



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PADA BUILDING MANAGEMENT APARTEMENT GRAND CENTERPOINT BEKASI

Nisa Liama¹, Yulia Nur Rachmawati¹, Nani Agustina^{1*}

¹Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika,
nisaliama0@gmail.com, yulia.nur@gmail.com, nani.nna@bsi.ac.id

ABSTRACT

Payroll is very meaningful for companies or agencies so we need a system that facilitates payroll activities. Apartment Grand Centerpoint operates in the service sector in the form of flats, experiencing problems in processing employee attendance data due to the processing of attendance book data as a manual system, resulting in operational errors and irregularities in calculating and paying salaries. This research was conducted with the aim of designing a payroll system to facilitate accounting & finance in payroll in companies with system features such as managing attendance data, managing employee data along with their positions, managing payroll data, managing payroll report data, journal reports, and employee payslips.

Keywords: Information Systems, Payroll

ABSTRAK

Penggajian sangat berarti untuk perusahaan ataupun instansi sehingga dibutuhkan sistem yang memudahkan dalam aktivitas penggajian. Apartment Grand Centerpoint bergerak di bidang jasa dalam bentuk rumah susun, mengalami kendala dalam pengelolaan data absensi pegawai dikarenakan pengelolaan data buku absensi sebagai sistem manual, sehingga operasional adanya kesalahan dan penyimpangan dalam perhitungan dan pembayaran gaji. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk merancang sistem penggajian agar memudahkan *accouting & finance* dalam penggajian di perusahaan dengan fitur sistem seperti mengelola data absensi, mengelola data karyawan beserta jabatannya, mengelola data penggajian, mengelola data laporan gaji, laporan jurnal, dan slip gaji karyawan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penggajian

PENDAHULUAN

Saat ini merupakan keharusan bagi suatu perusahaan untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai basis pengolahan data agar dapat mengikuti arus perkembangan, salah satunya pada sistem informasi berbasis komputer dalam sistem penggajian (Yuliani et al., 2018). Penggajian diberikan oleh perusahaan kepada karyawan atas jasa mereka untuk perusahaan dan diberikan tiap bulan (Tania, 2020).

Penelitian pada KSP Talenta di Salatiga oleh Wijaya tentang sistem penggajian karyawan dilakukan manual atau belum terkomputerisasi tidak efektif karena membutuhkan banyak waktu, mengalami kendala dalam pembuatan slip penggajian, data dan informasi karyawan ditemukan tidak akurat. Maka dibuat sistem informasi penggajian, yang sangat membantu bendahara dalam melakukan rekap dan pengolahan gaji (Wijaya & Eliezer, 2019).

Apartment Grand Centerpoint bergerak dibidang jasa rumah susun yang dibangun diatas sebidang tanah terletak dijalan A.Yani 2 RT001/RW005 Kav.20 Bekasi Selatan Kota Bekasi, dengan batas-batas jelas, yang selanjutnya disebut Apartment Grand Centerpoint. Sistem penggajian di Apartment Grand Centerpoint terkendala dalam pengelolaan data absensi pegawai dikarenakan buku absensi masih manual adanya kesalahan dan penyimpangan dalam perhitungan gaji, maka dibuat sistem informasi penggajian supaya mempermudah dalam pengelolaan penggajian yang digunakan. Sistem yang si rancng akan dapat mengelola data absensi karyawan setiap tanggal 21 pada akhir bulan, mengelola data karyawan, mengelola data gaji karyawan, mengelola laporan gaji semua karyawan, serta dapat melihat laporan gaji karyawan yang akan menghasilkan *output* berupa slip gaji akan menjadi sebuah informasi yang berkualitas secara cepat dan efisien sehingga dapat meningkatkan kinerja maupun waktu.

Sistem penggajian yang akan di rancang menggunakan pemrograman PHP serta *database MySQL* berbasis *web* agar mudah dilakukan *maintenance* (Taufiq et al., 2019). Pada penelitian ini dikembangkan aplikasi penggajian dengan metode *OODA (Object Oriented Analysis Design)* untuk menjelaskan kebutuhan dan didefinisikan di awal secara lengkap mengatasi masalah yang ada.

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam penelitian ini diperlukan teori-teori yang dapat mendukung dalam merancang sistem informasi penggajian yang akan sangat membantu untuk mempermudah proses menjalankan perancangan sistem.

OOAD (Object Oriented Analisis Design)

Pemrograman berorientasi objek bekerja dengan baik ketika dibarengi dengan *Object-Oriented Analysis and Design Process (OOAD)*, jika kita membuat sebuah program berorientasi objek tanpa *OOAD*, maka sistem yang dibangun sama halnya dengan tanpa menganalisis apa yang dibutuhkan, tanpa adanya perencanaan dan tanpa adanya *blueprint*. (Muslihudin & Oktafianto, 2016). *OOAD* metode yang digunakan untuk menganalisa dan merancang sistem dengan pendekatan berorientasi *object* (Marsa & Sari, 2021). Konsep *OOAD* mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (*OOA*) dan desain berorientasi objek (*OOD*). *OOA* analisis yang memeriksa *requirement* yang harus dipenuhi sebuah sistem dari sudut pandang kelas-kelas dan objek dalam ruang lingkup instansi (Setiawan et al., 2019). Metode *OOAD* lebih mengutamakan pada obyek, dibandingkan dengan data dan proses. Metode ini memiliki tiga pendekatan yaitu *Object, Object Class, Inheritance* yaitu (1) obyek merupakan atribut di dalam sistem yang mewakili perilaku diobyek di dunia nyata; dan (2) *object class* pengelompokan obyek berdasarkan pelaksanaan yang sama.

Bahasa Pemrograman

Alat komunikasi antara manusia dengan perangkat komputer. Saat ini perkembangan teknologi. Bahasa pemrograman saat ini seperti: (a) *PHP (Hypertext Preprocessor)*, bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*

terintegrasi dengan *HTML* dan berada pada *server*, *PHP scripts* untuk membuat halaman *website* yang dinamis. (Anhar, 2018); (b) *codeigniter*, *framework PHP* untuk pengembangan berfitur lengkap karena *framework codeigniter* menyediakan fasilitas untuk mempercepat pembuatan *website*. (Wardana, 2019); (c) *JavaScript*, bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis dapat bekerja di *browser web*, kode *JavaScript* dapat disisipkan dalam halaman *web* menggunakan tag script (Supardi, 2021); (d) *Jquery*, merupakan *Javascript library* untuk meringkas kode program yang panjang dalam pembuatan *website* (Adi, 2019).

Peralatan pendukung

- a. *Unified modelling language*, salah satu standar bahasa untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa & Salahuddin, 2019) terdiri dari: (1) *use case* pemodelan untuk behavior sistem informasi yang dibuat; (2) diagram aktivitas, menggambarkan *workflow* aktivitas sistem atau proses bisnis pada perangkat lunak; (3) *diagram sequence*, menggambarkan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message*; (4) *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi; (5) *class diagram* menggambarkan struktur sistem kelas-kelas yang akan dibuat; (6) *component diagram* untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sistem.
- b. *Entity Relationship Diagram*, bentuk awal dalam melakukan perancangan basis data relasional jika penyimpanan menggunakan *OODBMS* maka perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)* tidak perlu dilakukan (Rosa & Salahuddin, 2019).
- c. *Logical Record Structured*, dibentuk dengan nomor *tipe record* terdiri dari *link-link* menunjukkan arah dari satu *tipe record* lainnya. Penggambaran *LRS* dengan menggunakan model hubungan dimulai dengan *ERD* dan langsung dikonversikan ke *LRS* (Yuliani et al., 2018) .

METODE PENELITIAN

Pengumpulan Data

Berupa suatu pernyataan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah: (1) pengamatan langsung (*observasi*) dengan mengamati serta mencatat yang berhubungan dengan sistem penggajian pada Apartemen Grand Centerpoint Bekasi; (2) wawancara (*interview*) dengan *Building Manager* untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan kegiatan sistem penggajian pada Grand Apartemen Canterpoint Bekasi; (3) studi pustaka (*library research*) dengan mencari informasi menggunakan literatur mengenai permasalahan yang diteliti.

Pengembangan Software

Metode pengembangan menggunakan *OOAD (Object Oriented Analysis Design)* yang memiliki lima tahapan adalah : (1) analisa kebutuhan perangkat lunak, pengumpulan kebutuhan dilakukan intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan

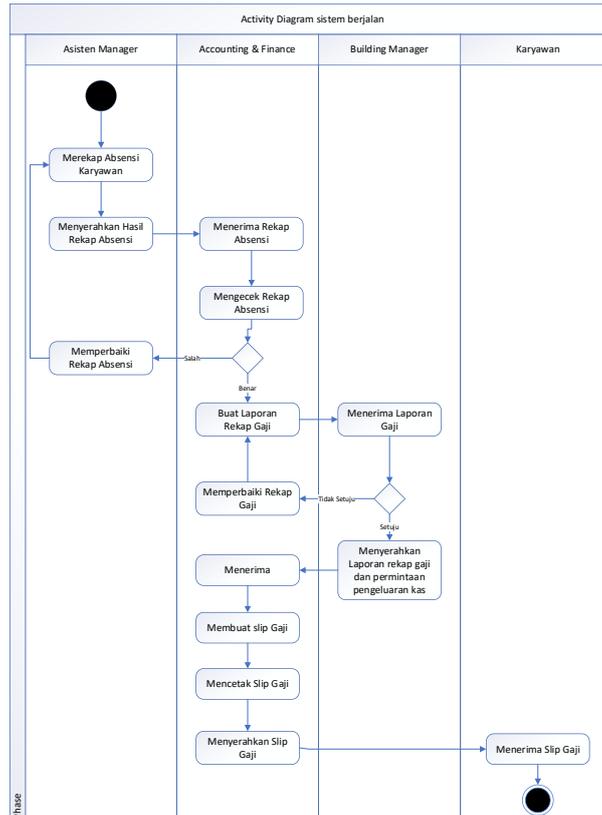
perangkat lunak agar dapat dipahami yang dibutuhkan oleh *user*; (2) desain, membuat *entity relationship diagram logical record structural, use case diagram, squance diagram, activity diagram, unified modeling language*, dan rancangan tampilan menggunakan aplikasi *Draw.io*; (3) pembuatan kode program, mMenentukan bahasa pemrograman yang digunakan dan menentukan program yang dibuat termasuk pemrograman terstruktur dan berbasis objek; (4) pengujian, memastikan sistem berjalan sesuai rancangan dan semua fitur telah berfungsi dengan baik, maka dilakukan pengujian terhadap hasil sistem yang dibuat dengan menggunakan metode *blackbox testing*; (5) pendukung (*support*) atau *maintenance*, penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan, baik dari segi *software* maupun *hardware* dan menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan dengan lancar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan penelitian yang dilakukan dari analisa kebutuhan *user*, analisa kebutuhan *hardware*, analisa kebutuhan *software*, analisa kebutuhan implementasi, perancangan blok diagram, perancangan perangkat keras, perancangan perangkat lunak, implementasi perangkat keras dan implementasi perangkat lunak.

Activity Diagram Sistem Berjalan

Pada Gambar 1, menunjukkan kegiatan pengolahan penggajian yang dilakukan dengan pencatatan absensi karyawan menggunakan buku manual.



Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

Analisa Kebutuhan

a. Kebutuhan pengguna

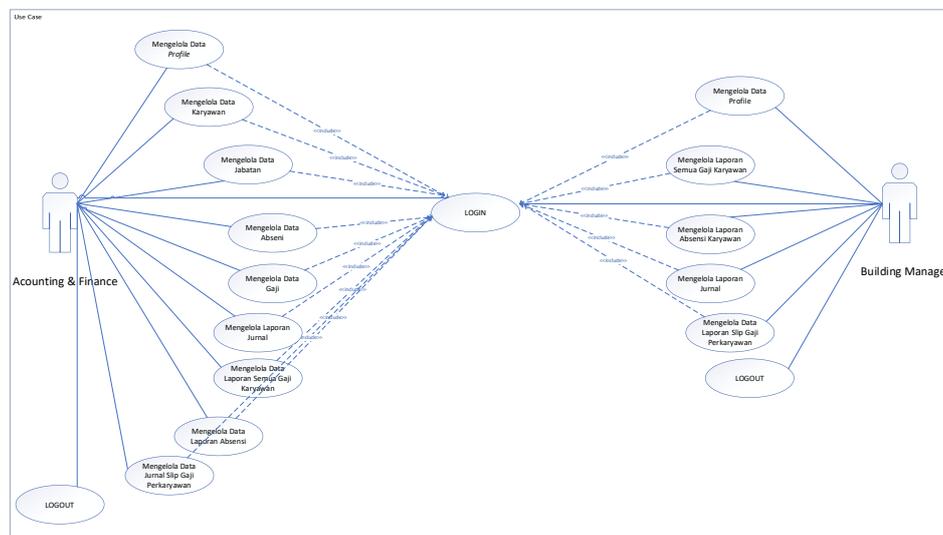
Setelah dilakukan analisa sistem yang berjalan pada Apartemen Grand Ceterpoint. Diperoleh spesifikasi kebutuhan (*system requirements*) yang diusulkan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan
Bagian <i>Accounting & Finance</i>	a) Dapat melakukan <i>login</i> , mengelola data profile, mengelolah data karyawan, data jabatan karyawan. b) Dapat mengelola data absensi karyawan. c) Dapat mengelola data gaji karyawan. d) Dapat mengelola laporan semua gaji karyawan, laporan absensi, laporan jurnal e) Dapat mengelola data slip gaji perkaryawan. f) Dapat melakukan <i>logout</i> .
<i>Building Manager Perusahaan</i>	a) Dapat melakukan <i>login</i> , mengelola data user b) Dapat mengelola laporan gaji karyawan, laporan absensi karyawan, laporan jurnal c) Dapat mengelola laporan slip gaji perkaryawan d) Dapat melakukan <i>logout</i>

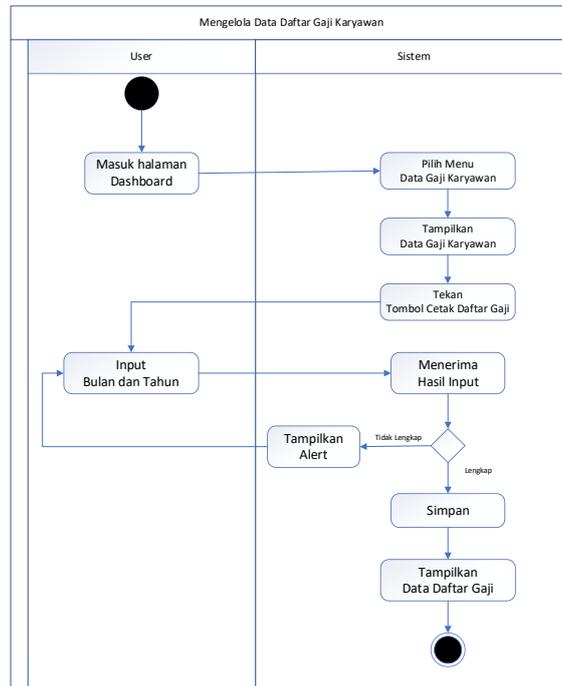
- b. Kebutuhan sistem: (1) pengguna diwajibkan untuk *login* terlebih dahulu dengan menggunakan *username* dan *password* yang sesuai agar dapat masuk untuk mengakses data; (2) sistem dapat menyimpan data karyawan dan data penggajian; (3) pengguna dapat melakukan *logout* setelah *web* sudah selesai digunakan.

Berdasarkan kebutuhan pada Tabel 1, diperoleh *use case diagram* sistem usulan dari program yang akan dibangun sebagaimana pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem

Activity Diagram data daftar gaji karyawan sistem usulan dari program yang akan dirancang sebagaimana pada Gambar 3.



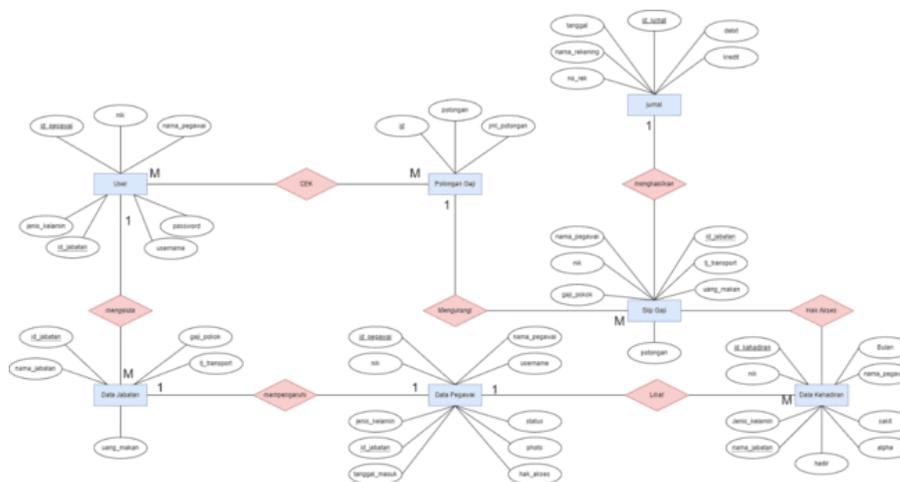
Gambar 3. Activity Diagram Data Daftar Gaji Karyawan

Desain

Menjelaskan tentang desain *database*, *desain software architecture* dan desain *interface* dari sistem yang dirancang.

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

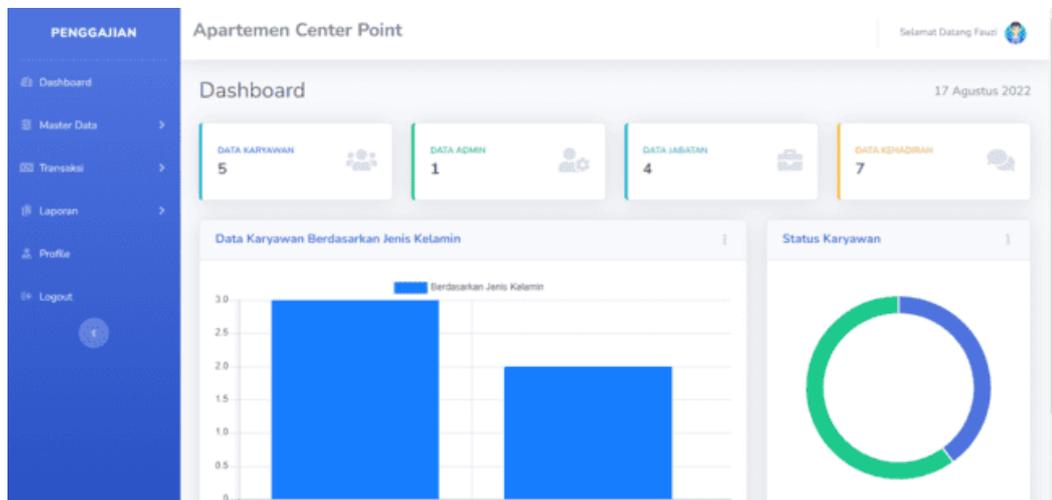
Menggambarkan hubungan antar tabel dibuat beserta relasi tabel, dengan *ERD* maka harus membuat spesifikasi filenya seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram Usulan

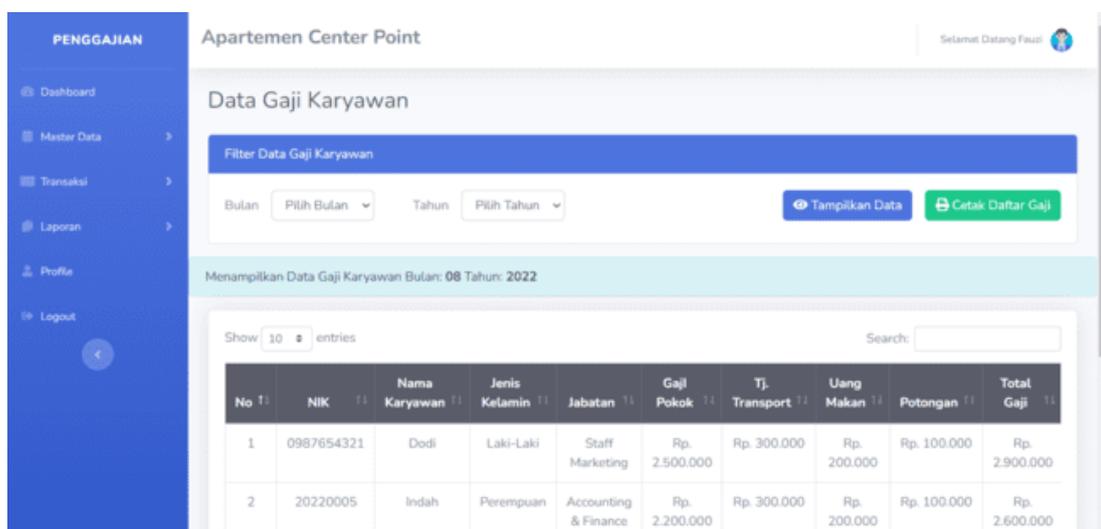
b. *User Interface*

Hasil rancangan program pada penggajian karyawan Apartment Grand Centerpoint sebagaimana pada Gambar 5 merupakan halaman utama dari *user Admin Accounting & Finance*.



Gambar 5. Halaman *Dashboard Admin Accounting & Finance*

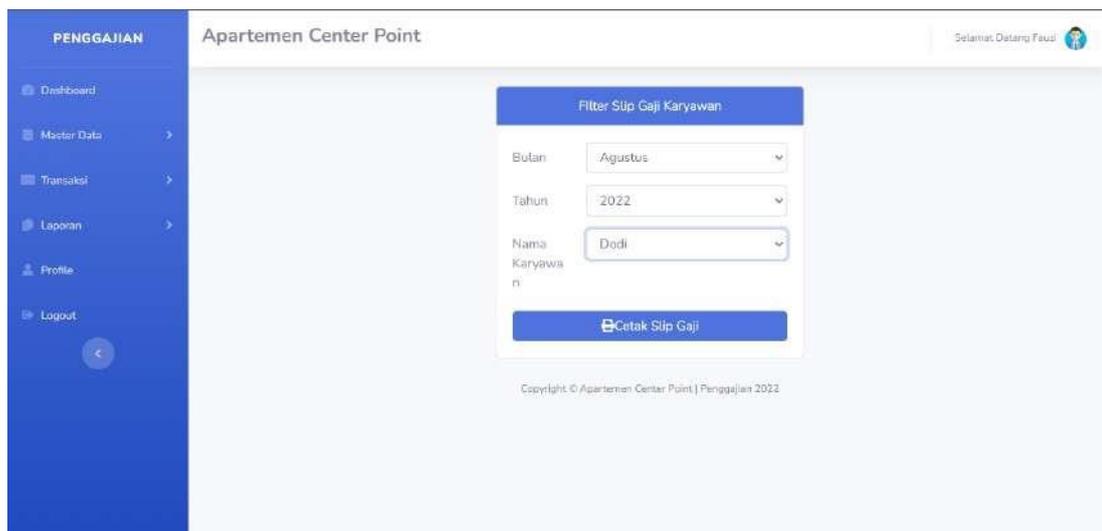
Halaman yang berkaitan dengan pengelolaan penggajian seperti ditampilkan pada Gambar 6 merupakan merapitulasi data penggajian karyawan Apartment Grand Centerpoint yang akan memudahkan dalam pencarian dan pengelolaan data penggajian.



No	NIK	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Jabatan	Gaji Pokok	TJ. Transport	Uang Makan	Potongan	Total Gaji
1	0987654321	Dodi	Laki-Laki	Staff Marketing	Rp. 2.500.000	Rp. 300.000	Rp. 200.000	Rp. 100.000	Rp. 2.900.000
2	20220005	Indah	Perempuan	Accounting & Finance	Rp. 2.200.000	Rp. 300.000	Rp. 200.000	Rp. 100.000	Rp. 2.600.000

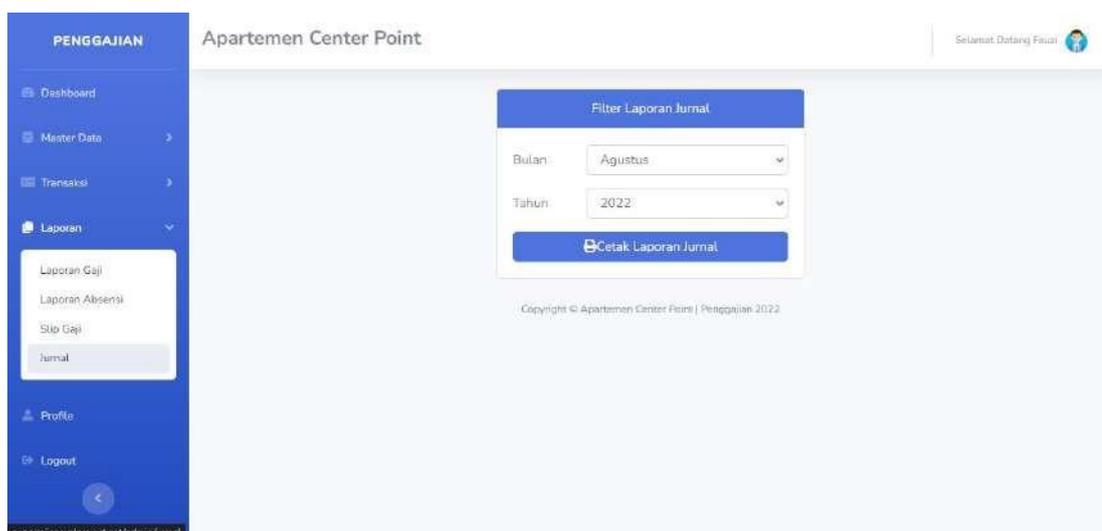
Gambar 6. Halaman Data Gaji Semua Karyawan

Halaman yang ditampilkan pada Gambar 7 akan mempermudah bagian *Accounting & Finance* dalam menyediakan slip bukti penggajian bagian karyawan Apartment Grand Centerpoint.



Gambar 7. Cetak Laporan Slip Gaji

Halaman yang ditampilkan pada Gambar 8 akan mempermudah bagian *Accounting & Finance* dalam menyediakan membuat dan menyajikan laporan jurnal penggajian karyawan Apartment Grand Centerpoint.



Gambar 8. Cetak Cetak Laporan Jurnal

PENUTUP

Simpulan

Penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pengolahan data dan mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi pada pada sistem yang masih manual, menghasilkan dokumen-dokumen keluaran yang dibutuhkan sebagai laporan sewaktu-waktu diperlukan dengan akurat, pengolahan data terkomputerisasi dapat diproses dengan cepat.



Saran

Agar sistem lebih efektif untuk user dibuatkan buku panduan menjalankan program, untuk menghindari kerusakan data dan hilangnya data maka disiapkan *backup* data dan selalu update antivirus. Perawatan komputer secara berkala agar pemakaian dapat optimal dari *hardware* dan *software*.

REFERENSI

- Adi, A. P. (2019). *Membuat Website Cantik dan Menarik Dengan JQuery*. Elex Media Komputindo.
https://www.google.co.id/books/edition/Membuat_Website_Cantik_dan_Menarik_denga/67zNDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Membuat+Website+Cantik+dan+Menarik+dengan+Jquery&pg=PA6&printsec=frontcover
- Anhar. (2018). *Panduan Menguasai PHP dan MySQL secara Otodidak*. Mediakita.
- Marsa, A. R., & Sari, F. P. (2021). Metode OOAD Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Keluarga STT-Payakumbuh. *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence)*, 1(1), 1–6.
<https://media.neliti.com/media/publications/556805-metode-ooad-pada-perancangan-sistem-info-687c93cb.pdf%0A>
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Andi Offset.
- Rosa, A., & Salahuddin, M. (2019). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek (Revisi)*.
- Setiawan, D., Saifulloh, & Kurniawan, I. B. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi LENTERA Untuk Membentuk "Smart Society" Di Lingkungan Kampus Menggunakan Metode OOAD (Studi Kasus : Universitas PGRI Madiun). *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2019 "Teknologi Humanis Di Era Society 5.0,"* 155–159.
<https://doi.org/http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1133>
- Supardi, Y. (2021). *Semua Bisa Menjadi Programmer JavaScript Node.JS*. Elex Media Komputindo.
https://www.google.co.id/books/edition/Semua_Bisa_Menjadi_Programmer_JavaScript/CG0qEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Semua+Bisa+Menjadi+Programmer+JavaScript+dan+Node.Js.&pg=PA230&printsec=frontcover%0A
- Tania, V. R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Cv. Tri Multi Jaya Yogyakarta. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 2(1).
<https://doi.org/10.31326/sistek.v2i1.669>
- Taufiq, R., Ummah, R. R., Nasrullah, I., & Permana, A. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Kota Tangerang. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 119.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v4i4.3951>



-
- Wardana. (2019). *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigneter*. Elex Media Komputindo.
https://www.google.co.id/books/edition/Menjadi_Master_PHP_dengan_Framework_Code/jqnkoEn5n0EC?hl=id&gbpv=0&kptab=overview
- Wijaya, A. F., & Eliezer, A. (2019). Sistem Informasi Penggajian Karyawan KSP Talenta. *JASIEK (Jurnal Aplikasi Sains, Informasi, Elektronika Dan Komputer)*, 1(2), 89–97. <https://doi.org/10.26905/jasiek.v1i2.3153>
- Yuliani, E., Yunita, & Amalia, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Pertama Bakti Idhata. *Jurnal Bianglala Informatika*, 6(1), 7–13. <https://doi.org/10.31294/bi.v6i1.5898>