

Model Sistem Informasi Perhitungan Gaji Karyawan Untuk Mendukung Transparansi Keuangan Perusahaan

Aris Martono¹
Reza Sulistyawan²
Eko Sumitra³

¹Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

²Program Studi Manajemen Informatika Amik Pekerti Luhur

³Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

E-mail : ¹aris.martono@raharja.info, ²reza@pakartiluhur.ac.id, ³eko.sumitra@raharja.info

Abstrak

Tugas akhir ini merupakan hasil dari penelitian sistem berjalan penggajian yang penulis lakukan pada perusahaan PT.IP Teknologi Komunikasi. Melihat perkembangan tersebut saya mempunyai gagasan untuk membuat aplikasi berbasis website untuk sistem informasi penggajian karyawan, dikarenakan belum tersedianya aplikasi tersebut sehingga penulis ingin mempermudah perusahaan khususnya bagian accounting/finance dan mempermudah pendataan. Aplikasi berbasis web yang saya buat menggunakan beberapa aplikasi pembantu seperti php framework codeigniter sebagai bahasa pemrograman, mysql sebagai database, html, css, javascript, adobe photoshop dan notepad++ sebagai editor. Masalah yang dihadapi dalam pembuatan website adalah mengintegrasikan bahasa php framework codeigniter, mysql, css, javascript, membuat link yang menghubungkan page satu dengan yang lainya dan menyimpan ke database supaya data yang diinputkan bisa masuk ke database. Namun demikian sistem ini diharapkan dapat mempermudah perusahaan dalam melakukan penghitungan gaji serta pendataan lainnya yang berkaitan dengan penggajian karyawan. Sehingga perusahaan nantinya tidak perlu pencatatan, perhitungan gaji dan penyimpanan data penggajian secara manual. Penulis juga mengharapkan semoga rancangan sistem informasi penggajian pada PT.IP Teknologi Komunikasi yang telah dibuat ini bermanfaat sebagaimana fungsinya, serta stabil dalam prosesnya.

Kata kunci: Rancangan, Sistem Informasi, Penggajian

Abstract

This final project is the result of a payroll system which is done by the writer at PT. IP Teknologi Teknologi. Seeing these developments I have the idea to create a website-based application for employee payroll information systems, because the application is not yet available so the writer wants to facilitate the company, especially the accounting / finance section and facilitate data collection. The web-based application that I created uses several helper applications such as php framework codeigniter as a programming language, MySQL as a database, HTML, CSS, JavaScript, Adobe Photoshop and Notepad ++ as an editor. The problem faced in making websites is integrating php framework codeigniter, mysql, css, javascript, creating links that connect one page to another and saving it to the database so that the data input can enter the database. However, this system is expected to facilitate the company in calculating salaries and other data related to employee payroll. So the company will not need to record, calculate salary and payroll data manually. The author also hopes that the payroll information

system design at PT.IP Communication Technology that has been made is useful as its function, and stable in the process.

Keywords: *Payroll, Information System, Design*

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi seperti sekarang ini, perkembangan teknologi dan dunia pengetahuan berkembang sangat pesat. Sehingga mempengaruhi pola dan cara kerja, khususnya peradaban manusia dalam memanfaatkan teknologi komputer. Komputerisasi yang ada pada saat ini sangat berpengaruh dalam berbagai bidang, karena komputerisasi dapat lebih menghemat waktu, tenaga dan biaya sehingga hasil pekerjaan tersebut lebih optimal. Keuntungan lainnya dari adanya komputerisasi adalah dapat mengurangi kesalahan - kesalahan yang disebabkan kurangnya ketelitian dalam pekerjaan khususnya dalam bidang pengolahan data sehingga hasil dari pengolahan dengan komputerisasi tersebut dapat lebih baik.

Untuk dapat menyelesaikan penelitian ini, penulis mengambil objek penelitian pada divisi keuangan, dengan fokus analisa seputar proses pengolahan data penggajian karyawan pada PT.IP Teknologi Komunikasi dimana data berupa file dokumen kehadiran karyawan, file dokumen perhitungan gaji manual sebagai data masukan dalam perhitungan gaji

Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa permasalahan yang terjadi, seperti Perhitungan gaji yang masih dilakukan secara manual, sering terjadi kesalahan dalam keakuratan data, Keterbatasan ruang lingkup akses. Dan kerumitan dalam proses perhitungan gaji.

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan diatas, perlu dibuat suatu model sistem penggajian yang dapat mempermudah perusahaan melakukan perhitungan dan pendataan. Hal tersebut dapat diselesaikan menggunakan berbagai metode penelitian diantaranya observasi, wawancara, studi pustaka. Dan untuk menggambarkan suatu sistem penulis menggunakan desain uml yang akan menggambarkan use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Sebagai gambaran dari hasil analisis menggunakan PIECES. Untuk memberikan model gambaran sistem penulis juga menggunakan web sebagai media implementasi.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat melakukan beberapa hal secara terkomputerisasi seperti transaksi rekapitulasi absensi, proses penginputan lemburan, perhitungan gaji bu dan laporan data karyawan, mencetak slip gaji, rekapitulasi penggajian. Sistem absensi menggunakan finger print. Perhitungan penggajian tanpa menggunakan PPh (Pajak Penghasilan) 21.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu tata cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi terhadap data yang telah didapatkan tersebut. yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi [18]. Suatu penelitian mempunyai rancangan penelitian tertentu. Rancangan ini menggambarkan prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data dan kondisi arti untuk apa data dikumpulkan dan dengan cara bagaimana data tersebut dihimpun dan diolah untuk dianalisa dalam pembuatan laporan [11][19].

Metode Observasi (*Observasi Research*)

Pada tahapan ini penulis melakukan pengamatan langsung dari objek penelitian terutama pada keuangan perusahaan dan data absensi karyawan, untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat dan lengkap dari berbagai pihak yang terkait dan berhubungan dengan tema penelitian yang berhasil penulis rumuskan.

a. Metode Wawancara (Interview Research)

Penulis melakukan wawancara kepada bagian finance dan karyawan perusahaan untuk memperoleh data dan informasi, sehingga penulis mendapatkan informasi berkaitan dengan penelitian penulis.

b. Metode Studi Pustaka (Studi Literature)

Selain melakukan observasi penulis juga melakukan data dengan cara studi pustaka dalam metode ini penulis berusaha untuk melengkapi data-data yang diperoleh dengan membaca dan mempelajari dari buku-buku dan data-data yang relevan. Buku dan data tersebut digunakan penulis untuk membantu penganalisaan dan perancangan yang dilakukan.

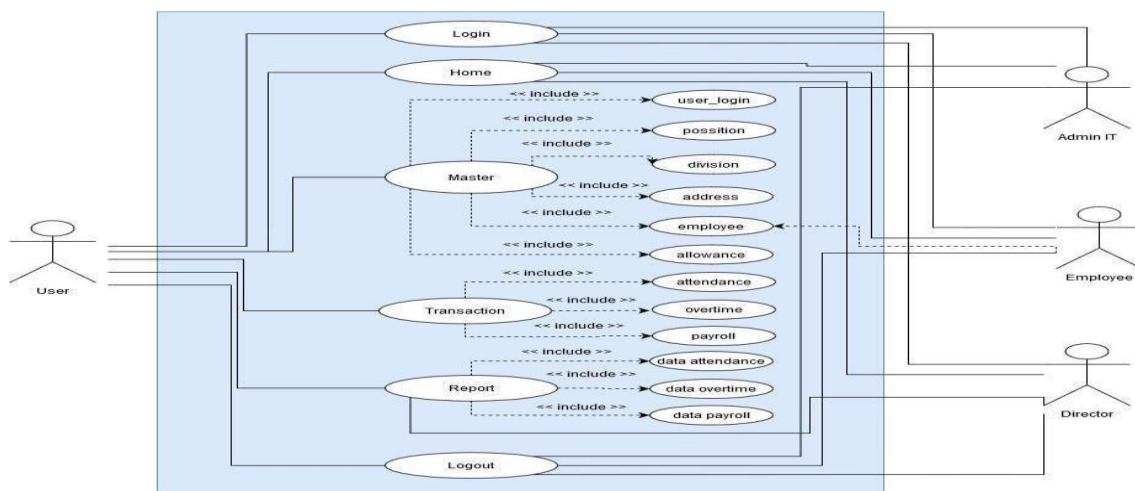
Metode Analisis Data

Pada penelitian ini, metode analisis dilakukan dengan langkah-langkah melakukan pengamatan dan analisa terhadap sistem yang berjalan saat ini, serta menentukan UML (Unified Modeling Language) yang meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk dapat menggambarkan prosedur secara keseluruhan diperlukan beberapa tahapan analisa sebagai bentuk pengumpulan informasi guna mendapatkan model yang sesuai dengan kebutuhan dan mampu memberikan solusi dengan cepat secara efektif dan efisien, mulai dari tahapan pengumpulan informasi dan kebutuhan, analisis dokumen, rancangan hubungan antar dokumen sampai dengan merancang model diagram database dan model rancangan sistem [20]. Beberapa tahapan yang dimaksud sampai dengan model rancangan yang diciptakan dapat dilihat pada gambar 1,2,3,4.

a. Use Case Diagram Sistem Penggajian

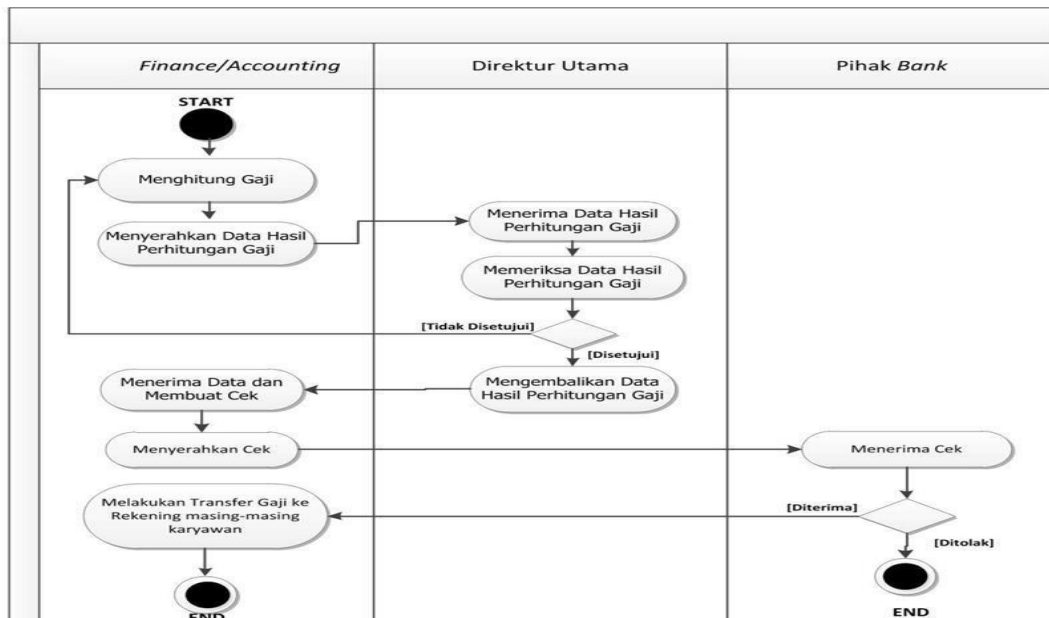


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Penggajian

Berdasarkan gambar *use case Diagram* (gambar 1) terlihat jelas bahwa terdapat 18 (delapan belas) use case yang terdiri dari 6 (enam) use case utama yaitu login, home, master, transaction, report dan logout yang terhubung dengan user, adminis, employee dan director. Use case master memiliki 6 (enam) yang terdiri dari user_login, position , division, address, employee dan

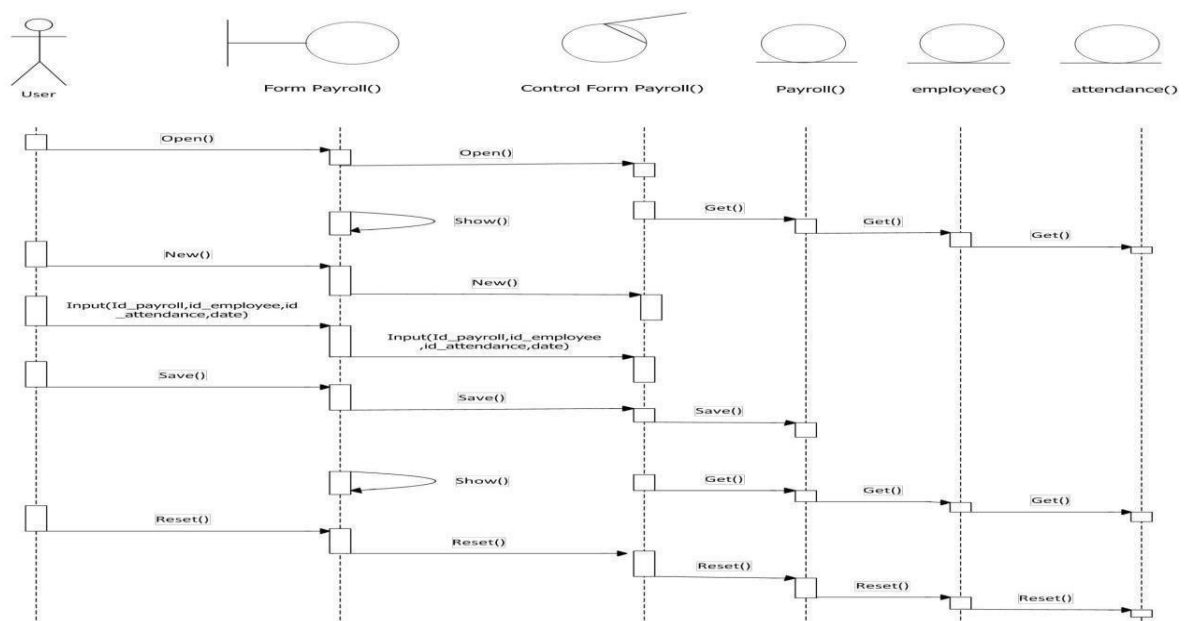
allowance. Use case transaction terdiri dari attendance, overtime dan payroll. Use case report terdiri dari data attendance, data overtime dan data payroll

a. Activity Diagram Sistem Penggajian



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Penggajian

b. Sequence Diagram Sistem Penggajian

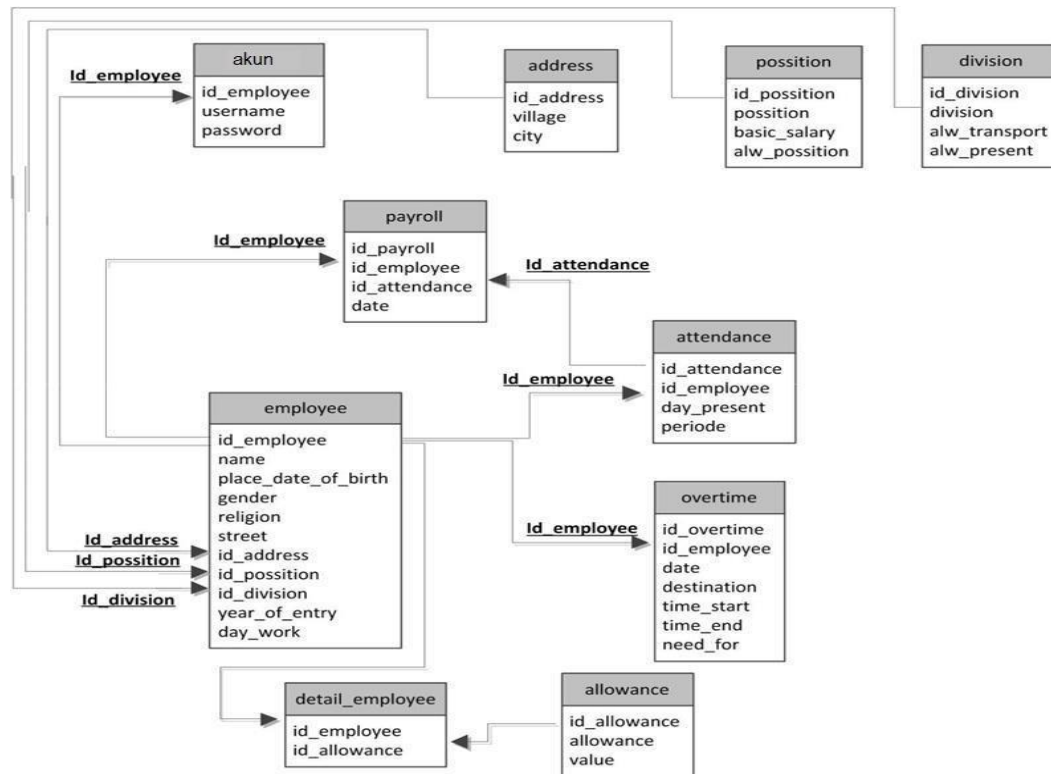


Gambar 3. Sequence Sistem Penggajian

Rancangan diatas (gambar 1, 2, 3) merupakan gambaran prosedur dimana pada tahapan ini melibatkan beberapa dokumen seperti data diri karyawan. Dimana membuat perhitungan

penggajian memerlukan data absensi dari admin it yang diambil dari alat absensi karyawan, lalu data tersebut dilaporkan kepada pihak finance untuk diolah dan dimasukkan ke aplikasi lalu finance akhirnya dapat melakukan gaji karyawan.

c. Class Diagram Aplikasi Penggajian



Gambar 4. Class Diagram

Sistem yang dibuat mencakup seluruh kegiatan pada aplikasi sistem informasi perhitungan gaji karyawan. Terdapat 10 (sepuluh) class yaitu, akun, address, position, division, payroll, attendance, employee, allowance dan detail_employee

Berdasarkan gambar *class diagram* (gambar 4) diatas dapat dilihat dengan jelas bahwa tingkat hubungan akun, address, position, division dan employee yaitu one to many (1:M), tingkat hubungan payroll, attendance, overtime dan employee many to many (M:M), tingkat hubungan table detail employee tercipta karena adanya tingkat hubungan many to many (M:M) antara tabel employee dan table allowance.

Rancangan Basis Data

Untuk dapat menggambarkan bentuk basis data secara utuh, peneliti menggunakan aplikasi phpmyadmin sebagai bentuk gambaran dasar, dan pada akhirnya bentuk rancangan basis data ini dapat disesuaikan menggunakan apa saja sesuai kebutuhan. Beberapa file yang digunakan dalam basis data penggajian ini meliputi : file akun, file position, file allowance, file employee dan detailnya, file attendance, file overtime, dan file payroll. Beberapa file data dan spesifikasinya dapat dilihat pada beberapa table di bawah ini.

Nama File : Akun
 Isi : Data user login
 Media : Harddisk
 Primary Key : Id_employee
 Organisasi :
 Panjang Record : 52 bbyte
 Jumlah Record : 150 record

Tabel 1. Model Spesifikasi Basis Data Tabel Akun

No.	Nama File	Type	Size	Keterangan
	id_employee	char	12	id_employee
	username	char	14	username
	password	char	25	password

Nama File : allowance
 Isi : Data penunjang gaji
 Media : Harddisk
 Primary Key : Id_allowance
 Organisasi :
 Panjang Record : 36 bbyte
 Jumlah Record : 350 record

Tabel 2. Model Spesifikasi Basis Data Tabel Allowance

No.	Nama File	Type	Size	Keterangan
1	id_allowance	char	6	id_allowance
2	allowance	char	15	Nama allowance
3	value	int	6	Value allowance

Nama File : employee
 Isi : Data employee
 Media : Harddisk
 Primary Key : Id_employee
 Organisasi :
 Panjang Record : 187 bbyte
 Jumlah Record : 350 record

Tabel 3. Model Spesifikasi Basis Data Tabel Employee

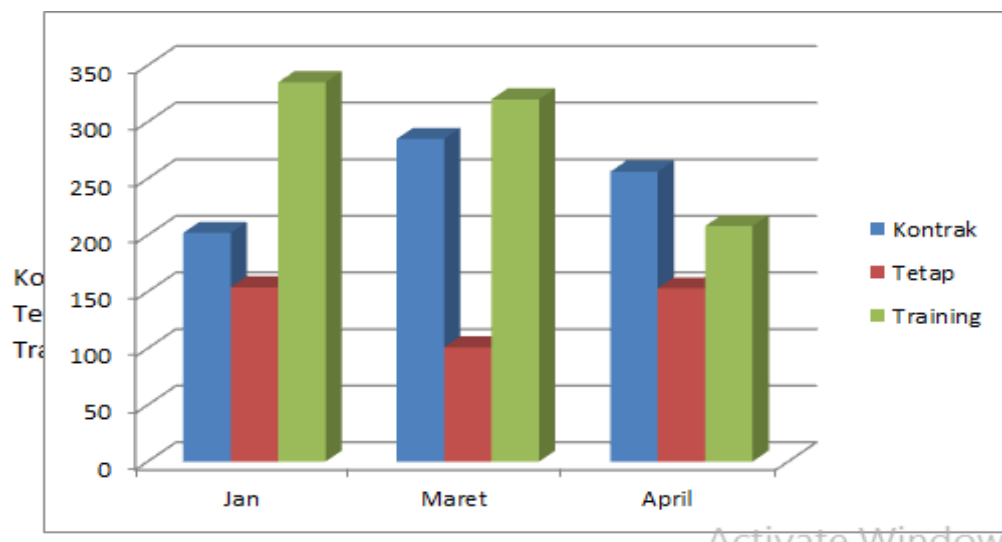
No.	Nama File	Type	Size	Keterangan
1	id_employee	char	12	id_employee
2	name	char	45	name
3	Place_date_of_birth	varchar	45	Place_date_of_birth
4	gender	char	10	gender
5	religion	char	10	religion
6	street	varchar	45	street
7	id_address	char	6	id_address
8	Id_position	char	6	Id_position
9	Id_division	char	6	Id_group employee
10	Year_of_entry	date		Year_of_entry employee
11	day_work	int	2	day_work

Nama File : attendance
 Isi : Data rekapitulasi kehadiran
 Media : Harddisk
 Primary Key : Id_attendance
 Organisasi :
 Panjang Record : 32 bbyte
 Jumlah Record : 450.000 record

Tabel 4. Model Spesifikasi Basis Data Tabel Attendance

No.	Nama File	Type	Size	Keterangan
1	id_attendance	char	11	id_attendance
2	id_employee	char	12	id_employee
3	day_present	int	27	day_present
4	period	char	7	Period attendance

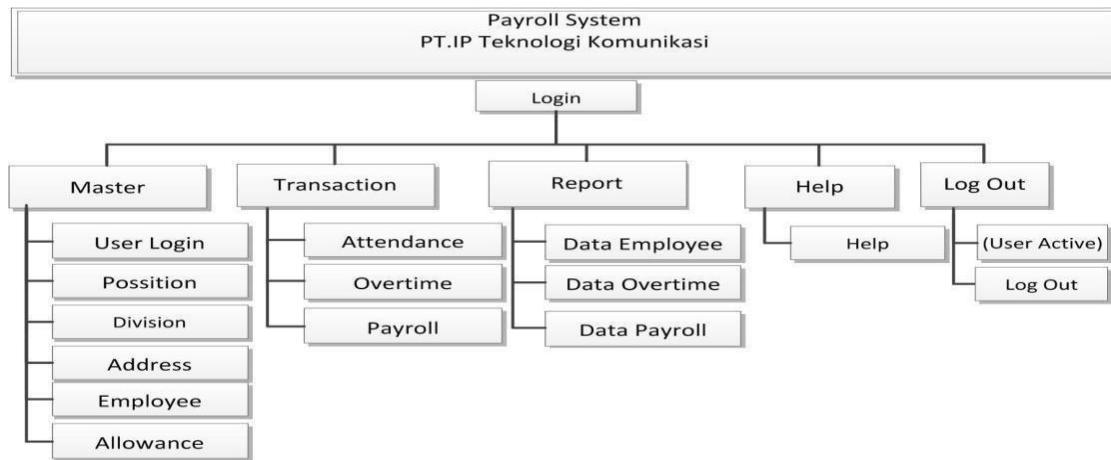
Grafik Sistem Gaji Karyawan



Gambar 5. Sistem Produksi Obat

Grafik diatas (gambar 5) merupakan grafik sistem produksi obat berdasarkan jenis obat dan kemasan. Grafik diatas bisa diambil berdasarkan Data Warehouse, sebagaimana di definisikan *“Doing Data Warehouse (DW) to your business or system is not only think about the trend only, but how to understand the DW knowledge itself and how to implement it”* [14]. Dan bagaimana cara mengukurnya *“Measures are a standard unit used to express the size, amount, or degree of something, qualities are often difficult to be measured as it needs to have some certain parameter or elements, and those parameters must be quantifiable and verifiable”* [15].

Diagram HIPO



Gambar 6. HIPO

Untuk menggambarkan struktur menu dari sistem yang dirancang dapat digambarkan dengan diagram HIPO (*Hierarchy Input Process Output*). Untuk menyediakan suatu struktur guna memahami fungsi-fungsi dari program. Terlihat dari diagram HIPO diatas (gambar 7) terdapat 1 (satu) fungsi utama (diagram 0) dan 3 (tiga) fungsi dibawahnya, yaitu fungsi menu master (diagram 1), menu transaksi (diagram 2) dan menu report (diagram 3). Didalam fungsi menu master (diagram 1) terdapat 3 (tiga) fungsi sub menu yaitu fungsi menu pengelolaan data user (diagram 1.1), pengelolaan data supplier (diagram 1.2) dan pengelolaan data barang (diagram 1.3). Didalam fungsi menu transaksi (diagram 2) terdapat 4 (empat) fungsi sub menu yaitu fungsi menu pengelolaan data po (diagram 2.1), pengelolaan data surat jalan (diagram 2.2), pengelolaan data invoice (diagram 2.3) dan pengelolaan data tanda terima invoice (diagram 2.4). Di Dalam fungsi report (diagram 3) terdapat 4 (empat) fungsi sub menu yaitu fungsi menu pengelolaan data tagihan *supplier* (diagram 4.1), pengelolaan jatuh tempo hutang (diagram 4.2), pengelolaan presentasi jatuh tempo (diagram 4.3) dan pengelolaan data estimasi pembayaran (diagram 4.4).

Query Penciptaan Informasi

Query function list_entri_bon:

```

function list_entri_bon()
{
    $sql="select * from tbl_entri_bon ";
    $this->sql=$sql;$i=0;
    $query=$this->mysql->query($sql) or die ($this->mysql->error());
    while ($result=$query->fetch_assoc())
    {
        $this->Kode_Entri_Bon[$i]=$result['Kode_Entri_Bon'];
        $this->Tgl_Produksi[$i]=$result['Tgl_Produksi'];
        $this->Keterangan[$i]=$result['Keterangan']; $i++;
    }
    return true;    $this->mysql->close(); }
  
```

Query Menciptakan Laporan Presentasi Jatuh Tempo:

```
function entri_bon_update()
{
    $sql="update tbl_entri_bon
        Set      Kode_Entri_Bon='".$this->Kode_Entri_Bon."',
              Tgl_Produksi='".$this->Tgl_Produksi."',
              Keterangan='".$this->Keterangan."',
        where Kode_Entri_Bon='".$this->Kode_Entri_Bon.'";
    $query=$this->mysqli->query($sql) or die ($this->mysqli->error());
    return true;      $this->mysqli->close(); }
```

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari rumusan masalah yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem distribusi obat yang berjalan saat ini masih menggunakan aplikasi manual dimana dalam pengelolaan datanya memakan waktu yang lama sehingga berdampak pada lamanya penyajian laporan serta adanya beberapa kesalahan yang menyebabkan ketidak akuratan. Tingginya tingkat manualisasi dalam sistem distribusi obat ini akan berakibat pada distribusi obat hasil produksi yang akan menurunkan kualitas dan menurunkan tingkat pelayanan kepada pelanggan. Untuk mengatasi semua ini, diperlukan sistem yang dapat menghasilkan laporan sistem distribusi obat yang cepat dan akurat, sehingga tidak ada lagi keterlambatan atau kesalahan dalam penginputan data obat maupun laporan data obat. Hal ini dapat dicapai dengan menggunakan beberapa metode penyelesaian seperti menggunakan uml untuk menggambarkan rancangan sistem, MySql untuk pengolahan basis data dan php sebagai bahasa pemrograman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Junaidi, Junaidi, Siti Euis Iyana Nurlia, and Fira Arbaimanier Nurul. "Model Sistem Pengolahan Data Pengaduan Karyawan untuk Mengukur Kepuasan Pelayanan dalam Meningkatkan Kinerja Perusahaan." *Journal Cerita* 6.1: 63-73.
- [2] Supriati, Ruli, Junaidi Junaidi, and John Hendri. "Implementation of Outsourcing Employee Sales System For Verification and Acceleration Salary Transparency." *Creative Communication and Innovative Technology Journal* 13.1: 76-87.
- [3] Cholisoh, Novi, Sendy Zul Friandi, and Grees Wiliam. "Faktor Pengaruh Lingkungan Kerja dan Disiplin Kerja terhadap Kontribusi Kinerja Karyawan pada PT. Gapura Angkasa Bandara Soekarno Hatta." *Cyberpreneurship Innovative and Creative Exact and Social Science* 5.1: 44-63.
- [4] Junaidi, Junaidi, Al Husain, and Jumaria Manda. "Rancang Bangun Sistem Informasi Simpan Pinjam sebagai Monitoring Unit Kerja untuk Mengukur Kinerja Angsuran Pembayaran." *Innovative Creative and Information Technology* 5.2: 213-224.
- [5] M. Subekti, Warnars Junaidi, H.L.H.S., Y. Heryadi, "The 3 steps of best data warehouse model design with leaning implementation for sales transaction in franchise restaurant", *Cybernetics and Computational Intelligence (CyberneticsCom) 2017 IEEE International Conference on*, 20–22 Nov 2017.
- [6] Cholisoh, Novi, Henderi Henderi, and Siti Khodijah. "Rancang Bangun Sistem Administrasi Perizinan Kursus untuk Meningkatkan Pelayanan Masyarakat pada Pusat Pemerintahan." *Journal Cerita* 5.2: 189-201.
- [7] Junaidi, Junaidi, Sutrisno Sutrisno, and Koriatul Janah. "Model Aplikasi Purchasing System Untuk Monitoring Stok Dalam Mengurangi Tingkat Kerugian." *Journal Sensi* 5.1 (2019): 86-98.
- [8] Damanik, Sehat, 2006, *Outsourcing & Perjanjian Kerja menurut UU. No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Bandung DSS Publishing

- [9] Sudarto, Ferry, Novi Cholisoh, and Cheetah Savana Putri. "Sistem Informasi Pengambilan Kartu Ujian Mahasiswa Plus (Kum+) Berbasis Web." *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* 7.2 (2018): 153-162.
- [10] J. Junaidi, A. Julianto, N. Anwar, S. Safrizal, H.L.H.S. Warnars, K. Hashimoto, "Perfecting a Video Game with Game Metrics", *Telkomnika*, vol. 16, no. 3, pp. 1324-1331, June 2018
- [11] Zainuddin, A., Junaidi, J., & Putra, R. D. (2017). Design of E-Commerce Payment System at Tokopedia Online Shopping Site. *Aptisi Transactions On Management*, 1(2), 143-155.
- [12] Rahul Surendra Mishra, "Progressive WEB APP : Review", *International Research Journal Of Engineering and Technology (IRJET)*, Vol.3, Issue 6, 2016.
- [13] Sunarya, Lusyani, Ageng Setiani Rafika, and Novi Cholisoh. "Pengaruh Ilearning Dan Profesionalisme Dosen Terhadap Kinerja Jurusan Teknik Informatika Stmik Raharja Tangerang."