

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI KEUANGAN  
DENGAN MENERAPKAN METODE RASIO KEUANGAN  
SEBAGAI PENGUKUR KINERJA PERUSAHAAN  
(STUDI KASUS DI PT. GARDA AGATA NUSANTARA)**

**Neneng Reka Meisa, Yudi Herdiana, Yusuf Muharam**

**ABSTRAK :** Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan dan kendala pada laporan keuangan yang berjalan di PT. Garda Agata Nusantara yaitu berupa validasi data yang belum terintegrasi dengan baik, belum menampilkan laporan rasio keuangan, neraca dan laba/rugi, serta aplikasi keuangan juga masih belum bisa diakses secara jarak jauh dan terbatas oleh waktu. Tujuan dari penelitian ini adalah menyediakan sistem yang dapat menyajikan laporan kinerja keuangan perusahaan yang akurat dan dapat diakses secara mudah dari mana saja dan kapan saja. Dengan menggunakan pendekatan metode kualitatif serta model pengembangan SDLC *waterfall* pada perancangan aplikasi melalui tahapan di antaranya Adapun desain model sistem pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Berdasarkan hasil analisis, perancangan, pengujian dengan menggunakan metode *black-box testing*. Hasil dari penelitian ini yaitu dengan adanya aplikasi keuangan dengan menerapkan metode rasio keuangan diharapkan dapat membantu perusahaan untuk mengetahui posisi keuangan perusahaan dalam periode tertentu, mengetahui keberhasilan dan kelemahan-kelemahan perusahaan serta dapat mengetahui langkah-langkah perbaikan kinerja manajemen perusahaan selanjutnya.

**Kata Kunci :** Aplikasi Keuangan, Kinerja Perusahaan, Rasio Keuangan, Waterfall

**ABSTRACT :** *This research is motivated by the problems and constraints on the financial statements that run at PT. Garda Agata Nusantara is in the form of data validation that has not been properly integrated, has not displayed reports on financial ratios, balance sheets and profit/loss, as well as financial applications that cannot be accessed remotely and are limited by time. The purpose of this research is to provide a system that can present accurate company financial performance reports and can be accessed easily from anywhere and anytime. By using a qualitative method approach and the SDLC waterfall development model in application design through stages including the system model design in this study using UML (Unified Modeling Language). Based on the results of analysis, design, and testing using the black-box testing method. The results of this study are financial applications by applying the financial ratio method are expected to help the company to determine the company's financial position in a certain period, find out the success and weaknesses of the company and can find out steps to improve the company's management performance next.*

**Keyword :** *Financial Applications, Company Performance, Financial Ratios, Waterfall*

## PENDAHULUAN

Aplikasi keuangan merupakan alat bantu yang diperlukan perusahaan untuk membantu mengetahui kegiatan keuangan perusahaan secara digital. Aplikasi keuangan menampilkan suatu informasi yang menggambarkan kondisi keuangan perusahaan, di mana selanjutnya itu akan menjadi suatu informasi yang menggambarkan tentang kinerja suatu perusahaan dan sebagai alat untuk berkomunikasi antara pihak-pihak yang berkepentingan dengan data keuangan atau aktivitas keuangan perusahaan tersebut (Mashud & Herni, 2018). Sama halnya dengan PT. Garda Agata Nusantara yang membutuhkan aplikasi keuangan dalam manajemen keuangannya. PT. Garda Agata Nusantara sendiri adalah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa pelayanan penanganan hama dan vektor pembawa penyakit.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai data keuangan dengan kepala keuangan di PT Garda Agata Nusantara, menyatakan bahwa terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan keuangan yang selama ini dijalani yaitu terkait dengan validasi data yang belum terintegrasi dengan baik, laporan keuangan belum menampilkan informasi keuangan berupa laba/rugi, neraca serta rasio keuangan dan aplikasi keuangan masih belum bisa diakses secara jarak jauh serta terbatas oleh waktu. Sehingga dirasa kurang efektif untuk menghasilkan informasi kinerja perusahaan dari segi keuangan.

Oleh karena itu solusi yang diambil penulis untuk menangani

permasalahan tersebut adalah dengan diuraikannya bahasan tentang analisis laporan keuangan dengan metode analisis rasio keuangan untuk mengukur kinerja perusahaan dan dibangun alat bantu berupa aplikasi berbasis web untuk dapat menganalisis laporan keuangan secara lebih lanjut sehingga dapat merekam catatan atas transaksi perusahaan hingga menghasilkan laporan keuangan dan laporan analisis keuangan beserta interpretasinya. Hal ini akan membantu manajemen dalam pengambilan keputusan yang lebih bijak dan tepat karena dibantu dengan data bukan hanya perkiraan.

## METODA

Dalam proses rancang bangun aplikasi keuangan dengan menerapkan metode rasio keuangan sebagai pengukur kinerja perusahaan ini dilakukan melalui berbagai tahapan, yaitu salah satunya adalah tahapan pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam membangun aplikasi keuangan ini adalah : Observasi, Studi Pustaka dan Wawancara.

Selain dari metode pengumpulan data, pada proses rancang bangun aplikasi keuangan juga menggunakan metode waterfall SDLC sebagai metode pengembangan perangkat lunak, dalam pelaksanaannya, metode waterfall SDLC terbagi menjadi beberapa tahap, diantaranya adalah requirement analysis (analisis kebutuhan) dengan cara menganalisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang akan digunakan dalam proses perancangan aplikasi

keuangan, design system (perancangan sistem) dengan membuat desain menggunakan bahasa pemodelan Unified Modelling Language (UML) diantaranya use case diagram, activity diagram serta class diagram, implementation (implementasi) dengan cara menerjemahkan kedalam bentuk pengkodean secara nyata memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS serta framework Bootstrap, testing (uji coba), maintenance (pemeliharaan) dilakukan dengan tujuan agar dapat melakukan perbaikan atas kesalahan/error yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut (Mashud & Herni, 2018), aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Jadi aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal.

Pengertian Keuangan Menurut Doni Mantovani dan Dian Gustina (2020), pengertian keuangan sebagai berikut : “keuangan merupakan ilmu dan seni dalam mengelola uang yang mempengaruhi kehidupan setiap orang dan setiap organisasi. Keuangan berhubungan dengan proses, lembaga, pasar dan organisasi yang terlibat transfer uang diantara individu maupun antara bisnis dan pemerintah”.

Pada dasarnya jumlah analisis rasio banyak sekali, karena rasio dapat

dibuat menurut kebutuhan penganalisa. Namun dapat dibagi kedalam beberapa bentuk umum yang sering dipergunakan yaitu: rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio aktivitas dan rasio profitabilitas (Mashud & Herni, 2018).

- a. Rasio likuiditas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa likuidnya suatu perusahaan. Dengan kata lain, rasio likuiditas berguna untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membiayai dan memenuhi kewajiban pada saat ditagih atau jatuh tempo.
- b. Rasio solvabilitas atau leverage ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang.
- c. Ratio Aktivitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan aktiva yang dimilikinya.
- d. Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi.

Metode Waterfall merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang ada di dalam model SDLC (Systems Development Life Cycle) (Yanuardi & Permana, 2019). Software Development Life Cycle (SDLC) adalah proses pengembangan atau mengubah suatu

sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya.

MySQL adalah database server open source yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (Application Programming Interface) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Palit dkk., 2015).

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bias digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari “PHP : Hypertext Preprocessor”, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML, sekaligus bekerja di sisi server (server-side HTML-embedded scripting). Artinya sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, sehingga script-nya tak tampak di sisi client (Palit dkk., 2015).

### 1. Use case Diagram

Tatalaksana aplikasi keuangan di PT. Garda Agata Nusantara hasil dari pembaharuan sistem lama terhadap sistem baru, berikut merupakan use case dari pembaharuan sistem yang baru :

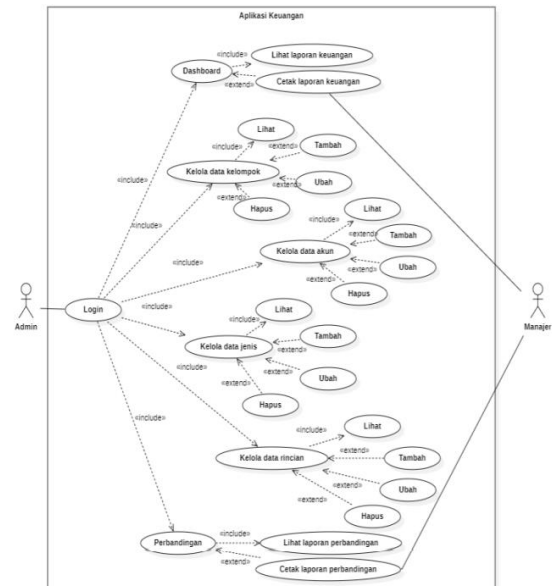


Diagram use case di atas menunjukkan aktor yang terlibat di dalam Aplikasi keuangan di PT. Garda Agata Nusantara, ada 2 Aktor yang masing-masing mempunyai hak akses sebagai berikut : Admin adalah petugas atau karyawan PT. Garda Agata Nusantara yang diberikan kewenangan atau hak untuk melakukan pengelolaan pada aplikasi keuangan perusahaan. Admin dapat melihat dan mencetak laporan yang berada pada dashboard. Admin dapat mengedit, menghapus, dan menambah data kelompok. Admin dapat mengedit, menghapus, dan menambah data akun. Admin dapat mengedit, menghapus, dan menambah data jenis. Admin dapat mengedit, menghapus, dan menambah data rincian. Serta admin dapat melihat dan mencetak laporan yang berada pada perbandingan. Sedangkan manajer adalah staff perusahaan yang berwenang untuk mengecek dan meneliti alur keluar masuk serta perbandingan dari laporan keuangan guna untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja keuangan perusahaan. Manajer dapat

mengakses hasil cetak dari laporan keuangan umum yang berada pada dashboard serta laporan perbandingan keuangan perperiode pada menu perbandingan.

## 2. Pengujian sistem

Pengujian black-box digunakan untuk mengetahui unjuk kerja dari sistem informasi sewa dengan cara menguji fungsionalitas dari sistem tersebut tanpa menguji kode programnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis melalui beberapa tahapan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Dengan menggunakan metode rasio keuangan pada aplikasi keuangan maka perusahaan dapat mengetahui kinerja keuangan karena sistem secara otomatis menghitung perhitungan untuk net profit margin (margin laba bersih), gross profit margin (margin laba kotor), return on asset (ROA), sehingga pengguna dapat mengetahui laporan keuangan agar dapat meminimalisir kerugian perusahaan dalam menjalankan bisnis.
2. Dengan adanya aplikasi keuangan ini diharapkan dapat membantu PT. Garda Agata Nusantara untuk mengetahui posisi keuangan perusahaan dalam periode yang ditentukan, mengetahui keberhasilan dan kelemahan perusahaan sehingga pihak perusahaan dapat mengetahui

langkah-langkah perbaikan kinerja manajemen perusahaan dari segi keuangan.

3. Dengan adanya aplikasi keuangan ini membantu admin dan perusahaan untuk menghasilkan laporan keuangan yang valid dan lebih informatif, yang sebelumnya laporan keuangan di PT. Garda Agata Nusantara hanya terpaku pada laporan transaksi harian dan menggunakan perhitungan manual untuk membandingkan kinerja perusahaan.
4. Aplikasi keuangan ini dapat di implementasikan secara remote sehingga pembuatan laporan keuangan dapat dilakukan dengan cepat karena aplikasi keuangan dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.
5. Aplikasi keuangan ini hanya menggunakan satu user saja yaitu admin, sehingga laporan keuangan yang bertujuan untuk dilaporkan kepada atasan sebagai pihak yang berkepentingan dengan aktivitas serta laporan keuangan selanjutnya hanya dapat melihat laporan dalam bentuk hasil cetak dari aplikasi dan akan dijelaskan langsung oleh admin.

## PUSTAKA ACUAN

- Mantovani, D., & Gustina, D. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMA YAPERMAS JAKARTA. 12.
- Mashud, M., & Herni, H. (2018). Aplikasi Analisis Laporan Keuangan Dengan Metode Analisis Rasio Keuangan Berbasis Web

- Pada PT. Sinar Galesong Mandiri. *Inspiration : Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 8(2). <https://doi.org/10.35585/inspir.v8i2.2470>
- Palit, R. V., Rindengan, Y. D. Y., Lumenta, A. S. M., & Palit, R. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. 4(7), 7.
- Purnomo, H., & Maknunah, J. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis Web. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 3(3). <https://doi.org/10.37438/jimp.v3i3.187>
- Putra, M. W., Darwis, D., & Priandika, A. T. (2021). Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah). 1(1), 12.
- Rosadi, D., & Lousiani, U. (2019). APLIKASI PEMBUATAN LAPORAN KEUANGAN BERBASIS WEB. 5.
- Suhasto, I. N., Kirowati, D., & Anggraeny, S. N. (2021). PENERAPAN APLIKASI LAPORAN KEUANGAN PONDOK PESANTREN BERBASIS WEB. 10, 6. 82
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA LEMBAGA BAHASA KEWIRAUSAHAAN DAN KOMPUTER AKMI BATURAJA. 10.
- Yanuardi, Y., & Permana, A. A. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PT. SECRET DISCOVERIES TRAVEL AND LEISURE BERBASIS WEB. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2). <https://doi.org/10.31000/.v2i2.1513>
- Yosli, R. (2021). Meningkatkan Kapasitas Hosting, Mengelola Content Management System Untuk Kenyamanan Memakai Website Berbayar. *JAVIT : Jurnal Vokasi Informatika*, 31–37. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i2.6>