

Pengembangan Aplikasi Program Pendapatan Jasa Pengiriman Pada PT Sahabat Mandiri Utama Menggunakan Framework Laravel

Nilu Nur Khomariyah¹, Juwantri², Sulistiyah³

^{1,2,3} Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.98, RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, 10450

e-mail : nilanuur@gmail.com, juju.juwantri@gmail.com, sulistiyah.slt@bsi.ac.id

ABSTRAK

PT Sahabat Mandiri Utama adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengiriman domestik yang sebelumnya sudah menerapkan Sistem Informasi Akuntansi dalam mengelola aktivitas operasional perusahaannya. Ditinjau dari kegiatan usahanya, PT Sahabat Mandiri Utama merupakan badan usaha yang kompleks sehingga memerlukan Sistem Informasi Akuntansi yang baik guna menunjang aktivitas perusahaan. Untuk mengetahui lebih jauh mengenai Sistem Informasi Akuntansi yang diterapkan oleh PT Sahabat Mandiri Utama khususnya dalam sistem pendapatan jasa pengiriman, penulis mengembangkan sistem yang sudah ada menggunakan metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan dalam pengembangan *software* sendiri penulis menggunakan Framework Laravel. Dari penelitian yang penulis lakukan mengenai sistem pendapatan jasa pengiriman pada PT Sahabat Mandiri Utama, sistem yang digunakan belum maksimal. Sehingga pekerjaan yang dilakukan belum efektif. Dengan dilakukannya pengembangan sistem pendapatan jasa pengiriman pada PT Sahabat Mandiri Utama menggunakan Framework Laravel diharapkan dapat membuat sistem yang sudah ada menjadi lebih efektif. Mulai dari peralihan penggunaan sistem berbasis web dibandingkan *desktop*, otomatisasi penulisan surat jalan, dan penyajian laporan yang lebih sederhana tetapi tetap mudah dipahami. Sistem berbasis web ini juga nantinya dapat diakses melalui ponsel atau komputer yang tentu saja sudah terkoneksi internet.

Kata kunci: Sistem, Pendapatan, *waterfall*, web

ABSTRACT

PT Sahabat Mandiri Utama is one of the companies engaged in domestic shipping services which has previously implemented an Accounting Information System in managing its company's operational activities. Judging from its business activities, PT Sahabat Mandiri Utama is a complex business entity that requires a good Accounting Information System to support the company's activities. To find out more about the Accounting Information System implemented by PT Sahabat Mandiri Utama, especially in the delivery service revenue system, the authors developed an existing system using data collection methods with observations, interviews, and literature studies. While in the development of the software itself the author uses the Laravel Framework. From the research that the author did regarding the delivery service revenue system at PT Sahabat Mandiri Utama, the system used was not optimal. So the work done has not been effective. With the development of a delivery service revenue system at PT Sahabat Mandiri Utama using the Laravel Framework, it is hoped that the existing system will be more effective. Starting from the transition to the use of a web-based system compared to a desktop, automation of writing travel letters, and presenting reports that are simpler but still easy to understand. This web-based system can also later be accessed via mobile phones or computers which of course are already connected to the internet.

Keywords: System, Revenue, waterfall, Web

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dirancang untuk mempermudah pemecahan masalah di masyarakat dan dapat memberikan dampak penghematan biaya dibandingkan dengan cara manual.

PT Sahabat Mandiri Utama merupakan perusahaan jasa pengiriman domestik melalui jalur darat, laut, dan udara.

Berdasarkan observasi PT Sahabat Mandiri Hutamasaat ini menggunakan Aplikasi Desktop

Canasoft, akan tetapi perlu rancangan ulang sistem informasi untuk beberapa menu yang dianggap perlu untuk perbaikan dan penyederhanaan agar efektivitasnya lebih meningkat.

Menu ditambah antara lain pembuatan surat jalan, penyajian laporan berupa grafik dan penghapusan menu *schedule*, karena tidak berpengaruh dengan pembuatan *invoice*.

Dalam hal ini untuk meningkatkan keefektifan dalam pengolahan sistem pendapatan jasa pengiriman yang telah ada



2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang penulis lakukan bentuk studi kasus menggunakan metode Waterfall.

a. Analisa kebutuhan *software*

Dalam pengembangan *software* penelitian ini, menggunakan Metode *Waterfall*.

Menurut (Dharmawan et al., 2018) Metode *Waterfall*, yaitu sebuah model pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung/support.

b. Desain

Rancangan desain database menggunakan *database* dengan menggunakan *MySQL* dalam bentuk bagan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Logical Record Structure (LRS)*.

c. Pengkodean

Diimplementasikan ke dalam aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP serta *MySQL* sebagai database. Program yang dibuat termasuk kedalam pemrograman terstruktur. Pemrograman terstruktur adalah tindakan membuat program yang berisi instruksi bahasa komputer yang disusun secara logis dan sistematis sehingga mudah dipahami, mudah diuji, dan mudah dimodifikasi.

Menurut (Asfi et al., 2019) “Siklus Pendapatan adalah proses untuk menyediakan barang atau jasa kepada pelanggan dan merubah barang atau jasa tersebut menjadi penerimaan kas.”

Proses penerapan sistem pendapatan jasa pengiriman dapat membawa manfaat yang jelas jika dilakukan sesuai kebutuhan, memecahkan masalah perusahaan dan melatih karyawan untuk melaksanakannya.

Framework Laravel

Menurut (Yudhanto & Adi Prasetyo, 2019) dalam bukunya yang berjudul Mudah Menguasai Framework Laravel, menjelaskan bahwa:

Framework merupakan sekumpulan kode dan fungsi-fungsi yang dimana kegunaannya untuk memudahkan para *developer/programmer* dalam membangun sebuah aplikasi. Laravel merupakan pengembangan *website* berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi yang menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu.

Basis Data

“Basis data merupakan media untuk menyimpan data agar dapat dengan mudah dan cepat diakses jika dibutuhkan” (Arifin & Adhi, 2022).

Entity Relationship Diagram (ERD)

“ERD adalah pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. *Entity Relationship Diagram* adalah gambaran sebuah diagram yang menjelaskan hubungan antar entity di dalam sebuah database” (Arifin & Adhi, 2022).

Dengan adanya ERD membuat lebih mudah dalam mendeskripsikan data yang mempunyai interaksi atau korelasi pada bentuk sebuah desain sehingga sistem database yang digambarkan terstruktur dan lebih rapi.

Logical Record Structure (LRS)

LRS adalah representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas pada diagram (Arifin & Adhi, 2022).

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language (SQL)*. *MySQL* dalam operasi *client server* melibatkan *server daemon MySQL* di sisi *server* dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan di sisi *client*. *MySQL* mampu menangani data yang cukup besar” (Putera & Ibrahim, 2018).

Menurut (Pemana, 2019) *Visual Studio Code (VS Code)* adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *JavaScript*, *Typescript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace *Visual Studio Code* (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst). Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh *Visual Studio Code*, diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi *Visual Studio Code*. Pembaruan versi *Visual Studio Code* ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan *VS Code* dengan teks editor-teks editor yang lain. Teks editor *VS Code* juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari *VS Code* ini pun dapat dilihat di *link Github*. Hal ini juga yang membuat *VS Code* menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan *VS Code* ke depannya.

“Siklus akuntansi yang digunakan penulis adalah

1. Pengiriman barang

Merupakan aktivitas dasar yang dilakukan dalam siklus pendapatan guna memenuhi pesanan *customer*.

2. Pembuatan Invoice

Merupakan bagian dari proses penjualan, invoice harus berisi informasi tentang pemesanan barang atau penggunaan jasa, seperti tanggal dan rincian informasi tentang penjualan produk, nomor

pesanan, total tagihan yang harus di bayar oleh customer“ (Agusti, 2022).

3. Jurnal

Merupakan formulir khusus yang dipakai untuk mencatat setiap transaksi, berdasarkan dokumen/bukti transaksi, secara kronologis sesuai akun-akun yang terpengaruh dalam jumlah tertentu dengan cara didebet atau dikredit” (Situmorang, 2020).

Menurut (Asfi et al., 2019) “Siklus Pendapatan adalah proses untuk menyediakan barang atau jasa kepada pelanggan dan merubah barang atau jasa tersebut menjadi penerimaan kas.”

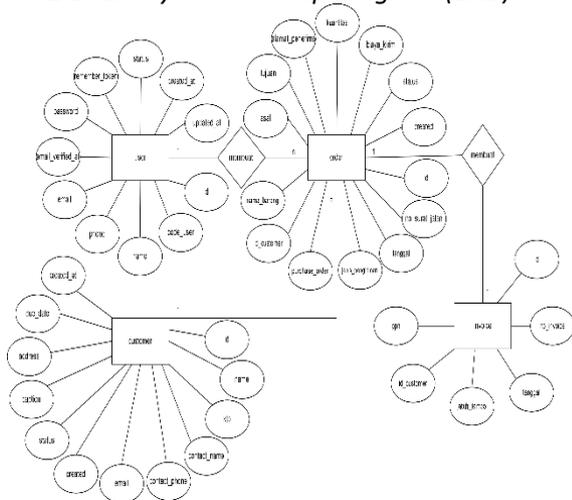
Proses penerapan sistem pendapatan jasa pengiriman dapat membawa manfaat yang jelas jika dilakukan sesuai kebutuhan, memecahkan masalah perusahaan dan melatih karyawan untuk melaksanakannya

Framework Laravel

Menurut (Yudhanto & Adi Prasetyo, 2019) dalam bukunya yang berjudul Mudah Menguasai Framework Laravel, menjelaskan bahwa:

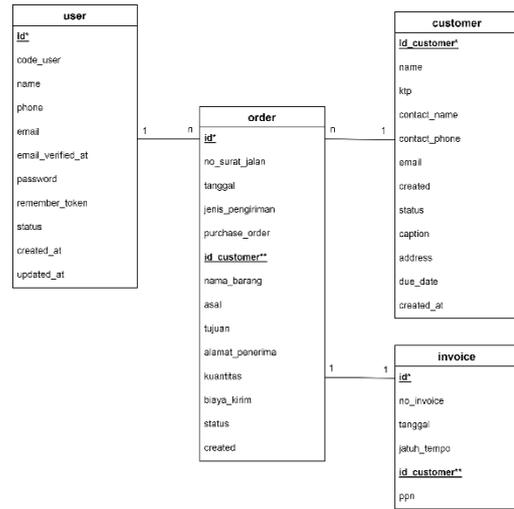
Framework merupakan sekumpulan kode dan fungsi-fungsi yang dimana kegunaannya untuk memudahkan para developer/programmer dalam membangun sebuah aplikasi. Laravel merupakan pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi yang menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu. **Hasil dan Pembahasan**

2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 1 Entity Relationship Diagram (ERD)

2.2 Logical Record Structure (LRS)

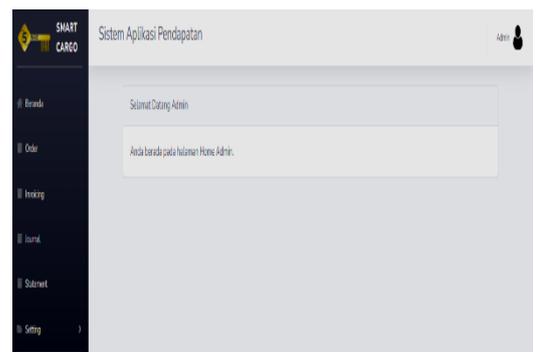


Gambar 2 Logical Record Structure (LRS)

3.2 User Interface



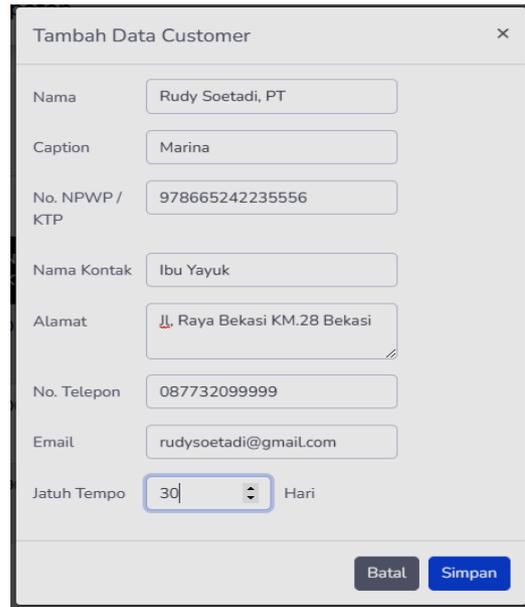
Gambar 3. Tampilan login



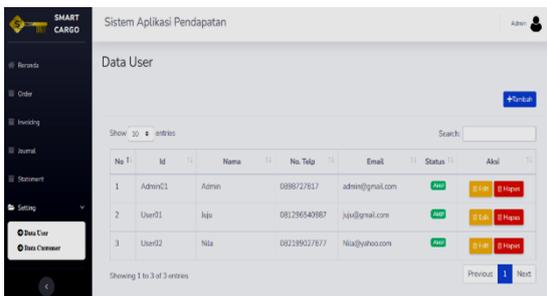
Gambar 4. Tampilan Menu utama



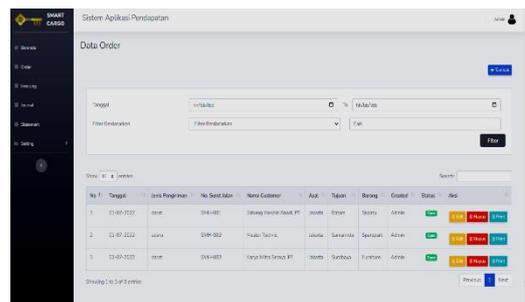
Gambar 5. Tampilan Menu utama User



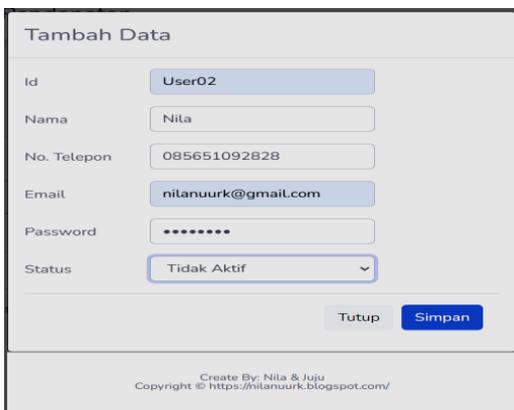
Gambar 8 Tampilan Tambah Data Customer



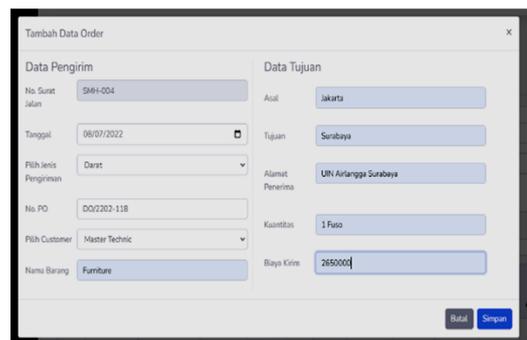
Gambar 6 Tampilan Setting Data User



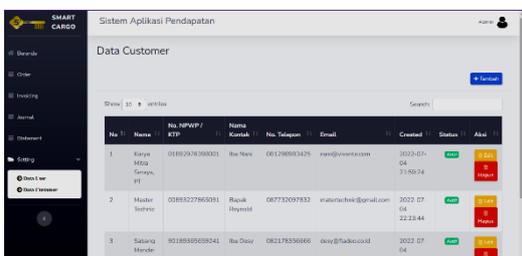
Gambar 9 Tampilan Data Order



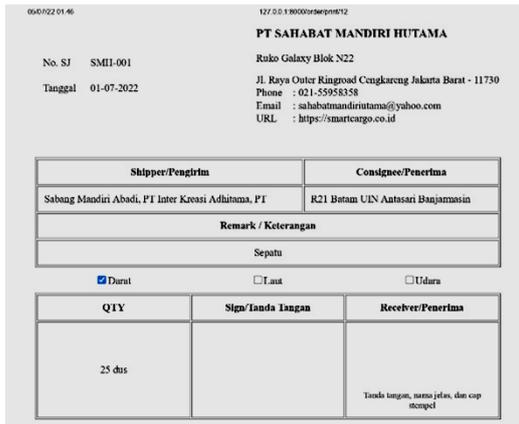
Gambar 6 Tampilan tambah Data User



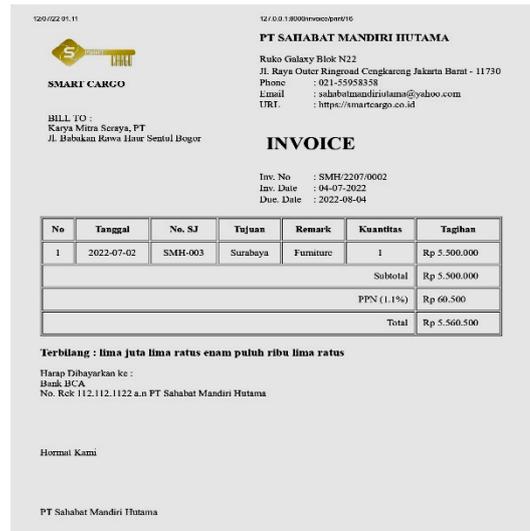
Gambar 10 Tampilan Tambah Data Order



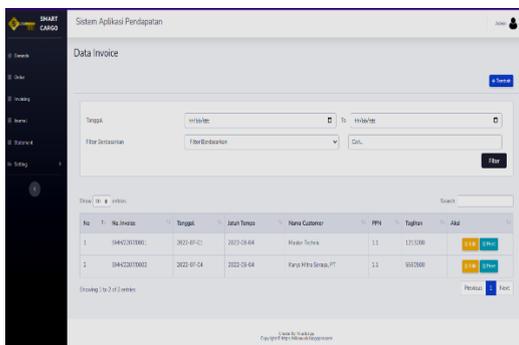
Gambar 7 Tampilan Data Customer



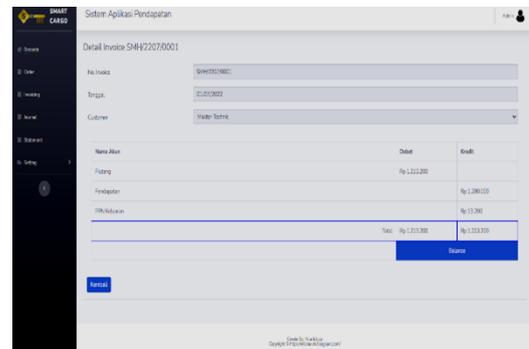
Gambar 11 Tampilan Cetak Surat Jalan



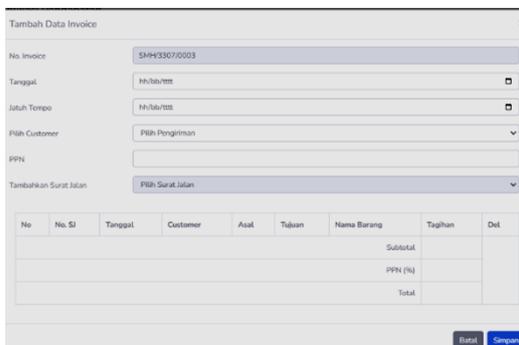
Gambar 14 Tampilan Cetak Data Invoice



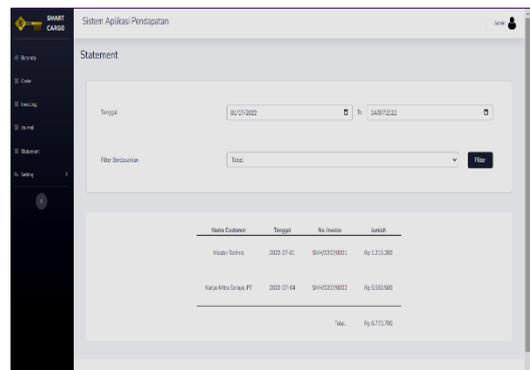
Gambar 12 Tampilan Data Invoice



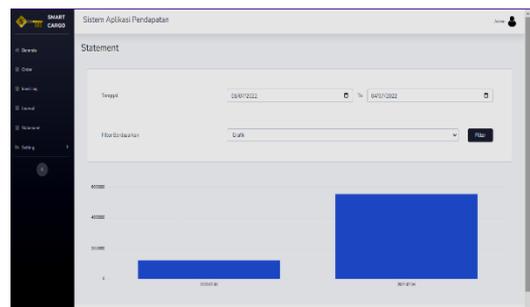
Gambar 15 Tampilan Menu Jurnal



Gambar 13 Tampilan Tambah Data Invoice



Gambar 16 Tampilan Statement by Table



Gambar 17 Tampilan Statement by Graphic

3.4 Pengujian

Tahapan pengujian atau testing program digunakan untuk mendeteksi program baik untuk input maupun output yang dihasilkan. apakah masih ada kesalahan. Pengujian dengan menggunakan metode black box akan menguji software dari spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Dan maksud dari pengujian tersebut untuk mengetahui fungsi-fungsi dari masukan dan keluaran dari software sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan mengenai Pengembangan Aplikasi Program Pendapatan Jasa Pengiriman Pada PT Sahabat Mandiri Utama Menggunakan Framework Laravel sebagai berikut :

- Sistem aplikasi desktop canasoft yang telah ada pada PT Sahabat Mandiri Utama perlu dirancang ulang, karena ada beberapa menu yang perlu mendapatkan perbaikan dan penyederhanaan sistem.
- Pengembangan aplikasi desktop pada PT Sahabat Mandiri Utama menjadi aplikasi web karena aplikasi web dapat diakses dimana saja tanpa perlu menginstal aplikasinya terlebih dahulu.
- Perubahan menu desktop pada PT Sahabat Mandiri Utama saat penginputan data pengiriman sekaligus dapat mencetak surat jalan langsung dari sistem.
- Penyajian statement berupa grafik dan tabel untuk melihat perbedaan antara setiap data dengan lebih jelas dan mudah dipahami.

Dari kesimpulan diatas penulis memberikan saran agar setelah dilakukan pengembangan, sistem perlu mendapatkan pengecekan secara berkala agar sistem tetap berjalan dengan baik dan selalu melakukan pengembangan sistem agar sistem sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta mengikuti perkembangan teknologi yang ada. agar sistem yang sudah ada berjalan dengan baik, dan perlu dilakukan pelatihan karyawan PT Sahabat Mandiri Utama untuk menjalankan sistem tersebut.

Referensi

- Agusti, E. (2022). Perancangan Aplikasi Invoice Berbasis Mobile Studi Kasus UMKM. *Hexatech: Jurnal Ilmiah Teknik*, 1(1), 19–33.
- Arifin, Z., & Adhi, R. W. (2022). Client Consulting Registration Information System Web-based at Bnn's Ipwl Clinic. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 4(1), 1–7.
- Asfi, M., Suwandi, S., & Setiadi, P. H. (2019). Sistem

Informasi Akuntansi Pendapatan Dengan Metode Posting Langsung. *Accounting and Management Journal*, 3(2).

- Dharmawan, W. S., Purwaningtias, D., & Risdiansyah, D. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 159–167.
- Frisdayanti, A. (2019). Peranan Brainware dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Sistem Informasi*, 1(September), 60–69.
- Hakim, L., Saefudin, D. F., & Wahyuni, A. T. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Desktop Penerimaan dan Pengeluaran Kas Sekolah. *Profitabilitas*, 1(2), 140–148.
- Pemana, A. Y. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, Volume 10(2).
- Prayanthi, I. (2018). Desain Sistem Informasi Akuntansi: Siklus Pembelian. *CogITo Smart Journal*, 4(1).
<https://doi.org/10.31154/cogito.v4i1.108.121-130>
- Putera, A. R., & Ibrahim, M. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun. *Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 57.
- Situmorang, D. M. (2020). Pelatihan Dan Penerapan Sistem Akuntansi Pada BUMDes Di Kabupaten Bengkayang. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 58.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2).
- Wahyu Colimah, F., Azaro, K., & Puspaningrum, W. (2019). Feeling Accounting: Mengupas Praktik Akuntansi Kreatif Beretika. *Jurnal Riset Dan Aplikasi: Akuntansi Dan Manajemen*, 3(3), 159–170.
- Waluya Firdaus, D., & Rahmawati, L. (2018). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi

Laporan Perhitungan Hasil Usaha. Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise, 03(01), 4.

Komputindo.

Yudhanto, Y., & Adi Prasetyo, H. (2019). Mudah Menguasai Framework Laravel. PT Elex Media