

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Webiste Menggunakan Metode Prototype CV. Muda Jeans

Erik Rahman
Universitas Pertiwi
erik.rahman@pertiwi.ac.id

Abstrak – Penelitian ini membahas penerapan metode prototype pada perancangan sistem informasi gaji pegawai berbasis website studi kasus CV. Muda Jeans. CV. Muda Jeans adalah perusahaan swasta yang membeli, menjual dan memproduksi jeans wanita. Sistem penggajian yang saat ini digunakan oleh CV. Muda Jeans tetap menggunakan sistem manual dimana semua proses penggajian dicatat di atas kertas. Oleh karena itu, kemungkinan besar terjadi kesalahan data dan duplikasi data, yang dapat mengakibatkan keterlambatan gaji karyawan. Penulis menggunakan metode deskriptif dalam penelitian kali ini dan menggunakan metode pengembangan prototype. Pegawai secara otomatis melakukan kontrol kehadiran di sistem absensi, informasi ketidakhadiran yang tersimpan di database diproses oleh administrator sistem untuk menghitung gaji pegawai. Administrator sistem kemudian mencetak slip gaji dan membuat laporan gaji. Dengan demikian, sistem informasi gaji karyawan ini efisien dan fungsional. Berdasarkan hasil penelitian, sistem ini dirancang dengan sangat baik dan sesuai dengan rencana, sehingga prototipe ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem yang dihasilkan. Hasil perancangan sistem ini dapat digunakan dalam dokumentasi CV. Muda Jeans dan dapat digunakan sebagai literatur untuk mengembangkan skema kompensasi karyawan.

Kata Kunci : CV. Muda Jeans, Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web, Metode Prototype, pengujian black box dan white box.

Abstract - This research discusses the application of the prototype method in designing a website-based employee salary information system in CV. Muda Jeans as a case study. CV. Muda Jeans is a private company that buys, sells, and manufactures women's jeans. The payroll system currently used by CV. Muda Jeans still uses a manual system where all payroll processes are recorded on paper. Therefore, there is a high probability of data errors and duplication data, which can result in delays in employee salaries. The author uses a descriptive method in this research and uses a prototype development method. Employees automatically control attendance in the attendance system. Absenteeism information stored in the database is processed by the system administrator to calculate employee salaries. The system administrator then prints the pay slips and generates a payroll report. This employee salary information system is efficient and functional. Based on the results of the study, this system is very well designed and by the plan, so this prototype can be used as a reference for further development of the resulting system. The results of this system design can be used in CV. Muda Jeans documentation as literature to develop employee compensation schemes.

Keyword : CV. Muda Jeans, Web-based Payroll Information Systems, Prototype Methods, Black box and white box testing;

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin maju khususnya informasi teknologi yang berhubungan dengan internet. Dalam perkembangan modern saat ini internet memiliki pengaruh yang sangat besar, baik dalam hal bidang pendidikan, sains, politik dan dunia bisnis. Berdasarkan hasil survei APJII bisa Terlihat dari tahun 2016 terdapat sekitar 132,7 juta pengguna, dan pada tahun 2017 pengguna internet di Indonesia mencapai 143,26 juta pengguna di Indonesia dari total 262 juta penduduk Indonesia [2]. Dalam Dibidang bisnis internet sangat membantu para pelaku bisnis sebagai pendukung dalam menjalankan bisnis. Orang bisnis yang dapat melakukan transaksi bisnis dengan mudah dan mengelola produknya dengan menggunakan smartphone yang

terhubung ke internet untuk mengakses sistem manajemen inventaris produk. Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan di pasar, untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Produk terdiri dari barang, jasa, pengalaman, acara, orang, tempat, kepemilikan, organisasi, informasi dan Ide [4]. Setiap perusahaan pastilah memiliki karyawan yang bekerja untuk memajukan perusahaan, dari berbagai bidang, setiap perusahaan mempunyai sistem yang berbeda-beda mulai dari sistem penerimaan karyawan, sistem pengabsenan karyawan, sampai dengan sistem penggajian karyawan. [3] Karwayan menerima gaji setiap bulannya sesuai dengan standar gaji yang ditetapkan oleh perusahaan tersebut setelah karyawan melakukan kewajibannya dalam pekerjaan yang telah diperintahkan kepadanya. Sistem Penggajian dalam perusahaan merupakan

aspek penting karena akan berpengaruh terhadap laporan keuangan perusahaan tersebut. Menurut Mulyadi dalam (Ariani, 2019) (Nuris & Ariani, 2019), "Penggajian adalah pembayaran atas jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan yang pada umumnya dibayarkan per bulan" [1]. CV. Muda Jeans merupakan usaha milik perseorangan yang bergerak di bidang usaha jual beli dan memproduksi produk jeans Wanita. Dalam CV. Muda Jeans terdapat beberapa karyawan yang bertugas dalam bidangnya masing-masing. Dalam sistem penggajian CV. Muda Jeans masih menggunakan metode manual yaitu menggunakan berkas-berkas yang memiliki potensi besar terjadi kerusakan, kehilangan, atau terselip jika tidak teliti dalam menyimpan atau mengelola berkas yang diperlukan.

2. Kajian Pustaka

Petrus Yoko, Rabiatul Adwiya, Wahyu Nugraha (2019). Berdasarkan hasil penelitian, Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn dinyatakan berhasil dan berjalan dengan baik. Perancangan website menggunakan metode prototype pada canaga antutn dinilai dapat membantu meningkatkan performa CU dalam hal pengolahan data simpan pinjam seperti mengelola data anggota, simpanan, pinjaman, angsuran dan lain sebagainya.

Reni Widyastuti, Vincent Luis (2022). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penggajian pada PT. Sutera Agung Properti. Sistem informasi penggajian berbasis web menjadi solusi pada perusahaan dalam mengatasi permasalahan yang terjadi seperti kesalahan input absensi, terhambatnya proses rekap absensi, dan kesalahan proses penghitungan gaji perusahaan PT. Sutera Agung Properti.

Riezca Talita Trista (2020). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil uji coba sistem penggajian konveksi CV. City Collection yang di kembangkan dengan VB.Net dan sudah berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas dibandingkan sebelum menggunakan sistem penggajian menggunakan VB.Net.

3. Perancangan Sistem / Metode Penelitian

A. Metode Deskriptif

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan proses bisnis yang berjalan di CV. Muda Jeans yang terkait dengan aktivitas penggajian karyawan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang

menjelaskan sebagai berikut: penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjabarkan fenomena yang ada, baik fenomena alami maupun fenomena buatan manusia bisa mencakup aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena satu dengan fenomena lain. (Sukmadinata, 2017)

B. Metode Prototype

Dalam melakukan perancangan sistem, penulis menggunakan metode prototyping. Prototyping merupakan proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model perangkat lunak (Syarif, 2018). Prototype ini adalah versi awal dari sebuah tahapan sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mempresentasikan gambaran dari ide, mengeksperimenkan sebuah rancangan, mencari masalah yang ada sebanyak mungkin serta mencari solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut. Model prototype yang dipergunakan oleh sistem akan mengijinkan pengguna mengetahui seperti apa tahapan sistem yang dibuat sehingga sistem dapat mampu beroperasi secara baik. Metode prototype yang diterapkan pada penelitian ini dimaksudkan agar mendapatkan representasi dari pemodelan aplikasi akan dibuat. Awal mula dari Rancangan aplikasi berbentuk mockup lalu akan dievaluasi oleh pengguna. Setelah mockup dievaluasi pengguna tahap berikutnya mockup akan dijadikan bahan rujukan bagi pengembang software untuk membangun aplikasi. Beberapa keuntungan menggunakan Metode Prototype, adalah :

1. Prototype akan membuat pengguna terlibat langsung dalam proses Analisa dan desain.
2. Prototype mampu memahami segala kebutuhan secara nyata bukan secara abstrak.
3. Prototype dapat dipergunakan agar memperjelas SDLC.

(Ni Luh Ade Mita Rahayu Dewi, 2021)

Tahapan dalam prototype yaitu :

1. Tahap Pengumpulan Kebutuhan
Pengembang dan klien akan sama-sama mendefinisikan Format software dan mengidentifikasi kebutuhan dari sistem yang dibangun. Dalam tahap akan didefinisikan para pengguna sistem seperti admin dan user yang akan terlibat dalam sistem.

2. Tahap Prototyping

Tahap ini yaitu pelanggan atau klien akan menjelaskan keinginannya kepada

perancang sistem untuk membuat perancangan sementara meliputi Fitur menu yang cepat dan mudah, Tampilan input dan output.

3. Tahap Evaluasi Prototyping

Pada tahapan ini klien akan dilakukan pengecekan terhadap prototype yang sudah dibangun dengan maksud memastikan sistem yang dirancang sudah sesuai dengan tujuan dan keperluan dari klien. Apabila prototype yang dibangun belum sesuai dengan keinginan klien maka akan dilakukan koreksi serta perbaikan dengan kembali. Tahap ini akan menyempurnakan tampilan input dan output yang belum sesuai ataupun perlu penambahan fitur baru.

4. Tahap Mengkodekan Sistem

Prototype yang telah disetujui pada tahap sebelumnya oleh klien akan di mulai proses dibuatkan dalam bentuk kode atau koding pada tahapan ini, dengan cara menterjemahkannya ke dalam Bahasa pemrograman yang digunakan. Bahasa pemrograman berbasis web php. Database menggunakan mysql.

5. Tahap Pengujian Sistem

Sistem yang telah diubah ke dalam Bahasa pemrograman dan apabila telah menjadi sebuah perangkat lunak maka akan diuji terlebih dahulu untuk menentukan apakah perangkat lunak tersebut telah layak digunakan atau belum. Pengujian yang dilakukan mempunyai tujuan untuk memastikan meminimalisir kesalahan yang ada biasanya pengujian melalui Black Box, White box, Pengujian arsitektur, Basis path atau yang lainnya.

6. Tahap Evaluasi Sistem

Pada tahap pengevaluasian ini klien melakukan evaluasi untuk memastikan apakah program atau sistem yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan atau belum. Apabila telah sesuai maka sistem sudah dapat digunakan. Tapi apabila dinyatakan belum sesuai maka pengembang harus kembali ket tahap sebelumnya untuk memperbaiki ketidakseuaian itu sesuai dengan keinginan si klien.

7. Tahap Menggunakan Sistem.

Sistem yang dibangun dan berhasil melewati tahapan evaluasi sistem dengan baik maka sistem tersebut sudah dapat digunakan.

4. Implementasi Sistem dan Hasil

Dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model prototype sehingga

pembaca dapat memahami proses dari awal hingga akhir dan mengadopsi sistem dalam kehidupan.

1. Analisa kebutuhan

Pada tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan proses dan informasi yang dibutuhkan, serta kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk merancang sistem yang sesuai dengan keinginan CV. Muda Jeans. Tahap pengumpulan kebutuhan dalam sistem penggajian ini terdapat karyawan dan manajer yang terhubung dengan sistem penggajian atau biasa kita sebut staf keuangan. Staf keuangan dan karyawan saling berinteraksi untuk menciptakan sistem penggajian yang mereka inginkan, dan mereka memiliki peran sistem yang berbeda dalam sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan mereka. Kebutuhan antara karyawan dan karyawan keuangan dijelaskan sebagai berikut: Kebutuhan staf administrasi/keuangan meliputi mengelola informasi absensi, membuat catatan absensi, membuat salinan daftar gaji, membuat laporan gaji, membuat laporan gaji, klaim karyawan, absensi, dan melihat salinan gaji. Mengenai persyaratan sistem, saat membuka halaman web, pengguna harus masuk terlebih dahulu dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi untuk melindungi privasi pengguna. Sistem dapat mengatur kehadiran sesuai dengan preferensi pengguna. Sistem dapat melaporkan kehadiran. Sistem dapat melakukan perhitungan penggajian. Sistem dapat menampilkan absen atas permintaan pengguna, sistem dapat menampilkan penggajian, sistem dapat melakukan penggajian. (TM, 2016).

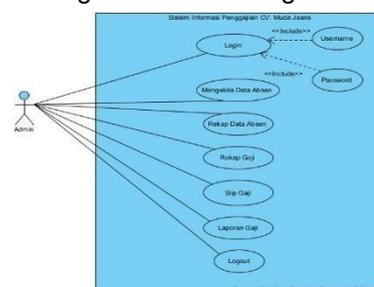
B. Tahap Kebutuhan Perangkat Lunak

Sistem operasi yang umum digunakan seperti : Microsoft Windows atau Linux (Ubuntu, Fedora, dll). Aplikasi bundle web server, seperti : Xampp, WampServer, php2triad yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya: Aplikasi Apache Server v2, Aplikasi PHP Server v5, Aplikasi MySQL Server v5, Aplikasi phpMyAdmin v3, Aplikasi Web Lihatr seperti Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome. Sedangkan untuk client Sistem operasi yang umum digunakan seperti: Microsoft Windows atau Linux (Ubuntu, Fedora, dan lain-lain), dan Aplikasi web browser seperti Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome.

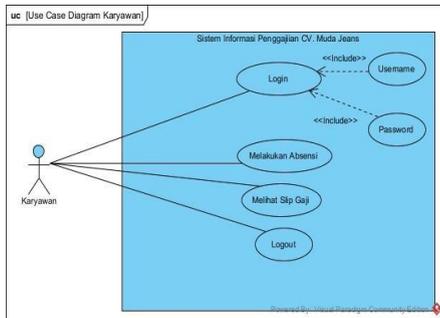
2. Desain

Setelah memahami kebutuhan pengguna, maka dilakukan perancangan perangkat lunak untuk membantu mendeskripsikan perancangan alur sistem sebelum dilakukan pemrograman.

A. Rancangan Usecase Diagram

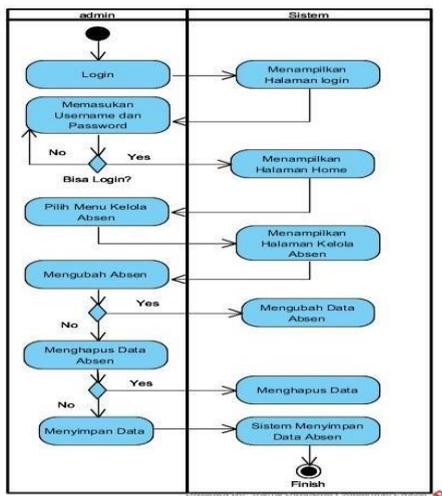


Gambar 1. Rancangan Usecase Diagram Admin



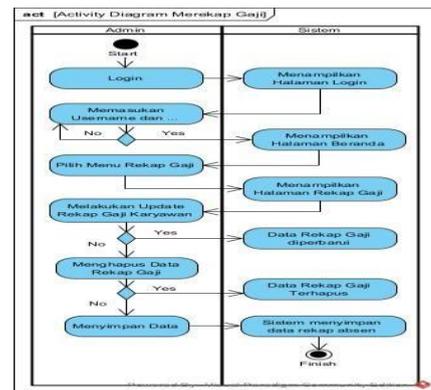
Gambar 2. Rancangan Usecase Diagram Menu Karyawan

B. Rancangan Activity Diagram

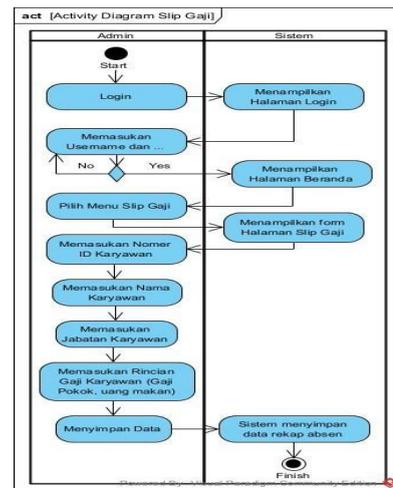


Gambar 3. Rancangan Activity Diagram Admin

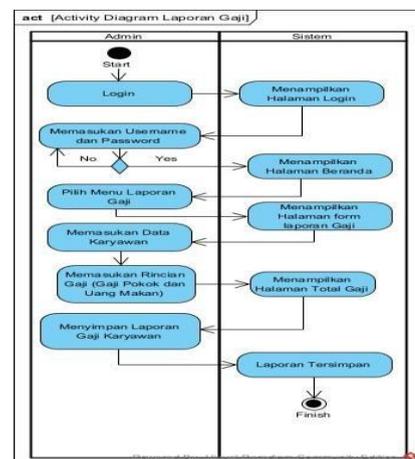
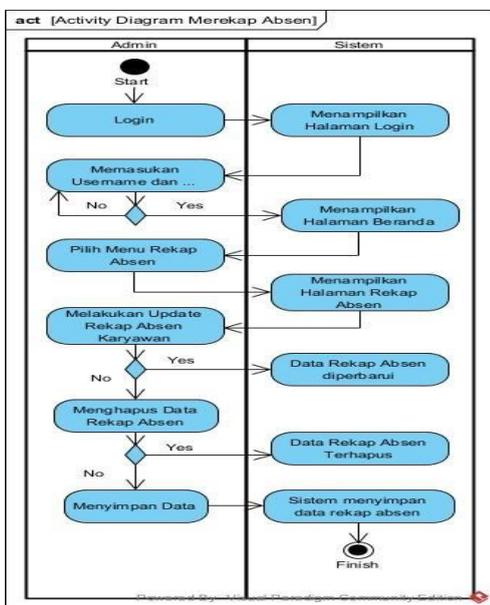
Gambar 4. Rancangan Activity Diagram Admin Rekap Absen



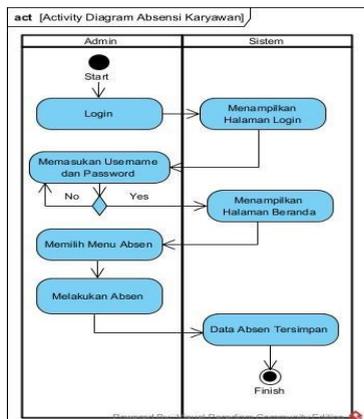
Gambar 5. Activity Diagram Rekap Gaji



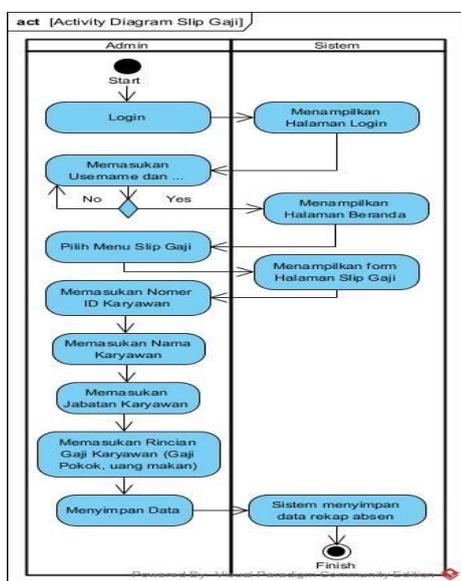
Gambar 6. Rancangan Activity Diagram Admin Slip Gaji



Gambar 7. Rancangan Activity Diagram Admin Laporan Gaji

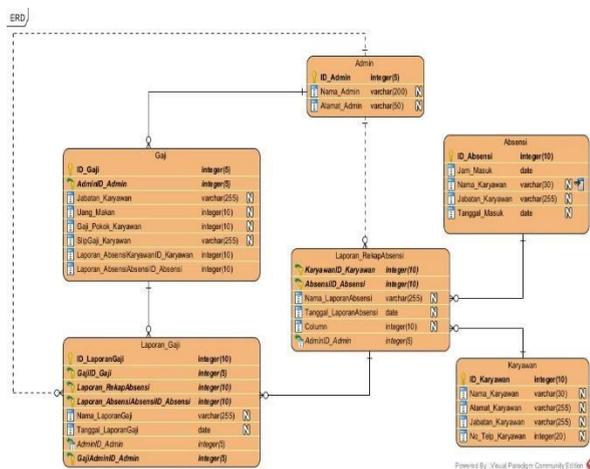


Gambar 8. Rancangan Activity Diagram Absensi Karyawan



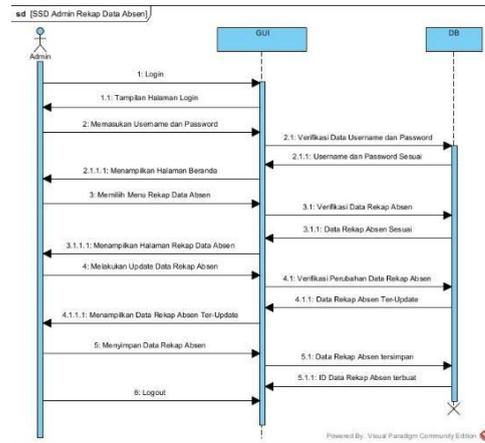
Gambar 9. Rancangan Acitivity Diagram Slip Gaji Karyawan

C. Entity Relationship Diagram (ERD)

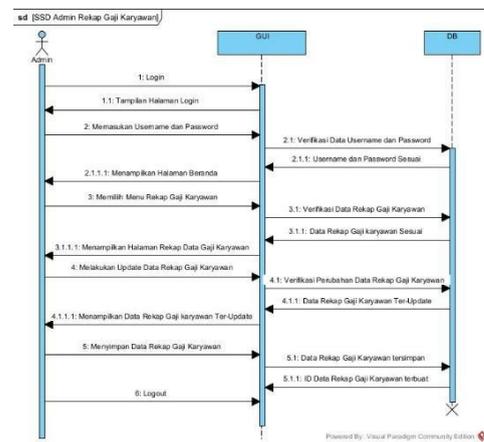


Gambar 10. Entity Relationship Diagram (ERD)

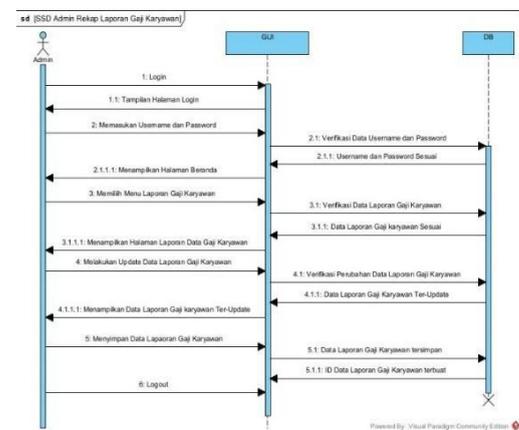
D. Systems Sequence Diagram (SSD)



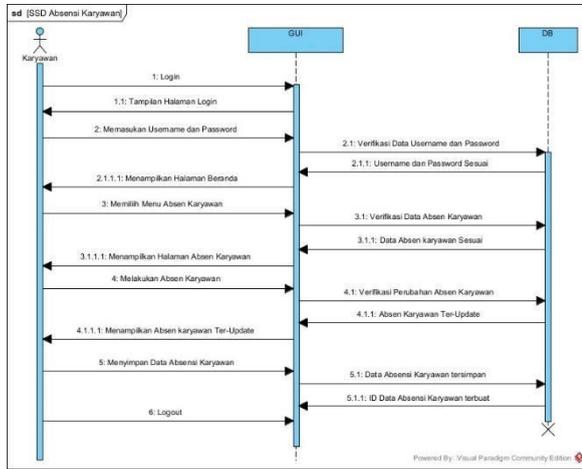
Gambar 11. Systems Sequence Diagram Admin Rekup Absen



Gambar 12. Systems Sequence Diagram Rekup Gaji Karyawan



Gambar 13. Systems Sequence Laporan Gaji Karyawan



Gambar 14. Systems Sequence Diagram Absensi Karyawan

3. Tahap Pengkodean (Pembuatan Kode Program)

Berikut adalah hasil yang dibuat dari kode program yang akan di visualisasikan dengan tampilan tatap muka atau *user interface systems*, yaitu :

A. Rancangan Antar Muka Halaman Login Admin



Gambar 15. Rancangan Antar Muka Halaman Login Admin

B. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Kelola Absen

ID KARYAWAN	NAMA KARYAWAN	JABATAN	HARI & TANGGAL	KETERANGAN	JAM MASUK	JAM PULANG
Gd00001	Agung Gumelar	Karyawan Gudang	Senin, 10 April 2023	Hadir	07.30	18.00
Hr00001	Ayu Putri Astuti	HRD	Senin, 10 April 2023	Hadir	07.35	17.00
Fnd0001	Hana Sukmawati	Staff Keuangan	Senin, 10 April 2023	Izin	—	—
Sd00001	Reza Maulana	Staff Penjualan	Senin, 10 April 2023	Hadir	07.00	17.10
Pr00001	Andi Darmawan	Karyawan Produksi	Senin, 10 April 2023	Tidak Hadir	—	—

Gambar 16. Rancangan Antar Muka Admin Kelola Absen

C. Rancangan Antarmuka Halaman Admin Rekap Gaji

ID KARYAWAN	NAMA KARYAWAN	JABATAN	GAJI POKOK	UANG MAKAN	ABSEN	TOTAL GAJI
Gd00001	Agung Gumelar	Karyawan Gudang	4.000.000	500.000	100%	4.500.000
Hr00001	Ayu Putri Astuti	HRD	5.000.000	500.000	100%	5.500.000
Fnd0001	Hana Sukmawati	Staff Keuangan	4.500.000	400.000	90%	4.900.000
Sd00001	Reza Maulana	Staff Penjualan	4.500.000	500.000	100%	5.000.000
Pr00001	Andi Darmawan	Karyawan Produksi	4.000.000	300.000	80%	4.300.000

Gambar 17. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Rekap Gaji

C. Rancangan Halaman Admin Laporan Gaji

ID KARYAWAN	NAMA KARYAWAN	JABATAN	GAJI POKOK	UANG MAKAN	TOTAL GAJI
Gd00001	Agung Gumelar	Karyawan Gudang	4.000.000	500.000	4.500.000
Hr00001	Ayu Putri Astuti	HRD	5.000.000	500.000	5.500.000
Fnd0001	Hana Sukmawati	Staff Keuangan	4.500.000	400.000	4.900.000
Sd00001	Reza Maulana	Staff Penjualan	4.500.000	500.000	5.000.000
Pr00001	Andi Darmawan	Karyawan Produksi	4.000.000	300.000	4.300.000

TOTAL PENGELUARAN Rp. 24.200.000

Gambar 18. Rancangan Halaman Admin Laporan Gaji

D. Rancangan Halaman Login Karyawan



Gambar 19. Rancangan Halaman Login Karyawan

Partisipan	Fungsi Login	Fungsi Menu	Fungsi Absen	Fungsi Slip Gaji	Fungsi Rekap Absen	Fungsi Rekap Gaji	Fungsi Laporan Gaji
1	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√
Sukses	2	2	2	2	2	2	2
Nilai Kesuksesan	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

pengujian untuk mengetahui program berhasil dijalankan atau tidak.

A. Pengujian Front End

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap tampilan antar muka yang akan ditampilkan oleh system.

Tabel 1. Pengujian Front End

Partisipan	Halaman Login	Halaman Menu	Halaman Absen	Halaman Slip Gaji	Halaman Rekap Absen	Halaman Rekap Gaji	Halaman Laporan Gaji
1	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√
Sukses	5	5	5	5	5	5	5
Kesuksesan	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

F. Rancangan Halaman Absen Karyawan



Gambar 20. Rancangan Halaman Absen Karyawan

G. Rancangan Halaman Slip Gaji



Gambar 21. Rancangan Halaman Slip Gaji

4. Tahap Pengujian

Setelah selesai membuat rancangan tampilan tatap muka system, pada tahap ini dilakukan

A. Pengujian Back End

Tabel 2. Pengujian Back End

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi gaji karyawan di CV. Muda Jeans dibuat sesuai dengan langkah-langkah metode prototipe desain yang dijelaskan oleh UML (Unified Modeling Language), seperti Activity Diagram, Usecase Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), Systems Sequence Diagram (SSD), database konseptual dan rancangan tatap muka untuk dapat digunakan sebagai referensi dan dokumentasi dalam pengembangan sistem untuk tahap pengkodean dan implementasi. Rancangan ini dirancang untuk diuji ulang dan disempurnakan agar sistem yang dibangun lebih baik lagi dan compatible dengan sistem penggajian karyawan di CV. Muda Jeans dan diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan sistem penggajian di perusahaan saat ini, sehingga lebih efisien dan meminimalisir kesalahan yang terjadi.

6. Daftar Pustaka

- [1] A. Faishol, "Analisis Efektifitas Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Karyawan Pada Cv. Gunung Dono Putra," *J. Akunt.*, vol. 2, no. 1, p. 14, 2017, doi: 10.30736/jpensi.v2i1.92
- [2] Ariani, N. d. (2019). Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Pegawai Dengan Metode Waterfall. *Akademika*, 13-17.
- [3] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2019). Jumlah Pengguna Internet di Indonesia dari tahun 2016 dan tahun 2017. Retrieved from <https://apjii.or.id/Downfile/File/Buletin/apjiiedisi33januari2019.Pdf>. (Diakses 31 Mei 2023)
- [4] Desma Wati, "Analisis Sistem Akuntansi Penggajian Karyawan Pada Pt. Sumber Jaya Indahnusa Coy Kebun Kota Tengah, Nim: 1024052," 2015.
- [5] Hasni, I. d. (2017). Sistem Penggajian Karyawan Pada LKP Grace Education Center. *jurnal una*, 125-136.
- [6] I. O. Wibowo, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terkomputerisasi Dalam Rangka Meningkatkan Efektivitas, Efisiensi, Dan Pengendalian Internal Pada Yayasan Lazaris," *Ilm. Mhs. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2012.
- [7] Jayanti, M. D. (2018). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas Elpiji Berbasis Web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 151-158.
- [8] Manap, A. (2016). *Revolusi Manajemen Pemasaran*. Edisi Pertama. Mitra Wacana Media: Jakarta.
- [9] Minarsih, A. F. (2016). Studi Deskriptif Pelatihan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Serta Penggunaan Metode Behavioral Event Interview Dalam Merekrut karyawan Baru. *Journal of Management*, 36.
- [10] Ni Luh Ade Mita Rahayu Dewi, R. S. (2021). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Web Pada Berlian Agency. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 147-152.
- [11] Petrus Yoko, Rabiatur Adwiya, Wahyu Nugraha (2019). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn. *JURNAL ILMIAH MERPATI VOL. 7, NO. 3*. p-ISSN: 2252-3006, e-ISSN: 2685-2411.
- [12] R. GUNAWAN, "Perancangan Sistem Komputerisasi Penggajian Dan Pengupahan Pada Perusahaan Percetakan," *Berk. Ilm. Mhs. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2012, [Online]. Available: <http://jurnal.wima.ac.id/index.php/BI/MA/article/view/22>.
- [13] Reni Widyastuti, Vincent Luis(2022). PENERAPAN MODEL PROTOTYPE PADA SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN PT. SUTERA AGUNG PROPERTI. *Jurnal PROSISKO Vol.9 No.1*. p-ISSN: 2406-7733, e-ISSN :2597-9922
- [14] Riezca Talita Trista (2020). PENGEMBANGAN SISTEM PENGGAJIAN PADA CV. CITY COLLECTION. *Jurnal STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi) Vol. 5 No. 2*. p-ISSN: 2527 – 9661, e-ISSN: 2549 – 2837
- [15] Sukmadinata, Nana Syaodih. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- [16] Syarif, W. N. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Musirawas*, 97-105.
- [17] TM, E. W. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksanaan Negeri Rangkas Bitung). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 152-154..