

# APLIKASI PENGELOLAAN KAS RUTIN DAN PENJADWALAN PIKET ANGGOTA DI KORAMIL 0608-12/ CAMPAKA

Siti Nazilah<sup>1</sup>, Mega Aulia<sup>2</sup>

Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Suryakencana Cianjur  
Jln. Pasir Gede Raya Cianjur  
E-mail : zilah.nazilah@gmail.com, megaaulai19@gmail.com.

## ABSTRAK

Aplikasi pengelolaan kas rutin dan penjadwalan piket anggota di Koramil 0608-12/Campaka adalah sebuah aplikasi yang dibangun berbasis *desktop*, aplikasi ini dibuat untuk mempermudah pihak yang bekerja di bagian keuangan atau bendahara untuk mengelola kas rutin setiap bulannya dibayar oleh setiap anggota aktif yang bekerja di Koramil 0608-12/Campaka. Selain itu aplikasi ini juga dapat mempermudah bendahara dalam menentukan jadwal piket koramil selama satu bulan kedepan. Untuk saat ini bendahara tersebut mengelola kas rutin masih dengan manual menggunakan buku yang selalu direkap dalam jangkawaktu satu minggu sekali, selain itu jadwal piket anggota diambil dari data kas berdasarkan waktu setiap anggota membayar, apabila anggota membayar kas rutin di awal bulan maka jadwal piket bagi anggota tersebut di bulan berikutnya akan lebih sedikit, dan ketentuan tersebut berlaku untuk sebaliknya. Dalam proses penjadwalan piket koramil ini juga masih menggunakan sistem manual yang di ambil dari data pembayaran kas rutin yang sudah di rekap. Melihat kondisi tersebut perlu adanya aplikasi yang menggunakan *database* untuk menyimpan dan mengolah data kas rutin, yang juga bertujuan untuk menentukan jadwal piket anggota satu bulan kedepan. Hal ini perlu dilakukan untuk meningkatkan keakuratan perhitungan data kas serta keteraturan hasil rekapitulasi penjadwalan piket berdasarkan waktu pembayaran kas anggota tersebut.

Aplikasi Pengelolaan Kas Rutin dan Penjadwalan Picket Anggota di Koramil 0608-12/ Campaka menggunakan paradigm model *Waterfall UML (Unified Modeling Language)* dengan alat yang digunakan untuk merancang yaitu *usecase, digram, activity diagram, class diagram* dan *sequence diagram*. Sedangkan alat pembangunan aplikasi *database* menggunakan *PhpMyadmin*.

Sistem yang dirancang mempunyai kelebihan dalam mempermudah pengelolaan kas rutin dengan perhitungan yang lebih akurat serta penjadwalan piket anggota dengan lebih teratur.

**Kata kunci : Desktop, Waterfall, UML, Pengelolaan Kas Rutin, Penjadwalan Picket Anggota, Database**

## ABSTRACT

Manages routine cash and scheduling at Koramil 0608-12 / Campaka Application is an application that was built based on desktop, this application are made for people who work in finance or treasurer to manage finances every month paid by each member who works at Koramil 0608- 12 / Campaka. On other occasions, this application can also help in determining the Koramil picket schedule for the next month. For this time, the treasurer manages cash regularly, but still manually using books that are always recapitulated within one week, besides reports taken from data carried out by each member, our members below. In the following month there will be fewer, and the provisions apply to the opposite. In the process of scheduling the Koramil picket, the manual system is still taken from routine cash payment data that has been recapitulated. Seeing these conditions, there are needs to be an application that uses a database to store and process routine cash data, and also a task to determine the member picket schedule for the next month. This business needs to be done to improve the accuracy of data calculations and also the results of the picket scheduling recapitulation based on the time of the company's cash.

Application of Routine Cash Management and Scheduling of Member Pickets at Koramil 0608-12 / Campaka using *Waterfall UML paradigm model (Unified Modeling Language)* with tools used to study namely *usecase, diagram, activity diagrams, class diagrams* and *sequence diagrams*. While database application development tools use *PhpMyadmin*.

The system used has advantages in different functions with more accurate exploration.

**Keywords: Desktop, Waterfall, UML, Routine Cash Management, Member Picket Scheduling, Database**

## 1. PENDAHULUAN

Koramil atau Komando Rayon Militer merupakan suatu teritorial dan berada di tingkat kecamatan. Koramil merupakan bagian dari TNI Angkatan Darat yang langsung berhubungan dengan pejabat dan masyarakat sipil. Koramil berada di bawah Komando Distrik Militer atau KODIM. Setiap anggota yang menjadi bagian dari Koramil 0608-12/Campaka ini mempunyai beberapa kewajiban guna memenuhi tugasnya sebagai pengabdian masyarakat. Selain memenuhi kewajiban sebagai pengabdian masyarakat, anggota di Koramil itu sendiri setiap bulannya diwajibkan untuk membayar kas rutin disetiap awal bulan. Pemabayaran kas ini ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan Koramil itu sendiri. Namun sayangnya pengelolaan kas tersebut masih menggunakan manual dengan menggunakan buku yang selalu direkapitulasi dalam jangka satu minggu satu kali guna mengecek kesamaan antara catatan dengan uang serta kwitansi yang di terima. Sama seperti pengelolaan kas pada umumnya, pengelolaan kas di Koramil 0608-12/Campaka juga terdiri dari debit, kredit dan saldo yang pada akhirnya bulannya harus dibuatkan laporan. Selain kewajiban membayar kas ada pula kewajiban untuk menjaga wilayah Koramil itu sendiri yang disebut piket Koramil. Hal yang unik dari sistem yang berjalan di Koramil 0608-12/Campaka saat ini adalah pembuatan jadwal piket Koramil diambil dari pengelolaan kas rutin tersebut, bagi siapa saja anggota yang mebayar kas rutin paling cepat di awal bulan, maka dalam satu bulan berikutnya dia akan mendapat sedikit jadwal piket untuk piket Koramil. Namun penjadwalan piket seperti ini juga masih menggunakan sistem manual yang setiap satu minggu sekali data pembayaran kas rutin harus direkap guna menentukan jadwal piket anggota satu bulan kedepan.

## 2. METODOLOGI

Metodologi penilitan yang digunakan adalah deskriptif, yaitu suatu metode dengan cara mengumpulkan data, mengolah, serta menganalisa data yang telah terkumpul kemudian ditarik kesimpulan dan diberikan saran-saran yang diperlukan. Metode yang digunakan adalah :

### a. Pengumpulan data

Dalam pembuatan Aplikasi Pengelolaan Kas Rutin dan Penjadwalan piket anggota Koramil0608-12/Campaka, menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

- a) Wawancara
- b) Observasi
- c) Tinjauan Pustaka

### b. Rekayasa Perangkat Lunak

Metode Rekayasa Perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall* menurut Pressman metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis berurutan dalam membangun *software*

Model air terjun atau yang sering disebut model *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*) dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*). Yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (*pressman, 2010*)

## 3. LANDASAN TEORI

Landasan teori memaparkan konsep dasar aplikasi desktop, alat bantu analisis dan perancangan dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi.

### a. Aplikasi

Menurut Henky W. Pramana aplikasi merupakan satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game pelayan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia

### b. Kas

Kas adalah komponen aktiva yang paling aktif dan sangat mempengaruhi setiap transaksi yang terjadi. Hal ini dikarenakan setiap transaksi memerlukan suatu dasar pengukuran yaitu kas. Kas dalam pengertian lain juga berarti simpanan. Pengertian dari simpan di sini meliputi :

- a) Uang yang mati atau tidak digunakan untuk menghasilkan uang
- b) Segala bentuk simpan di bank, kecuali deposito, seperti tabungan, rekening Koran, kartu kredit
- c) Cek dan bilyet giro yang diberikan oleh pihak lain. (Aktifa, 2013)

**c. Piket**

Piket adalah melakukan tugas jaga siang atau malam. Piket Koramil merupakan kegiatan wajib yang pelaksanaannya secara bergiliran. Minimal dalam satu malam ada setidaknya dua anggota yang bertugas piket di wilayah koramil. Khusus di Koramil 0608-12/Campaka giliran piket ini ditentukan dari tanggal berapa anggota tersebut cepat membayar kas diawal bulan

**d. Konsep Dasar Aplikasi Desktop**

Aplikasi dalam bahasa awam sering disebut sebagai sebuah kumpulan program atau script. Aplikasi Desktop yang dibangun dengan menggunakan *Strust Framework* terdiri dari komponen-komponen individual yang digabungkan menjadi satu aplikasi. Aplikasi tersebut dapat diinstal dan dieksekusi oleh aplikasi *container*. Komponen-komponen tersebut dapat digabungkan karena mereka bergantung satu dengan yang lainnya, baik secara langsung ataupun tidak langsung (Sutarto & Sutarto, 2009)

**e. Konsep Dasar Sistem**

Secara umum, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan elemen-elemen yang saling terintegrasi untuk mewujudkan satu tujuan akhir yang sama. Uraian tersebut seperti yang telah dikemukakan oleh Jogiyanto Hartono (Hartono, 2004) yang mendefinisikan bahwa suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem, bagian (*subsystems*). Masing-masing subsistem dapat terdiri dari komponen-komponen subsistem yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

**f. Konsep Dasar Sistem Informasi**

Menurut (Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2008) dalam bukunya analisis dan Desain Sistem Informasi mendefinisikan Sitem Informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang memepertemukan

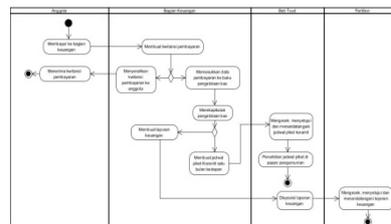
kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

**g. Unified Modelling Language**

*Unified Model Language (UML)* adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara *visual* juga merupakan suatu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek (Haviludin, 2011). Menurut Verdi Yasin (Yasin, 2012) UML adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. seperti bahasa - bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan *syntax*/semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan

**4. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

**a. Analisis yang berjalan**



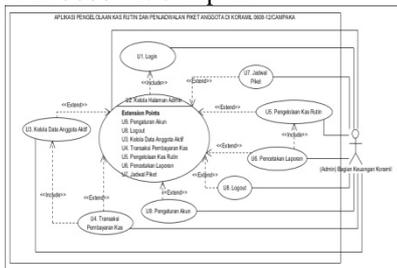
**b. Analisis kebutuhan nonfungsional**

Analisis Kebutuhan nonfungsional menggambarkan kebutuhan yang diperlukan untuk menjalankan sistem

yang dibangun. Analisis kebutuhan nonfungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras (*hardware*), analisis perangkat lunak (*software*), analisis pengguna (*user*).

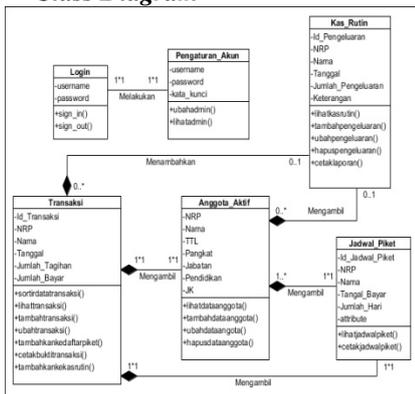
**c. Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* mendeskripsikan kelakuan sistem dari sudut pandang pengguna, berguna untuk membantu memahami kebutuhan. *Use case* adalah dasar dari diagram lain. *Use case* adalah abstraksi dari interaksi antara *system* dan *actor*. *Use case* berkerja dengan mendeskripsikan tipe interaksi antara *actor* sebuah *system* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah *system* dipakai. Berikut *Use Case Diagram* dari Aplikasi Pengelolaan Kas Rutin dan Penjadwalan Piket Anggota Di Koramil 0608-12/Campaka.



Gambar Use Case Diagram Aplikasi Pengelolaan Kas Rutin Dan Penjadwalan Piket Anggota Di Koramil 0608-12/Campaka

**d. Class Diagram**



Gambar Class Diagram Aplikasi Pengelolaan Kas Rutin dan Penjadwalan Piket Anggota Di Koramil 0608-12/Campaka

**5. IMPLEMENTASI**

Tahap implementasi dapat diterapkan jika sistem perangkat lunak dan perangkat

kerasnya telah dipersiapkan. Kegiatan implementasi sistem ini meliputi kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, instalasi aplikasi dan implementasi antarmuka serta pengujian aplikasi sistem yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

**a. Implementasi Halaman Login**



**b. Implementasi Halaman Lupa Password**



**c. Implementasi Utama (Pegawai Bagian Keuangan Koramil)**



**d. Implementasi Halaman Kelola Data Anggota Aktif**



**e. Implementasi Halaman Transaksi Pembayaran Kas**

No	ID	Nama	Tanggal	Jumlah	Tagihan
1	8 3	Isan	05/20/2018	10000	10000
2	9 4	MP Siregar	05/25/2018	10000	10000
3	10	Mage	05/25/2018	10000	10000
4	11 3	Esa	05/25/2018	5000	5000
5	12 10	Ali	05/14/2018	10000	10000
6	13 18	Aksa	05/28/2018	10000	10000

## 6. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Proses pengelolaan kas serta penjadwalan piket anggota menjadi lebih cepat, efektif dan efisien.

- Penentuan jadwal piket dapat dilakukan dengan efektif karena penginputan tanggal transaksi pembayaran kas sudah dilakukan secara otomatis.
- Data anggota, transaksi pembayaran, dan penjadwalan piket menjadi terpusat sehingga mempermudah dalam kegiatan pencarian data dikemudian hari.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Aktifa, N. (2013). *Dasar-dasar Akuntansi Perkantoran*. Jakarta: Laksana.
- Al -Bahra Bin Ladjamudin. (2008). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Begg, T. C. (2010). *Database System: A Practical Approach*. America: Pearson Education.
- Fathansyah. (2002). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Hartono, J. (2004). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi.
- Haviludin. (2011). *Memahami Penggunaan UML*. Samarinda: Vol 6 No 1.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Joy, L. A. (2011). *Desktop Apps vs Web Apps: Which Should You Choose?*
- Kani, Firmansyah, & Sufandi. (2010). *Pemrograman Database menggunakan Delphi (Delphi Win32 dan MySQL 5.0 dengan Optimalisasi Komponen ZeosDBO)*. Graha Ilmu: Jakarta.
- Kenneth C. Laudon, J. P. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Konixbam. (2009). *Web Based Versus Desktop Based Application*.

Ladjamudin, A. B. (2008). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Klaten: Gava Media.

Pressman, R. S. (2010). *Pendekatan Praktisi Perangkat Lunak Edisi 7*. Yogyakarta: Andi.

Rosari, W. R. (2008). *Php dan MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi.

Rouf, A. (2005). *Pengujian Perangkat Lunak Menggunakan Metode Blackbox dan Whitebox*.

Sibero, A. (2011). *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta: Mediakom.

Sutarto, H. R., & Sutarto, I. M. (2009). *Mastering Java*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Turban, M. W. (1999). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Yasin, V. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Bogor: Mitrawacanamedia.