

# PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA KOPERASI INDUSTRI DAN KERAJINAN RAKYAT SENTRA KAPUR KARANGDAWA

Istighfar Pandu Widagdo<sup>1</sup>, Irfan Maliki<sup>2</sup>

Teknik Informatika<sup>1,2</sup> – Universitas Komputer Indonesia Jl. Dipatiukur No. 112-114, Cobleng, Bandung, Jawa Barat

## ABSTRAK

Kopinkra Sentra Kapur adalah sebuah koperasi yang berada di desa Karangdawa kecamatan Margasari, kabupaten Tegal. Koperasi ini bergerak pada bidang penambangan kapur dan simpan pinjam. Pada perjalanannya, koperasi ini mengalami kesulitan dalam pelaksanaan perencanaan anggaran dan *monitoring*. Sistem informasi manajemen keuangan adalah sitem informasi yang dirancang untuk menyediakan informasi tentang aliran keuangan untuk pengguna yang ada pada suatu organisasi. Sistem informasi keuangan digunakan untuk memecahkan masalah keuangan. Sistem data yang ada pada sistem informasi keuangan didukung oleh sebuah subsistem audit internal yang menyediakan data internal dan informasi. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan perencanaan yang mendekati dengan realisasi adalah dengan penggunaan peramalan. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perencanaan menggunakan metode peramalan dapat tercapai, dan proses pengawasan dana dapat berjalan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Manajemen Keuangan, Koperasi, *Double Smoothing Exponential*, Peramalan.

## 1. PENDAHULUAN

Koperasi Industri dan Kerajinan Rakyat Sentra Kapur Karangdawa (selanjutnya akan disebut Kopinka Sentra Kapur) adalah sebuah koperasi yang berada di kabupaten Tegal, tepatnya di desa Karangdawa kecamatan Margasari. Koperasi ini khususnya bergerak dalam bidang pengelolaan tambang kapur yang

berada di kecamatan Margasari, selain itu koperasi ini juga melayani simpan pinjam serta perkreditan bagi para anggotanya yang secara rinci akan dijelaskan pada bab selanjutnya.

Proses pembukuan dan pengarsipan pada koperasi ini masih menggunakan metode manual yaitu dengan menuliskan semua yang berkaitan dengan data transaksi pada buku. Bapak Saefudin selaku bagian pembukuan mengatakan bahwa ada kekhawatiran jika pada saat pergantian kepengurusan akan ada miskomunikasi sehingga data yang dibukukan sebelumnya menjadi tidak akurat, hal ini juga didukung dengan banyaknya data yang hilang atau tidak tercatat dengan baik.

Pencatatan ini tidak dilakukan sesuai standar akuntansi pada umumnya namun hanya sebatas hal-hal yang hanya dapat dipahami pengurus dan karyawan koperasi saja, sebagai contoh pada proses pembukuan transaksi harian, pada proses ini sumber penggunaan dana seperti asal debet dan kredit tidak dicantumkan sehingga pada proses pembukuan akhir bulan tidak dapat diketahui dana dari pos apa yang dipakai untuk pos mana seperti yang terjadi pada tahun 2016 di mana sisa pos insentif kartu gamping tidak diketahui penggunaannya. Hal ini menimbulkan kesusahan untuk bagian pengawasan dalam melakukan

*monitoring* sehingga diperlukan sebuah sistem yang dapat mempermudah proses *monitoring*.

Berdasarkan wawancara dengan bapak Achmad Fauzan sebagai ketua koperasi menjelaskan bahwa masalah manajemen yang dihadapi koperasi ini adalah ketidaktepatan realisasi dengan perencanaan anggaran belanja tahunan, contohnya pada tahun 2016, jumlah anggaran pos unit simpan pinjam sebesar 100 juta rupiah, sedangkan pada realisasinya, dana tersebut tidak digunakan sama sekali, hal ini terjadi karena perencanaan tidak selalu diperhitungkan dari informasi dan data yang ada dari tahun-tahun sebelumnya, hal ini dapat menimbulkan kerugian tiap bulan jika sehingga apabila koperasi kekurangan dana maka harus meminjam dari bank, meski pun pada akhir tahun dapat menutup hutang tersebut, hal ini dapat mengurangi keuntungan yang seharusnya bisa didapat.

Dari masalah yang sudah dipaparkan pada paragraf sebelumnya dapat disimpulkan bahwa solusi yang tepat untuk permasalahan pada Kopinkra Sentra Kapur Karangdawa dengan dilakukannya pembangunan sistem informasi keuangan pada Koperasi Industri dan Kerajinan Rakyat Sentra Kapur Karangdawa dengan metode PDCA.

### 1.1. Sistem Informasi Keuangan

Secara istilah, sebuah sistem informasi manajemen keuangan mengacu pada komputerisasi proses pengeluaran termasuk perencanaan anggaran, pelaksanaan anggaran dan proses akuntansi [3]. Sistem keuangan pada sebuah organisasi, baik kecil

maupun besar memiliki pengaruh yang besar pada pertumbuhan dan eksistensi organisasi tersebut. Dikarenakan meningkatnya kompleksitas dalam penanganan aktivitas keuangan, kebutuhan untuk menggunakan sistem informasi berbasis komputer baik yang tersentralisasi, terdesentralisasi, atau terdistribusi untuk mendistribusikan aliran informasi akan sangat terasa. Maka dari itu mekanisme yang efisien untuk memproses data yang semakin besar untuk menghasilkan informasi sangat dibutuhkan, hal ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang efektif dan ilmiah.

Manajemen data menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk alat yang efektif dan efisien dalam pengambilan keputusan di masa yang akan datang. Sistem informasi manajemen membantu dalam penentuan tujuan, perencanaan strategis, penyesuaian rencana bisnis dan penerapannya. Sistem informasi manajemen keuangan bekerja dengan sistem dasar seperti proses transaksi, penyimpanan data dan pekerjaan-pekerjaan seperti pencatatan data, maka dari itu sistem informasi manajemen adalah alat yang efektif untuk pelaksanaan proses manajemen. Hal ini akhirnya memberi pencerahan pada masalah-masalah manajemen keuangan seperti *monitoring*.

Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan pembangunan dan penerapan sistem informasi manajemen keuangan:

- i) Pengguna dan pengembang harus memiliki interaksi yang dekat untuk mendiskusikan tujuan bisnis.
- ii) Manajer harus berinteraksi dengan pembangun pada setiap fase pembangunan untuk memastikan

bahwa sistem dibangun sesuai dengan tujuan bisnis.

- iii) Pengguna harus secara terbuka mendiskusikan kebutuhannya.
- iv) Tingkat keandalan basis data pada satu organisasi harus tinggi

Sistem informasi keuangan adalah sistem informasi yang dirancang untuk menyediakan informasi tentang aliran keuangan untuk pengguna yang ada pada suatu organisasi. Sistem informasi keuangan digunakan untuk memecahkan masalah keuangan. Sistem data yang ada pada sistem informasi keuangan didukung oleh sebuah subsistem audit internal yang menyediakan data internal dan informasi [4].

Fungsi dari suatu sistem informasi keuangan adalah sebagai berikut.

- a. Identifikasi kebutuhan dana di masa yang akan datang.
- b. Membantu merencanakan anggaran di masa yang akan datang.
- c. Membantu proses pengadaan dana.
- d. Mengendalikan pengeluaran dan pemasukan pada perusahaan.
- e. Mengawasi penggunaan dana secara sistematis.

### 1.2. Peramalan

Kegiatan peramalan merupakan bagian integral dari pengambilan keputusan manajemen. Peramalan mengurangi ketergantungan pada hal-hal yang belum pasti (intuitif). Peramalan memiliki sifat saling ketergantungan antar divisi atau bagian. Kesalahan dalam proyeksi penjualan akan mempengaruhi pada ramalan anggaran, pengeluaran operasi, arus kas, persediaan, dan sebagainya. Dua hal pokok yang harus diperhatikan

dalam proses peramalan yang akurat dan bermanfaat [2]:

1. Pengumpulan data yang relevan berupa informasi yang dapat menghasilkan peramalan yang akurat.
2. Pemilihan teknik peramalan yang tepat yang akan memanfaatkan informasi data yang diperoleh semaksimal mungkin.

Metode peramalan kuantitatif dapat dibagi menjadi dua tipe, causal dan time series. Metode peramalan causal meliputi faktor-faktor yang berhubungan dengan variabel yang diprediksi seperti analisis regresi. Peramalan time series merupakan metode kuantitatif untuk menganalisis data masa lampau yang telah dikumpulkan secara teratur menggunakan teknik yang tepat. Hasilnya dapat dijadikan acuan untuk peramalan nilai di masa yang akan datang [4].

### 1.3. PDCA

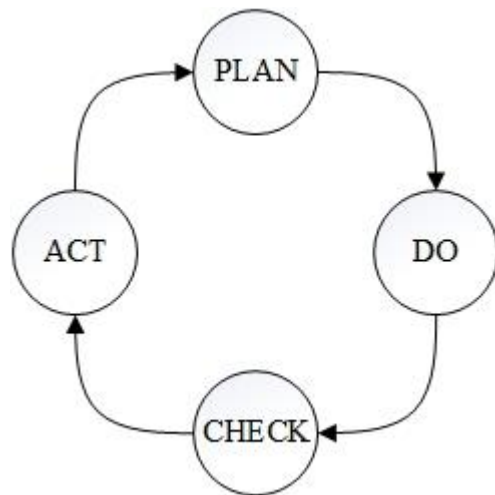
PDCA diterapkan di setiap organisasi di dunia untuk mempertahankan kelanjutannya. PDCA adalah sebuah dasar manajemen untuk organisasi manajerial. Ada beberapa proses manajemen seperti PDCE (*Plan, Do, Check, Evaluate*), dan POAC (*Plan, Organize, Action, Check*). Akan tetapi konsep PDCA lebih banyak digunakan karena lebih sesuai dengan setiap level manajemen. PDCA memiliki empat proses yaitu *plan, do, check, dan act*, berikut adalah penjelasan dari keempat proses tersebut:

- A. *Plan* meliputi pengaturan tujuan dan mencari cara bagaimana untuk mencapai tujuan tersebut.

*Planning* telah dipertimbangkan sebagai fungsi utama manajemen dan meliputi segala sesuatu yang manajer kerjakan. Di dalam *planning*, manajer memperhatikan masa depan

- B. *Do* adalah proses pelaksanaan yang dilakukan setelah *planning*. Perubahan kecil biasanya dilakukan, dan data dari pelaksanaan tersebut dikumpulkan untuk melihat efek dari pelaksanaan rencana yang kemudian diolah pada fase *check*.
- C. *Check* memastikan bahwa kinerja sesuai dengan rencana. Hal ini membandingkan antara kinerja aktual dengan standar yang telah ditentukan. Jika terjadi perbedaan yang signifikan antara kinerja aktual dan yang diharapkan, manajer harus mengambil tindakan yang sifatnya mengoreksi.

D. *Act* adalah fase di mana penyesuaian terhadap reaksi yang terjadi ketika fase *do* berjalan. Secara umum, pada fase ini dapat dilakukan standarisasi Siklus PDCA bukan berarti harus berhenti ketika semua fase sudah dijalankan, justru sebaliknya, siklus ini harus tetap berjalan sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem manajerial dalam koperasi. Masalah dan kesempatan baru akan dengan sendirinya muncul kembali, sehingga penyesuaian harus selalu dilakukan untuk dapat menemukan ruang untuk peningkatan.



**Gambar 1.** Siklus PDCA

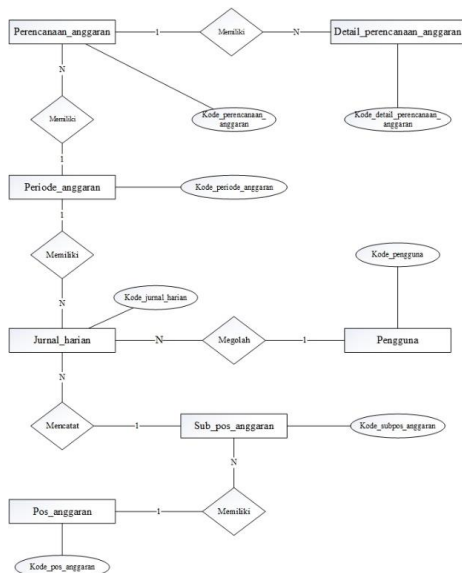
## 2. Isi Penelitian

### 2.1. Analisis Sistem Informasi Manajemen Keuangan

Proses manajerial yang digunakan pada Kopinkra Sentra Kapur Karangdawa adalah PDCA yaitu *plan*, *do*, *check*, dan *act*. Siklus ini dimulai pada proses perencanaan (*plan*), kemudian perencanaan tersebut dilaksanakan (*do*), proses pelaksanaan tersebut diawasi (*check*), jika terdapat ketidaksesuaian pelaksanaan dengan perencanaan maka dilakukan penindakan (*act*), proses penindakan tersebut masih dapat diawasi kembali apa bila masih terdapat ketidaksesuaian. Siklus PDCA secara penuh berlangsung selama satu tahun.

### 2.2. Analisis Basis Data

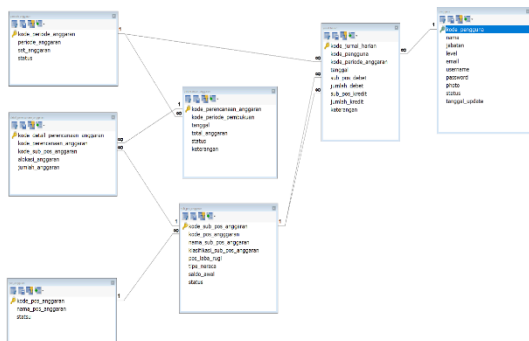
Analisis basis data pada sistem informasi keuangan yang akan dibangun menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD adalah model data yang dibangun menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut.



**Gambar 2.** ERD Kopinkra Sentra Kapur

### 2.3. Skema Relasi

Skema relasi digunakan untuk menggambarkan keterhubungan tabel dalam Sistem secara terperinci atau jelas.

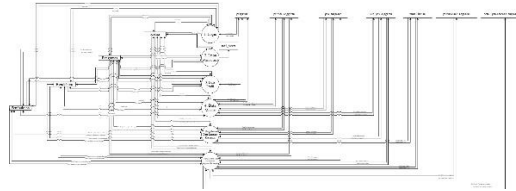


**Gambar 3.** Skema relasi Kopinkra Sentra Kapur

### 2.4. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (masukan) ke penerima data (keluaran). Aliran data itu perlu diketahui agar dapat diketahui kapan sebuah data harus disimpan, kapan

harus diproses dan kapan harus didistribusikan. DFD pada Kopinkra Sentra Kapur Karangdawa akan dijelaskan sebagai berikut.

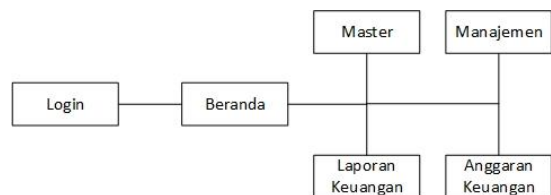


**Gambar 4.** DFD Level 1

### 2.5. Struktur Menu

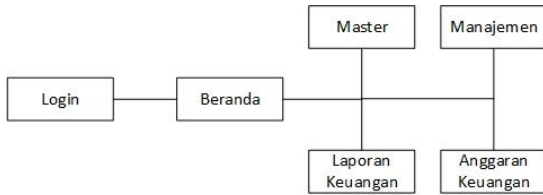
Perancangan struktur menu dirancang untuk menyediakan fungsi-fungsi yang akan digunakan dalam sistem informasi yang akan dibangun. Banyaknya jumlah struktur menu yang akan dirancang sesuai dengan jumlah pengguna yang terkait atau pengguna yang memiliki hak akses. Dalam sistem informasi ini pengguna yang memiliki hak akses terdapat 4 pengguna antara lain struktur menu ketua, pengawas, bendahara, dan pembukuan.

#### 2.5.1. Struktur Menu Ketua



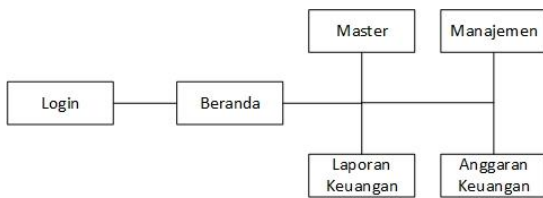
**Gambar 5.** Struktur Menu Ketua

### 2.5.2. Struktur Menu Pengawas



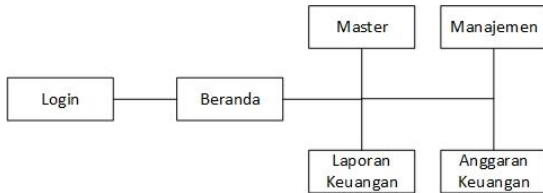
Gambar 6. Struktur Menu Pengawas

### 2.5.3. Struktur Menu Bendahara



Gambar 7. Struktur Menu Bendahara

### 2.5.4. Struktur Menu Pembukuan

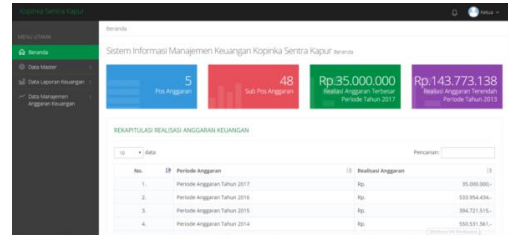


Gambar 8. Struktur Menu Pembukuan

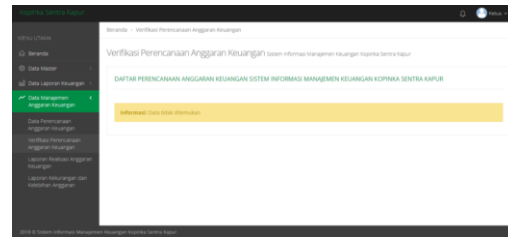
## 3. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan berdasarkan setiap tampilan dari sistem informasi manajemen keuangan di Kopinkra Sentra Kapur dengan pengkodean dalam bentuk *file* program. Tampilan implementasi antarmuka yang dibangun terbagi menjadi empat, yaitu untuk Ketua, Bendahara, Pengawas, dan Pembukuan.

### 3.1. Ketua

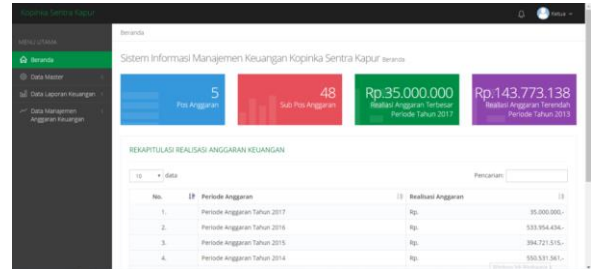


Gambar 9. Antarmuka beranda ketua

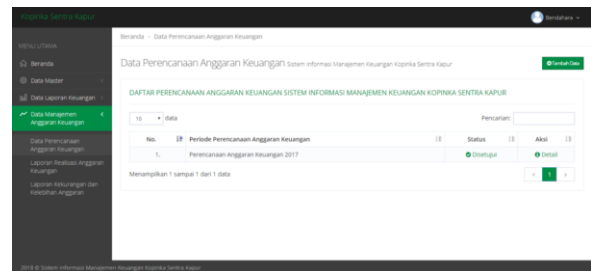


Gambar 10. Antarmuka verifikasi ketua

### 3.2. Bendahara

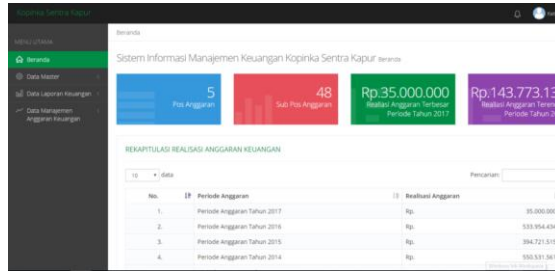


Gambar 11. Beranda bendahara

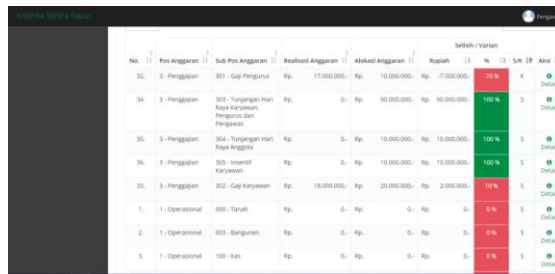


Gambar 12. Halaman perencanaan bendahara

### 3.3. Pengawas

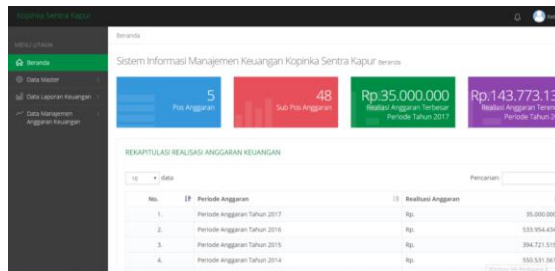


Gambar 13. Beranda pengawas

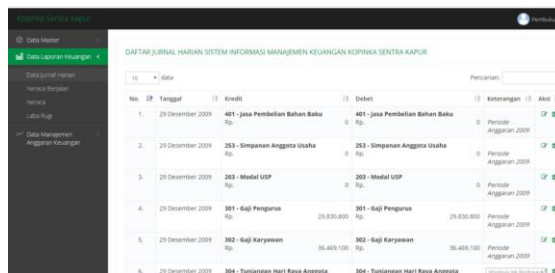


Gambar 14. Halaman monitoring pengawas

### 3.4. Pembukuan



Gambar 15. Bendahara pembukuan



Gambar 16. Halaman jurnal pembukuan

## 4. Pengujian

### 4.1. Pengujian Blackbox

Pengujian *black box* difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Berdasarkan dari hasil pengujian *Black Box*, Sistem Infotmasi Manajemen Keuangan di Kopinkra Sentra Kapur secara fungsional sudah memenuhi kebutuhan yang sesuai dengan harapan.

### 4.2. Pengujian Beta

Pengujian *beta* ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan menggunakan teknik wawancara yang ditujukan kepada ketua, bendahara, pengawas dan pembukuan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus dan karyawan di Kopinkra Sentra Kapur, maka dapat diambil kesimpulan pengujian sistem informasi manajemen keuangan ini dapat membantu dalam menentukan rencana anggaran keuangan yang mendekati dengan realisasi.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pembahasan yang telah dikemukakan dari bab 1 hingga bab 4, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen ini telah memenuhi tujuan yaitu membantu pengurus dan karwayan dalam mengelola data keuangan serta membantu dalam penentuan alokasi dana dalam perencanaan anggaran yang mendekati realisasi.

### 5.2. Saran

Saran diberikan untuk pengembangan lebih lanjut sistem informasi keuangan Kopinkra Sentra Kapur di masa mendatang, dengan

harapan dapat menciptakan alat bantu operasional dan manajemen untuk Kopinkra Sentra Kapur, saran-saran tersebut adalah:

1. Sistem informasi manajemen keuangan ini memerlukan suatu metode peramalan yang lebih akurat, sehingga dapat meningkatkan keakuratan yang lebih tinggi dalam menentukan alokasi perencanaan anggaran.
2. Sistem ini membutuhkan antarmuka yang lebih ramah pengguna, sehingga pengguna lebih mudah menggunakannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] R. McLeod dan G. Schell, Management Information Systems (10th Edition), New
- [2] H. Koontz, Principle of Management, Chennai: Tutortials Point, 2016.
- [3] J. Diamond dan P. Khemani, "Introducing Financial Management Information Systems in Developing Countries," IMF Working Paper , 2005.
- [4] A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta: CV Andi Offset, 2014.
- [5] A. F. Sumar, Sistem Informasi Manajemen Anggaran pada Yayasan Darul Hikmah Mandiri, Bandung: Unikom, 2017
- [6] R. Moen dan C. Norman, "Evolution of the PDCA Cycle," Model for Improvement, 2009.
- [7] V. Surekha, "Financial Management Information System," Financial Management Information System, 2018.
- [8] K. C. Laudon dan J. P. Laudon, Management Information Systems, London: Pearson Education Limited , 2014.