

Implementasi Sistem Good Corporate Governance Pada Perangkat Lunak Berbasis Website PT. Pusaka Bumi Transportasi

Apriando Pratama¹, Alex Wijaya²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma, Indonesia

E-mail: [1apriando.pratama00@gmail.com](mailto:apriando.pratama00@gmail.com), [2alex_wj@binadarma.ac.id](mailto:alex_wj@binadarma.ac.id)



Notifikasi Penulis
09 September 2022
Akhir Revisi
18 Desember 2022
Terbit
05 Februari 2023

Pratama, A., & Wijaya, A. Implementasi Framework Laravel Pada Perangkat Lunak Sumber Daya Manusia Menuju Good Corporate Governance PT. Pusaka Bumi Transportasi. *Technomedia Journal*, 7(3), 340–353.

<https://doi.org/10.33050/tmj.v7i3.1917>

ABSTRAK

Good Corporate Governance merupakan suatu sistem pengelolaan perusahaan yang dirancang untuk meningkatkan kinerja perusahaan, memperhatikan kepentingan stakeholders lainnya, berdasarkan peraturan perundang-undangan dan nilai-nilai etika yang berlaku secara umum, sebagai landasan utama dalam setiap kegiatan usahanya, perusahaan senantiasa menjaga dan menjunjung tinggi nilai-nilai integritas serta menerapkan prinsip-prinsip Good Corporate Governance yaitu transparency, accountability, independency, fairness, dan responsibility. Karena itu dibutuhkan suatu aplikasi dukungan untuk bisa memfasilitasi dan memperlancar kebutuhan akan akses informasi mengenai Good Corporate Governance dengan disediakannya layanan sistem informasi Good Corporate Governance berbasis website. PT. Pusaka Bumi Transportasi sebagai salah satu perusahaan yang berada di Muara Enim dipandang sebagai tempat Penelitian yang relevan bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Binadarma. Pada bagian ini penulis akan melakukan penelitian mengenai kebutuhan software pada PT. Pusaka Bumi Transportasi. Disini penulis akan mengimplementasikan sistem Good Corporate Governance di PT. Pusaka Bumi Transportasi yang akan dibangun sendiri oleh penulis. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan aplikasi Rational Unified Process dimana terdapat 4 tahapan yaitu Inception, Elaboration, Construction, dan Transition. Penelitian ini menghasilkan sebuah perangkat lunak sistem Good Corporate Governance yang terdiri dari 3 aspek utama yaitu rekrutmen, mutasi karyawan, dan dokumen alir yang memenuhi 5 variabel dari Good Corporate Governance.

Kata kunci : Good Corporate Governance; Rational Unified Process; Software; Sistem Informasi; Website.

ABSTRACT

Good Corporate Governance is a company management system designed to improve the



company's performance, taking into account the interests of other stakeholders, based on laws and regulations and generally accepted ethical values, as the main foundation in every business activity. -values of integrity and applies the principles of Good Corporate Governance, namely transparency, accountability, independence, fairness, and responsibility. Therefore, a support application is needed to be able to facilitate and expedite the need for access to information regarding Good Corporate Governance by providing website-based Good Corporate Governance information system services. PT. Pusaka Bumi Transportation as one of the companies located in Muara Enim is seen as a relevant research place for students of the Faculty of Computer Science, Binadarma University. In this section the author will conduct research on software requirements at PT. Heirloom of the Earth Transportation. Here the author will implement a system of Good Corporate Governance at PT. Pusaka Bumi Transportation which will be built by the author himself. In this study, the author uses the Rational Unified Process application development method where there are 4 stages, namely Inception, Elaboration, Construction, and Transition. This research produces a software system of Good Corporate Governance which consists of 3 main aspects, namely recruitment, employee transfer, and flow documents that meet the 5 variables of Good Corporate Governance.

Keywords: Good Corporate Governance; Rational Unified Process; Software; Information Systems; Website.

PENDAHULUAN

Adanya factor jumlah pendidikan, pengalaman, dan kemampuan karyawan potensial, serta lainnya, akan menjadi lebih penting seiring pertumbuhan organisasi saat mempekerjakan sumber daya manusia [1]. Sumber daya manusia perusahaan memainkan peran penting dalam organisasi. Karyawan perusahaan adalah sumber daya penting dalam mencapai tujuannya. [2]. Partisipasi aktif setiap karyawan dalam bisnis menentukan pertumbuhannya [3]. Rekrutmen adalah serangkaian tindakan yang digunakan untuk menemukan dan memikat calon pekerja yang memiliki dorongan, bakat, keahlian, dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengisi kesenjangan dalam penempatan staf yang telah diidentifikasi dalam strategi penempatan staf. Setiap bisnis menggunakan strategi rekrutmen yang berbeda, dan pendekatan yang digunakan bergantung pada pengelolaan bisnis tersebut [4].

Bertujuan untuk memastikan bahwa tujuan perusahaan tercapai melalui penggunaan sumber daya manusia yang efektif, tata kelola perusahaan yang baik adalah gagasan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Korporasi dinilai hanya mampu berorientasi jangka pendek jika tidak menerapkan prinsip-prinsip Good Corporate Governance secara memadai. Tata kelola perusahaan, atau "tata kelola perusahaan yang baik", sangat penting bagi perusahaan karena secara langsung memengaruhi seberapa baik kinerja bisnis [5].

Tujuan tata kelola perusahaan yang baik adalah untuk menyediakan sistem check and balances untuk menghentikan penyalahgunaan dana bisnis dan untuk mendukung ekspansi perusahaan yang sedang berlangsung [6]. Sangat penting bagi dunia usaha untuk menerapkan prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik, salah satunya adalah mengoptimalkan potensi karyawan dan mengelola staf untuk mencapai visi dan tujuan perusahaan. Selain itu, untuk mengurangi kesalahan manusia di dalam organisasi, korporasi menerapkan Good Corporate

Governance [7].

Mengenai prinsip Good Corporate Governance yang wajib dipatuhi oleh lembaga keuangan di Indonesia diatur dalam Peraturan Bank Indonesia No. 11/33/PBI/2009 sebagai konsep transparansi, akuntabilitas, profesionalisme, kewajaran, dan tanggung jawab [8]. Dampak perekrutan dan tata kelola perusahaan yang baik terhadap kinerja karyawan telah menjadi subyek banyak penelitian[9]. Menurut hasil analisis dan pengujian, penelitian tentang dampak keputusan perekrutan dan pemecatan terhadap kinerja karyawan mengungkapkan hubungan yang cukup besar antara faktor perekrutan dan faktor kinerja, yang mengarah pada kesimpulan bahwa praktik perekrutan yang baik akan meningkatkan kinerja karyawan [10].

Divisi alat berat Bluebird Group, PT. Pusaka Bumi Transportasi, didirikan pada tahun 2012 dengan truk BELAZ sebagai lini produk utamanya [11]. BELAZ didirikan pada tahun 1948 dan memproduksi peralatan untuk sektor reklamasi, pembangunan jalan, dan pengolahan gambut [12]. Truk yang digunakan untuk mengangkut limbah pertambangan telah diproduksi oleh BELAZ sejak tahun 1958 [12]

PERMASALAHAN

Permasalahan yang dialami PT. Pusaka Bumi Transportasi yaitu kurangnya proses perekrutan karyawan yang efisien. Pada dasarnya PT Pusaka Bumi Transportasi masih menggunakan perekrutan dengan cara konvensional, seperti pelamar mengajukan dokumen lamaran mereka ke Kepala Desa setempat dan kemudian selanjutnya dokumen lamaran tersebut diajukan ke pada pihak PT [13]. Pusaka Bumi Transportasi untuk dilakukan seleksi. Hal tersebut sangat tidak efektif dikarenakan sering terjadinya human error dalam penyeleksian dokumen lamaran calon karyawan tersebut [14]. Dan kemudian pada umumnya hal tersebut yang sering dimanfaatkan beberapa oknum dalam hal penyuaapan perekrutan calon karyawan. Karena tidak boleh ada perbedaan antara calon karyawan yang satu dengan yang lainnya, hal ini jelas bertentangan dengan prinsip tata kelola perusahaan yang baik [15]. Baik aplikasi maupun situs web terdiri dari program independen yang memenuhi kebutuhan bisnis tertentu [15]. Dalam hal ini, aplikasi dan situs web memproses data bisnis atau teknis dengan cara yang membantu pengelolaan pengambilan keputusan teknis atau operasi bisnis. Ini digunakan untuk mengontrol operasi bisnis secara real time selain membantu pemrosesan data konvensional.

Pada bagian ini penulis akan melakukan penelitian mengenai kebutuhan software pada PT. Pusaka Bumi Transportasi, disini penulis akan mengimplementasikan sistem Good Corporate Governance pada perangkat lunak berbasis website pada PT. Pusaka Bumi Transportasi yang akan dibangun sendiri oleh penulis. Dalam pengimplementasian ini penulis juga menggunakan metode pengembangan aplikasi yaitu RUP (Rational Unified Process). Selain itu, implementasi sistem Good Corporate Governance pada perangkat lunak berbasis website pada PT. Pusaka Bumi ini juga bertujuan untuk mempermudah dan memenuhi 3 aspek yaitu perekrutan, dokumen alir dan mutasi karyawan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitina ini menggunakan Metode Pengumpulan Data dan Metode Pengembangan Sistem *Rational Unified Process* (RUP) yang terdiri dari Fase *Inception*, Fase *Elaboration*, Fase *Construction*, Fase *Transition*.

1. Metode Pengumpulan Data

a. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara pengumpulan data dari bahan tekstual, seperti buku, majalah, dokumen, peraturan, risalah rapat, jurnal, dan lain sebagainya. [16].

b. Kepustakaan

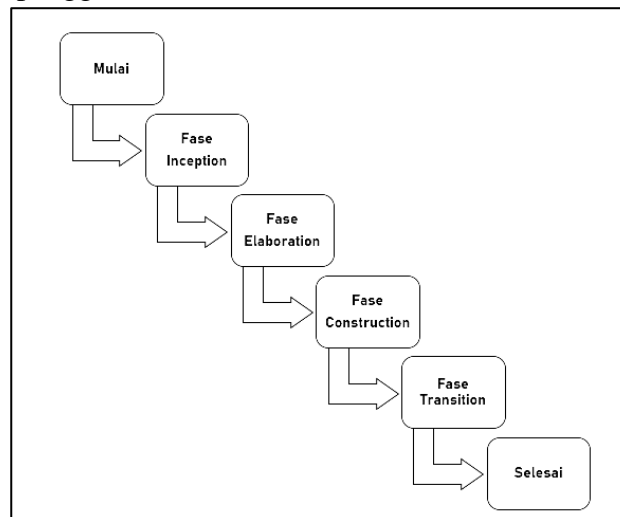
Sebagai bagian dari pembuatan penelitian ini, penulis membaca, mencatat, dan mengumpulkan data dari buku-buku tentang berbagai topik yang berhubungan dengan penulisan.

c. Wawancara

Dua orang yang digunakan sebagai teknik pengumpulan data yang disebut wawancara. Jenis wawancara ini termasuk dalam kategori wawancara mendalam dan pelaksanaannya lebih fleksibel daripada wawancara terstruktur. [17].

2. Metode Pengembangan Sistem

Rational Unified Process (RUP) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*) [18].



Gambar 1. Skema Metode *Rational Unified Process*

Gambar 1 menunjukkan tahapan yang dilakukan berdasarkan metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu RUP (*Rational Unified Process*).

a. Fase *Inception*

b. Apakah tahap identifikasi sistem sedang dikembangkan. Peneliti akan menggunakan wawancara, tinjauan literatur, dan dokumentasi untuk mengumpulkan data selama tahap ini.

c. Fase *Elaboration*

Merupakan fase kedua dari metode *Rational Unified Process*. Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan diagram *Unified Modeling Language* (UML) yaitu seperti *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*.

d. Fase *Construction*

Sesuai perencanaan yang dilakukan pada tahap Elaborasi, ini merupakan tahap pembuatan website [19]. Peneliti akan mempresentasikan hasil desain atau user interface pada halaman website yang dikembangkan pada langkah ini.

e. Fase *Transition*

Terdiri dari tahap perencanaan, perancangan, analisis, dan pembangunan website evaluasi. Peneliti akan menjelaskan setiap komponen website yang berhubungan dengan lima komponen tata kelola perusahaan yang baik—transparansi, akuntabilitas, independensi, kewajaran, dan tanggung jawab selama fase ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Fase Inception

Pada fase ini peneliti akan melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara, studi pustaka, dan dokumentasi.

a. Dokumentasi

Dokumentasi yang penulis lakukan adalah mengabadikan beberapa data yang penulis anggap penting untuk data penelitian seperti profil perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan, dan dokumen lainnya.

b. Kepustakaan

Dalam hal ini penulis juga melakukan studi pustaka dengan cara mempelajari buku-buku untuk mengumpulkan data pustaka, mulai dari membaca, mencatat dan mengelola materi yang berkenaan dengan topik penelitian. Tujuannya untuk membedakan hal-hal yang sudah dilakukan dan hal-hal yang akan dilakukan, dan juga untuk mendapatkan pemikiran yang baru untuk penelitian.

c. Wawancara

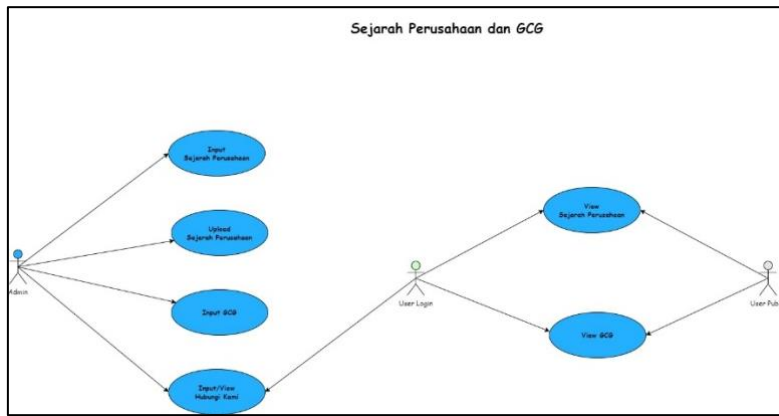
Dalam metode wawancara ini, penulis mengadakan tanya jawab langsung dengan pihak PT. Pusaka Bumi Transportasi, serta yang ada hubungannya dengan dalam penulisan penulisan ini [20]. Peneliti melakukan wawancara terhadap Ibu Rizki Oktarini selaku pembimbing lapangan dengan jabatan sebagai HRGA, bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang permasalahan baik dalam hal efisiensi seleksi rekrutmen, pengelolaan data calon karyawan yang masih konvensional, maupun permasalahan lain yang akan didapat.

2. Fase Elaboration

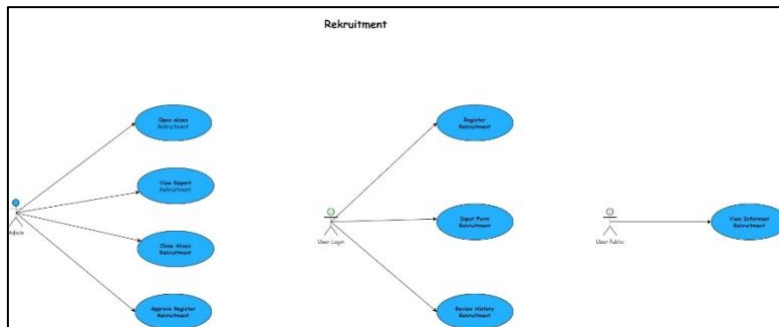
Unified Modeling Language (UML) adalah a collection of patterns, frameworks, and methods for planning and modeling object-oriented software [20]. UML is used as a notation for a variety of tasks, including initial architecture and design, system form analysis, and business case modeling [21]. UML presents various aspects of very diverse software systems in one framework using object oriented concepts [22].

a. *Use Case Diagram*

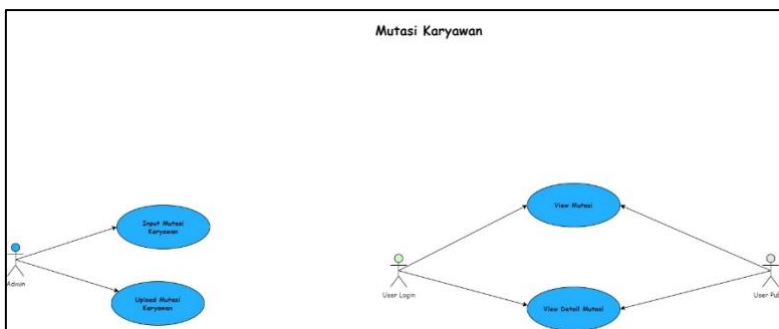
Use case diagram merupakan creating a model of how the information system should behave. An interaction between one or more actors and the forthcoming information system is described in a use case. It is possible to say that use cases are used to determine which functionalities are present in the information system and who is authorized to use them [23].



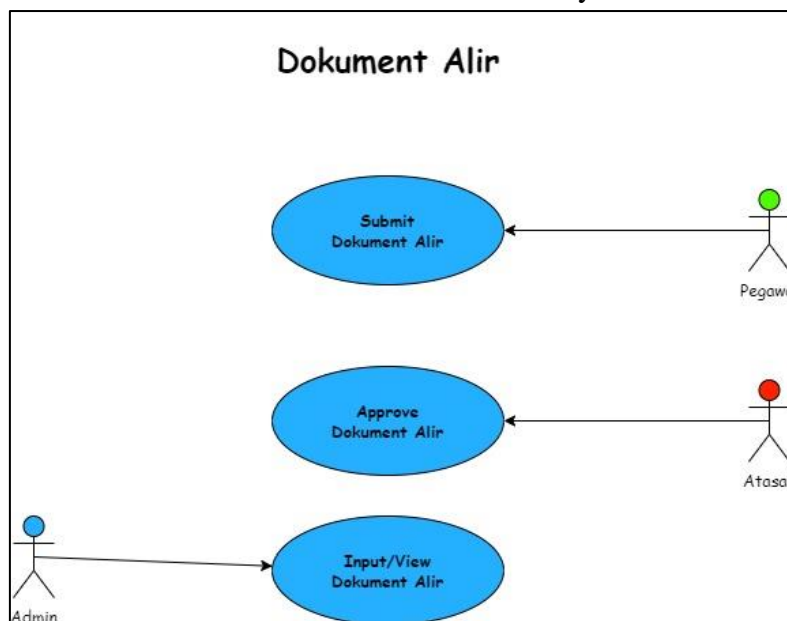
Gambar 2. Use Case Sejarah Perusahaan



Gambar 3. Use Case Rekrutmen



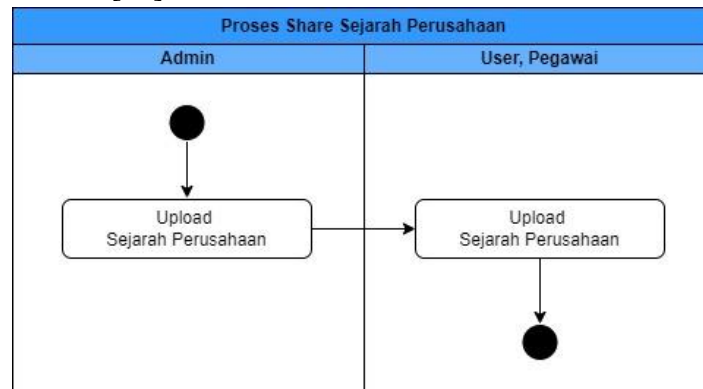
Gambar 4. Use Case Mutasi Karyawan



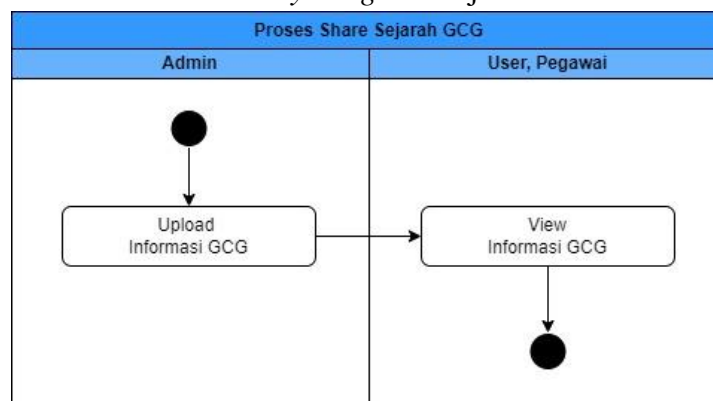
Gambar 5. Use Case Dokumen Alir

b. *Activity Diagram*

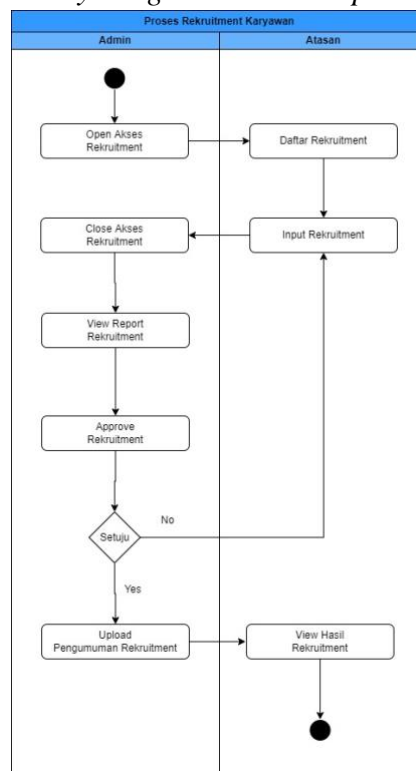
Activity diagram adalah diagrams that show how the primary steps in a process interact with one another. Activity diagrams are used to explain a system's or business process's activities or workflow [24].



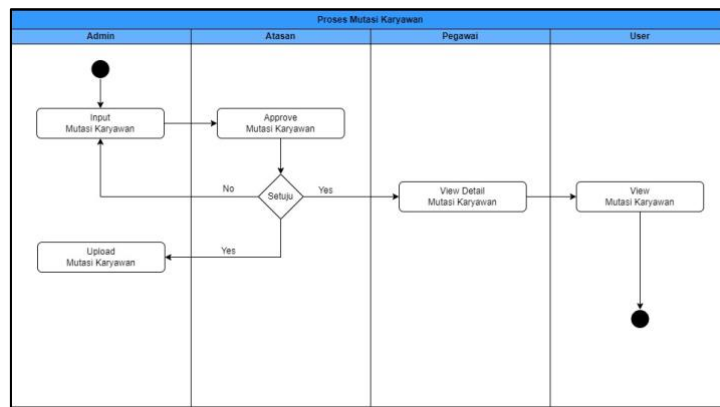
Gambar 6. *Activity Diagram* Sejarah Perusahaan



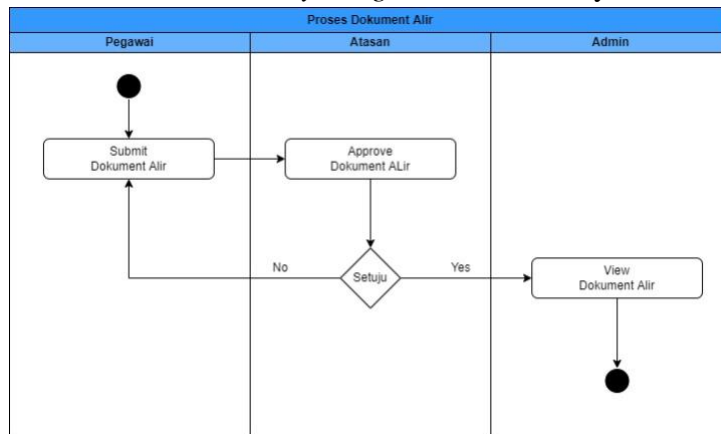
Gambar 7. *Activity Diagram* Good Corporate Governance



Gambar 8. *Activity Diagram* Rekrutmen



Gambar 9. Activity Diagram Mutasi Karyawan

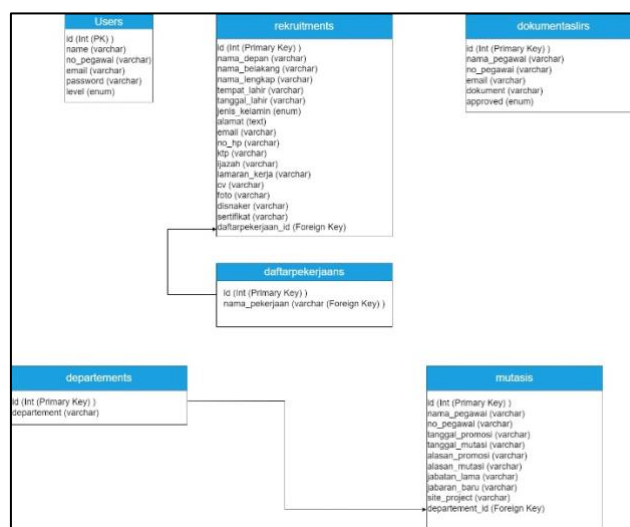


Gambar 10. Activity Diagram Dokumen Alir

c. Class

Diagram

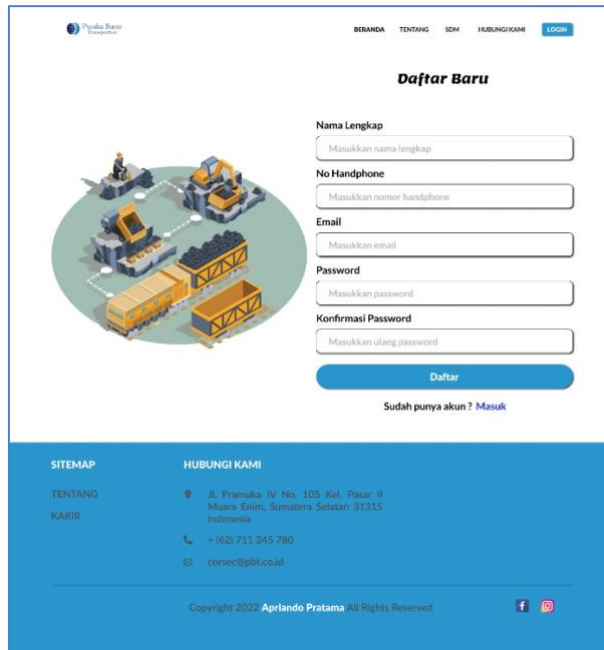
Class Diagram yang merupakan jenis diagram yang paling umum, digunakan untuk menunjukkan struktur kelas sistem. Class Diagram juga dapat digunakan untuk menampilkan hubungan antar kelas dan pembedaan mendalam untuk setiap Class dalam model desain sistem (pandangan logis). Class Diagram berperan dalam menangkap struktur semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dihasilkan selama fase desain. [25].



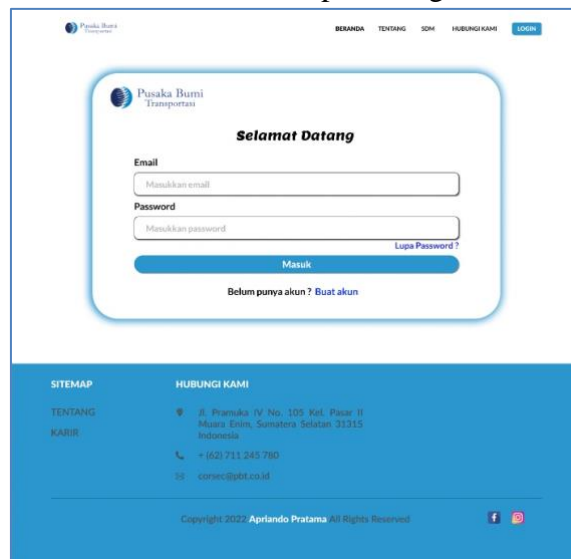
Gambar 11. Class Diagram

3. Fase Construction

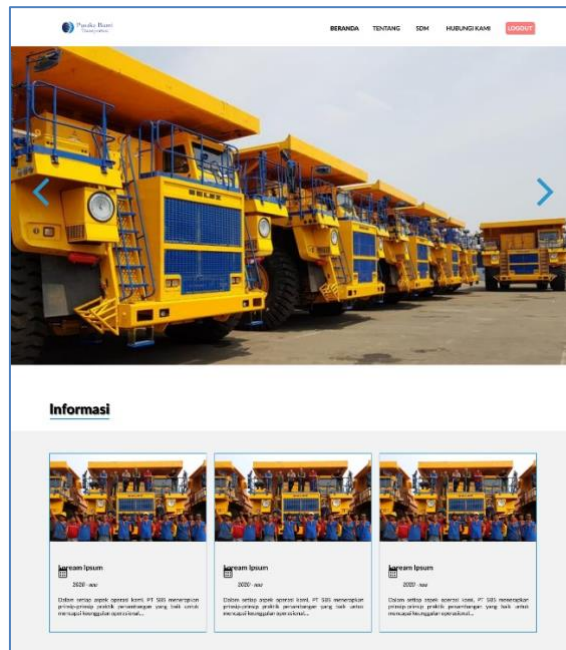
Berikut merupakan hasil dari fase *construction*. Adapun tampilan-tampilan dari perangkat lunak tersebut adalah sebagai berikut:



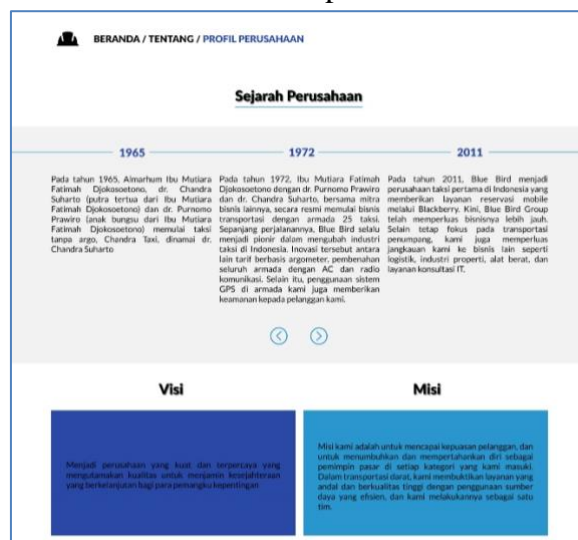
Gambar 12. Tampilan Register



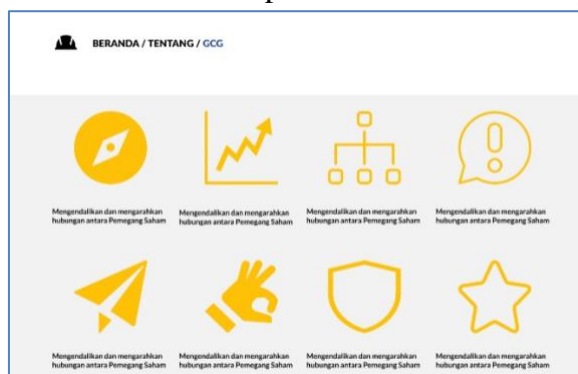
Gambar 13. Tampilan Login



Gambar 14. Tampilan Beranda



Gambar 15. Tampilan Profil Perusahaan



Gambar 16. Tampilan Good Corporate Governance

BERANDA / SDM / REKRUITMENT / PENDAFTARAN

PT. Pusaka Bumi Transportasi

Mohon Perhatian
PT. Pusaka Bumi Transportasi tidak pernah meminta biaya apapun selama proses rekrutmen

Nama Lengkap
Masukkan nama sesuai KTP

Tempat Lahir
Tempat lahir

Tanggal Lahir
Tahun/Bulan/Tanggal

Jenis Kelamin
Laki - Laki Perempuan

Alamat
Masukkan alamat lengkap sesuai KTP

Email
pusakabumi@gmail.com

No Handphone
+62 8xx-xxx-xxxx

Pilih Pekerjaan
Silahkan pilih pekerjaan yang akan diambil

Gambar 17. Tampilan Halaman Rekrutmen

BERANDA / SDM / MUTASI KARYAWAN

DAFTAR NAMA MUTASI KARYAWAN

Nama	Jabatan Awal	Jabatan Sekarang	Perusahaan awal	Mutasi
Ahmad Rozi	Manager Pertambangan	Senior Manager	PT. SBS	PT. PBT
Risa Leni	Asisten Manager	Manager	PT. SBS	PT. PBT
Ahmad Rozi	Manager Pertambangan	Senior Manager	PT. SBS	PT. PBT
Risa Leni	Asisten Manager	Manager	PT. SBS	PT. PBT

Gambar 18. Tampilan Halaman Mutasi Karyawan

BERANDA / SDM / DOKUMENT ALIR

Unggah Dokumen
Browser

SITEMAP
TENTANG
KABAR

HUBUNGI KAMI
Jl. Pramuka IV No. 105 Kot. Pasar II
Musiari-Estet, Sumatera Selatan 31315
Indonesia
+62 711 245 780
pusac@pbt.co.id

Copyright © 2022 Aprlando Pratama All Rights Reserved

Gambar 19. Tampilan Halaman Dokumen Alir

4. Fase Transition

Pada fase ini peneliti menjelaskan setiap aspek utama pada *website* yaitu rekrutmen, mutasi

karyawan, dan dokumen alir yang berkaitan 5 variabel pada *Good Corporate Governance* yaitu *transparency, accountability, independency, fairness, dan responsibility*.

Tabel 1. Fase *Transition*

No	Variabel	Rekrutmen	Mutasi Karyawan	Dokumen Alir
1	<i>Transparency</i>	✓	✓	
2	<i>Accountability</i>	✓	✓	✓
3	<i>Independency</i>	✓	✓	✓
4	<i>Fairness</i>			✓
5	<i>Responsibility</i>	✓		

Pada tabel 1 menunjukkan hasil pada fase *transition* dimana 3 aspek utama pada *website* memenuhi variable sistem *Good Corporate Governance*.

1. Pada aspek rekrutmen memenuhi 4 variabel *Good Corporate Governance* yaitu *transparency, accountability, independency, dan responsibility*.
2. Pada aspek mutasi karyawan memenuhi 3 variabel *Good Corporate Governance* yaitu *transparency, accountability, dan independency*.
3. Pada aspek dokumen alir memenuhi 3 variabel *Good Corporate Governance* yaitu *accountability, independency, dan fairness*.

KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang dijelaskan pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan perangkat lunak sistem *Good Corporate Governance* berbasis *website* di PT. Pusaka Bumi Transportasi.
2. Perangkat lunak ini menggunakan *framework laravel* dan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Rational Unified Proses*.
3. Perangkat lunak sistem *Good Corporate Governance* ini menghasilkan 3 aspek utama yaitu rekrutmen, mutasi karyawan, dan dokumen alir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Yurmaini and K. Ashari, "Analisis Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Karyawan Pada PT. Bank Pembiayaan Rakyat Al-Washliyah Medan," *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, vol. 4, no. 2, pp. 414–435, 2019.
- [2] F. Sudarto, N. Cholisoh, and C. S. Putri, "Sistem Informasi Pengambilan Kartu Ujian Mahasiswa Plus (Kum+) Berbasis Web," *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 153–162, 2018.
- [3] M. G. Pradana and P. H. Saputro, "KOMPARASI METODE NAÏVE BAYES DAN C4.5 DALAM KLASIFIKASI LOYALITAS PELANGGAN TERHADAP LAYANAN PERUSAHAAN," *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, vol. 3, no. 1, pp. 20–24, 2020.
- [4] M. Sadikin and F. Alfiandi, "Comparative Study of Classification Method on Customer

- Candidate Data to Predict its Potential Risk.,” *International Journal of Electrical & Computer Engineering (2088-8708)*, vol. 8, no. 6, 2018.
- [5] R. B. Putra, F. Yeni, H. Fitri, and D. J. Melta, “The Effect Of Board Of Commissioners Ethnic, Family Ownership And The Age Of The Company Towards The Performance Of The Company LQ45 Company Listed In Indonesia Stock Exchange,” *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, vol. 1, no. 2 Maret, pp. 85–92, 2020.
- [6] N. Adiyanto, “Customer Relationship Management (CRM) Based On Web To Improve The Performance Of The Company,” *ITSDI Journal Edition Vol. 1 No. 1 October 2019*, p. 32, 2019.
- [7] T. Ayuninggati, N. Lutfiani, and S. Millah, “CRM-Based E-Business Design (Customer Relationship Management) Case Study: Shoe Washing Service Company S-Neat-Kers,” *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 1, no. 2, pp. 216–225, 2021.
- [8] M. B. Djatmiko, A. Husain, G. Maulani, and L. Nirmalasari, “Analyze and Record a Series of Corporate Sales Transactions On Web Based Accounting Online System,” *Aptisi Transactions On Management*, vol. 1, no. 2, pp. 103–115, 2017.
- [9] G. G. Wiguna, K. Darkun, and K. Sulistyadi, “SAST & AHP METHOD IN DETERMINING THE BEST STRATEGY OF OFFICE ERGONOMICS PROGRAM IMPROVEMENT TO PREVENT RISK OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS AT XYZ COMPANY QATAR,” *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, vol. 2, no. 1, pp. 7–14, 2020.
- [10] L. A. Rachman and H. Hasbullah, “Rancang Bangun Fearless (Fire Supression and Smart Alert System) pada Kebocoran Gas,” *Technomedia Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 262–279, 2022.
- [11] S. Syah, “PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITYUNTUK PENGENALAN PAHLAWAN INDONESIA DENGAN MARKER UANG KERTAS INDONESIA,” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2020.
- [12] A. A. Nugraha and U. Budiyanto, “Adaptive E-Learning System Berbasis Vark Learning Style dengan Klasifikasi Materi Pembelajaran Menggunakan K-NN (K-Nearest Neighbor),” *Technomedia Journal*, vol. 7, no. 2 October, pp. 248–261, 2022.
- [13] H. Nusantoro, R. Supriati, N. Azizah, N. P. L. Santoso, and S. Maulana, “Blockchain Based Authentication for Identity Management,” in *2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 2021, pp. 1–8.
- [14] R. Geethanjali, “Notice of Retraction Survey on Health Monitoring of Elderly Using IoT,” *Aptikom Journal on Computer Science and Information Technologies*, vol. 2, no. 3, pp. 131–136, 2017.
- [15] A. Williams, C. S. Bangun, and Y. Shino, “The Urgency of Digital Literacy in Indonesia on COVID-19 pandemic,” *Startupneur Bisnis Digital (SABDA Journal)*, vol. 1, no. 2, pp. 183–190, 2022.
- [16] U. Rahardja, “Social Media Analysis as a Marketing Strategy in Online Marketing Business,” *Startupneur Bisnis Digital (SABDA Journal)*, vol. 1, no. 2, pp. 176–182, 2022.
- [17] M. Jogiyanto Hartono and others, *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*.

- Penerbit Andi, 2018.
- [18] A. Anwar, "A review of rup (rational unified process)," *International Journal of Software Engineering (IJSE)*, vol. 5, no. 2, pp. 12–19, 2017.
- [19] A. S. Bein, Y. I. Graha, and A. P. Pangestu, "Pandawan Website Design Based Content Management System As Media E-commerce Transaction," *Aptisi Transactions On Technopreneurship (ATT)*, vol. 2, no. 1, pp. 87–97, 2020.
- [20] D. P. Lazirkha, J. Hom, and V. Melinda, "Quality Analysis Of Digital Business Services In Improving Customer Satisfaction," *Startupreneur Bisnis Digital (SABDA Journal)*, vol. 1, no. 2, pp. 156–166, 2022.
- [21] B. Rumpe, *Modeling with UML*. Springer, 2017.
- [22] M. Seidl, M. Scholz, C. Huemer, and G. Kappel, *UML@ classroom*. Springer, 2017.
- [23] M. Syarif and W. Nugraha, "Pemodelan diagram uml sistem pembayaran tunai pada transaksi e-commerce," *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, vol. 4, no. 1, pp. 64–70, 2020.
- [24] A. Dennis, B. Wixom, and D. Tegarden, *Systems analysis and design: An object-oriented approach with UML*. John wiley & sons, 2017.
- [25] T. B. Kurniawan and others, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafeteria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman PHP Dan MySQL," *JURNAL TIKAR*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.