

Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai Pada Toko Bangunan Agung Jaya

Rifqi Abiyu Adzin¹⁾, Yudi Agusta²⁾, Ni Luh Putri Srinadi³⁾

Sistem Komputer

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: rifqi4518@gmail.com¹⁾, yudi@stikom-bali.ac.id²⁾, putri@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Pengelolaan penggajian pegawai merupakan aspek yang sangat vital dalam manajemen sumber daya manusia di berbagai jenis bisnis dan organisasi. Penggajian yang efisien dan akurat merupakan kunci dalam menjaga kepuasan pegawai dan keberlanjutan operasional perusahaan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang handal untuk mengelola proses penggajian pegawai dengan baik. Toko Bangunan Agung Jaya adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang perdagangan material bangunan yang berbasis di Bali. Adapun permasalahan di Toko Bangunan Agung Jaya yaitu pada proses penggajian pegawai masih menggunakan buku tulis sebagai pencatatan dan pendataan. Proses penggajian yang dilakukan secara manual mengakibatkan potensi terjadinya kesalahan perhitungan dan memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, sistem manual sering kali menghasilkan tumpukan dokumen fisik yang sulit diatur dan dicari kembali. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun perancangan sistem informasi penggajian pegawai pada toko bangunan agung jaya. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini menggunakan metode Waterfall. Adapun perancangan sistem ini menggunakan Diagram Konteks, DFD, ERD, dan Basis Data Konseptual. Dengan dibuatnya sistem ini dapat membantu toko bangunan agung jaya untuk meningkatkan manajemen sumber daya manusia dan operasional toko secara keseluruhan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penggajian, Pegawai, Perancangan Sistem, Waterfall.

1. Pendahuluan

Dalam era digitalisasi yang terus berkembang, penggunaan sistem informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam mengelola data dan proses bisnis. Sistem Informasi Penggajian Pegawai adalah salah satu aspek penting dalam manajemen sumber daya manusia yang bertujuan untuk mengotomatisasi dan menyederhanakan proses perhitungan gaji pegawai dalam sebuah organisasi. Gaji adalah kompensasi dasar berupa honorarium sesuai dengan beban kerja, tanggung jawab jabatan dan risiko pekerjaan yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan [1]. Salah satu contoh perusahaan yang membutuhkan sistem informasi yaitu Toko Bangunan Agung Jaya. Toko Bangunan Agung Jaya adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang perdagangan material bangunan yang berbasis di Bali. Toko Bangunan Agung Jaya beralamat di Jalan Tukad Buaji No. 36 Sasetan, Kecamatan Denpasar Selatan, Bali. Pendiri toko ini adalah seorang lulusan arsitek yang telah lama terlibat dalam dunia teknik sipil. Kombinasi latar belakang pendidikan dan pengalaman membuktikan keahliannya dalam industri ini. Toko Bangunan Agung Jaya tidak hanya menyediakan beragam material bangunan, tetapi juga mencerminkan dedikasi dan komitmen terhadap kualitas dalam pelayanan kepada pelanggan di Bali. Dengan lokasi strategis dan kepemimpinan yang berpengalaman, toko ini telah menjadi pilihan utama bagi mereka yang membutuhkan kebutuhan material bangunan berkualitas di wilayah tersebut.

Adapun permasalahan di Toko Bangunan Agung Jaya yaitu pada proses penggajian pegawai yang dimana masih menggunakan proses manual yaitu dengan menggunakan buku tulis sebagai pencatatan dan pendataan. Proses penggajian yang dilakukan secara manual mengakibatkan potensi terjadinya kesalahan perhitungan dan memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, sistem manual sering kali menghasilkan tumpukan dokumen fisik yang sulit diatur dan dicari kembali. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola proses penggajian dengan efisien dan akurat.

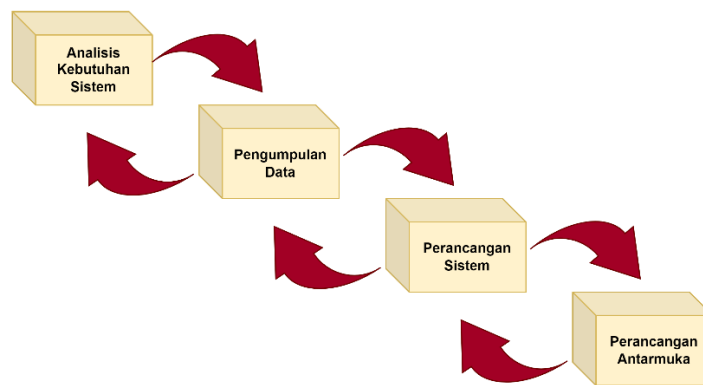
Penelitian-penelitian terdahulu yang serupa juga menunjukkan masalah yang hampir serupa. Dalam penelitian berjudul "Sistem Informasi Penggajian PT. Kalisha Utama Ghani Cilacap Menggunakan

Framework Laravel” berhasil mencapai tujuannya untuk membantu PT. Kalisa Utama Ghani Cilacap dalam menyelesaikan permasalahan pengelolaan sistem penggajian karyawan. Migrasi dari sistem penggajian menggunakan Ms. Excel ke sistem informasi penggajian karyawan berbasis website memungkinkan akses yang lebih fleksibel, tidak terbatas oleh lokasi atau media tertentu. Sistem tersebut dapat diakses secara online melalui aplikasi browser di manapun dan kapanpun [2].

Dengan merespon terhadap masalah serupa yang telah diidentifikasi dalam penelitian sebelumnya, Toko Bangunan Agung Jaya dapat memperoleh manfaat signifikan dalam efisiensi, akurasi, fleksibilitas, dan transparansi dalam pengelolaan sistem penggajian karyawan. Oleh karena itu, implementasi sistem informasi penggajian dapat dianggap sebagai langkah efektif dan strategis untuk meningkatkan manajemen sumber daya manusia dan operasional toko secara keseluruhan.

2. Metode Penelitian

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (*step by step*) pada sebuah pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu *planning*, permodelan, konstruksi, sebuah system dan penyerahan sistem kepada pengguna, dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [3]. Dengan menerapkan metode ini, kontrol yang ketat dapat diterapkan pada setiap tahap pengembangan, menyediakan struktur yang sangat jelas, dan memungkinkan pemantauan progres secara sistematis.



Gambar 1. Metode Waterfall.

2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, tujuan utamanya adalah memahami keinginan pengguna dan mengenali persyaratan sistem secara menyeluruh. Kegiatan melibatkan wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Hasilnya berupa dokumen spesifikasi kebutuhan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap selanjutnya dari metode penelitian yang dilakukan. Adapun Teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data ini adalah sebagai berikut :

2.2.1 Studi Literatur

Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian[4].

2.2.2 Wawancara

Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data – data subyektif seperti opini, sikap dan perilaku narasumber terkait suatu fenomena yang sedang diteliti [5]. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan suatu informasi dari pemilik usaha Toko Bangunan Agung Jaya.

2.2.3 Observasi

Observasi adalah suatu alat yang dipakai sebagai pengukur tingkah laku individu, atau suatu proses kegiatan yang sedang diamati [6]. Pada penelitian ini, penulis melakukan observasi/pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti untuk memperoleh gambaran mengenai sistem yang berjalan atau prosedur yang ada pada Toko Bangunan Agung Jaya.

2.2.4 Studi Dokumentasi

Dalam studi dokumentasi dilakukan analisis terhadap dokumen – dokumen yang berhubungan dengan pengolahan data penggajian, seperti data gaji pegawai di setiap bidang di Toko Bangunan Agung Jaya.

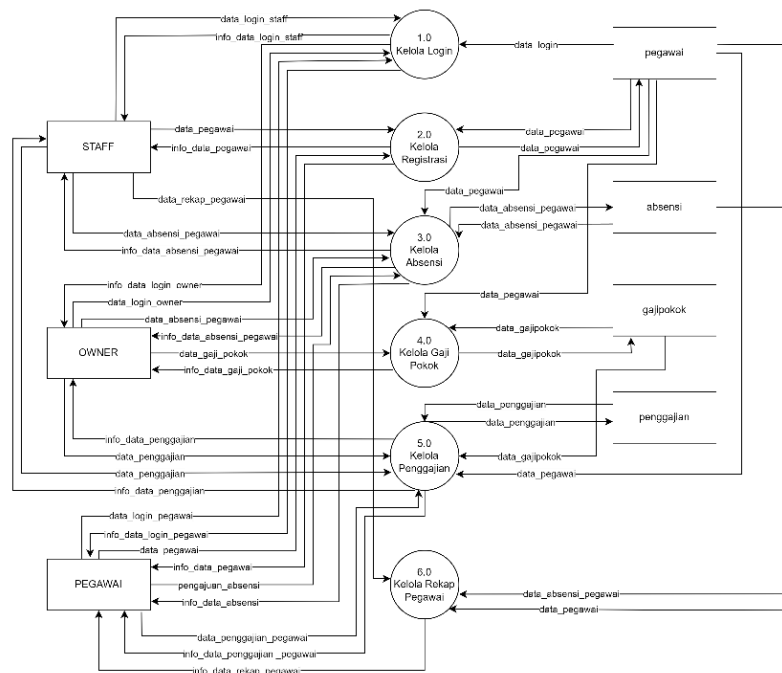
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem merupakan tahapan lanjutan setelah tahapan analisis sistem dalam daur hidup pengembangan sistem [7]. Perancangan sistem ini bertujuan untuk memahami setiap alur dan proses data dalam sistem yang akan dibangun, menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, basis data konseptual, dan antarmuka desain.

a. *Data Flow Diagram (DFD)* Level 0

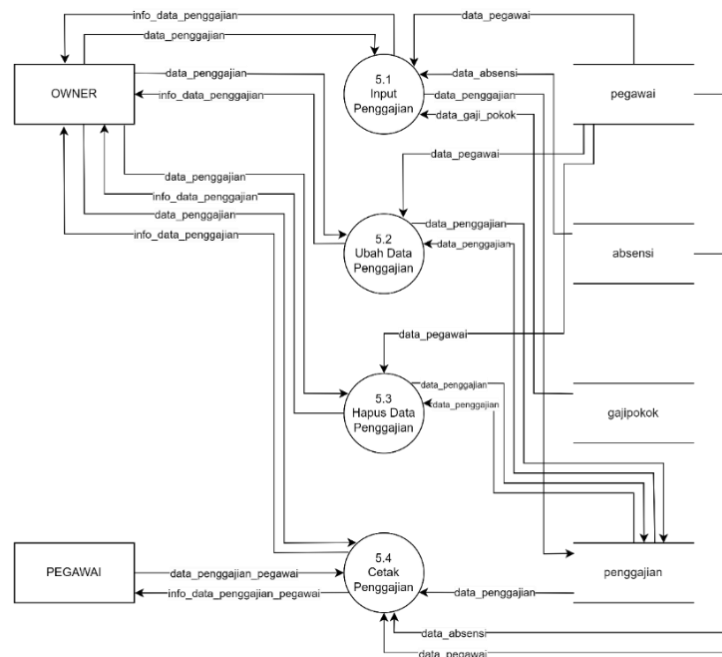
Data Flow Diagram (DFD) merupakan penjabaran dari proses sistem yang berada dalam diagram konteks, dimana didalamnya terdapat beberapa proses yang saling berkaitan satu sama lain disertai dengan aliran datanya [8].



Gambar 2. *Data Flow Diagram* Level 0.

b. *Data Flow Diagram (DFD)* Level 1 Kelola Penggajian Pegawai

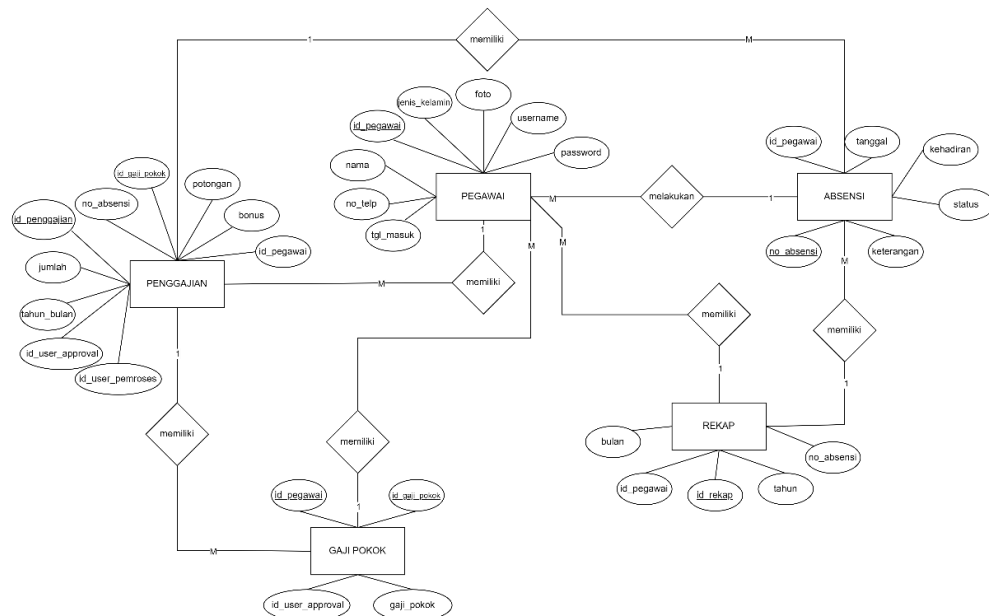
Data Flow Diagram (DFD) level 1 merupakan diagram proses penggajian secara detail. *Data Flow Diagram (DFD)* level 1 penggajian ini terpecah menjadi 4 proses dan 4 *data store*.



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 Penggajian Pegawai.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk tahap dasar dalam membuat database. ERD merupakan salah satu teknik merancang database yang paling banyak digunakan. ERD berdasar pada model entity-relationship [9].



Gambar 4. Entity Relationship Diagram.

d. Basis Data Konseptual

Basis data konseptual merupakan tahap perancangan untuk menentukan siapa saja yang terlibat dalam sistem, apa saja input yang diperlukan, informasi (output) apa yang diinginkan dari basis data [10]. Basis data konseptual ini mencakup representasi visual dari bidang dan hubungan di setiap tabel dalam

PENDAPATAN		NOMINAL
Gaji Pokok		RP.3.000.000
Bonus		RP.200.000
TOTAL PENDAPATAN		RP. 3.200.000

POTONGAN	TANGGAL	NOMINAL
Absensi	2024 01 31	RP.100.000
TOTAL POTONGAN		RP.100.000
GAJI BERSIH		RP.3.100.000

Riwayat Kehadiran																																
Tanggal	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Kehadiran	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Gambar 8. Halaman Slip Gaji.

ID	NILAI	ALASAN	TANGGAL	REKAMSI	STATUS	KETERANGAN	ACTION
00000001	1	ALUR	2024-01-31	30.00	AJIB	TERTIB TUNTAS	EDIT
00000002	1	ALUR	2024-01-31	30.00	AJIB	TERTIB	EDIT
00000003	1	ALUR	2024-01-31	30.00	AJIB	TERTIB	EDIT

Gambar 9. Halaman Data Absensi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. DFD memberikan pemahaman yang jelas tentang alur proses bisnis penggajian pegawai di Toko Bangunan Agung Jaya. Ini mencakup langkah-langkah mulai dari pengumpulan data kehadiran hingga proses perhitungan gaji.
2. Basis data konseptual memberikan landasan desain untuk struktur penyimpanan data. Hal ini melibatkan pemodelan tabel, relasi, dan atribut untuk memastikan integritas data dan efisiensi query.
3. Seluruh perancangan sistem, termasuk DFD, ERD, dan basis data konseptual, diarahkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis Toko Bangunan Agung Jaya. Dengan demikian, sistem informasi penggajian dapat diharapkan sesuai dengan tujuan dan kebijakan perusahaan.

Daftar Pustaka

- [1] A. Sani, "Pengaruh Kenaikan Gaji PNS terhadap Korupsi yang Ditangani oleh Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK)," *J. Stud. Adm.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–23, 2020, doi: 10.47995/jian.v1i1.11.
- [2] A. B. D. Haq, "Sistem Informasi Penggajian PT . Kalisha Utama Ghani Cilacap Menggunakan Framework Laravel," vol. 4, no. 2, pp. 153–162, 2020.
- [3] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, D. Firmansyah, S. Informasi, and S. Pinjam, "PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PADA SMK BINA KARYA KARAWANG," vol. 14, pp. 159–169, 2020.
- [4] D. PILENDIA, "Pemanfaatan Adobe Flash Sebagai Dasar Pengembangan Bahan Ajar Fisika : Studi Literatur," *J. Tunas Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2020, doi: 10.52060/pgsd.v2i2.255.
- [5] S. Hansen, "Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi," *J. Tek. Sipil*, vol. 27, no. 3, p. 283, 2020, doi: 10.5614/jts.2020.27.3.10.
- [6] A. A. Sarita and E. Imawati, "Peningkatan Keterampilan Memahami Teks Laporan Hasil Observasi Menggunakan Metode Diskusi Siswa Kelas Viii," *Pros. Semin. Akad. Bhs. dan Sastra Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–46, 2022, [Online]. Available: <https://conference.ut.ac.id/index.php/psapbin/article/view/1094>.
- [7] L. Nurlaela, A. Dharmalau, and N. T. Parida, "Rancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus Pada Cv. Limoplast," vol. 2, no. 5, pp. 74–90, 2020.
- [8] E. Agus Darmadi, P. Aprillia Darmadi, and P. Tinggi Politeknik Tri Mitra Karya Mandiri, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Politeknik Tri Mitra Karya Mandiri Berbasis Data Flow Diagram," *J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 2, no. 01, pp. 78–84, 2020.
- [9] K. 'Afiifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review," *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 18–22, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.
- [10] S. S. Wibagso and E. Lia, "Desain Model Database Layanan Panti Werdha dengan Menerapkan Metode Database Life Cycle," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 3, pp. 573–588, 2020, doi: 10.28932/jutisi.v6i3.3047.