

# Pengembangan Sistem Informasi Pengawasan Keuangan Berbasis *CodeIgniter Framework*

Muhammad Chendy Setiadi<sup>1</sup>, Zulfiandri Zulfiandri<sup>2</sup>, Fitroh Fitroh<sup>3</sup>, Gunawan Pria Utama<sup>4</sup>

**Abstrak**—PT. Jakarta Maju Pusaka adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang kargo barang yang sangat berperan dalam pertumbuhan ekonomi, terutama dalam bidang ekspor-impor barang di Indonesia. Selama ini manager dalam melakukan *monitoring finance* perusahaan masih menggunakan proses pencatatan pada buku besar di bagian *finance*. Sistem informasi *monitoring (dashboard system)* mempunyai ide dasar dan manfaat yang dapat diperoleh sama dengan analogi kegunaan *dashboard* bagi pengemudi, yaitu *dashboard* dengan layar yang didesain yang menampilkan informasi mengenai kondisi bagian *finance*, yang memungkinkan para eksekutif dapat dengan cepat mengidentifikasi masalah dan menentukan langkah perbaikan untuk meningkatkan kinerja pada bagian *finance* PT. Jakarta Maju Pusaka secara keseluruhan. Pembangunan sistem informasi *monitoring (dashboard)* ini menggunakan model *prototype requirement*. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi *monitoring (dashboard system)* yang memberikan kemudahan kepada manager dalam *monitoring* laporan *finance* PT. Jakarta Maju Pusaka.

**Kata Kunci**—*Dashboard System, Pengawasan Keuangan, framework codeigniter, Prototype Requirement, UML*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah menyadarkan banyak organisasi mengenai pentingnya data dan informasi. Data-data tersebut akan bermanfaat setelah diolah sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi, salah satunya dengan menggunakan media *dashboard system*. Sama seperti pengemudi dan pilot yang mengandalkan *dashboard* untuk melakukan pekerjaan mereka, dewasa ini para manager juga mulai berpaling pada *dashboard* bisnis untuk membantu mereka menjalankan organisasi [1], [2]. PT Jakarta Maju Pusaka (JMP) merupakan perusahaan yang bergerak di dalam bidang jasa kargo barang, di dalam perusahaan terdapat seorang manager yang bertugas menangani beberapa bagian divisi. Selama ini manager dalam melakukan *monitoring finance* perusahaan masih menggunakan proses pencatatan pada buku

besar keuangan. Manager membutuhkan suatu sistem yang terintegrasi agar data laporan tersebut diinput menjadi 1 laporan yang ditampilkan dalam bentuk grafik yang dinamis agar efisiensi waktu bagi manager dalam melakukan *monitoring*. Setelah mempertimbangkan hal-hal tersebut, mendorong peneliti untuk merancang dan membangun sistem informasi *monitoring* dalam proses monitor data *finance* PT Jakarta Maju Pusaka.

## II. KAJIAN PUSTAKA

Saat mengendarai mobil atau menerbangkan pesawat terbang, informasi vital mengenai kecepatan, tekanan oli, temperatur dan lainnya tersedia pada *dashboard* yang ada di depan. Indikator bahan bakar, lampu warna merah, kuning, hijau dan indikator kecepatan diposisikan secara strategis sehingga dengan melihat sepintas, tanpa kehilangan fokus terhadap arah perjalanan, dapat mengetahui bahwa semuanya baik-baik saja (atau tidak) dan dapat membuat keputusan yang tepat berdasarkan informasi tersebut [1].

Laporan *finance* adalah suatu ringkasan dari transaksi *finance* yang terjadi selama satu tahun buku bersangkutan yang berguna bagi pemakai laporan *finance* dalam pengambilan keputusan [3], [4]. Perkiraan-perkiraan yang ada dalam laporan *finance* diklasifikasikan menurut karakteristik umum [5], [6], yaitu:

### A. *Asset (Aset)*

Setiap barang fisik (berwujud) atau hak (tidak berwujud) yang mempunyai nilai uang adalah aset. Penyajiannya dalam neraca, aset dapat dibedakan menjadi:

- 1) *Aset lancar (current assets)* merupakan akun-akun yang diharapkan dapat dicairkan menjadi uang kas atau dijual atau dihabiskan, biasanya dalam jangka waktu 1 (satu) tahun atau kurang.
- 2) *Aset tetap (plant assets atau fixed assets)* adalah aset berwujud yang digunakan dalam perusahaan yang sifatnya permanen atau relatif tetap yang meliputi peralatan, mesin

<sup>2</sup>Z. Zulfiandri, *Prodi Sistem Informasi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia* (e-mail: [zulfiandri@uinjkt.ac.id](mailto:zulfiandri@uinjkt.ac.id))

<sup>3</sup>F. Fitroh, *Prodi Sistem Informasi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia* (e-mail: [fitroh@uinjkt.ac.id](mailto:fitroh@uinjkt.ac.id))

<sup>4</sup>G. P. Utama, *Konsultan IT PT. Nurutama Prima Solusi Jakarta, Indonesia* (e-mail: [gputama.lecturer@gmail.com](mailto:gputama.lecturer@gmail.com))

Received: 7 Desember 2020; Revised: 1 April 2021; Accepted: 1 April 2021

<sup>1</sup> M. C. Setiadi, *System Analyst & Software Implementor RS. Sari Asih Ciputat Tangerang Selatan, Indonesia* (e-mail: [muhammad.chendy@gmail.com](mailto:muhammad.chendy@gmail.com))

dan lain-lain.

**B. Kewajiban (Liabilities/Passiva)**

Kewajiban merupakan hutang kepada pihak luar (kreditor) dan biasanya dalam neraca ditambahkan kata “payable” [7]. Dapat digolongkan menjadi 2 (dua) yaitu:

- 1) *Kewajiban jangka pendek (current payable) merupakan kewajiban yang akan jatuh tempo dalam jangka waktu dekat biasanya dalam 1 (satu) tahun atau kurang, contoh: hutang usaha, wesel bayar, hutang gaji, hutang bunga dan hutang pajak.*
- 2) *Kewajiban jangka panjang (long-term liabilities) merupakan kewajiban yang akan jatuh tempo dalam jangka waktu yang relatif lama biasanya lebih dari satu tahun, contoh hutang hipotik dan hutang obligasi.*

**C. Pengeluaran (Cost)**

Pengeluaran/cost (dalam arti luas) adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang potensial (kemungkinan) akan terjadi untuk tujuan tertentu [6].

**D. Pendapatan (Revenue)**

Pendapatan merupakan kenaikan kotor (gross) dalam modal pemilik yang dihasilkan dari penjualan barang dagangan, pelaksanaan jasa dari para langganan atau klien, penyewaan harta, peminjaman uang dan semua kegiatan usaha serta profesi yang bertujuan untuk memperoleh penghasilan.

**E. Prototype**

Prototype requirement dikembangkan sebagai cara untuk menentukan kebutuhan fungsional dari sistem baru pada saat para user tidak mampu mengungkapkan dengan tepat apa yang mereka butuhkan [8-10]. Adapun langkah *prototype requirement* meliputi:

- 1) *Identifikasi kebutuhan user;*
- 2) *Mengembangkan prototype;*
- 3) *Menentukan apakah prototype dapat diterima atau tidak.*
- 4) *Memprogram sistem baru.*
- 5) *Menguji sistem baru. Pengembang menguji sistem baru.*
- 6) *Mempertimbangkan apakah sistem baru tersebut dapat diterima atau tidak.*
- 7) *Menggunakan sistem baru dalam proses produksi*

**III. METODE PENELITIAN**

**A. Observasi**

Observasi dilakukan dengan melihat langsung proses dan kegiatan bisnis yang berjalan pada PT. Jakarta Maju Pusaka, Tanjung Priok. Dan hasil yang dicapai adalah mengamati proses bisnis yang terjadi dan melihat segala kegiatan atau mencari data yang diperlukan untuk penelitian.

**B. Wawancara**

Wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab di Kantor PT Jakarta Maju Pusaka pada tanggal 31 Januari 2012 dengan Ir. Gunawan Pria Utama selaku konsultan IT dan bapak Imam selaku Manager untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi *dashboard system* pada PT Jakarta Maju Pusaka.

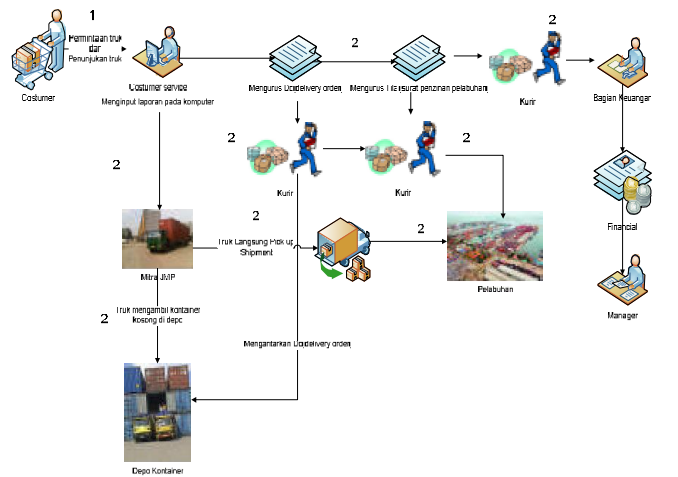
**C. Study Literatur Sejenis**

Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku serta yang berhubungan dengan analisis dan perancangan sistem, *dashboard system*, pemrograman juga yang mendukung topik yang dibahas dalam penelitian ini.

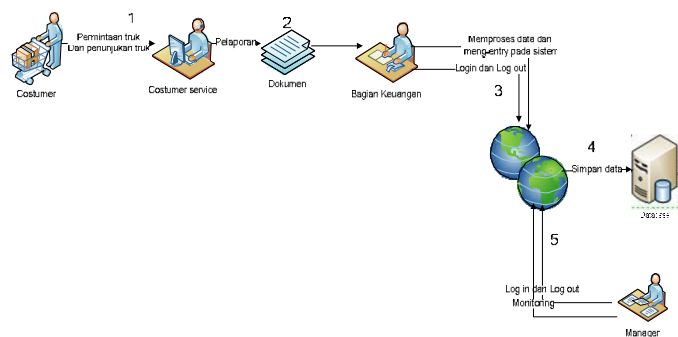
**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Sistem Berjalan dan Usulan**

Sistem berjalan diperlihatkan pada Gambar 1 dan usulan tertuang dalam *rich picture* Gambar 2.



Gambar 1. Sistem Berjalan Bidang Finance



Gambar 2. Sistem Usulan Sistem Monitoring Finance

**B. Pengembangan Prototype**

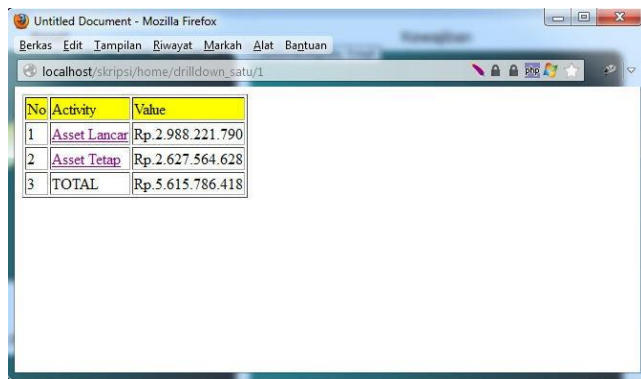
Pengembangan *prototype* dengan menggunakan *framework* CodeIgniter [11-14]. Pengembangan Prototype yang akan digunakan diilustrasikan pada Gambar 3 s/d 7.



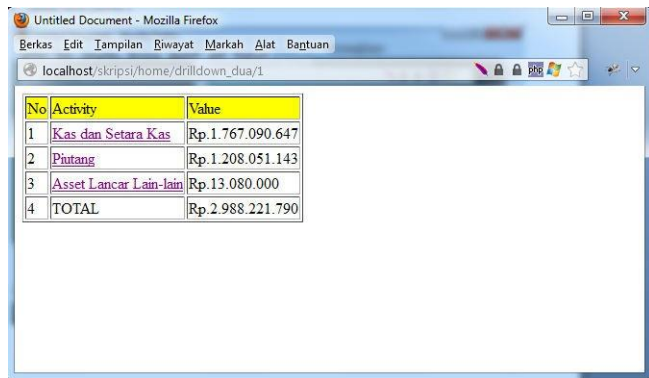
Gambar 3. Prototype Login



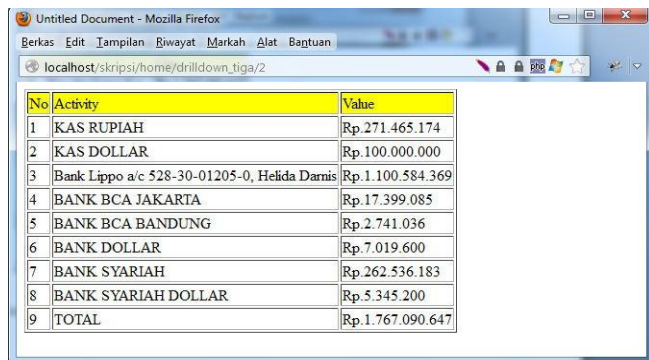
Gambar 4. Prototype Menu Utama



Gambar 5. Prototype Drill Down 1



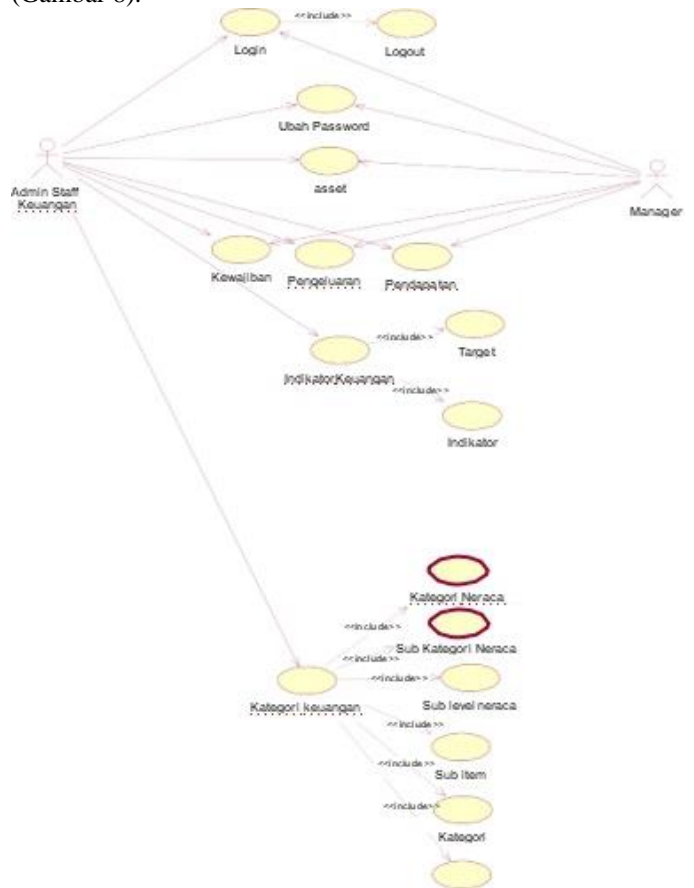
Gambar 6. Prototype Drill Down 2



Gambar 7. Prototype Drill Down 3

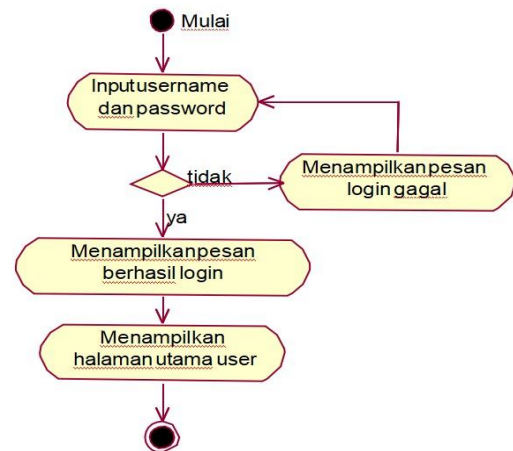
C. Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem, peneliti mendesain use case (Gambar 8).

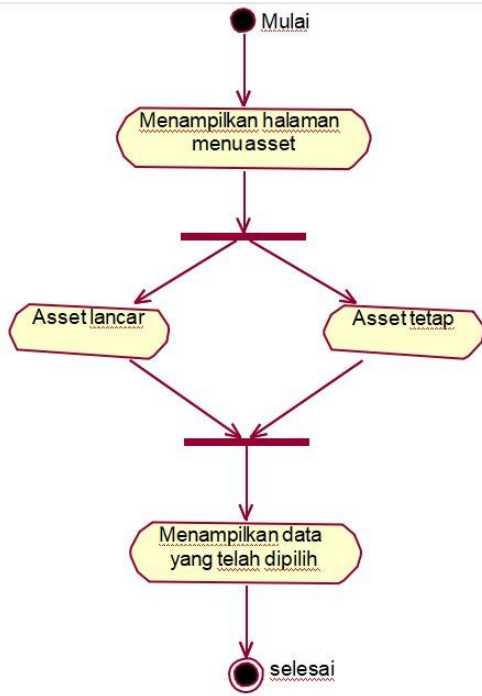


Gambar 8. Use Case Sistem Monitoring Finance

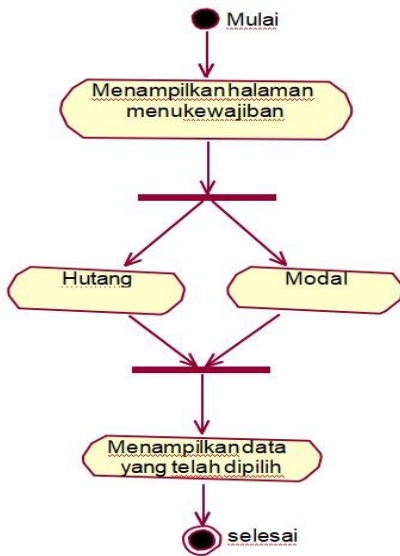
Activity Diagram Diilustrasikan oleh Gambar 9 s/d 13, terdapat Activity Diagram Login, Asset, Kewajiban, Pengeluaran dan Sub Level Neraca.



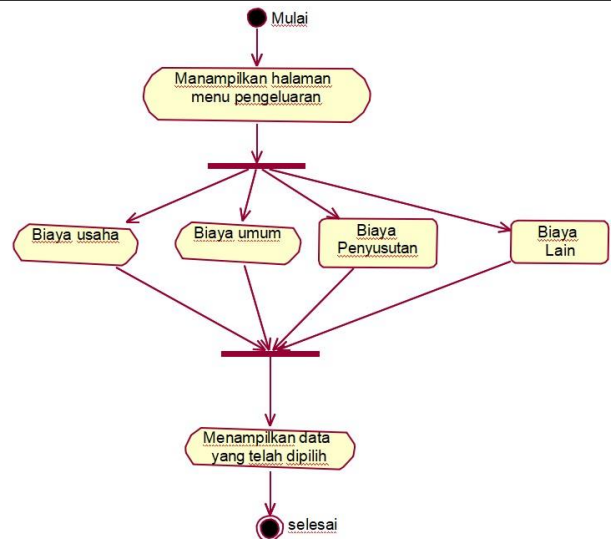
Gambar 9. Activity Diagram Login



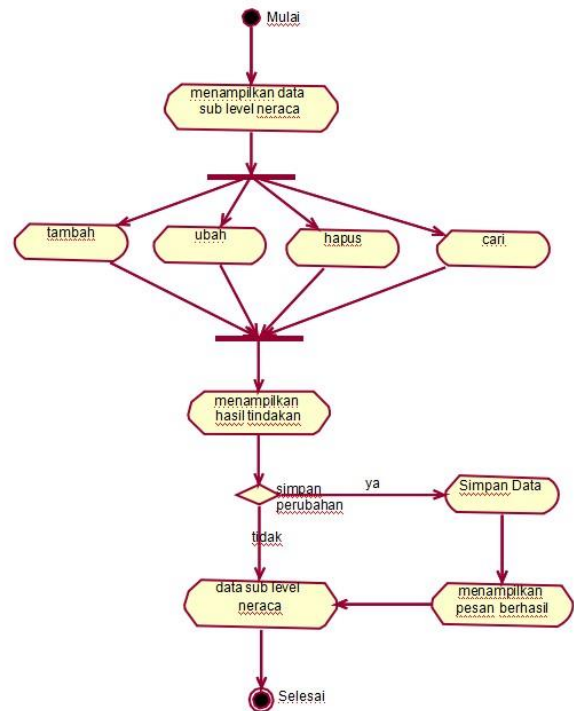
Gambar 10. Activity Diagram Asset



Gambar 11. Activity Diagram Kewajiban

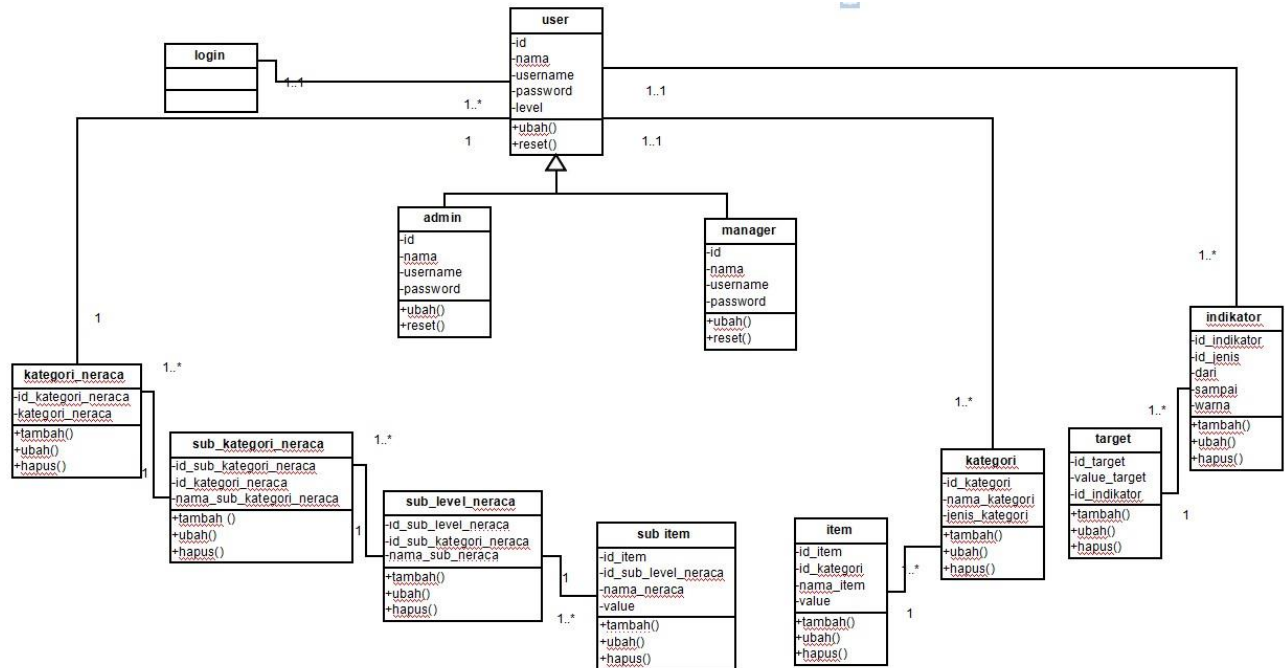


Gambar 12. Activity Diagram Pengeluaran

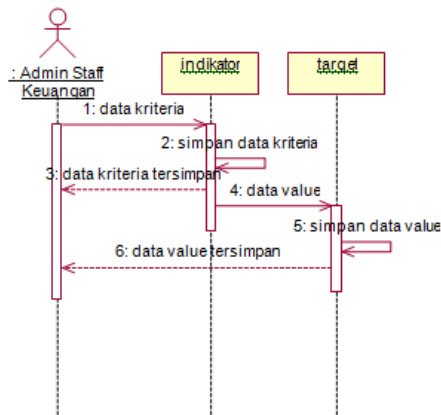


Gambar 13. Activity Diagram Sub Level Neraca

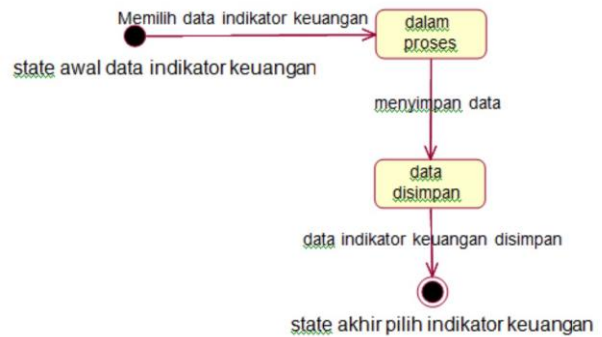
Gambar 14. Menjelaskan tentang Class Diagram, terdapat 11 Class dan alur diagramnya.



Gambar 14. Class Diagram

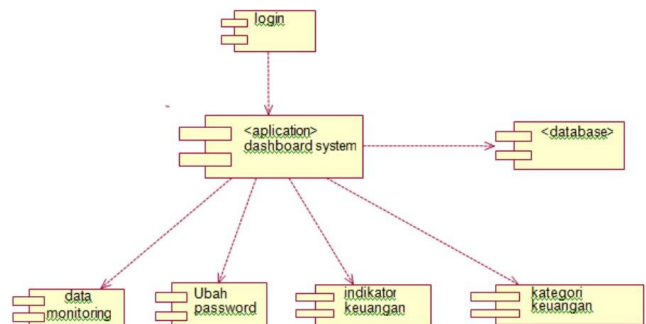


Gambar 15. Sequence Diagram Indikator Keuangan

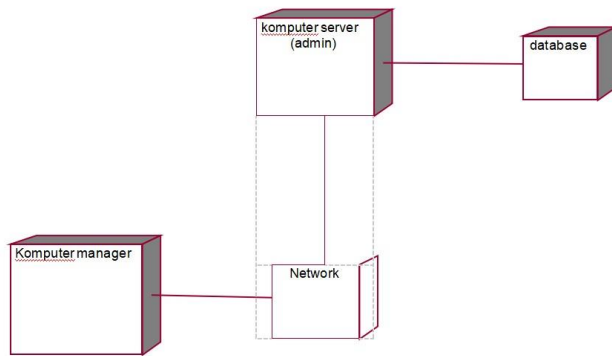


Gambar 16. State Chart Diagram Indikator Keuangan

Contoh *Sequence diagram* terdapat pada gambar 15, yaitu menjabarkan alur *Sequence Diagram* Indikator Keuangan. Pada *state chart diagram* di ilustrasikan pada gambar 16. Pada Gambar 17. Terdapat *Component Diagram* dan juga *Deployment Diagram* dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 17. Component Diagram

Gambar 18. *Deployment Diagram*

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, maka menghasilkan kesimpulan, bahwa sistem informasi *monitoring* ini dirancang dengan menggunakan *framework codeigniter* dan menggunakan *chart dashboard gauges* sebagai parameter grafiknya. Dengan menggunakan sistem informasi *monitoring* ini, dapat memberikan informasi secara visualisasi sehingga informasi tersebut dapat ditangkap secara cepat dan tepat. Seperti filosofi pada sebuah kendaraan, di mana supir (eksekutif perusahaan) harus fokus terhadap arah perjalanan (tujuan perusahaan), namun juga tetap harus mengetahui kondisi kendaraannya (perusahaan) untuk mencapai tujuan tersebut dengan melihat secara sepiantas melalui sistem informasi *monitoring* ini. Pengembangan penelitian ke depannya adalah menambahkan *chart speedometer gauges* yang lebih bervariasi, lalu penggunaan fitur *jquery mobile* yang memudahkan manager dalam melakukan *monitoring* dimana pun mereka berada. Fitur jarum *dashboard* yang digunakan bisa menunjukkan informasi penting pada setiap indikasi warna pada menu *dashboard* tersebut. Kinerja perusahaan juga dapat diperlihatkan dengan *Key Performance Indicator* dengan menggunakan *Balanced Scorecard* atau *Six-Sigma*.

## REFERENSI

- [1] S. Wexler, J. Shaffer, and A. Cotgreave, *The Big Book of Dashboards: Visualizing Your Data Using Real-World Business Scenarios*. Wiley, 2017.
- [2] G. Sedrakyan, E. Mannens, and K. Verbert. Guiding the choice of learning dashboard visualizations: Linking dashboard design and data visualization concepts. *Journal of Visual Languages & Computing*, vol. 50, pp. 19-38, Feb. 2019.
- [3] A. S. Sultan, "Financial Statements Analysis - Measurement of Performance and Profitability: Applied Study of Baghdad Soft-Drink Industry," *Research Journal of Finance and Accounting*, vol. 5, pp. 49-56, 2014.
- [4] J. M. Wahlen, S. P. Baginski, M. Bradshaw, *Financial Reporting, Financial Statement Analysis and Valuation 9th Edition*. Boston: Cengage, 2018.
- [5] S. Chiang, G. Kleinman, and P. Lee, "The effect of auditor industry specialization and board independence on the cash flow reporting classification choices under IFRS: evidence from Taiwan," *International Journal of Accounting & Information Management*, vol. 29, no. 1, pp. 147-168, 2020.
- [6] Mulyadi, *Sistem Akuntansi, Edisi 4*. Jakarta: Salemba Empat, 2016.
- [7] W. Nelsi, S. Gusnandar, and I. Firmansyah. *Akuntansi Keuangan 1*. Politeknik Telkom Bandung, 2009.
- [8] A. Sudirman et al., *Sistem Informasi Manajemen*. Yayasan Kita Menulis, 2020.

- [9] Irawati, Salju, Hapid, "Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kualitas Laporan Keuangan pada PT. Telkom Kota Palopo," *Jurnal Manajemen*, vol. 3, no. 2, pp. 6-12, Sept. 2017.
- [10] S. C. Laudon dan J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 16th Edition. Pearson, 2019.
- [11] Asroni. (2018, Ags.). Penerapan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Pada Sistem Informasi Booking Wisata Klango. *Journal Berdikari*. [Online]. 6(2), pp. 119-130. Available: <https://journal.umy.ac.id/index.php/berdikari/article/view/6239/4010>
- [12] A. Sidik, *Framework CodeIgniter 3 Edisi Revisi Terbaru*. Penerbit Informatika, 2018.
- [13] A. Mukminin, R. Rachman, Marjito (2020, Jun.). Perancangan sistem Monitoring Dokumentasi, Problem solving dengan CodeIgniter. *Jurnal Computech & Bisnis*. [Online]. 14(1), pp. 19-29. Available: <https://jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/217>
- [14] Asroni, "Penerapan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Pada Sistem Informasi Booking Wisata Klango," *Jurnal BERDIKARI*, vol. 6, no. 2, pp. 119-130, Agustus 2018.