

## PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN TRANSAKSI NASABAH UNTUK MENGHITUNG PENDAPATAN KARYAWAN

Yegi Candra Monanza<sup>1</sup>, Jaka Sutresna<sup>2</sup>

Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek,  
Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15310

E-mail: candramonanzayegi@gmail.com<sup>1</sup>, dosen00833@unpam.ac.id<sup>2</sup>

### Abstract

*In the current digital era, technological developments are indispensable in all sectors of work. Various positive and negative impacts are of course always balanced depending on us as users in using technology wisely, in this case especially for most companies, where technology can facilitate human activities. One of the implementations of information technology that is very widely applied to companies is information systems, where one of them is a system application that can support work needs, the impact of which is in addition to precision in workmanship, of course very efficient in processing time. There are various kinds of technology to help work, but there are also many companies that have not implemented these technologies into their work systems. One application that is needed in the company is bookkeeping and calculating employee salaries. Research on this application is felt to be very necessary, very very useful and provides convenience for companies so that they can do bookkeeping and salary calculations for their employees quickly. If you look out there, there are indeed many third-party applications that offer the system, but of course at a price that is not cheap, it is a consideration for the company to buy it, hopefully with research and the application of this system can provide answers to all existing problems. With this application, related companies can use it for corporate purposes.*

**Keywords:** Current Digital Era, Technological Developments, Technology To Help Work

### Abstrak

Dalam era digital saat ini perkembangan teknologi sangat diperlukan di seluruh sektor pekerjaan. Berbagai dampak positif maupun negatif tentunya selalu berimbang tergantung kita sebagai penggunaanya dalam menggunakan teknologi secara bijak, dalam hal ini khususnya bagi sebagian besar perusahaan, dimana teknologi dapat mempermudah kegiatan manusia. Salah satu implementasi teknologi informasi yang sangat banyak diterapkan pada perusahaan yaitu sistem informasi, dimana salah satu nya adalah aplikasi sistem yang dapat menunjang kebutuhan pekerjaan, yang dampaknya adalah selain presisi dalam pengerjaan, tentunya sangat efisien dalam waktu pengerjaan. Terdapat berbagai macam teknologi dalam membantu pekerjaan, namun banyak juga perusahaan yang belum mengimplementasikan teknologi tersebut kedalam sistem kerja mereka. Salah satu aplikasi yang sangat dibutuhkan dalam perusahaan adalah pembukuan dan perhitungan gaji karyawan, Penelitian tentang aplikasi ini dirasa sangat diperlukan, sangat amat bermanfaat dan memberikan kemudahan untuk perusahaan agar dapat melakukan pembukuan dan perhitungan gaji terhadap karyawannya dengan cepat. Jika dilihat diluar sana memang banyak aplikasi pihak ketiga yang menawarkan sistemnya, namun tentunya dengan harga yang tidak murah, menjadi pertimbangan perusahaan untuk membelinya, mudah mudahan dengan penelitian dan penerapan sistem ini dapat memberikan jawaban untuk mengatasi segala permasalahan yang ada. Dengan adanya aplikasi ini perusahaan terkait dapat memanfaatkannya untuk keperluan perusahaan.

**Keywords:** Era Digital Saat Ini, Perkembangan Teknologi, Teknologi Dalam Membantu Pekerjaan

## 1. PENDAHULUAN

Pencatatan pembukuan dan pelaporan keuangan di Koperasi Simpan Pinjam Krakatau yang biasanya disebut KSP Krakatau, dalam penerapannya di lapangan masih memakai cara sederhana, yaitu dengan menulis pada buku yang memungkinkan terjadi kesalahan perhitungan, tidak hanya itu di perlukan buku yang sangat tebal dan juga banyak, tentu dengan hal seperti ini sangat tidak efisien, terlebih lagi bilamana buku hilang ataupun rusak akibat human error ataupun faktor alam. Perlu di ketahui setiap akhir bulan adalah hari yang sangat sibuk untuk melakukan rekapitulasi pembukuan, yang mana di setiap hasil rekapitulasinya sangat menentukan gaji karyawan, tak jarang banyak karyawan pulang larut malam, dikarenakan prosesnya yang memakan waktu cukup lama.

Dengan perkembangan teknologi saat ini yang dapat mempermudah manusia dalam melakukan segala hal, tentunya diperlukan sebuah sistem yang dapat menjadi solusi dalam permasalahan ini. Pemanfaatan teknologi ini sangat mempermudah aktifitas seperti halnya perhitungan dan pengelolaan data pembukuan agar lebih mudah dan cepat, perhitungan pembukuan dan perhitungan gaji pun lebih tepat, serta efisiensi dalam waktu pengerjaan dan tentunya biaya yang dibutuhkan.

Pembukuan merupakan pencatatan data dan informasi keuangan, contoh kecilnya seperti penghasilan dan biaya yang dikeluarkan. Pada masa sekarang banyak sistem aplikasi yang menunjang kebutuhan itu semua, namun tentunya yang menjadi bahan pertimbangan KSP Krakatau adalah biaya yang di butuhkan tentu sangatlah mahal untuk menyewa sistem aplikasi tersebut, dan juga sistem pembukuan yang di terapkan belum tentu sesuai standar operasional KSP Krakatau. Selain mahal tentunya sangat jarang untuk sebuah sistem yang menggabungkan antara pembukuan dan perhitungan gaji karyawannya. Persoalan keuangan tentu saja sangat sensitif bagi setiap perusahaan, jika sebuah perusahaan dapat mengelola keuangan dengan baik maka stakeholder dapat dengan mudah mengawasi alur transaksi keuangan yang terjadi di lapangan. Pada dasarnya kita tau, perkembangan teknologi pada masa sekarang ini tentunya sangat membantu semua

orang dalam melakukan banyak hal, seperti halnya merancang sebuah sistem informasi pembukuan yang mana memudahkan KSP Krakatau dalam mengelola keuangan secara mudah, cepat dan akurat, sehingga sistem yang akan di buat ini di harapkan dapat mempermudah pihak KSP Krakatau dalam mengelola pembukuan dan pelaporan keuangan.

Untuk menyelesaikan persoalan di atas maka diperlukan sebuah aplikasi sistem informasi pembukuan untuk memudahkan dalam menangani proses rekapitulasi pembukuan untuk menentukan gaji karyawan, serta laporan keuangan KSP Krakatau dan juga pengelolaan nasabah, sehingga nantinya sistem ini dapat mempermudah pihak KSP Krakatau dalam mengelola pembukuan dan pelaporan keuangan. Maka dari itu penulis mengangkat sebuah tema pada penulisan skripsi ini dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI PEMBUKUAN DAN PERHITUNGAN GAJI BERBASIS WEB PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM KRAKATAU”.

## 2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis.

(Dhanar et al., 2014) melakukan penelitian dengan studi kasus pada Burjo Sahabat tentang pembukuan pendapatan yang dirasakan masih kurang layak. Dalam penelitian ini penulis bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat menangani pembukuan pendapatan dan pencatatan hutang konsumen menggunakan aplikasi dengan bahasa pemrograman Java dan database MySQL.

(Fardian Anshori & Mulyawan, 2021) melakukan penelitian di PT.Wibee Indoedu Nusantara/Pustaka Lebah, yang mana perusahaan tersebut adalah penerbit media edukasi anak yang bergerak di bidang penjualan buku dan majalah. Salah satu permasalahan yang timbul di PT.Wibee

Indoedu Nusantara/Pustaka Lebah masalah penggajian pegawai, dikarenakan adanya keragaman perhitungangaji. Selain belum terkomputerisasi masih banyak juga permasalahan yang timbul yaitu belum digunakannya komputer secara maksimal dalam rekapitulasi absensi dan perhitungan gaji yang akan diterima oleh pegawai.

(Nanik Setyamurti 2014)membuat analisis dan perancangan sistem informasi laporan keuangan sebagai tolok ukur kinerja keuangan perusahaan dengan metode rasio keuangan (PT.Kaisa Rossie Semarang). Hasil yang di dapat yaitu meliputi laporan jurnal, laporan buku besar, laporan neraca saldo, laporan laba rugi, laporan perubahan modal, laporan neraca, laporan arus kas, laporan analisa likuiditas, laporan analisa leverage.

(Akbar & Putri Pratiwi, 2018)membuat perancangan sistem informasi laporan keuangan berbasis website di percetakan Most Brothers di kota depok. Dalam operasinya Percetakan Most Brothers melakukan pencatatan adminstrasi seperti pembukuan masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan aplikasi pencatatan akuntansi pembukuan secara komputerisasi. Sistem pemasaran yang dilakukan masih sederhana yaitu dengan cara promosi menyebarkan brosur dan informasi dari mulut ke mulut sehingga belum menggunakan website sebagai sarana pemasaran dan penjualan. Hal ini sering mengakibatkan kesalahan yang berupa hilangnya data penjualan, promosi yang tidak tepat sasaran dan kesalahan dalam memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pemilik usaha serta menghambat proses pencatatan laporan keuangan.

(Lara Rosita, n.d.)membuat Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Standar PSAK 45s. Kegiatan pembuatan laporan keuangan pada suatu instansi/perusahaan diharuskan ditangani oleh orang yang sudah ahli dibidangnya. Sistem Informasi akuntansi digunakan untuk mendapatkan hasil informasi tentang keuangan dari proses data yang telah dikelola oleh instansi/perusahaan dengan ketentuan yang sesuai standar akuntansi keuangan (SAK).

TP.PKK adalah singkatan dari Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga di kota Cimahi, yang beralamat di dalam komplek pemkot Cimahi, Jl. Demang Hardjakusumah Gedung C Lantai 3 CIMahi, sebagai mantra kejar pemerintah dan organisasi

kemasyarakatan, memiliki fungsi sebagai perencana, pengendali, pelaksasana, fasilitator dan penggerak pada masing masing jenjang untuk terlaksananya program PKK.

TP.PKK (Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) pembuatan laporan keuangan masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel untuk pengetikan dan pembuatan table, juga pencatatan laporan keuangan belum adanya pembuatan seperti jurnal umum, buku besar umum, laporan aktivitas, laporan posisi keuangan, dan laporan arus kas sehingga belum seusai dengan standar akuntansi keuangan (SAK).

### **3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam laporan ini adalah metode Waterfall dan metode SCRUM.

Menurut Ian Sommerville metode Waterfall merupakan salah satu model proses yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian, dan seterusnya (Sommerville, n.d.). sedangkan metode SCRUM adalah salah satu metode rekayasa perangkat lunak dengan menggunakan prinsip-prinsip pendekatan AGILE, yang bertumpu pada kekuatan kolaborasi tim, incremental product dan proses iterasi untuk mewujudkan hasil akhir.

Scrum adalah salah satu metode rekayasa perangkat lunak dengan menggunakan prinsip-prinsip pendekatan AGILE, yang bertumpu pada kekuatan kolaborasi tim, incremental product dan proses iterasi untuk mewujudkan hasil akhir.

Scrum sendiri bukan satu-satunya metode yang menggunakan pendekatan AGILE. Mungkin kita juga pernah mendengar metode Extreme Programming (XP) yang juga menggunakan pendekatan AGILE dalam rekayasa perangkat lunak. Masing-masing metode memiliki fokus atau penekanan yang berbeda yang tentu saja dapat dikombinasikan untuk menghasilkan proses yang optimal.

Teknik SCRUM dapat dilakukan di sebuah kepanitiaan ataupun project lain diluar bisnis teknologi informasi. Dalam teknik SCRUM terbagi dalam tiga roles, yang pertama adalah Product

Owner, Scrum Master dan Development/Scrum Team. Product owner bertugas mengatur urusan dengan Stakeholder sedangkan Scrum Master mengurus bagian internal, di bagian Development Team mengatur urusan teknik pengerjaan project dan pembahasan yang lebih rinci. Tahapan-tahapan proses dari metode SCRUM yaitu:

1. Product Backlog
2. Sprint Planning Meeting
3. Sprint Backlog
4. Daily Scrum
5. Sprint Review
6. Sprint Retrospective

**AGILE SCRUM PROCESS**



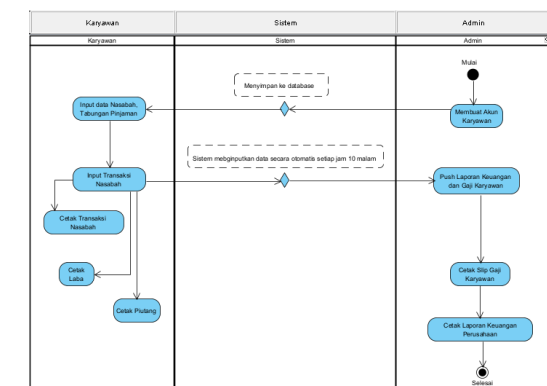
Gambar 1. Metode SCRUM

**Analisa Sistem**

Membuat rancangan sebuah sistem yang baik dan sesuai dengan hasil yang diharapkan maka terlebih dahulu harus memperoleh data dan informasi tentang sistem yang telah berjalan, dengan menganalisa sistem yang ada dan dari analisa tersebut dapat diketahui kekurangan sistem yang akan disempurnakan pada sistem yang dirancang. Dari hasil analisa sistem berjalan tersebut kita juga dapat mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi yang akan dibuat.

**Analisa Sistem Berjalan**

Analisa prosedur berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas-aktivitas yang terjadi



terutama dalam sistem manajemen proyek yang berjalan diantaranya seperti gambar berikut:

**Gambar 2. Activity Diagram Analisa Berjalan Analisa Masalah**

Sering terjadi kesalahan dalam pembukuan, yang tentunya menjadi alasan utama, dalam penerapannya membutuhkan waktu yang lama dan dirasa kurang efisien. Selain itu adanya resiko buku tidak tersimpan dengan rapi ataupun hilang menjadi hal yang sangat beresiko bagi karyawan. Ke tidak transparant nan data pun menjadi salah satu masalahnya, Maka dari itu, pembuatan aplikasi ini dirasa dapat memberikan solusi kepada KSP Krakatau yang ingin menghitung pembukuan serta penghitungan gaji karyawan secara cepat dan tepat tentunya.

**Analisa Sistem Yang Diusulkan**

Seiring perkembangan teknologi yang ada, maka penulis mencoba untuk membuat sebuah sistem baru yaitu sebuah Perancangan Aplikasi Pembukuan Dan Perhitungan Gaji Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Krakatau untuk mempermudah pembukuan.

**Perancangan Sistem**

Perancangan sistem ini secara umum dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum tentang sistem yang baru atau sistem yang akan dibuat. Rancangan ini bertujuan untuk mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang dirancang secara lengkap dan mudah dipahami Koperasi Simpan Pinjam Krakatau. Sebagai berikut :

- a. Perancangan ERD
- b. Transformasi ERD ke LRS
- c. Logical Record Structure (LRS)

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Implementasi Sistem**

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan dan pengujian dari sistem yang sudah dianalisa dan dirancang. Penerapan rancangan diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman. Pada tahap implementasi juga membahas analisa hasil pengujian yang dilakukan untuk menjelaskan hasil dari pengujian yang dilakukan apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Setelah diimplementasikan, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sistem dan dilakukan



evaluasi terhadap kekurangan pada sistem yang telah dibuat untuk pengembangan berikutnya.

**Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)**

Tabel I. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

No	Nama	Spesifikasi
1	Operating System	macOS Sonoma 14.1
2	Browser	Google Chrome
3	Laragon	Portable 64-bit
4	Dbeaver	Mysql
5	Composer	version 2.0.12
6	Node Js	version 14.16.1
7	Npm	version 6,14.12

**Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)**

Tabel II. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

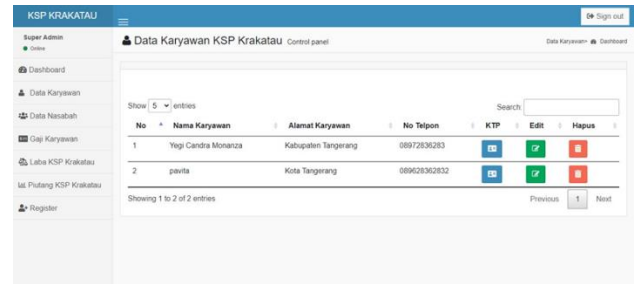
No	Nama	Spesifikasi
1	CPU	Macbook Air M2 256GB
2	Processor	Chip Apple M2, CPU 8-core, GPU 8-core
3	Vga	GPU 8-core
4	RAM	8GB
5	Storage	SSD 256GB

**Tampilan Antar Muka (User Interface)**

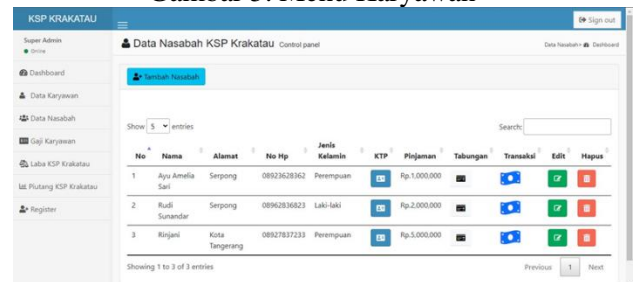
Antarmuka sistem aplikasi merupakan salah satu layanan yang disediakan sistem operasi sebagai sarana interaksi antar pengguna dengan computer. Antarmuka merupakan komponen sistem operasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna. Terdapat 2 (dua) jenis antarmuka, yaitu Command Line Interface (CLI) Graphical User Interface (GUI) dan berikut ini adalah implementasi dari UI Sistem pembukuan dan perhitungan gaji di KSP Krakatau.



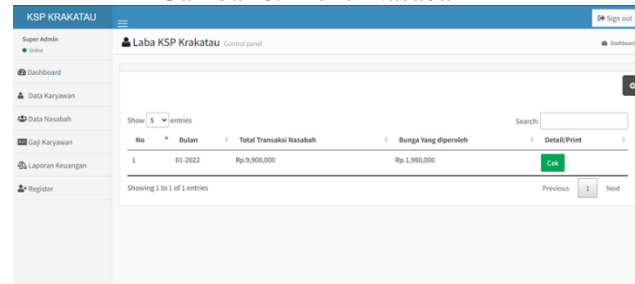
Gambar 4. Halaman Dashboard Admin



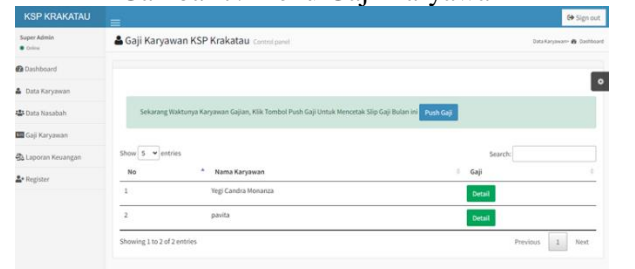
Gambar 5. Menu Karyawan



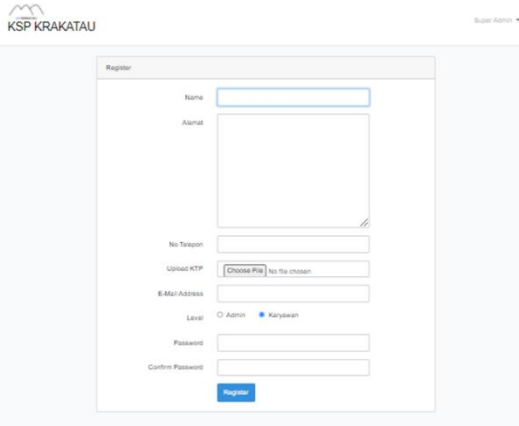
Gambar 6. Menu Nasabah



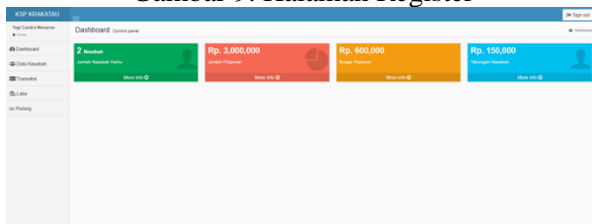
Gambar 7. Menu Gaji Karyawan



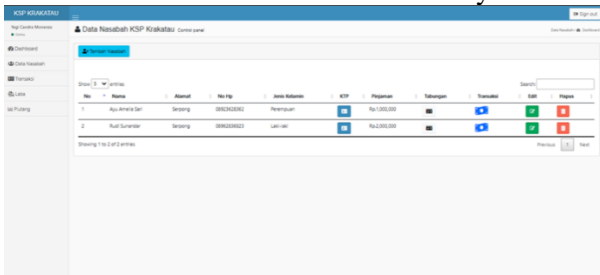
Gambar 8. Menu Laporan Keuangan



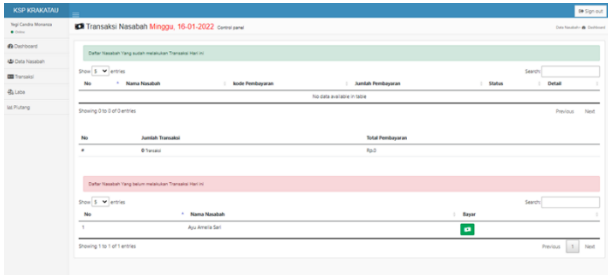
Gambar 9. Halaman Register



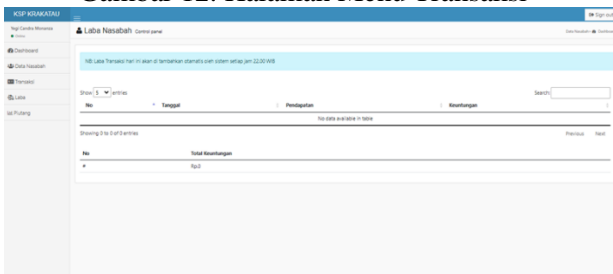
Gambar 10. Halaman Dashboard Karyawan



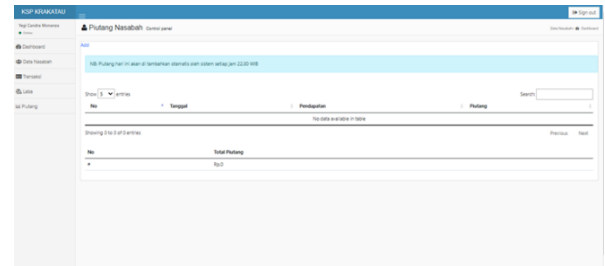
Gambar 11. Halaman Menu Nasabah



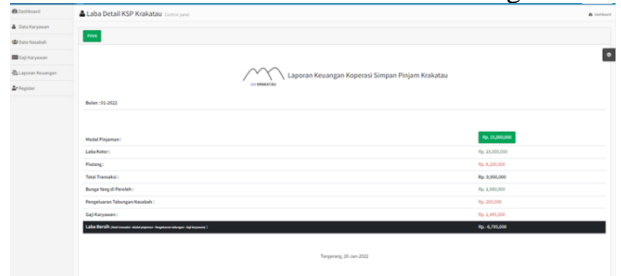
Gambar 12. Halaman Menu Transaksi



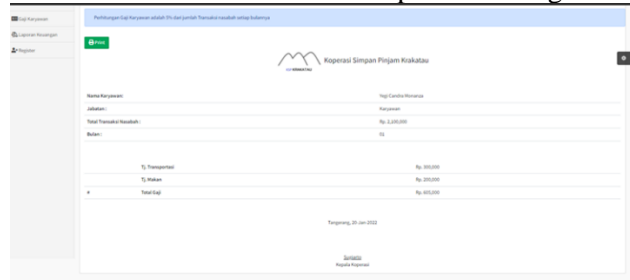
Gambar 13. Halaman Menu Laba



Gambar 14. Halaman Menu Piutang



Gambar 15. Halaman Detail Laporan Keuangan



Gambar 16. Halaman Detail Gaji Metode Pengujian

Metode black box dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan benar dan kasus salah.

Pengujian metode black box testing dilakukan dengan cara mencoba menggunakan fungsi pada program dengan cara memasukkan sejumlah masukan (input) kedalam program pada website yang akan dicek oleh proses program, kemudian di cek kembali apakah hasil dari proses tersebut sudah menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan dengan fungsi yang sudah ditentukan.

Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan dilakukan secara berulang-ulang. Jika dalam pengujian terdapat kesalahan, maka akan dilakukan pencarian dan perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang

terjadi. Jika telah selesai melakukan perbaikan maka akan dilakukan pengujian kembali. Pengujian dan perbaikan dilakukan terus-menerus hingga diperoleh hasil yang terbaik.

## **5. KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya serta hasil analisa yang dilakukan mengenai perancangan sistem perhitungan gaji serta pembukuan maka dapat diberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Di awal pengerjaan nya sistem pembukuan dan perhitungan gaji karyawan ini sudah dilakukan User Experience terhadap seluruh karyawan Koperasi Simpan Pinjam Krakatau, sehingga mudah bagi karyawan dalam penggunaannya, sehingga dapat meminimalisir terjadinya human erorr.
- b. Sistem pembukuan dan perhitungan gaji karyawan ini sudah di lengkapi dengan fitur Laravel Schedule Task, yang mana algoritma rekapitulasi dari setiap transaksi nasabah perharinya akan di simpan secara otomatis ke database setiap jam sepuluh malam, sehingga pada prosesnya akan lebih mudah, cepat dan akurat.
- c. Sistem pembukuan dan perhitungan gaji ini sudah sesuai standar operasional Koperasi Simpan Pinjam Krakatau, yang mana standar yang dimaksud adalah pada sistem ini untuk persentase bunga nya sudah di set di angka 20% dari jumlah peminjaman, untuk perhitungan gaji karyawan pun sudah di set persentasenya di angka 5% dari total keseluruhan transaksi nasabah di setiap bulannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Akbar, A., & Putri Pratiwi, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pembukuan Berbasis Website Bagi Ukm Percetakan Di Kota Depok. Seminar Nasional Sistem Informasi, 9.
- [2] Al-Bahra Bin Ladjamudin. (2006). Konsep Dasar Sistem.
- [3] Dhanar, O. :, Saputra, I. S., & Febrianto, D. B. (2014). Sistem Informasi Pencatatan Hutang Piutang Pada Usaha Kecil Menengah (Studi Kasus: Burjo Sahabat). In Jurnal Probisnis (Vol. 7, Issue 1).
- [4] Fardian Anshori, I., & Mulyawan, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Pada Pt. Wibee
- [5] Indoedu Nusantara. Jurnal Computech & Bisnis, 15(1), 25–30.
- [6] Hasugian Dan Shidiq. (2012). Lrs (Logical Record Structure). [Http://Karyatulisilmiah.Com/Lrs-Logical-Record-Structure/](http://Karyatulisilmiah.Com/Lrs-Logical-Record-Structure/).
- [7] Lara Rosita, L. (N.D.). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Keuangan Standar Psak 45s.
- [8] Nawadwipa. (2020, September 19). Pengertian Dan Fungsi Html (Hypertext Markup Language).
- [9] Setyamurti Nanik. (N.D.). Perancangan Sistem Informasi Laporan Keuangan Sebagai Tolok Ukur Kinerja Keuangan.
- [10] Soeherman & Pinontoan, 2008. (N.D.). Designing Information System. Sommerville, I. (2011). (N.D.). Software Engineering (9 Ed.) Pearson. Tata Sutabri. (N.D.). Analisa Sistem Informasi