bersangkutan kemudian pelaporan informasi yang dihasilkan.
3. Pengkomunikasian informasi kepada pemakai laporan.

### 2.3 Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengatur dan mengelola informasi akuntansi, termasuk pengumpulan, pencatatan, penyimpanan, dan pemrosesan data, yang kemudian digunakan untuk pengambilan keputusan( (Romney & Steinbart, 2015). Sedangkan menurut

Sistem informasi akuntansi adalah pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, dan pendistribusian informasi yang mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Sistem ini terdiri dari komponen-komponen yang saling terkait yang mengambil, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi ini untuk memastikan pengambilan keputusan dan pengendalian yang efektif (Laudon & Laudon, 2016). Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi Sistem Informasi Akuntansi memiliki 7 karakteristik yakni :

#### 1. Relevan

Sistem harus menghasilkan informasi yang mempengaruhi kebijakan perusahaan dan prediksi masa depan.

#### 2. Akurat

Sistem harus menghasilkan informasi yang dapat diandalkan dan dapat dipercaya.

#### 3. Lengkap

Sistem harus menghasilkan data akuntansi bisnis yang komprehensif, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.

#### 4. Tepat waktu

Sistem harus menghasilkan laporan keuangan dengan tepat waktu, sehingga memungkinkan bisnis untuk bersaing secara efektif di era digital.

#### 5. Dapat dimengerti

Sistem harus memastikan semua detail laporan keuangan mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan.

#### 6. Dapat diverifikasi

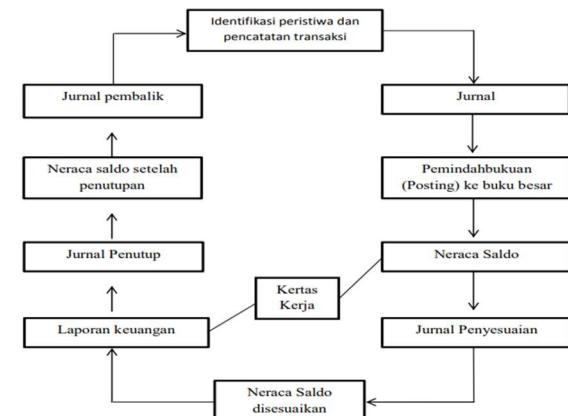
Sistem harus mengevaluasi informasi antar periode akuntansi untuk menentukan perbandingan tren perusahaan.

#### 7. Dapat diakses

Sistem harus dapat diakses untuk manajemen keuangan yang mudah dan efisien, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

### 2.4 Proses dan Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi adalah proses yang dimulai dengan mengumpulkan data transaksi, kemudian dilanjutkan dengan menyiapkan laporan keuangan, yang kemudian diperoleh melalui proses penutupan. Neraca keuangan kemudian digunakan sebagai titik awal untuk periode berikutnya, dan proses ini berlanjut dari satu periode ke periode berikutnya, memastikan pelaporan dan manajemen keuangan yang akurat. Ilustrasi Siklus Akuntansi dapat dilihat melalui bagan berikut (Martani, 2016) :



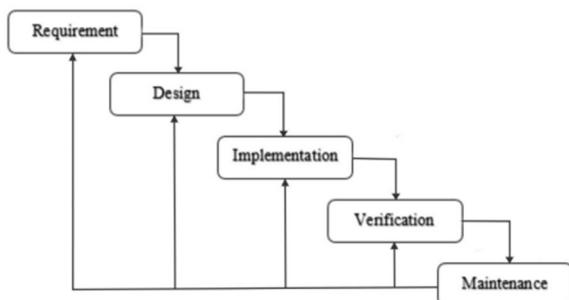
**Gambar 2.1 Siklus Akuntansi**

### 2.5 Metode Waterfall

Metode SDLC Waterfall adalah metode di mana pekerjaan setiap fase diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, memastikan hasil yang optimal karena tidak ada pekerjaan paralel, karena pekerjaan setiap fase difokuskan untuk

mendapatkan kinerja yang optimal (Nugraha, Syarif, & Dharmawan, 2018).

Metode *waterfall*, juga dikenal sebagai siklus hidup klasik atau model sekuensial linier, adalah pendekatan sistematis dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak. Dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna, berlanjut melalui perencanaan, pemodelan, desain, konstruksi, dan pengiriman ke pengguna. Proses ini diakhiri dengan dukungan untuk perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Tahapan dari metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar dibawah ini (Wahid, 2020). :



Gambar 2.2 *Waterfall Method*

#### 1. *Requirement*

Pengembangan sistem ini melibatkan komunikasi untuk memahami preferensi dan tindakan pengguna, pengumpulan informasi melalui survei atau diskusi, dan analisis data untuk menyediakan informasi yang diperlukan.

#### 2. *Design*

Desain melibatkan pengembangan desain sistem yang dapat menentukan perangkat keras dan kinerja sistem, serta mendefinisikan arsitektur sistem secara seragam.

#### 3. *Implementation*

Sistem pertama diimplementasikan dalam sebuah program kecil yang disebut unit, diintegrasikan ke dalam tugas berikutnya, setiap unit dirancang dan diuji fungsionalitasnya.

#### 4. *Verification*

Sistem diuji untuk menentukan apakah sistem tersebut sepenuhnya atau sebagian

memenuhi persyaratannya. Hal ini dapat dilakukan melalui pengujian unit, pengujian sistem, dan pengujian penerimaan. Pengujian unit menguji modul kode tertentu, pengujian sistem mengevaluasi reaksi sistem ketika semua modul diintegrasikan, dan pengujian penerimaan memeriksa apakah semua kebutuhan sistem dipenuhi oleh pelanggan.

#### 5. *Maintenance*

Tahap akhir dari metode *waterfall* melibatkan penerapan dan pemeliharaan perangkat lunak yang sudah jadi, termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

### 2.6 Macro VBA (*Visual Basic for Applications*)

Microsoft Excel VBA adalah alat yang memungkinkan pengguna untuk memanipulasi aspek-aspek tertentu dari Microsoft Excel, seperti pengumpulan dan analisis data, membuat fakta dan angka, dan membuat grafik dari data, tidak seperti alat makro Visual Basic yang hanya dapat digunakan di dalam program Excel. (Ishak, Ginting, & Amalia, 2020).

VBA di Excel adalah aplikasi Microsoft yang bekerja secara langsung dengan Excel, menyediakan ruang untuk membuat, mengedit, dan membuat laporan atau objek. Macro Excel adalah alat yang ampuh untuk pemodelan VBA, membuat analisis data menjadi lebih fleksibel. Makro adalah kumpulan instruksi yang memanipulasi beberapa fungsi Excel untuk membuat pekerjaan menjadi lebih efisien dan cepat. Excel dapat digunakan untuk membuat makro, yang kemudian dapat diubah menjadi model VBA. Makro dapat digunakan untuk mengekstrak data dari file teks, memformatnya, dan menampilkannya di buku kerja. Excel memiliki banyak fungsi, termasuk fungsi makro, yang digunakan untuk memanipulasi data melalui pengoperasian program (Pribadi & Novenda, 2023).

### 2.7 Context Diagram

Diagram konteks atau *Context Diagram* adalah representasi berbasis lingkaran tunggal dari hubungan entitas eksternal sistem, input,

dan output, yang memungkinkannya untuk mewakili keseluruhan sistem. (Munazilin & Santoso, 2020). Diagram konteks adalah alat penting dalam pemodelan aliran data (DFD) yang mendefinisikan ruang lingkup sistem dengan menyoroti input, sumber, output, dan tujuannya. Diagram ini membantu mengidentifikasi batas-batas sistem dan hubungannya dengan entitas eksternal, memberikan pemahaman yang jelas tentang interaksi sistem dengan lingkungannya. (Yoo, 2003)

## 2.8 DFD (*Data Flow Diagram*)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah model logika data atau proses yang menggambarkan asal, tujuan, penyimpanan, produksi, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang ada. DFD membantu untuk memahami hubungan antara data dan proses, memberikan pemahaman yang jelas tentang operasi sistem. (Paillina & Widiatmoko, 2020). DFD, atau Diagram Alir Data, adalah sebuah proses dalam pengembangan aplikasi yang menggambarkan aliran data dari sistem, dari mana data tersebut berasal, kemana data tersebut keluar, dan kemana data tersebut akan disimpan, yang melibatkan aliran data interaksi ke penyimpanan terakhir. (Wulandari & Widiantoro, 2017)

## 2.9 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah teknik desain basis data yang digunakan secara luas, yang digunakan untuk membuat tahapan basis data dasar. Hal ini didasarkan pada model hubungan entitas, dengan data yang direpresentasikan secara visual dalam ERD (Afifah, Azzahra, & Anggoro, 2022). *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah teknik yang digunakan oleh analis sistem untuk memodelkan kebutuhan data organisasi selama fase analisis kebutuhan proyek pengembangan sistem. Hal ini berfungsi sebagai dasar untuk merancang basis data relasional yang mendasari sistem informasi, dan diagram hubungan entitas serta detail pendukung membentuk model data (Brady & Loona, 2014).

## 3. Metode Penelitian

Berikut adalah tahapan penelitian yang dilakukan dengan mengikuti metode *Waterfall* secara berurutan dan sistematis:

### 1. Requirement Analysis

Penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan untuk memahami permasalahan pencatatan keuangan di CV Chandradimuka Makmur Perkasa. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pemilik dan observasi langsung terhadap proses pencatatan transaksi, sedangkan data sekunder berasal dari dokumentasi catatan keuangan serta literatur terkait.

### 2. Design

Berdasarkan hasil analisis, dilakukan perancangan sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Desain ini memvisualisasikan arsitektur aliran informasi dan struktur basis data, serta merancang antarmuka sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. Implementation

Desain sistem kemudian diimplementasikan melalui pengkodean menggunakan *Visual Basic for Application* (VBA) Macro Excel. Kode ditulis untuk mengotomatisasi pencatatan transaksi, pengelolaan buku besar, dan penyusunan laporan keuangan sesuai siklus akuntansi.

### 4. Verification

Sistem diuji menggunakan data transaksi aktual perusahaan. Pengujian dilakukan untuk memastikan kesesuaian hasil dengan rancangan, keakuratan pencatatan, serta keandalan sistem dalam menghasilkan laporan keuangan.

### 5. Maintenance

Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem, yang mencakup perbaikan bug, peningkatan fitur, serta adaptasi terhadap kebutuhan operasional perusahaan agar sistem tetap relevan dan berfungsi optimal.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Tinjauan Perusahaan dan Permasalahan

CV Chandradimuka Makmur Perkasa merupakan perusahaan berbentuk *Commanditaire Vennootschap* (CV) yang bergerak di bidang pertambangan mineral non-logam, khususnya pasir dan batuan sungai. Perusahaan berdiri pada tahun 2021 dan berlokasi di Desa Mandiraja Kulon, Kecamatan Mandiraja, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Struktur organisasi perusahaan terbagi menjadi empat bagian utama, yaitu keuangan, konsumsi, produksi, dan kepegawaian. Bagian keuangan bertanggung jawab atas pencatatan transaksi masuk dan keluar, bagian konsumsi mengelola kebutuhan pegawai, bagian produksi mengawasi proses pengambilan material dari sungai hingga distribusi ke konsumen, sedangkan bagian kepegawaian mengatur penggajian tenaga kerja. Produk utama yang dihasilkan meliputi pasir, batu, dan pasir batu, dengan proses produksi dilakukan melalui ekskavasi langsung di bantaran sungai, kemudian material dipisahkan sesuai ukuran menggunakan ayakan baja sebelum didistribusikan kepada konsumen.

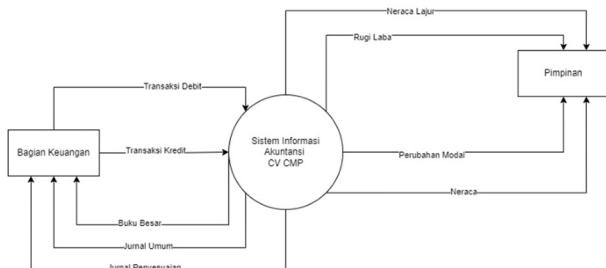
Meskipun memiliki struktur organisasi dan produk yang jelas, perusahaan menghadapi permasalahan dalam sistem pencatatan keuangan. Seluruh transaksi masih dicatat secara manual menggunakan buku harian tanpa standar akuntansi yang baku.

JUMAT 23/11/21					
No	Pkt	Uraian	Material	Harga	Total
1	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
2	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
3	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
4	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
5	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
6	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
7	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
8	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
9	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
10	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
11	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
12	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
13	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
14	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
15	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
16	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
17	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
18	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
19	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
20	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
21	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
22	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
23	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
24	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
25	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
26	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
27	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
28	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
29	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
30	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
31	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
32	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
33	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
34	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
35	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
36	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
37	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
38	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
39	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
40	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
41	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
42	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
43	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
44	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
45	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
46	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
47	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
48	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
49	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
50	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
51	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
52	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
53	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
54	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
55	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
56	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
57	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
58	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
59	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
60	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
61	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
62	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
63	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
64	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
65	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
66	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
67	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
68	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
69	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
70	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
71	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
72	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
73	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
74	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
75	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
76	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
77	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
78	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
79	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
80	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
81	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
82	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
83	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
84	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
85	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
86	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
87	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
88	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
89	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
90	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
91	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
92	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
93	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
94	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
95	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
96	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
97	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
98	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
99	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
100	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
101	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
102	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
103	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
104	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
105	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
106	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
107	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
108	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
109	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
110	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
111	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
112	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
113	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
114	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
115	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
116	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
117	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
118	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
119	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
120	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
121	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
122	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
123	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
124	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
125	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
126	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
127	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
128	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
129	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
130	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
131	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
132	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
133	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
134	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
135	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
136	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
137	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
138	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
139	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
140	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
141	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
142	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
143	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
144	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
145	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
146	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
147	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
148	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
149	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
150	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
151	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
152	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
153	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
154	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
155	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
156	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
157	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
158	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
159	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
160	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
161	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
162	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
163	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
164	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
165	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
166	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
167	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
168	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
169	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
170	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
171	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
172	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
173	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
174	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
175	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
176	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
177	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
178	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
179	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
180	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
181	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
182	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
183	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
184	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
185	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
186	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
187	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
188	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
189	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
190	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
191	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
192	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
193	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
194	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
195	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
196	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
197	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
198	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
199	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
200	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
201	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
202	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
203	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
204	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
205	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
206	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
207	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
208	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
209	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
210	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
211	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
212	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
213	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
214	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
215	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
216	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
217	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
218	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
219	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
220	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
221	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
222	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
223	A	Bahan Baku	A1	RPT	2.000
224	A	Bahan Baku</td			

- Penyusunan laporan keuangan (jurnal umum, buku besar, neraca lajur, laba rugi, perubahan modal, dan neraca) secara cepat dan akurat.
- Kemudahan penggunaan bagi operator dengan antarmuka sederhana berbasis Excel.

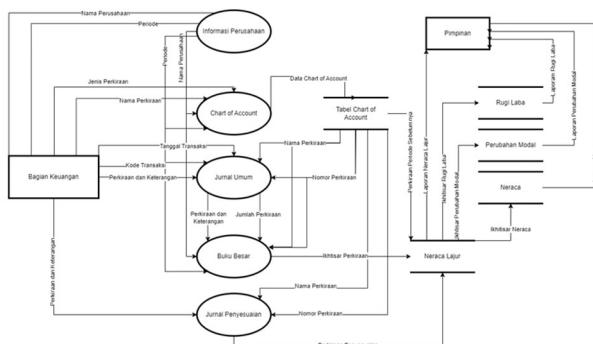
#### 4.2.2 Design

Tahap desain sistem dilakukan untuk memvisualisasikan alur informasi dan interaksi antar entitas dalam sistem informasi akuntansi yang dikembangkan. Desain ini bertujuan memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana data transaksi diproses, disimpan, dan menghasilkan laporan keuangan sesuai siklus akuntansi.



**Gambar 4.2 DFD Level 0**

Pada DFD Level 0 (Diagram Konteks), sistem digambarkan sebagai satu kesatuan yang menerima *input* berupa data transaksi dari bagian keuangan dan menghasilkan *output* berupa laporan keuangan untuk pimpinan perusahaan. Diagram ini menunjukkan hubungan eksternal antara pengguna sistem, data transaksi, dan laporan yang dihasilkan, sehingga memberikan kerangka umum mengenai ruang lingkup sistem.

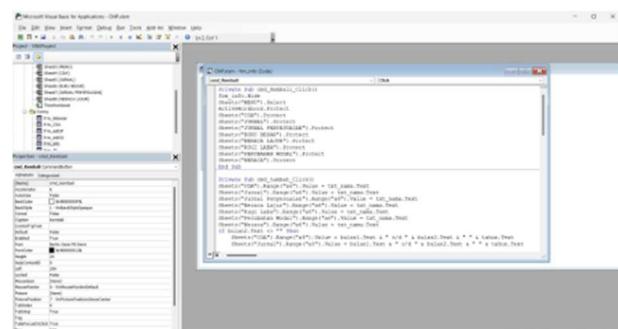


**Gambar 4.3 DFD Level 1**

Selanjutnya, DFD Level 1 digunakan untuk menjabarkan proses internal secara lebih rinci. Diagram ini memperlihatkan bagaimana data transaksi yang diinput oleh bagian keuangan diproses melalui modul-modul utama, seperti *Chart of Account*, *Jurnal Umum*, *Buku Besar*, dan *Laporan Keuangan*. Setiap modul saling terhubung, membentuk alur data yang terstruktur dan memastikan konsistensi pencatatan

#### 4.2.3 Implementation

Tahap implementasi dilakukan setelah desain sistem selesai dirumuskan. Pada tahap ini, rancangan arsitektur sistem diterjemahkan ke dalam kode program menggunakan *Visual Basic for Application* (VBA) Macro Excel. Implementasi difokuskan pada pembuatan modul-modul utama yang mendukung siklus akuntansi, yaitu: *Chart of Account*, *Jurnal Umum*, *Buku Besar*, *Jurnal Penyesuaian*, serta laporan keuangan (neraca lajur, laba rugi, perubahan modal, dan neraca).



**Gambar 4.4 Implementasi Kode Macro VBA Excel**

Kode VBA ditulis melalui *developer tab* pada aplikasi Microsoft Excel, dengan setiap modul dirancang untuk mengotomatisasi proses pencatatan dan perhitungan transaksi. Berikut merupakan dua contoh tampilan antarmuka sistem yang dirancang:



Gambar 4.5 Antarmuka Menu Utama

LAPORAN RUGI / LABA																																																														
Ke Menu	Preview	Cetak																																																												
CV CMP LAPORAN RUGI LABA Jan s/d Nov 2023																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>KETERANGAN</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PENDAPATAN USAHA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>pendapatan Material</td> <td>Rp. 7.500.000,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jumlah Pendapatan Usaha</td> <td></td> <td>Rp. 7.500.000,00</td> </tr> <tr> <td>BEBAN USAHA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Maintenance</td> <td>Rp. 2.965.000,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konsumsi</td> <td>Rp. 350.000,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beban Gaji/Upah</td> <td>Rp. 500.000,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hutang Operasional</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport Operasional</td> <td>Rp. 150.000,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jumlah Beban Usaha</td> <td></td> <td>Rp. 3.965.000,00</td> </tr> <tr> <td>PENDAPATAN DAN BEBAN LAIN-LAIN</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pendapatan Lain-Lain</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pendapatan Bunga</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beban Lain-Lain</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beban Administrasi Bank</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Selisih Pendapatan dan Beban Lain-Lain</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Laba Bersih Sebelum Pajak</td> <td>Rp. 3.535.000,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beban Pajak Penghasilan</td> <td>Rp. 35.350,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Laba Bersih Setelah Pajak</td> <td>Rp. 3.499.650,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			KETERANGAN			PENDAPATAN USAHA			pendapatan Material	Rp. 7.500.000,00		Jumlah Pendapatan Usaha		Rp. 7.500.000,00	BEBAN USAHA			Maintenance	Rp. 2.965.000,00		Konsumsi	Rp. 350.000,00		Beban Gaji/Upah	Rp. 500.000,00		Hutang Operasional	-		Transport Operasional	Rp. 150.000,00		Jumlah Beban Usaha		Rp. 3.965.000,00	PENDAPATAN DAN BEBAN LAIN-LAIN			Pendapatan Lain-Lain			Pendapatan Bunga			Beban Lain-Lain			Beban Administrasi Bank			Selisih Pendapatan dan Beban Lain-Lain			Laba Bersih Sebelum Pajak	Rp. 3.535.000,00		Beban Pajak Penghasilan	Rp. 35.350,00		Laba Bersih Setelah Pajak	Rp. 3.499.650,00	
KETERANGAN																																																														
PENDAPATAN USAHA																																																														
pendapatan Material	Rp. 7.500.000,00																																																													
Jumlah Pendapatan Usaha		Rp. 7.500.000,00																																																												
BEBAN USAHA																																																														
Maintenance	Rp. 2.965.000,00																																																													
Konsumsi	Rp. 350.000,00																																																													
Beban Gaji/Upah	Rp. 500.000,00																																																													
Hutang Operasional	-																																																													
Transport Operasional	Rp. 150.000,00																																																													
Jumlah Beban Usaha		Rp. 3.965.000,00																																																												
PENDAPATAN DAN BEBAN LAIN-LAIN																																																														
Pendapatan Lain-Lain																																																														
Pendapatan Bunga																																																														
Beban Lain-Lain																																																														
Beban Administrasi Bank																																																														
Selisih Pendapatan dan Beban Lain-Lain																																																														
Laba Bersih Sebelum Pajak	Rp. 3.535.000,00																																																													
Beban Pajak Penghasilan	Rp. 35.350,00																																																													
Laba Bersih Setelah Pajak	Rp. 3.499.650,00																																																													

Gambar 4.6 Antarmuka Neraca

#### 4.2.4 Verifikasi

Proses verifikasi dilakukan dengan cara menjalankan sistem menggunakan data transaksi aktual perusahaan pada periode tertentu, kemudian membandingkan hasil keluaran sistem dengan catatan manual yang telah ada.

Pengujian melibatkan modul-modul utama seperti *Chart of Account*, Jurnal Umum, Buku Besar, Jurnal Penyesuaian, serta laporan keuangan. Setiap modul diuji untuk memverifikasi kesesuaian input, proses, dan output dengan standar siklus akuntansi. Hasil verifikasi menunjukkan bahwa sistem mampu mengotomatisasi pencatatan transaksi, menampilkan ikhtisar akun secara konsisten, serta menghasilkan laporan keuangan yang sesuai dengan data aktual perusahaan. Berikut merupakan verifikasi siklus jurnal umum pada sistem:

JURNAL UMUM						
Ke Menu	Preview	CV CMP JURNAL UMUM Jan s/d Nov 2023			Cetak	Edit
KODE TRANSAKSI	TANGGAL TRANSAKSI	NOMOR	PERKIRAAN DAN KETERANGAN	DEBIT	KREDIT	
KJ0001	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 700.000,00	Rp. 0,00	
KJ0002	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 700.000,00	
KJ0003	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 700.000,00	Rp. 0,00	
KJ0004	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 700.000,00	
KJ0005	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 700.000,00	Rp. 0,00	
KJ0006	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 700.000,00	
KJ0007	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 700.000,00	Rp. 0,00	
KJ0008	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 700.000,00	
KJ0009	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 700.000,00	Rp. 0,00	
KJ0010	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 700.000,00	
KJ0011	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 700.000,00	Rp. 0,00	
KJ0012	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 700.000,00	
KJ0013	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0014	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0015	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0016	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0017	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0018	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0019	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0020	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0021	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0022	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0023	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0024	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0025	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0026	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0027	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0028	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0029	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0030	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0031	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0032	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0033	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 300.000,00	Rp. 0,00	
KJ0034	25-Nov-23	411	Kas pendapatan Material	Rp. 0,00	Rp. 300.000,00	
KJ0035	25-Nov-23	611	Maintenance	Rp. 1.750.000,00	Rp. 0,00	
KJ0036	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 1.750.000,00	
KJ0037	25-Nov-23	612	Beban Upah/Gaji	Rp. 500.000,00	Rp. 0,00	
KJ0038	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 500.000,00	
KJ0039	25-Nov-23	611	Maintenance	Rp. 100.000,00	Rp. 0,00	
KJ0040	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 100.000,00	
KJ0041	25-Nov-23	711	Konsumsi	Rp. 145.000,00	Rp. 0,00	
KJ0042	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 145.000,00	
KJ0043	25-Nov-23	611	Maintenance	Rp. 115.000,00	Rp. 0,00	
KJ0044	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 115.000,00	
KJ0045	25-Nov-23	712	Transport Operasional	Rp. 150.000,00	Rp. 0,00	
KJ0046	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 150.000,00	
KJ0047	25-Nov-23	711	Konsumsi	Rp. 185.000,00	Rp. 0,00	
KJ0048	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 185.000,00	
KJ0049	25-Nov-23	611	Maintenance	Rp. 1.000.000,00	Rp. 0,00	
KJ0050	25-Nov-23	111	Kas	Rp. 0,00	Rp. 1.000.000,00	
<b>Jumlah</b>				<b>Rp. 11.465.000,00</b>	<b>Rp. 11.465.000,00</b>	

Gambar 4.7 Antarmuka Jurnal Umum

Berikut merupakan tabel verifikasi pada siklus jurnal umum:

Tabel 4-1 Tabel Verifikasi Jurnal Umum

Proses	Pembanding	Keseuaian	Keterangan
DFD Level 1			Terdapat form input Transaksi Jurnal Umum yang terdiri dari tiga buah TextBox untuk menginput Kode Transaksi, Tanggal, dan Jumlah. Terdapat juga dua buah ComboBox untuk menginput Kode Akun sesuai dengan akun-akun yang terdapat pada COA serta Debit untuk menginput debit atau kredit transaksi.

		Kode Akun yang diinput melalui form input jurnal umum akan memanggil data nama akun yang tersimpan dalam tabel COA.
DFD Level 2		
Jurnal		
Umum Nama		
Tabel		
Perkiraan	Sesuai	
Jurnal		
Nomor		
Umum		
Perkiraan		
Cetakan		
Jurnal		
Umum		

Tabel verifikasi Jurnal Umum menunjukkan kesesuaian antara rancangan sistem dengan implementasi yang dilakukan. Pada bagian input form, sistem menyediakan *TextBox* untuk memasukkan kode transaksi, tanggal, dan jumlah, serta *ComboBox* untuk memilih kode akun sesuai dengan *Chart of Account*. Hal ini memastikan bahwa setiap transaksi dicatat secara terstruktur dan konsisten dengan DFD Level 1.

Selanjutnya, pada tabel Jurnal Umum, data yang diinput melalui form otomatis memanggil nama akun dari COA dan ditampilkan dalam format yang sesuai dengan DFD Level 2. Sistem juga menyediakan fitur cetak dalam bentuk PDF, sehingga laporan dapat dihasilkan secara cepat dan terdokumentasi dengan baik. Keseluruhan proses ini menunjukkan bahwa sistem mampu mengintegrasikan input transaksi dengan pencatatan akuntansi standar.

Selain Jurnal Umum, seluruh modul dalam siklus akuntansi mulai dari *Chart of Account*, Buku Besar, Jurnal Penyesuaian, hingga laporan keuangan (neraca lajur, laba rugi, perubahan modal, dan neraca)—telah diverifikasi menggunakan data aktual perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap modul berfungsi sesuai rancangan dan menghasilkan output yang konsisten dengan standar akuntansi. Dengan demikian, sistem informasi akuntansi berbasis VBA Macro Excel terbukti mampu mendukung keseluruhan siklus akuntansi secara akurat dan efisien.

#### 4.2.5 Maintenance

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari metode *waterfall*. Pada tahap ini merupakan tugas perusahaan untuk memelihara dan melakukan perbaikan secara terus menerus agar sistem bisa berjalan dengan baik dengan mengalami peningkatan performa serta perbaikan berkelanjutan.

### 5. Kesimpulan

Kerja praktik yang dilaksanakan di CV Chandradimuka Makmur Perkasa bertujuan merancang sistem informasi akuntansi untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual yang berisiko menimbulkan kesalahan, keterlambatan analisis, dan hambatan pengambilan keputusan. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Waterfall*, melalui tahapan *Requirement analysis*, *Design*, *Implementation*, *Verification*, dan *Maintenance*.

Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem berbasis VBA Macro Excel mampu mengotomatisasi pencatatan transaksi, memproses data sesuai siklus akuntansi, serta menghasilkan laporan keuangan (jurnal umum, buku besar, neraca lajur, laporan laba rugi, perubahan modal, dan neraca) secara cepat dan akurat. Verifikasi dengan data aktual perusahaan membuktikan kesesuaian sistem dengan standar akuntansi, sehingga dapat diandalkan untuk mendukung operasional keuangan.

Dengan adanya sistem ini, perusahaan memperoleh manfaat berupa peningkatan efisiensi, akurasi pencatatan, kecepatan analisis, serta keandalan laporan keuangan. Tahap *Maintenance* memastikan sistem tetap relevan melalui perbaikan bug, penyesuaian fitur, dan adaptasi terhadap kebutuhan operasional. Secara keseluruhan, sistem informasi akuntansi yang dirancang tidak hanya menjawab kelemahan pencatatan manual, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial di CV Chandradimuka Makmur Perkasa.

## 6. Ucapan Terimakasih

Terimakasih saya sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu memungkinkan saya menjalani dan menyelesaikan kerja praktik ini dengan baik.

## Daftar Pustaka

- Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). AnalisisTeknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database: Sebuah Literature Review. *Informatika dan Teknologi (INTECH)*.
- Brady, M., & Loona, J. (2014). Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry . *Qualitative Research in Organizations and Management*.
- Dachyar, M. (2022). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: UI Publishing.
- Ishak, A., Ginting, R., & Amalia, T. (2020). Macro excel (VBA) Implementation in Designing booking information systems in uniform convection (Case Study: Kholidi Taylor SME, Medan Denai). *ICIME*.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2016). *Management Information System: Managing the Digital Firm Fourteenth Edition*. London: Pearson Education.
- Manik, J. D. (2018). PENGELOLAAN PERTAMBANGAN YANG BERDAMPAK LINGKUNGAN DI INDONESIA. *Jurnal Universitas Bangka Belitung*.
- Martani. (2016). *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*, Buku 2. Jakarta: :Salemba Empat.
- Munazilin, A., & Santoso, F. (2020). ANALISIS DAN PERANCANGAN FORUM KOMUNIKASI MAHASISWA PASCASARJANA UNIVERSITAS IBRAHIMY BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Inovasi Penelitian*.
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). PENERAPAN METODE SDLC WATERFALL DALAM SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS DESKTOP. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*.
- Paillina, D. B., & Widiatmoko, Y. (2020). Rancangan Aplikasi Monitoring Online Untuk Meningkatkan Pemeliharaan Prediktif Pada PLTD. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*.
- Pribadi, M., & N. K. (2023). Designing a Macro-VBA Excel-based Kit List Printing Application for the Supporting Department of PT XYZ. *Jurnal Sains dan Aplikasi Keilmuan Teknik Industri (SAKTI)*.
- Rahayu, S., & Diana, Y. (2023). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN* . Purbalingga.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi Edisi ke-13*. Jakarta: Salemba Empat.
- Soemarso. (2018). *Akuntansi Suatu Pengantar*. Jakarta.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*.
- Wulandari, W., & Widiantoro, A. D. (2017). *Design Data Flow Diagram for Supporting the User Experience in Applications*. *International Journal of the Computer, the Internet and Management*.
- Yatti, I., & Rifa'i, M. (2019). *Dasar-Dasar Akuntansi*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.
- Yoo, S. (2003). *Encyclopedia of Information Systems*. California.