

# Sistem Pengolahan Data Penggajian Karyawan Outsourcing Pada PT Podo Moro Palembang Berbasis Web

## WEB-BASED FINANCIAL DATA PROCESSING SYSTEM AT PT PODOMORO.

**Azzahra Putri Priana**

<sup>1,2</sup>*Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech: Jl. Basuki Rahmat No.05, Palembang 30129, Indonesia*

<sup>1,2</sup>*Jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang*

*e-mail: <sup>1</sup>azzahraputripriana@gmail.com, <sup>2</sup>dini\_pertiwi@palcomtech.ac.id*

### Abstrak

PT Podo Moro adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penyedia jasa *outsourcing*. PT Podo Moro memulai kegiatan usahanya di PT Pertamina Palembang sebagai penyedia jasa di bidang jasa, administrasi, teknik, dan *engineering*. Setiap pekerja *outsourcing* mendapatkan gaji pada tanggal 25, mendapatkan BPJS, upah lembur, dan dana pensiun. Adapun metode yang digunakan adalah metode *Prototype*, dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai tempat penyimpanan data. Manfaat yang didapat dari Sistem Pengolahan Data Keuangan Berbasis *Web* ialah dapat mempermudah pihak perusahaan dalam melakukan pengolahan data keuangan perusahaan. Hasil yang akan dihasilkan dari *website* ini adalah pencatatan keuangan. Sistem ini bertujuan untuk membantu dan mempermudah admin keuangan perusahaan dalam mengelola data keuangan, meliputi pendapatan, pengeluaran, penggajian karyawan, dan hutang.

**Kata kunci: Pengolahan Data Keuangan, Outsourcing, Prototype, PHP, MySQL.**

### Abstract

*PT Podo Moro is one of the companies engaged in outsourcing service providers. PT Podo Moro started its business activities at PT Pertamina Palembang as a service provider in the fields of services, administration, engineering, and engineering. Every outsourced worker get a salary on the 25th, get BPJS, overtime pay, and pension funds. pension fund. The method used is Prototype method, with PHP programming language and MySQL as a data storage. Benefits obtained from the System Processing of Outsourced Employee Payroll Data at PT Podo Moro Web-Based is that it can facilitate the company in processing company payroll data. The results that will be generated from this website are salary slips and employee contract letters. This system aims to help and simplify the company treasurer in managing employee payroll data, including employee payroll data, including employee payroll data, employee attendance, and employee data.*

**Keywords: Payroll Data Processing, Outsourcing, Prototype, PHP, MySQL**

## 1. PENDAHULUAN

Pemborongan pekerjaan (*outsourcing*) merupakan penyerahan sebagian pekerjaan dari perusahaan pemberi pekerjaan ke perusahaan penyedia jasa pekerja/buruh melalui perjanjian pemborongan pekerjaan secara tertulis. Dilihat dari bidang ketenagakerjaan, *outsourcing* merupakan pemanfaatan tenaga kerja untuk dapat memproduksi atau melakukan suatu pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan penyedia tenaga kerja. Atau yang secara sederhana *outsourcing* adalah suatu bentuk kontrak yang terjadi ketika sebuah perusahaan melakukan kontrak komersial dengan perusahaan lain untuk menyediakan layanan tertentu dalam jangka waktu tertentu juga. Sistem kontrak (*outsourcing*) yang diartikan sebagai pemborongan pekerjaan dan penyedia jasa tenaga kerja, dijelaskan dalam Hukum Ketenagakerjaan di Indonesia, tepatnya pada Pasal 64 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan [1]. PT Podo Moro adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penyedia jasa *outsourcing*.

PT Podo Moro memulai kegiatan usahanya di PT Pertamina Palembang sebagai penyedia jasa di bidang jasa, administrasi, teknik, dan *engineering*. PT Podo Moro hanya akan menyediakan jasa yang telah memenuhi persyaratan dari PT Pertamina Palembang. Pekerja

---

*outsourcing* bekerja sesuai kontrak yang berlangsung selama 1 tahun. Setelah kontrak berakhir, PT Pertamina Palembang dapat memutuskan untuk mengakhiri atau memperpanjang kontrak tergantung pada kinerja pekerja tersebut. Jasa yang saat ini digunakan oleh PT Pertamina Palembang meliputi bidang jasa, administrasi, teknik dan *engineering*. Setiap pekerja *outsourcing* mendapatkan gaji pada tanggal 25, mendapatkan BPJS, upah lembur, dan dana pensiun. PT Podo Moro memiliki permasalahan yang berkaitan dengan sistem pengolahan data penggajian karyawan. Proses sistem pembuatan slip gaji di PT Podo Moro masih perlu ditingkatkan, saat ini PT Podo Moro masih menggunakan penginputan data melalui *spreadsheet*, menggunakan rumus-rumus yang telah tersedia dengan *sheet* sebagai lembar kerja. PT Podo Moro melakukan pencetakan slip gaji secara satu per-satu. Permasalahan yang sering terjadi adalah tidak efisiennya waktu yang digunakan untuk mengolah data penggajian, memakan banyak waktu untuk pencetakan slip gaji, kesulitan untuk membuat laporan dengan cepat dan akurat dalam waktu singkat. PT Podo Moro sangat membutuhkan sistem pengolahan data penggajian yang dapat membantu bendahara dalam mengelola dan mencetak slip gaji, dengan tujuan dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi selama proses pencetakan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka peneliti membuat judul Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Penggajian Data Karyawan *Outsourcing* Pada PT Podo Moro Palembang Berbasis Web”.

Penelitian sebelumnya berjudul Sistem Informasi Penggajian Tenaga Kerja Outsourcing Pada PT. Vistra Utama Berbasis Web oleh Ahmad Saidillah, Herry Adi Chandra, dan Dian Agustini. Penelitian ini bertujuan untuk membantu dan mempermudah dalam pengolahan data terutama penggajian secara cepat dan efektif. Sehingga pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual bisa terkomputerisasi dengan baik. Aplikasi ini dibuat menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*), dan untuk pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode *waterfall* [2].

Penelitian sebelumnya berjudul Sistem Pengolahan Data Penggajian Karyawan Tenaga Kerja Non Organik (TKNO) PT. KOPSRI Palembang Berbasis Web oleh Ardi Avri Ariyansah dan Ridho Eka Zulyansyah. Penelitian ini bertujuan untuk membantu dan mempermudah admin perusahaan dalam melakukan pengolahan data penggajian karyawan pada PT. KOPSRI. Aplikasi ini dibuat menggunakan *flowchart*, DFD, dan ERD sebagai alat pengembangan sistem, dan untuk pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype* [3].

Penelitian sebelumnya berjudul Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penggajian di PT. Khatulistiwa Media Utama Sakti oleh Bagus Andhika dan Alvendo Wahyu Aranski. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan dalam penghitungan gaji, pembuatan slip gaji dan tingkat keamanan data yang jaga. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *visual basic* dan rancangan *database* menggunakan MySQL. Metode yang digunakan yaitu metode *waterfall* sebagai pola pengembangan sistem [4].

## 2. METODE PENELITIAN

### 1. Jenis Data

#### 1.1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

##### 1.1.1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data secara langsung dengan mengamati operasi maupun prosedur yang berlaku pada objek penelitian [5]. Melalui observasi, kita dapat membuktikan persepsi yang kita buat berdasarkan fakta yang ada [6]. Tujuannya untuk mengetahui apa saja hal yang penting untuk dijadikan bahan masukan [7]. Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan

---

yang ada di PT Podomoro seperti admin yang melakukan seperti bendahara yang melakukan proses pengolahan data penggajian dan pembuatan slip gaji.

#### 1.1.2. Wawancara

Wawancara yaitu sebuah kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung tentang objek yang diteliti dengan seseorang yang terlibat dalam objek penelitian [8]. Informasi dapat berbentuk tanggapan, pendapat, keyakinan, perasaan, hasil pemikiran, dan pengetahuan seseorang mengenai sesuatu hal yang berhubungan dengan masalah penelitian [9]. Peneliti melakukan wawancara langsung dengan Bapak Mudjiono Amriadi selaku Direktur Utama di PT Podo Moro. Peneliti mendapatkan informasi mengenai profil dan struktur perusahaan, serta informasi mengenai proses data penggajian, dan bagaimana perusahaan mengelola data penggajian tersebut sebelumnya hingga sekarang.

#### 1.1.3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari dokumen yang ada atau catatan-catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, agenda dan laporan [10]. Dokumentasi juga dapat diartikan mengumpulkan beberapa bahan dapat berupa softcopy dan hardcopy yang berhubungan dengan objek yang diteliti atau objek perangkat lunak yang akan dibangun [11]. Pada teknik ini, dokumentasi yang peneliti dapatkan adalah berupa profil dan struktur perusahaan, data penggajian dan slip gaji karyawan berupa excel, serta contoh surat kontrak karyawan. Semua yang peneliti dapatkan menjadi data penting untuk pengisian *website*.

## 2. Alat Pengembangan Sistem

### 2.1. Diagram Alir (*Flowchart*)

*Flowchart* adalah representasi grafik yang menggambarkan setiap langkah yang akan dilakukan dalam suatu proses, yang merupakan alat bantu yang banyak digunakan untuk menggambarkan sistem secara pisikal [12]. Tujuan penggunaan *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai dan rapi [13].

### 2.2. *Data Flow Diagram* (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output) [14]. Elemen penting dari DFD adalah alur data, proses, penyimpanan data dan sumber data. Sistem analisis membuat DFD berdasarkan level. DFD level tinggi hanya mengidentifikasi proses besar [15].

### 2.3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

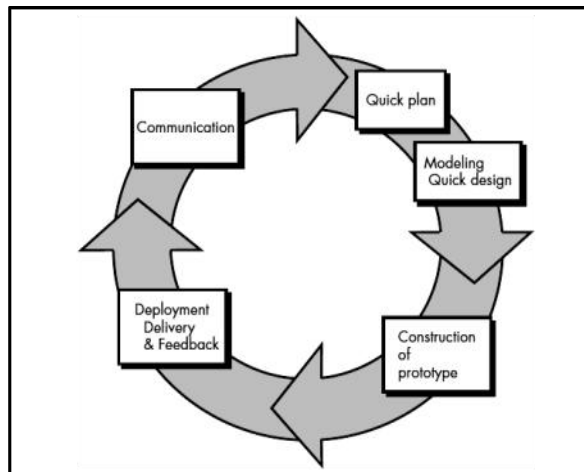
*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebuah model grafis yang mencakup penjelasan secara detail mengenai seluruh entitas, relasi, dan batasan-batasan untuk membantu analisis sistem dalam menyelesaikan pembuatan sebuah sistem [16]. Berdasarkan penjelasan tersebut maka ERD merupakan susunan data yang digunakan dalam suatu model jaringan yang tersimpan dalam sistem secara abstrak biasanya memiliki hubungan binary (satu relasi menghubungkan dua buah entitas) yang terhimpun dalam bidang matematika [17].

---

### 3. Teknik Pengembangan Sistem

Metode perancangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype*. Penggunaan metode ini didasarkan pada perhitungan slip gaji, untuk sistem penggajian yang ada pada PT Podo Moro totalnya berasal dari tujuh golongan, terdiri dari K1-K7, setiap golongan memiliki total upah berbeda. Rincian dari tujuh golongan tersebut adalah upah pokok/bulan, tunjangan kehadiran, lembur/jam, premi shift, BPJS ketenagakerjaan, dan BPJS ketenagakesehatan.

Sebuah *prototype* adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan [18]. Adapun tahapan penelitian yang dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Metode Prototype

#### 1. *Communication* (Komunikasi)

*Communication* atau komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna [19]. Pada tahap ini, pengembang dan pihak PT Podo Moro yang terkait dalam sistem berkomunikasi untuk mengumpulkan kebutuhan dan memahami masalah yang dihadapi dalam pengelolaan data penggajian. Diskusi ini mencakup pengidentifikasian fitur-fitur yang diperlukan, memahami alur kerja yang ada, serta ekspektasi dari sistem baru. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem yang akan dikembangkan.

#### 2. *Quick Plan* (Perencanaan Secara Cepat)

Setelah kebutuhan dikumpulkan, pengembang membuat rencana awal untuk pengembangan *prototype*. *Quick plan* merupakan tahapan dimana peneliti melakukan perencanaan strategis secara cepat dengan memberikan solusi atas identifikasi awal [20]. Pada tahap perencanaan ini peneliti memberikan sebuah sistem usulan berupa *flowchart* dari sebuah sistem pengolahan data penggajian.

#### 3. *Modelling Quick Design* (Pemodelan Desain Cepat)

Tahap ketiga adalah pembuatan sketsa yang mana dibuatnya sketsa desain sistem secara spesifik dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya pada perencanaan [21]. Dalam tahap ini, peneliti membuat desain awal dari sistem berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan. Peneliti akan menyajikan gambaran alur dan desain sistem perangkat lunak secara singkat yang dapat dilihat oleh SDM, bendahara dan direktur utama PT Podo Moro.

#### 4. *Construction of Prototype* (Pembentukan *Prototype*)

Setelah analisis dan desain maka dilakukan pembentukan *prototype*, tahap ini digunakan untuk membangun *prototype* dan menguji coba sistem yang dibangun [22]. Metode ini pengujian unit yang digunakan pada pembuatan aplikasi adalah Metode *black box testing*.

### 5. *Deployment Delivery & Feedback* (Penyerahan Sistem)

Pada tahapan ini, program yang telah dibuat dilakukan pengujian untuk menguji fungsionalitas dari sistem yang dibuat. *Software* atau aplikasi sudah dapat dikirimkan kepada pengguna [23]. Metode *black box testing* yaitu dilakukan dengan membuat kasus yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai aplikasi yang dibuat [24].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. *Communication*

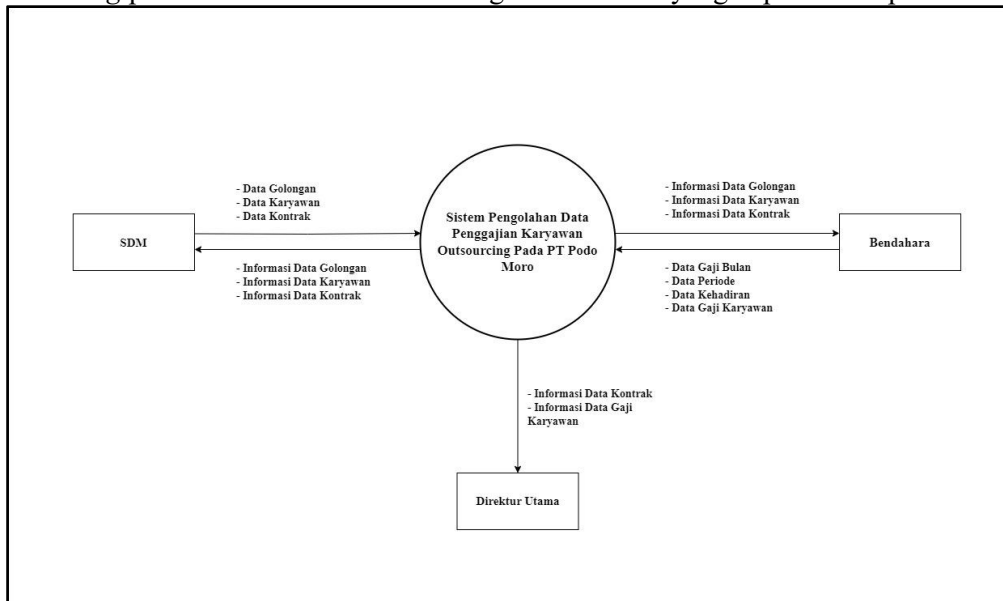
Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dan observasi untuk mengetahui masalah yang ada [25]. Tahapan ini peneliti melakukan wawancara langsung dengan Bapak selaku Mudjiono Amriadi selaku Direktur Utama di PT Podo Moro, informasi yang didapat yaitu informasi tentang alur penggajian karyawan yang berjalan di PT Podo Moro dan permasalahan dari proses yang sedang berjalan saat ini.

### 3.2. *Quick Plan*

Pada tahapan ini iterasi pembuatan *prototype* direncanakan dengan cepat dan pemodelan (dalam bentuk “rancangan cepat”) dilakukan [26]. Tahapan ini dilakukan percobaan sistem dalam bentuk “perancangan cepat”, Peneliti membuat rancangan sistem dalam bentuk *data diagram*, *data flow diagram* (DFD) dan *entity relationship diagram* (ERD) untuk menggambarkan input dan output yang dihasilkan oleh sistem.

#### 1) Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan ruang lingkup suatu sistem yang akan dibangun [27]. Berikut merupakan diagram konteks dari sistem pengolahan data penggajian karyawan *outsourcing* pada PT Podo Moro Palembang berbasis web yang dapat dilihat pada Gambar 2.

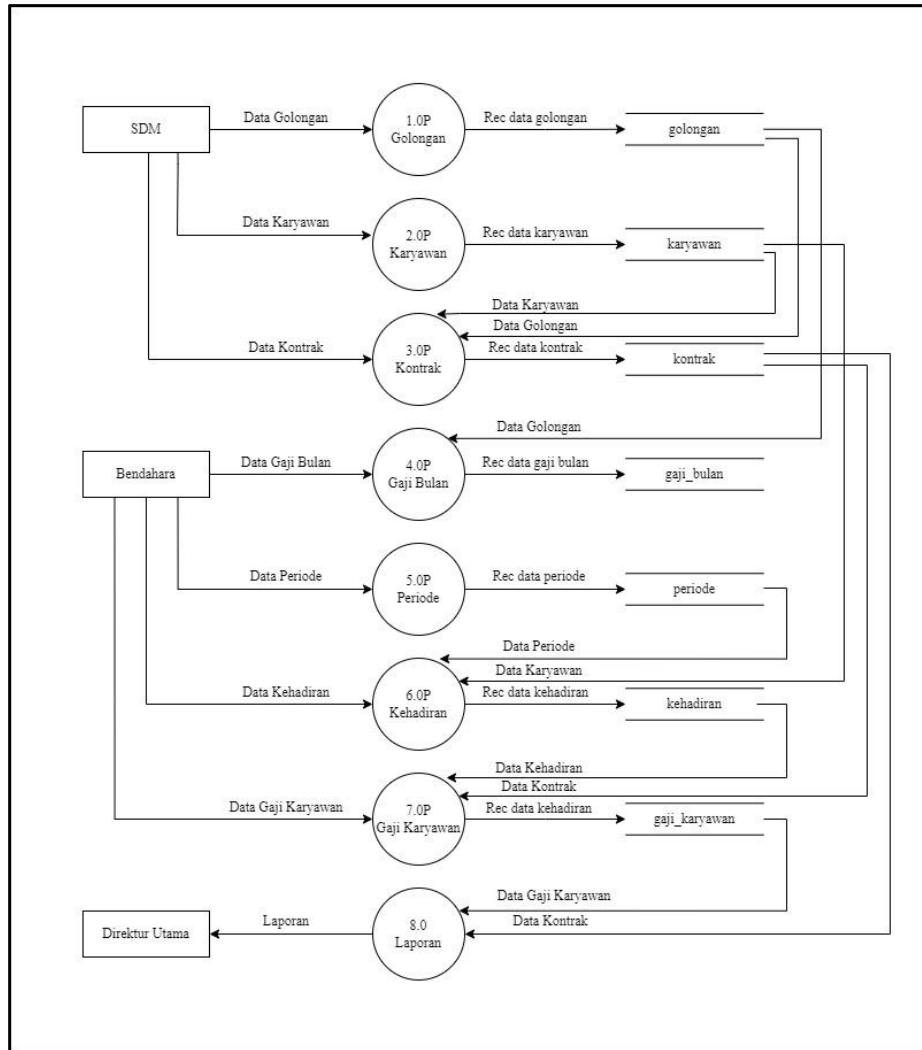


**Gambar 2.** Diagram Konteks

Berdasarkan diagram konteks yang telah digambarkan pada Gambar 2 sistem pengolahan data penggajian karyawan *outsourcing* pada PT Podo Moro Palembang berbasis web memiliki tiga entitas yaitu SDM, Bendahara, dan Direktur.

#### 2) *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0

Berikut merupakan DFD level 0 yang menunjukkan semua proses yang menyusun keseluruhan sistem yang dapat dilihat pada Gambar 3.



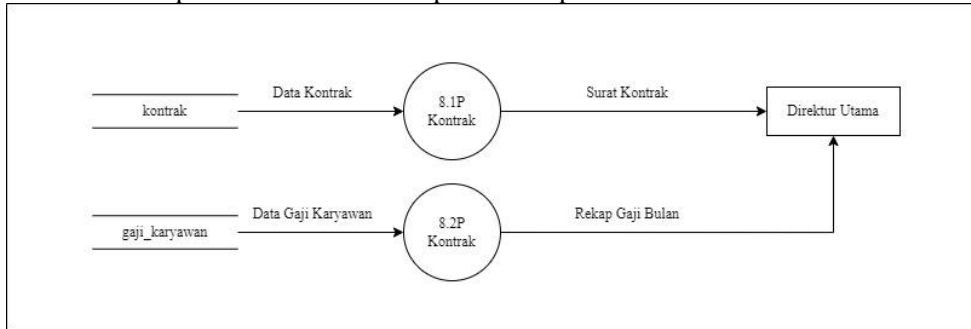
**Gambar 3.** Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Berdasarkan *Data Flow Diagram (DFD)* level 0 pada Gambar 3 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 1.0P adalah SDM melakukan pengolahan data golongan dimana data akan direkam ke dalam tabel golongan.
2. Proses 2.0P adalah SDM melakukan pengolahan data karyawan dimana data akan direkam ke dalam tabel karyawan.
3. Proses 3.0P adalah SDM melakukan pengolahan data kontrak dimana data akan direkam ke dalam tabel kontrak.
4. Proses 4.0P adalah Bendahara melakukan pengolahan data gaji bulan dimana data akan direkam ke dalam tabel gaji\_bulan
5. Proses 5.0P adalah Bendahara melakukan pengolahan data periode dimana data akan direkam ke dalam periode.
6. Proses 6.0P adalah dimana Bendahara melakukan pengolahan data kehadiran dimana data akan direkam ke dalam tabel kehadiran.
7. Proses 7.0P adalah dimana Bendahara melakukan pengolahan data gaji karyawan dimana data akan direkam ke dalam tabel gaji\_karyawan.
8. Proses 8.0 ini bertanggung jawab untuk menghasilkan laporan yang diperlukan oleh Direktur Utama berdasarkan data kontrak dan data gaji karyawan.

### 3) Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Berikut merupakan DFD level 1 dapat dilihat pada Gambar 4.



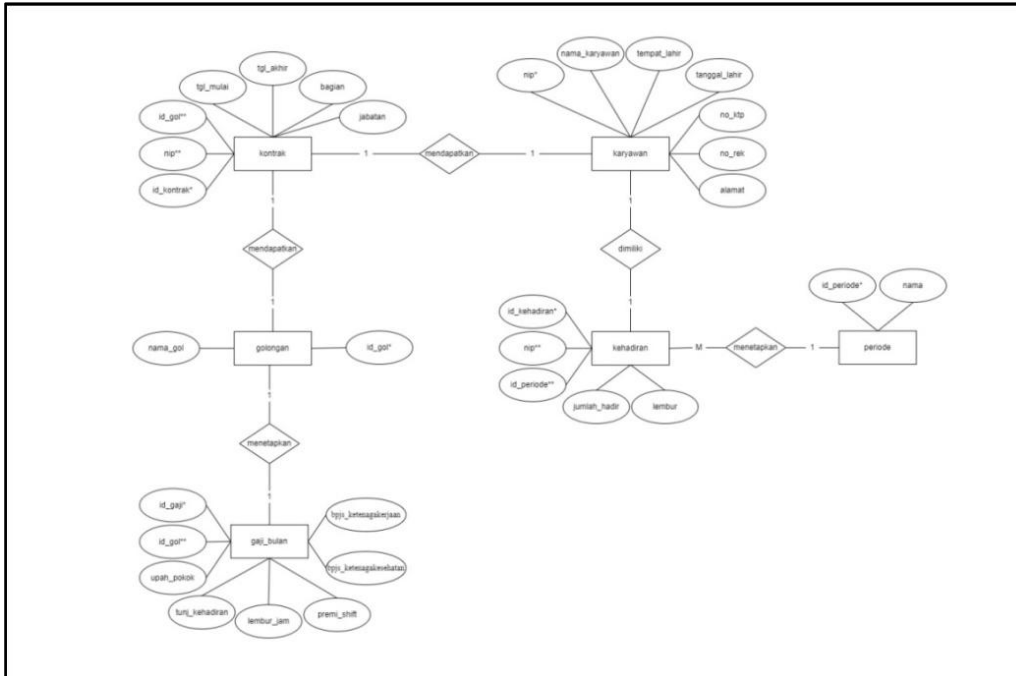
**Gambar 4.** Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Berdasarkan *Data Flow Diagram (DFD)* level 1 pada Gambar 4 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 8.1P adalah mengelola data kontrak yang diterima dari entitas eksternal. Proses ini menghasilkan "Surat Kontrak" yang kemudian diteruskan ke Direktur Utama.
2. Proses 8.2P adalah mengelola data gaji karyawan yang diterima dari entitas eksternal. Proses ini menghasilkan "Rekap Gaji Bulan" yang kemudian diteruskan ke Direktur Utama.

### 4) Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah gambar ERD yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi atribut. Diagram ini dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5.** Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.3. Modeling Quick Design

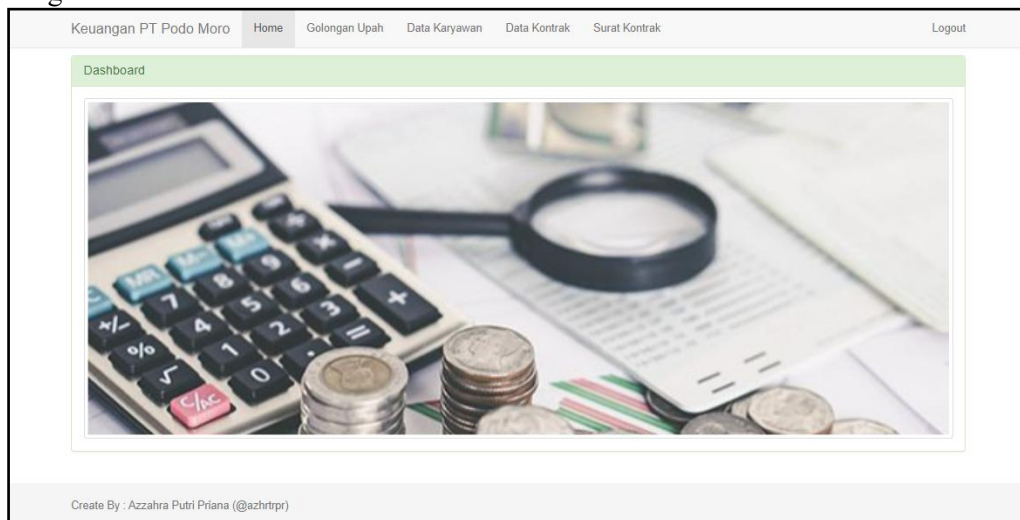
Tahapan ini peneliti melakukan tahapan perancangan interface yang akan dijadikan acuan untuk tampilan sistem yang sebenarnya pada sistem penggajian karyawan *outsourcing* di pada PT Podo Moro.

### 3.4. Construction of prototype

Tahapan ini dilakukan pengkodean berdasarkan rancangan yang telah dibuat peneliti untuk membangun *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan *database* MySQL. Hasil implementasi dari *interface* aplikasi yang dapat dilihat sebagai berikut.

#### 1) Halaman *dashboard* SDM

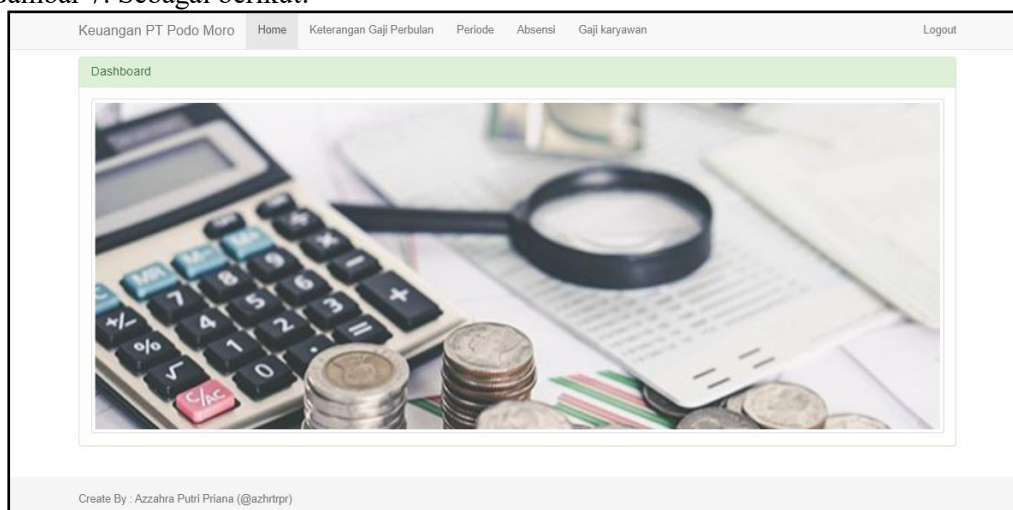
Halaman *dashboard* SDM yaitu untuk menampilkan data golongan upah, data karyawan, data kontrak, dan data surat kontrak pada PT Podo Moro yang dapat di lihat pada Gambar 6. Sebagai berikut:



Gambar 6. Halaman *dashboard* SDM

#### 2) Halaman *dashboard* Bendahara

Halaman *dashboard* SDM yaitu untuk menampilkan data keuangan gaji perbulan, data periode, data absensi, dan data gaji karyawan pada PT Podo Moro yang dapat di lihat pada Gambar 7. Sebagai berikut:



Gambar 7. Halaman *dashboard* Bendahara



### 3.5. Deployment Delivery & Feedback

Tahap selanjutnya adalah penyerahan sistem kepada para *stakeholder* untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya dan telah memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan pemakai. Sistem diuji dengan menggunakan teknik *black box testing* dan teknik *Equivalence Partitioning*.

- a) Pengujian menggunakan *black box testing*, *black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode [28]. Black box testing bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak tepat dalam sistem yang dibangun, dimana kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi yang dilakukan uji coba, kesalahan inisialisasi serta terminasi [29]. Hasil pengujian dengan menggunakan metode *black box* hasilnya semua fungsi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan [30].
- b) Penelitian ini menggunakan metode *Equivalence Partitions* untuk melakukan pengujian. *Equivalence Partitioning* (EP) adalah salah satu bagian teknik *black box test* dimana pengujian dilakukan berdasarkan data *input*-an yang langsung dimasukkan pada setiap form yang tersedia kemudian dilakukan pengelompokan berdasarkan fungsinya apakah bernilai valid atau bernilai tidak valid [31]. Metode ini dapat digunakan untuk menemukan kesalahan pada fungsi, dapat menemukan kesalahan pada *interface* dan kesalahan pada struktur data sehingga dapat mengurangi masalah pada nilai *input* [32].

## 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat di ambil berdasarkan pembahasan yang dilakukan sebelumnya yaitu dengan adanya Sistem Pengolahan Data Penggajian Karyawan *Outsourcing* Pada PT Podo Moro ini, memudahkan bagian SDM dalam meng-*input* data golongan, data karyawan, dan data kontrak. Sistem ini juga memudahkan bendahara dalam meng-*input* data gaji bulanan, data periode, data kehadiran, dan data gaji karyawan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada rektor institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech, kepada ketua program studi sistem informasi program diploma tiga, dosen pembimbing, dan PT Podo Moro Palembang yang telah mendukung penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Darmawan, "Pengaturan Hukum Terhadap Pekerja Outsourcing Ditinjau Dari Undang-Undang Ketenagakerjaan Dan Undang-Undang Cipta Kerja," *Varia Huk.*, vol. 3, no. 2, pp. 12–25, 2021, doi: 10.15575/vh.v3i2.12607.
  - [2] A. Saidillah, H. A. Chandra, and D. Agustini, "Sistem Informasi Penggajian Tenaga Kerja Outsourcing Pada PT Vistra Utama Berbasis Web," *Univ. Islam Kalimantan*, 2021, [Online]. Available: <https://eprints.uniska-bjm.ac.id/5771/>
  - [3] A. A. Ariyansah, R. E. Zulyansyah, and P. Karyawan, "SISTEM PENGOLAHAN DATA PENGANTIAN KARYAWAN TENAGA KERJA NON ORGANIK ( TKNO ) PT . KOPSRI PALEMBANG BERBASIS Web," pp. 1–10.
  - [4] B. Andhika and A. W. Aranski, "02\_jurnal+SITEBA-2023\_BagusAndhika\_5-11," *J. Sist. Inf. ITEBA*, vol. 1, no. Vol. 1 No. 2 (2023): Jurnal Sistem Informasi ITEBA, pp. 5–11, 2023, [Online]. Available: <https://journal.iteba.ac.id/index.php/journalsiteba/article/view/60>
  - [5] E. Setiawan and E. Hartati, "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Aplikasi Polisiku di Kota Palembang," *Teknomatika*, vol. 12, no. 01, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/566>
  - [6] Y. I. Melani, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Sarana Dan Prasarana Dan Penerapannya Untuk Kegiatan Belajar Mengajar Pada Perguruan Tinggi Swasta,"
-

- Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 2, pp. 672–680, 2021, doi: 10.24176/simet.v11i2.5195.
- [7] A. Saputra and T. Ismail, “Teknik Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada SMK Negeri 1 Air Kumbang Menggunakan Metode Smart,” 2022, [Online]. Available: [http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/991/1/SKRIPSI\\_SI\\_2022\\_ANDRIAN\\_SAPUTRA\\_TAUFIK\\_ISMAIL.pdf](http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/991/1/SKRIPSI_SI_2022_ANDRIAN_SAPUTRA_TAUFIK_ISMAIL.pdf)
- [8] D. Hari Pertiwi and O. Argentina Halim, “Implementasi Metode Extreme Programming Sistem Informasi Manajemen Taman Pendidikan Al-Quran (SIMPA),” *Teknomatika*, vol. 10, no. 01, pp. 41–52, 2020, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/479>
- [9] R. Monalisa, “Aplikasi Evaluasi Kinerja Pemasok Di PT Remco Berbasis Web,” 2020, [Online]. Available: [http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/194/1/BAB\\_I-V\\_Riska.pdf](http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/194/1/BAB_I-V_Riska.pdf)
- [10] A. I. Artyan, A. Wardani, and W. Yunifa, “Sistem Informasi Penjualan pada Perusahaan Umum Daerah Sei Sembilang Banyuasin,” *Teknomatika*, vol. 12, pp. 1–11, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/613>
- [11] D. H. Pertiwi, H. E. Agustini, H. Effendi, and M. Veronica, “Penerapan Extreme Programming (XP) pada Sistem Informasi Pembayaran Asuransi Perbaikan Kendaraan di CV Tiara Persada Berbasis Web,” *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 13, no. 2, pp. 123–130, 2022, doi: 10.36982/jiig.v13i2.2305.
- [12] Y. I. Melani, “Sistem Pengaduan Layanan Akademik Menggunakan Responsive Web Design,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 1, pp. 39–45, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i1.597.
- [13] R. Marsolino, R. Marsolino, and A. Widyanto, “E-Commerce Toko Bts Komputer Menggunakan Metode Prototype,” 2023, [Online]. Available: [http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1498/1/SKRIPSI\\_SI\\_2023\\_RULLY\\_MARSOLINO\\_RELLY\\_MARSOLINO.pdf](http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1498/1/SKRIPSI_SI_2023_RULLY_MARSOLINO_RELLY_MARSOLINO.pdf)
- [14] Maringan and R. Pramata Putra, “Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Pada PT. Siprama Cakrawala Menggunakan Metode Prototype,” *Sist. Inf. Perekrutan Karyawan Berbas. Web Pada PT. Siprama Cakrawala Menggunakan Metod. Prototype*, pp. 1–126, 2020, [Online]. Available: <https://library.palcomtech.com/pdf/6688.pdf>
- [15] S. Mulaqiya, “APLIKASI KEGIATAN SEMINAR DAN WORKSHOP PADA,” *Politek. Palcomtech*, 2020, [Online]. Available: <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1633/>
- [16] F. Fatmariyani, M. P. Putri, and M. Apriliani, “Implementation of CV Metha Developing Palembang Goods Ordering System,” *Sinkron*, vol. 8, no. 1, pp. 442–450, 2023, doi: 10.33395/sinkron.v8i1.11952.
- [17] A. Halimah Evia, “APLIKASI ASURANSI KENDARAAN DI CV TIARA PERSADA BERBASIS WEB,” *Politek. Palcomtech*, no. 0751, p. 19760129, 2022, [Online]. Available: <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/694/>
- [18] Y. I. Meilani, “Implementasi Metode Proyotyping Dan Twitter Bootstrap Responsive Pada Sistem Pembelajaran Bagi Siswa/I Sma Di Palembang,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 753–762, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/view/3685>
- [19] N. Amelia and R. Mellani, “Aplikasi Pemesanan Produk Desain Interior Berbasis Web Di Pt Bangun,” 2023, [Online]. Available: [http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1793/1/LTA\\_D3SI\\_2023\\_NOVA\\_AMELIA\\_MELLANI\\_RIVANA.pdf](http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1793/1/LTA_D3SI_2023_NOVA_AMELIA_MELLANI_RIVANA.pdf)
- [20] D. Enda, Supria, and Wahyat, “Application of the Prototype Model in Cooperative Profile Web Application Design,” *Sci. Dev. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 252–261, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/icosdtech/article/view/17165>
- [21] F. S. Handayani, M. Elena, and A. P. Putra, “Implementasi Metode Prototipe Dalam Perancangan E-Commerce Toko Fikri Koleksi,” *J. Mhs. Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 386–396, 2022, [Online]. Available: <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1604/>
- [22] A. M. S. A. W. R. TATI, “Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Pada Pt . Lematang
-

- Menggunakan Metode Prototype,” *Teknologi*, vol. 3, no. 5, pp. 30–41, 2020, [Online]. Available: <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/186/>
- [23] P. Aprilianti and T. O. Levia, *Sistem Informasi Penjualan Dan Instalasi Produk Pengolahan Air Pada PT. Cakra Naga Prasetya Kota Palembang Berbasis Web*. 2022. [Online]. Available: [http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/960/1/SKRIPSI\\_SI\\_2022\\_PUTTY](http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/960/1/SKRIPSI_SI_2022_PUTTY)  
APRILIANTI\_TRISNA OKTA LEVIA.pdf
- [24] P. Bagus and A. Anugrah, “Aplikasi Penyewaan Fasilitas Umum Pada Balai Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini Dan Pendidikan Masyarakat Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Website,” vol. 15, no. 2, pp. 112–121, 2021, [Online]. Available: <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JTI/article/view/3029>
- [25] A. Saputra, N. Ikhsan, and N. Arwandy, “Sistem Informasi Monitoring Kinerja Kepala Sekolah dan Guru Pada Koordinator Wilayah Kecamatan Muara Kuang Berbasis Web,” *Teknomatika*, vol. 12, no. 1, pp. 59–70, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/570>
- [26] S. Fatimah, Susuwen, and Y. Kurniasi, “SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMA TARUNA BANGSA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE,” 2019, [Online]. Available: [repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/42](http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/42)
- [27] D. Dinata and F. Dewi, “APLIKASI PENDATAAN SKPI MAHASISWA STMIK PALCOMTECH BERBASIS WEB,” pp. 33–43, 2020, [Online]. Available: <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/126/>
- [28] I. Khasanah, R. Gunawan, and R. A. A. Pratama, “Penerapan Metode Extreme Programming untuk Membangun Sistem Monitoring Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Palcomtech,” *Teknomatika*, vol. 12, no. 02, pp. 175–186, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/598>
- [29] E. Hartati and Y. Aprizal, “Perancangan Digitalisasi Ruang Baca Fakultas XYZ Pada Universitas XYZ,” *Semin. Nas. Corisindo*, no. 033, pp. 247–254, 2023, [Online]. Available: <https://stmikpontianak.org/ojs/index.php/corisindo/article/view/69>
- [30] Y. Aprizal and C. E. Saputra, “Application of the extreme programming method in designing applications for processing librarian credit scores at upt sriwijaya university library 1,2,” vol. 12, no. 01, pp. 71–80, 2022, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/573>
- [31] D. Hari Pertiwi, F. Sri Handayani, and S. Derika Putri, “Black Box Testing Sistem Layanan Administrasi Ujian Sekolah (SILADUS) dengan Teknik Equivalence Partitions,” pp. 400–406, 2022, [Online]. Available: <https://corisindo.stikom-bali.ac.id/penelitian/index.php/semnas/article/view/81/62>
- [32] Y. I. Melani and Mahmud, “Black Box Testing Using Equivalence Partition Method in Sintana Application,” *Proc. 4th Forum Res. Sci. Technol.*, vol. 7, pp. 529–535, 2021, doi: 10.2991/ahe.k.210205.089.
-