

Penerapan UML dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Karyawan CV. XYZ

Forkas Tiroy Santos Butarbutar

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

*Email Korespodensi: fortysant.bb@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima	16-02-2026
Disetujui	26-02-2026
Diterbitkan	28-02-2026

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop a good information system in presenting information according to the company's needs. At the time of this research, the company experienced difficulties in processing its employee data, resulting in errors in determining employee salaries. For the purposes of developing this employee data processing information system, the waterfall method was used, which is believed to be quite relevant to support system development. And for the design of the information system needed in this research, the UML design was applied to ensure the system flow runs according to the system development objectives. The results of this research are displaying the system interface, namely: attendance data transactions, overtime transactions, payroll data and from this information system produces printed products of attendance reports, printed overtime reports, printed payroll reports and printed pay slips. Thus, it is hoped that through this research, the company can properly maximize the use of the information system that has been created to help the company's operations be run more efficiently.

Keywords: UML; Waterfall; Payroll

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi yang baik dalam menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Adapun pada saat penelitian ini dilakukan perusahaan mengalami kesulitan dalam pengolahan data karyawannya sehingga ditemukan kekeliruan dalam penentuan gaji karyawan. Untuk keperluan dalam pengembangan sistem informasi pengolahan data karyawan ini digunakan metode waterfall yang diyakini cukup relevan untuk menunjang pengembangan sistem. Dan untuk perancangan sistem informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini menerapkan desain UML untuk memastikan alur sistem berjalan sesuai dengan tujuan pengembangan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah menampilkan antarmuka sistem yaitu : transaksi data absensi, transaksi lembur, data penggajian dan dari sistem informasi ini menghasilkan produk cetak laporan absensi, cetak laporan lembur, cetak laporan penggajian dan cetak slip gaji. Dengan demikian maka diharapkan melalui penelitian ini diharapkan perusahaan dapat dengan baik memaksimalkan penggunaan sistem informasi yang sudah dibuat agar membantu operasional perusahaan dapat lebih efisien dijalankan. .

Katakunci: UML; Waterfall; Penggajian

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Santos Butarbutar, F. T. (2026). Penerapan UML dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Karyawan CV. XYZ. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(2), 3498-3512. <https://doi.org/10.63822/81fcvn25>

PENDAHULUAN

Pengelolaan data karyawan merupakan salah satu aspek penting yang harus dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat agar proses administrasi perusahaan dapat berjalan optimal. CV. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan distribusi, sehingga membutuhkan sistem pengelolaan data karyawan yang mampu mendukung proses operasional, seperti pencatatan kehadiran, pengaturan jadwal kerja, perhitungan lembur, hingga proses penggajian.

Selama ini, perusahaan mengelola data karyawan secara manual menggunakan catatan fisik atau berkas spreadsheet. Keadaan seperti ini menimbulkan banyak kendala, misalnya ancaman data hilang, pemrosesan informasi yang lambat, data kehadiran dan gaji yang tidak cocok, serta kesulitan membuat laporan cepat saat dibutuhkan.

Oleh karena itu dalam penelitian ini merancang informasi yang disajikan melalui desain UML dan membangun antar muka sistem informasi yang dibutuhkan perusahaan dengan fokus pengembangan pada data absensi, data lembur dan data penggajian

Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana menerapkan teknologi informasi dalam hal merancang dan membangun sistem informasi yang sesuai dan tepat sehingga mampu menghasilkan informasi yang akurat dan berfungsi dengan baik memberi kemudahan dalam menjalankan operasional bisnis perusahaan dalam hal pemberian gaji pada karyawannya.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yang dianggap relevan untuk mencapai solusi yang diinginkan, diantaranya yaitu penggunaan metode deskriptif untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, seperti :

1. Studi Lapangan ; Pengamatan dilakukan pada alur kerja staf administrasi dalam mengelola data absensi dan penggajian karyawan untuk memahami kondisi nyata di lapangan.
2. Studi Wawancara ; Secara langsung dilakukan dengan pimpinan dan staf perusahaan untuk memperoleh informasi terkait visi, misi, struktur organisasi, serta kebutuhan sistem yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan manajemen karyawan saat ini.
3. Studi Pustaka ; Mengumpulkan data teori dengan mempelajari buku-buku, jurnal ilmiah, dan sumber referensi lain yang berkaitan dengan konsep Sistem Informasi Manajemen, perancangan basis data, serta bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

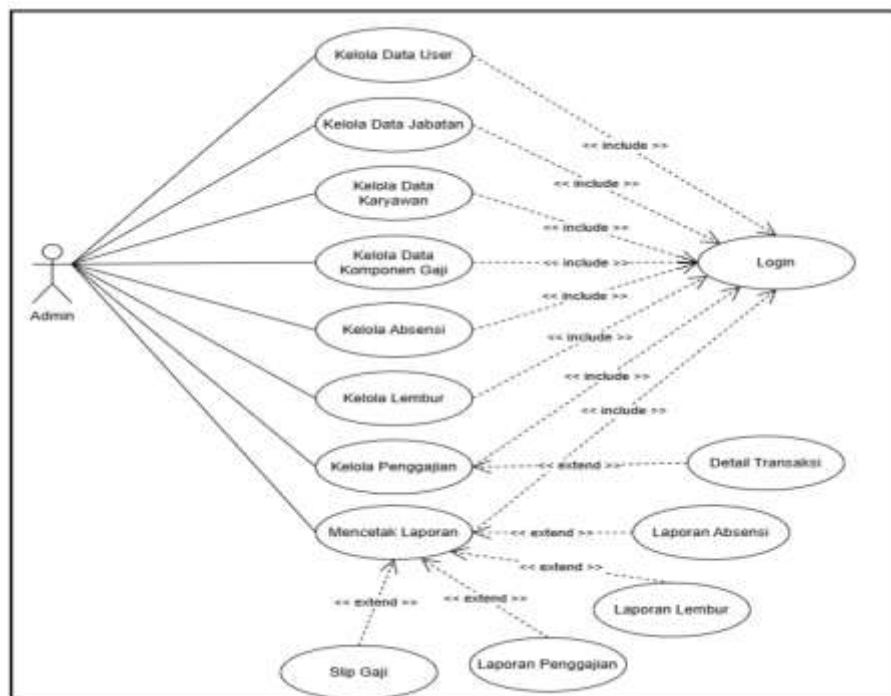
Aturan Bisnis Perusahaan

Aturan bisnis digunakan sebagai pedoman dalam menjalankan proses pada sistem agar sesuai dengan kebijakan perusahaan serta menjaga konsistensi dan keakuratan data (Rushaj & Akbar, 2025). Aturan bisnis ini juga berfungsi sebagai batasan dan pengendali agar setiap proses transaksi berjalan secara terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan. Penerapan aturan bisnis ini bertujuan untuk memastikan sistem berjalan sesuai prosedur, meningkatkan ketertiban administrasi, serta meminimalkan terjadinya kesalahan dalam pengolahan data. Aturan bisnis yang diterapkan pada Sistem Informasi Manajemen Karyawan CV. XYZ adalah sebagai berikut:

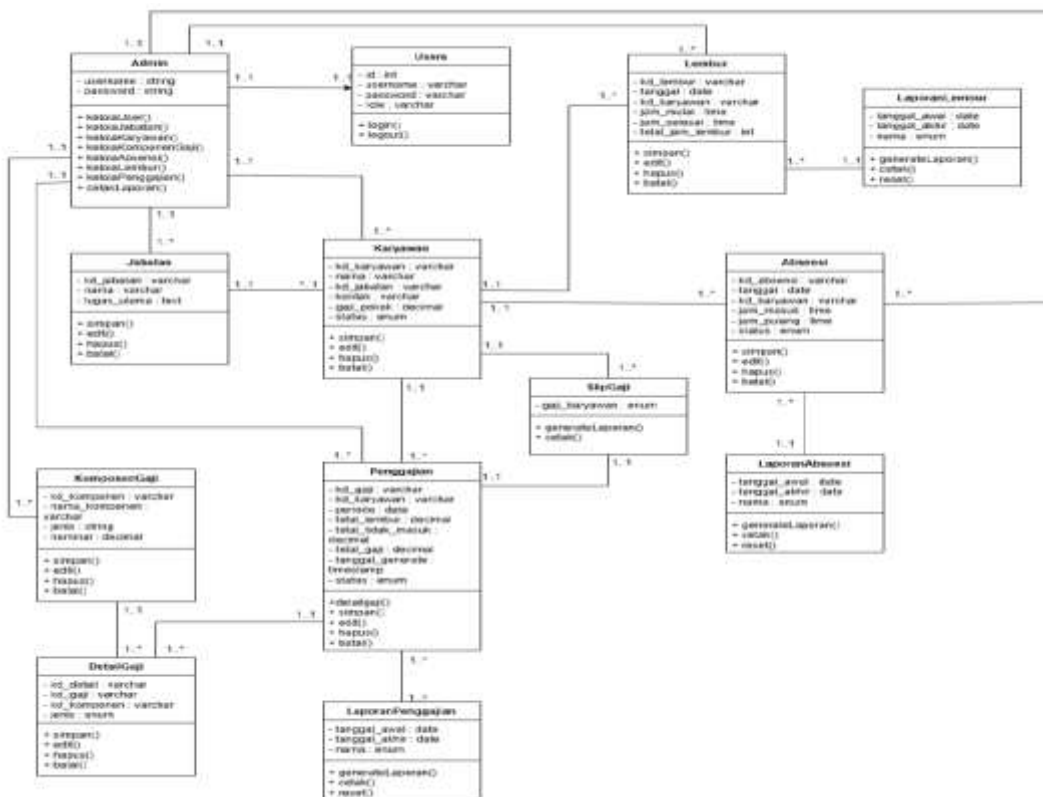
Tabel 1. Aturan bisnis pada CV. XYZ

Nomor	Aturan Bisnis	Deskripsi
AB1	Hak Akses User	Seluruh akses dan pengelolaan sistem hanya dapat dilakukan oleh admin yang memiliki hak penuh. Admin bertanggung jawab terhadap pengelolaan data master, transaksi, serta pembuatan laporan
AB2	Pengelolaan Data Jabatan	Setiap jabatan harus memiliki informasi gaji pokok yang valid sebagai dasar perhitungan gaji
AB3	Pengelolaan Data Karyawan	Data karyawan harus terdaftar pada sistem dan memiliki jabatan yang jelas sebelum dapat diproses.
AB4	Komponen Gaji	Setiap komponen gaji tambahan seperti tunjangan atau insentif harus didefinisikan terlebih dahulu pada data master komponen gaji.
AB5	Pencatatan Absensi	Data absensi karyawan dicatat dan dikelola oleh admin berdasarkan kehadiran karyawan.
AB6	Pencatatan Lembur	Data lembur dicatat oleh admin berdasarkan laporan kerja lembur karyawan.
AB7	Perhitungan Gaji	Perhitungan gaji dilakukan secara otomatis berdasarkan gaji pokok, lembur, dan komponen gaji.
AB8	Slip Gaji	Slip gaji dihasilkan oleh sistem dan disampaikan kepada karyawan oleh admin.

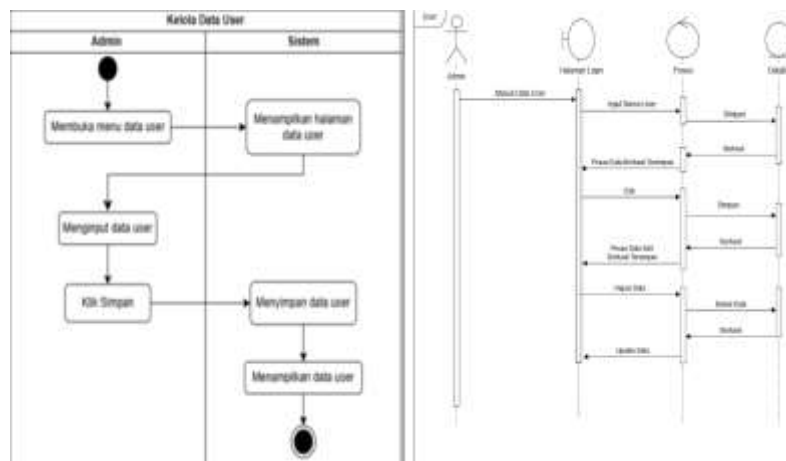
Desain UML



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Karyawan CV. XYZ

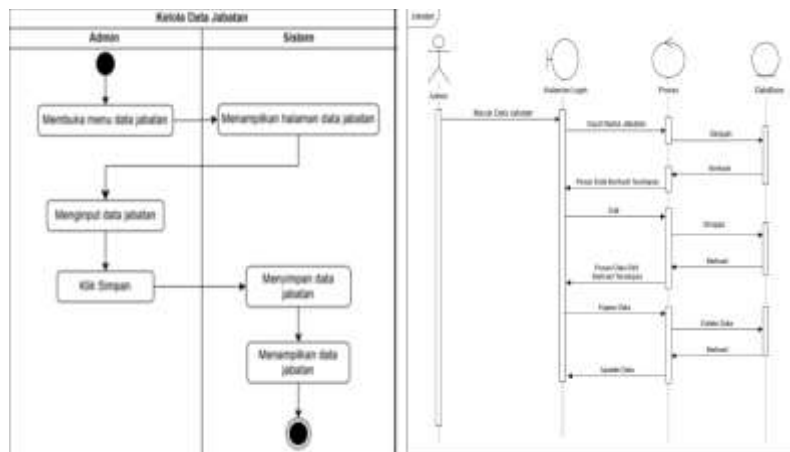


Gambar 2. Class Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Karyawan CV. XYZ



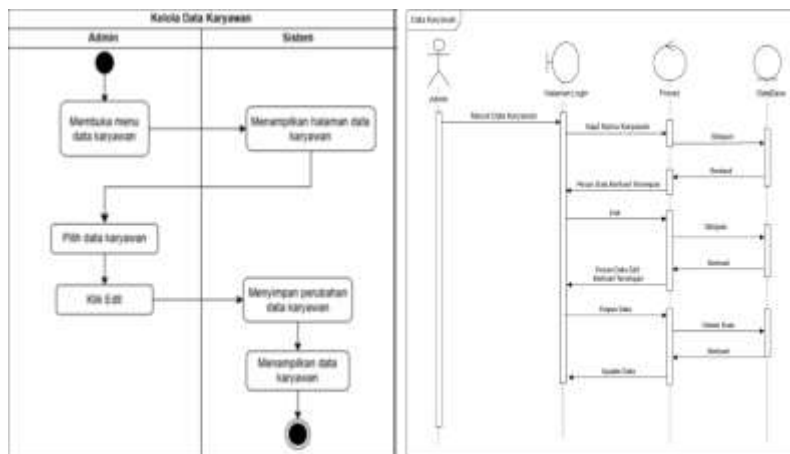
Gambar 3. Activity Digram & Sequence Diagram Kelola Data User-Admin (AB1 pada Tabel 1)

Gambar 3 menunjukkan cara admin menambahkan data user. Admin membuka menu data user, lalu sistem menampilkan halaman untuk mengisi data user, admin menginput data user, lalu menekan tombol simpan. Setelah itu, sistem mengolah data tersebut dan menyimpannya ke dalam basis data. Setelah penyimpanan selesai, sistem menampilkan data user yang baru saja ditambahkan.



Gambar 4. Activity Diagram & Sequence Diagram Kelola Data Jabatan (AB2 pada Tabel 1)

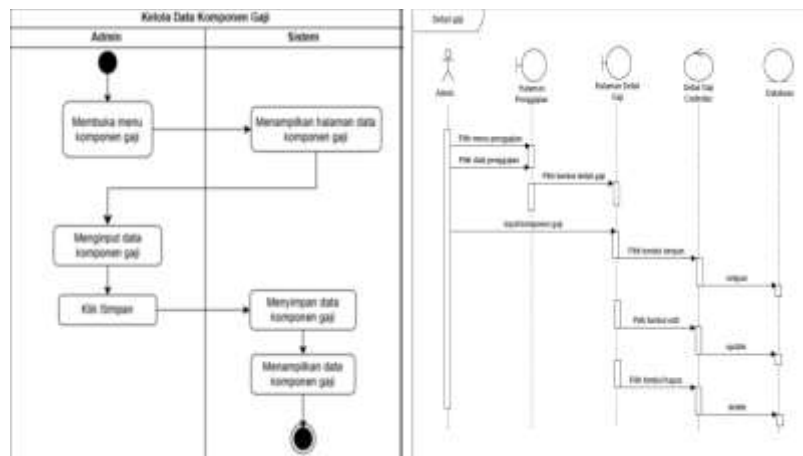
Gambar 4 ini menunjukkan cara admin mengubah data karyawan. Dimulai admin memilih data karyawan yang sudah ada. Sistem menampilkan data karyawan tersebut. Admin mengubah data karyawan sesuai kebutuhan, lalu menekan tombol edit. Sistem menyimpan perubahan data karyawan ke dalam database dan menampilkan kembali data karyawan yang telah diperbarui.



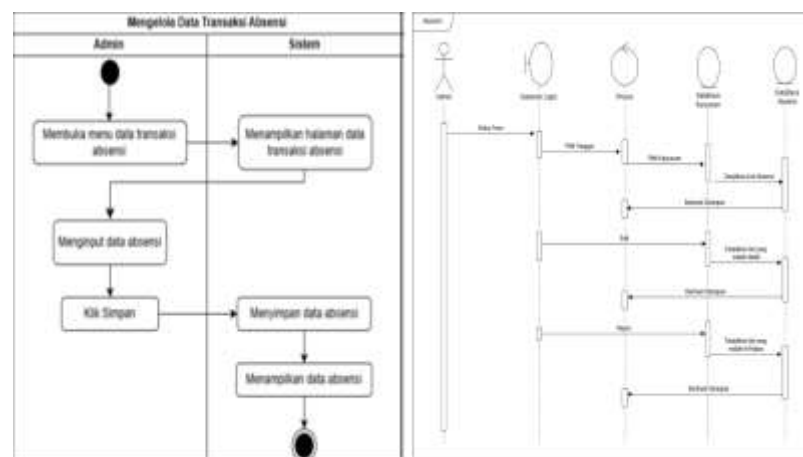
Gambar 5. Activity Diagram & Sequence Diagram Kelola Data Karyawan (AB3 pada Tabel 1)

Gambar 5 ini menunjukkan cara admin mengubah data karyawan. Dimulai admin memilih data karyawan yang sudah ada. Sistem menampilkan data karyawan tersebut. Admin mengubah data karyawan sesuai kebutuhan, lalu menekan tombol edit. Sistem menyimpan perubahan data karyawan ke dalam database dan menampilkan kembali data karyawan yang telah diperbarui.

Gambar 6 ini menunjukkan cara admin menambahkan data komponen gaji. Admin membuka menu komponen gaji, lalu sistem menampilkan halaman untuk mengisi data komponen gaji, admin menginput data komponen gaji, lalu menekan tombol simpan. Setelah itu, sistem mengolah data tersebut dan menyimpannya ke dalam database. Setelah penyimpanan selesai, sistem menampilkan kembali data komponen gaji yang baru saja ditambahkan



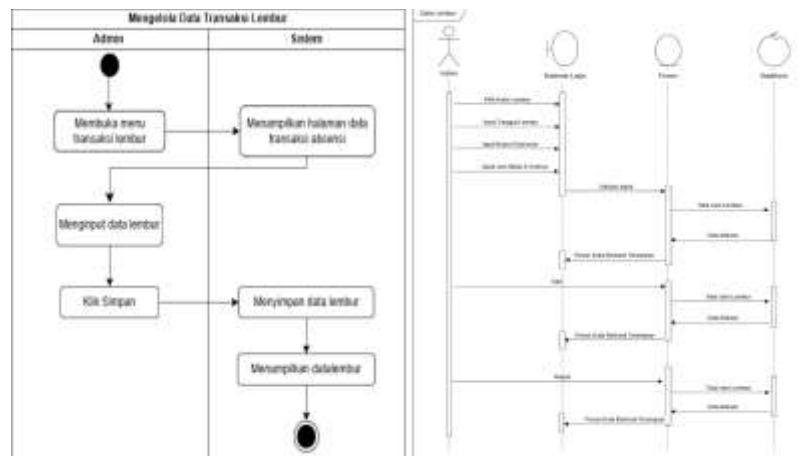
Gambar 6. Activity Diagram & Sequence Diagram Kelola Data Komponen Gaji (AB4 pada Tabel 1)



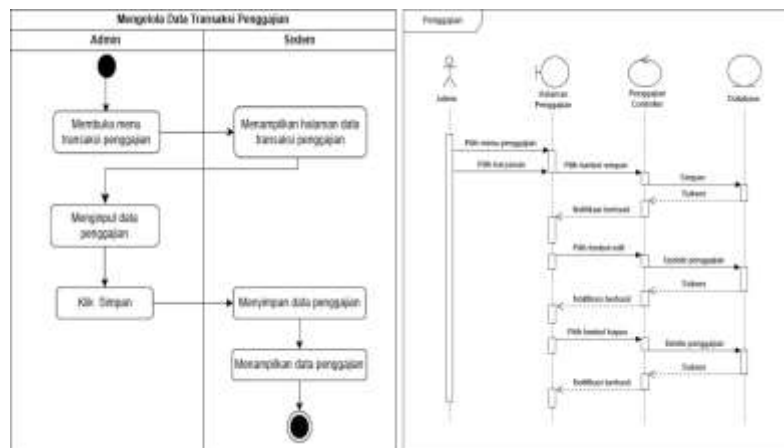
Gambar 7. Activity Diagram & Sequence Diagram Data Transaksi Absensi (AB5 pada Tabel 1)

Gambar 7 ini menunjukkan cara admin menambahkan data absensi. Admin membuka menu transaksi absensi, lalu sistem menampilkan halaman untuk mengisi data absensi, admin menginput data admin, lalu menekan tombol simpan. Setelah itu, sistem mengolah data tersebut dan menyimpannya ke dalam database. Setelah penyimpanan selesai, sistem menampilkan data lembur yang baru saja ditambahkan.

Gambar 8 ini menunjukkan cara admin menambahkan data lembur. Admin membuka menu transaksi lembur, lalu sistem menampilkan halaman untuk mengisi data lembur, admin menginput data lembur, lalu admin menekan tombol simpan. Setelah itu, sistem mengolah data tersebut dan menyimpannya ke dalam basis data. Setelah penyimpanan selesai, sistem menampilkan data lembur yang baru saja ditambahkan.



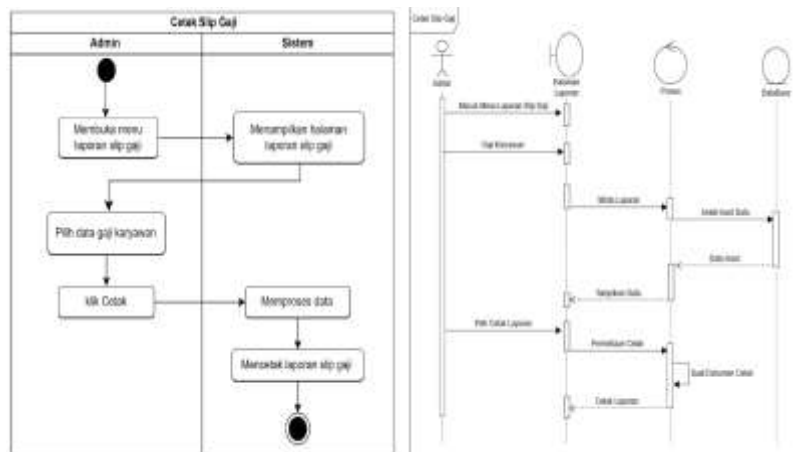
Gambar 8. Activity Diagram & Sequence Diagram Data Kelola Transaksi Lembur (AB6 pada Tabel 1)



Gambar 9. Activity Diagram & Sequence Diagram Data Transaksi Penggajian (AB7 pada Tabel 1)

Gambar 9 ini menunjukkan cara admin menghapus data lembur. Proses dimulai admin membuka menu transaksi lembur, lalu sistem menampilkan halaman berisi data transaksi lembur. Setelah itu, admin memilih data lembur yang akan dihapus, dan sistem menampilkan data tersebut. Kemudian, admin melakukan klik hapus, sistem memproses penghapusan data tersebut. Setelah penghapusan berhasil, sistem menampilkan data transaksi penggajian yang telah diperbarui.

Gambar 10 menunjukkan proses mencetak slip gaji dimulai admin membuka menu laporan slip gaji. Setelah itu, sistem menampilkan halaman laporan slip gaji, admin memilih data karyawan. Setelah memilih data karyawan, admin menekan tombol cetak untuk memulai proses pencetakan.



Gambar 10. Activity Diagram & Sequence Diagram Slip Gaji (AB8 pada Tabel 1)

Tampilan Antarmuka Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

The screenshot shows a web application interface titled 'DATA USER'. It includes a 'Kembali' button in the top right. Below the title, there is a form with four input fields: 'ID', 'Username', 'Password', and 'Role'. Below the form, there are four buttons: 'Simpan' (blue), 'Edit' (yellow), 'Hapus' (red), and 'Batal' (black). At the bottom, there is a table with the following data:

ID	Username	Password	Role
1	admin	admin	admin
2	pegawai	pegawai	pegawai
3	manajemen	manajemen	manajemen

Gambar 11. Menu Data User Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Halaman Data User (Gambar 11) digunakan untuk mengelola akun pengguna yang memiliki akses ke aplikasi Sistem Informasi Manajemen Karyawan pada CV. XYZ. Di halaman Data User, kolom ID terisi otomatis oleh sistem. Pengguna mengisi data di kolom Username dan Password. Selanjutnya, pengguna mengisi kolom Role, yang digunakan untuk menentukan hak akses pengguna dalam sistem. Selain itu, halaman ini terdapat tabel yang menampilkan daftar user yang sudah tersimpan, dan fitur pencarian yang memudahkan pengguna untuk mencari data user tertentu.

DATA KARYAWAN Kembali

Kode Karyawan: Gaji Pokok:

Nama: Status:

Jabatan:

Kontak:

Simpan Edit Hapus Batal

Kode Karyawan	Nama	Jabatan	Kontak	Gaji Pokok	Status
K0001	Danu Wicaksono	Owner	08134567890	500000.00	Aktif
K0002	Adinda Putri	Akuntan	081907084389	400000.00	Aktif
K0003	Agung	Admin	08211233445	450000.00	Aktif
K0004	Heri Daffit	Staff Pengiriman	080009090787	400000.00	Aktif
K0005	Pandi Yustus Adhira	Staff Pengiriman	080008076767	300000.00	Aktif
K0006	Fahma Ramadhani	Owner & Direktur Utama	08000454342	300000.00	Aktif
K0007	Arif Nurhidayah	Staff Pengiriman	08000808099	300000.00	Aktif
K0008	Arif Pandy	Staff Pengiriman	080008084202	300000.00	Aktif

Gambar 12. Menu Data Karyawan Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Halaman Data Karyawan (Gambar 12) digunakan untuk mengelola informasi karyawan di dalam sistem manajemen karyawan CV. XYZ. Di halaman ini, kolom Kode Karyawan terisi otomatis oleh sistem. Kolom Nama diisi nama lengkap karyawan yang ada di perusahaan. Daftar pilihan di combo box Jabatan berdasarkan data jabatan yang sudah terdaftar di database. Kolom Kontak diisi informasi kontak karyawan, dan Gaji Pokok diisi nominal gaji dasar karyawan. Kolom combo box Status berisi pilihan aktif dan tidak aktif. Selain itu, halaman ini terdapat tabel yang menampilkan daftar data karyawan yang sudah tersimpan, dan fitur pencarian yang memudahkan pengguna untuk mencari data karyawan tertentu.

TRANSAKSI ABSENSI Kembali

Kode Absensi:

Tanggal: Status:

Karyawan:

Jam Masuk:

Jam Pulang:

Simpan Edit Hapus Batal

Kode Absensi	Tanggal	Karyawan	Jam Masuk	Jam Pulang	Status
A00001	2025-12-31	Adinda Putri	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00002	2025-12-31	Agung	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00003	2025-12-31	Heri Daffit	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00004	2025-12-31	Pandi Yustus Adhira	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00005	2025-12-31	Fahma Ramadhani	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00006	2025-12-31	Arif Nurhidayah	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00007	2025-12-31	Arif Pandy	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00008	2025-12-31	Danu Wicaksono	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00009	2025-12-31	Adinda Putri	08:00:00	17:00:00	Hadir
A00010	2025-12-31	Agung	08:00:00	17:00:00	Hadir

Gambar 13. Menu Transaksi Absensi Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Pada halaman Transaksi Absensi (Gambar 13) digunakan untuk mencatat, memantau, dan mengelola data kehadiran karyawan di CV. XYZ. Di halaman ini, kolom No. Absensi terisi secara otomatis oleh

sistem. Pengguna memilih tanggal kehadiran melalui komponen penanggalan, serta memilih nama pegawai melalui combo Box Karyawan yang mengambil data langsung dari database master data karyawan. Pengguna menentukan jam masuk dan jam keluar karyawan dengan memilih daftar waktu di combo box Jam Masuk dan combo box Jam Pulang, serta combo box Status, untuk menentukan jenis kehadiran, seperti Hadir, Izin, Sakit, atau Alfa.

Kode Lembur	Tanggal	Karyawan	Jam Mulai	Jam Selesai	Total Jam Lembur
LB0001	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0002	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0003	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0004	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0005	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0006	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0007	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0008	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0009	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam
LB0010	2020-12-08	Arief Nurhidayah	17.00	18.00	1 jam

Gambar 14. Menu Transaksi Lembur Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Halaman Transaksi Lembur (Gambar 14) digunakan untuk mencatat kegiatan kerja tambahan yang dilakukan di luar jam kerja biasa. Pengguna menentukan tanggal pelaksanaan lembur dan memilih nama pegawai melalui combo box Karyawan. Selanjutnya, pengguna menentukan jam masuk dan jam pulang melalui combo box Jam Masuk dan Jam Pulang. Setelah pengguna menentukan jam masuk dan jam pulang, kolom Total Jam Lembur akan muncul secara otomatis berdasarkan selisih waktu antara jam masuk dan jam pulang yang ditentukan.

Halaman Transaksi Penggajian (Gambar 15) digunakan untuk mengelola proses perhitungan dan pencatatan gaji karyawan pada Sistem Informasi CV. XYZ. Pengguna menentukan periode penggajian dan memilih nama pegawai melalui combo box Karyawan. Selanjutnya, pengguna menentukan status penggajian melalui combo box yang terdiri dari pilihan Draft, Proses, Selesai, dan Dibayar, yang menunjukkan tahapan proses penggajian. Beberapa informasi seperti uang lembur, potongan absen, dan total gaji ditampilkan oleh sistem sebagai hasil perhitungan berdasarkan data yang tersedia.

TRANSAKSI PENGGAJIAN Kembali

Kode Penggajian: G0001 Total Gaji: 3.800.000,00

Periode: Desember 15 2025 Status: Draft

Karyawan: G0001 - Dina Wulandari

Uang Lembur: 8.000,00

Potongan Absen: 50.000,00 Tidak Hadir: 2 hari

Detail Gaji Simpul Print Hapus Batal Search

Kode Gaji	Karyawan	Periode	Uang Lembur	Potongan Absen	Total Gaji	Status
G0001	Dina Wulandari	2025-12-25	8000,00	50000,00	3800000,00	Draft
G0002	Adinda Putri	2025-12-25	8000,00	0,00	3000000,00	Draft
G0003	Alvin	2025-12-25	0,00	0,00	3000000,00	Draft
G0004	Ami Satrio	2025-12-25	0,00	50000,00	4500000,00	Draft
G0005	Fuzi Yulita Adhita	2025-12-25	24000,00	0,00	4414000,00	Draft
G0006	Putri Nurhasanah	2025-12-25	24000,00	0,00	4714000,00	Draft
G0007	Arif Nurhasan	2025-12-25	24000,00	0,00	4714000,00	Draft
G0008	Arif Perdy	2025-12-25	24000,00	0,00	4714000,00	Draft

Gambar 15. Menu Data User Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

SLIP Gaji Print

CV. XYZ
Kantor: Jl. Raya, Kota Baru

Periode: 25 Desember 2025

Slip Gaji

Nama: Dina Wulandari

Gaji Pokok: Rp. 3.000.000

Lembur: Rp. 8.000

Potongan Absen: Rp. 50.000

Detail Gaji:

Komponen	Jenis	Nominal
Uang	Pembayaran	Rp. 3.000.000

Gaji Bersih: Rp. 3.000.000

Print: 25 Desember 2025

Ditandatangani: Indah Azzahra

Diketahui: Dina Wulandari

Gambar 16. Menu Slip Gaji & Tampilan Struk Slip Gaji dari Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Pada Gambar 16 menunjukkan tampilan antarmuka menu cetak slip gaji dengan memilih data di dalam pilihan combobox gaji karyawan kemudian memilih opsi cetak untuk menampilkan keluaran dari slip gaji yang diterima karyawan.

Gambar 17. Tampilan Laporan Absensi dan Tampilan Cetak Lporan Absensi Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Gambar 18. Tampilan Laporan Lembur dan Tampilan Cetak Laporan Lembur Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Gambar 19. Tampilan Laporan Penggajian dan Tampilan Cetak Laporan Penggajian Sistem Informasi Pengolahan Data Penggajian Pada CV. XYZ

Dengan adanya sistem informasi pengolahan data penggajian karyawan pada CV. XYZ ini dapat menghasilkan informasi yang akurat untuk memberikan gaji yang tepat sesuai dengan hak dan kinerja karyawan. Dan secara keseluruhan dimungkinkan untuk memberikan efisiensi dalam operasional perusahaan dan solusi agar lebih meningkatkan produktivitas perusahaan untuk membangun strategi yang lebih efektif dengan menggunakan teknologi informasi.

KESIMPULAN

Penerapan teknologi informasi untuk menyajikan informasi yang akurat sehingga meminimalisir kekeliruan dan kesalahan yang dibuat oleh manusia (human error) terutama dalam proses pengolahan informasi adalah sudah menjadi hal yang wajib dilakukan oleh perusahaan-perusahaan untuk menunjang bisnisnya. Dan keberhasilan dalam penelitian ini yang sudah memberikan solusi dalam pengolahan informasi perusahaan yang berhubungan dengan penggajian karyawannya adalah sesuai dengan yang diharapkan, karena sejak sistem ini diaplikasikan dalam operasional perusahaan oleh admin, kesalahan dan kekeliruan dalam pengolahan data sudah tidak ditemukan lagi. Dengan demikian maka dengan adanya sistem informasi pengolahan data penggajian karyawan pada CV. XYZ dapat menjadi salah satu hal yang memberikan kontribusi dalam pengembangan bisnis perusahaan ke tingkat yang lebih baik.

Sebagai saran yang dapat dikemukakan disini setelah melakukan penelitian adalah dalam hal pengembangan sistem selanjutnya, oleh perusahaan dapat mengembangkan proses absensi menggunakan scan barcode, dan untuk proses pengambilan tugas lembur dapat diakses melalui aplikasi berbasis mobile dalam konteks sistem informasi yang saling terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini Apriliyanti, & Noven Indra Prasetya. (2023). Rancang Bangun Sistem Penggajian Pekerja Lapangan pada Perusahaan Kontruksi Denpasar, Bali. *Melek IT : Information Technology of Journal*, 9(1), 81–88. <https://doi.org/10.30742/melekitjournal.v9i1.233>
- Ayu Shintya, N., & Nila Ayuntika, R. D. (2025). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pegawai Negeri Sipil(PNS) dengan Aplikasi SIPD Pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kab. Ponorogo. *JAPP: JURNAL AKUNTANSI, PERPAJAKAN DAN PORTOFOLIO*, 4(2), 54–63. <https://doi.org/10.24269/japp.v4i2.12335>
- Damayanti, D., & Nirmalasari, N. (2019). Sistem Informasi Manajemen Penggajian dan Penilaian Kinerja Pegawai pada SMK Taman Siswa Lampung. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(4), 389. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2019641003>
- Fajar Mahardika, Sania Galuh Merani, & Akrim Teguh Suseno. (2023). Penerapan Metode Extreme Programming pada Perancangan UML Sistem Informasi Penggajian Karyawan. *Campuran Sains Jurnal Teknik*, 2 (3), 204–217. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i3.313>
- Hernando, L. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA UNIT KOPERASI SIMPAN PINJAM. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 2(1), 22–32. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v2i1.84>
- Iksan, P., Nilma, N., & Sumarni, R. A. (2020). Perancangan Sistem Administrasi Presensi dan Penggajian Pegawai di TK Annisa Cibinong. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*,

- 3(3), 281–287. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v3i3.2485>
- Iksan, P., Nilma, N., & Sumarni, R. A. (2020). Perancangan Sistem Administrasi Presensi dan Penggajian Pegawai di TK Annisa Cibinong. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 3(3), 281–287. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v3i3.2485>
- Indra Hiswara, & Dharmalau, A. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PADA KOPERASI PEGAWAI MARITIM (KOPEGMAR) SUNDA KELAPA. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.56486/jris.vol1no1.60>
- Khairunnisa, G., & Voutama, A. (2024). PENERAPAN UML DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN INVENTARIS BERBASIS WEB DI BEM FASILKOM UNSIKA. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8 (3), 2748–2755. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9538>
- Lailatul Rushaj, & Fajar Syaiful Akbar. (2025). Literature Riview: Integrasi Sistem Informasi Kepegawaian Terhadap Efisiensi Penganggaran Biaya SDM di Instansi Pemerintah. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 5(3), 467–475. <https://doi.org/10.55606/jaemb.v5i3.7329>
- Nur, H. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12642>
- Sutjiadi, R., & Michael Steven Kurniawan. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi dan Penggajian Karyawan Berbasis Client/Server. *KONSTELASI Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3 (1), 98–112. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v3i1.7056>
- Rospricilia, TA, & Ma'ady, MNP (2024). Pemodelan Integration Use Case (IUC): Perancangan Use Case Diagram (UML) untuk Sistem-sistem yang Terintegrasi. *INTEGER: Jurnal Teknologi Informasi*, 9 (2). <https://doi.org/10.31284/j.integer.2024.v9i2.6345>
- Supriyanta, S., Supriadi, D., & Susanto, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Dengan metode Waterfall. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.31294/ijcs.v1i1.1040>
- Sutikno, A. (2022). SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT METAGRA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 1(2), 100–110. <https://doi.org/10.55606/jupikom.v1i2.326>