

Rancangan Sistem Informasi Pemantauan Stok Barang Dan Penentuan Manajemen Akuntansi Penggajian Karyawan pada UMKM Bakpia

Dwi Agustina Cahyaningrum¹, Delfi Arviana Wulan Prastika², Suseno³

^{1,2,3} Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Glagahsari No. 63, Warungboto Umbulharjo, Yogyakarta City, Special Region Of Yogyakarta 55164
Email: ningrumdwi27@gmail.com, dwlfiarviana@gmail.com, suseno@uty.ac.id

ABSTRAK

Arsip di suatu gudang pada perusahaan memegang peranan penting dalam suatu instansi atau bisnis dan digunakan dalam mendukung proses administrasi atau kegiatan yang dilakukan di perusahaan. Salah satunya arsip penggajian dan pemantauan stok barang dalam beberapa minggu mengakibatkan kesulitan dalam mengambil informasi yang telah disimpan dan akhirnya dapat menghambat langkah berikutnya dalam alur kerja. Oleh karena itu, arsip harus dikelola menggunakan sistem manajemen dokumen yang baik dan benar. Maka diperlukan sistem untuk merancang dan menjaga keamanan data sistem dibuat menggunakan ERP (*Enterprise Resource Planning*) untuk keperluan penyimpanan dokumen. Dengan penggunaan ERP pada suatu bisnis, salah satu software ERP yang sering digunakan yakni ODOO. ODOO merupakan software ERP berbasis *open source* yang memiliki modul-modul yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan bagian-bagian dari usaha. Data yang diterima akan dirancang untuk membantu dan mencegah proses penyimpanan yang sangat lama serta pencarian dokumen yang diperlukan secara cepat, akurat dan tepat waktu. Sehingga memudahkan pihak Bakpia Kurnia Sari Jl. Glagahsari No. 91 bagian gudang lebih efektif dan efisien. Metode pengumpulan data yang dilakukan, yaitu studi kepustakaan, wawancara, dan observasi. Dengan adanya penelitian ini berharap sistem yang dibuat dapat membantu SDM di gudang Bakpia Kurnia Sari dan memudahkan dalam proses penyimpanan, pencarian dan dokumen yang tidak mudah hilang atau tercecer.

Kata kunci: Sistem Informasi, Arsip, Odoo, Gudang, Penggajian, Stok

ABSTRACT

Archives in a warehouse in a company play an important role in an agency or business and are used to support administrative processes or activities carried out in the company. One of them is filing payroll and monitoring inventory for several weeks resulting in difficulties in retrieving stored information and can end up hindering the next step in a workflow. Therefore, archives must be managed using a good and correct document management system. Then a system is needed to design and maintain the security of system data made using ERP (Enterprise Resource Planning) for document storage purposes. With the use of ERP in a business, one of the ERP software that is often used is ODOO. ODOO is an open source based ERP software that has modules that can be used to integrate parts of the business. The data received will be designed to help and prevent a very long process of storing and searching for the required documents quickly, accurately and in a timely manner. Making it easier for Bakpia Kurnia Sari Jl. Glagahsari No. 91 parts of the warehouse are more effective and efficient. Methods of data collection carried out, namely library research, interviews, and observation. With this research, it is hoped that the system created can help HR at the Bakpia Kurnia Sari warehouse and facilitate the process of storing, searching and documents that are not easily lost or scattered.

Keywords: System Information, Archives, Odoo, Warehouse, Payroll, Stock

Pendahuluan

Berkembangnya ilmu pengetahuan saat ini sangat dipengengauhi oleh permintaan di bidang bisnis, agar proses yang dilakukan dapat secara cepat. Namun, ditegah persaingan bisnis yang telah memiliki teknologi makin maju, masih banyak tempat usaha yang belum maksimal dalam menggunakan teknologi dalam proses bisnisnya, salah satunya dalam penggajian setiap karyawan dan proses serah terima barang. Oleh karena itu, perlu adanya suatu sistem teknologi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan dalam melakukan pengolahan data, menyimpan data, dan juga penyajian informasi transaksi yang ada[1]–[6].

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang bergabung untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*systema*), artinya suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen atau unsur-unsur yang dihubungkan bersama untuk memperlancar arus informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. [7][8], [9]

ERP (Enterprise Resource Planning) ialah perencanaan sumber daya perusahaan dan merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan oleh sebuah perusahaan barang atau jasa yang berguna untuk mengintegrasikan semua proses jalannya perusahaan dari segala aspek baik process produksi, operasional, distribusi, dan proses lainnya dari produk atau jasa dari perusahaan tersebut. [10]–[13]

Dengan penggunaan ERP pada suatu bisnis, salah satu software ERP yang sering digunakan yakni ODOO. ODOO merupakan software ERP berbasis open source yang memiliki modul-modul yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan bagian-bagian dari usaha. Odoo (OpenERP) merupakan web aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python, XML, dan JavaScript serta menggunakan PostgreSQL sebagai database management sistem. [11], [14], [15]

Upah pada umumnya adalah pembayaran atas pemberian jasa oleh pegawai yang menjalankan fungsi manajerial, sedangkan gaji pada umumnya adalah pembayaran atas jasa yang diberikan oleh personel pelaksana (pekerja). Upah pada umumnya dibayarkan secara teratur setiap bulan, tetapi upah dibayarkan berdasarkan hari kerja, jam kerja, atau jumlah unit produk yang dihasilkan oleh karyawan.. [16][17]

Metode Penelitian

Dalam dalam penelitian ini mengambil tempat untuk melakukan perhitungan gaji karyawan pergudangan di Bakpia Kurnia Sari. Kemudian diuraikan berdasarkan total rincian biaya simpan. Biaya simpan sendiri diuraikan kembali meliputi:

- a. Biaya Bahan Baku : Untuk perhitungan biaya bahan baku total rincian ± Rp 2.567.238.900-,. Dengan harga bakpia kacang hijau (Rp43.000), bakpia kumbu hitam (Rp43.000), bakpia keju (Rp43.000), bakpia kopi mochachino (Rp43.000), bakpia coklat mete (Rp50.000), bakpia green tea (Rp43.000) dan bakpia susu (Rp43.000).
- b. Biaya Sewa Gudang : Untuk hasil pendekatan biaya sewa gudang daerah sekitar jln. Glagahsari dan sekitarnya didapatkan biaya sewa sebesar Rp14.000.000-,
- c. Biaya Pajak dan Asuransi : Biaya pajak dan asuransi diperoleh dengan potongan 15% dari biaya keseluruhan
- d. Biaya Tenaga Kerja : Gaji tetap pada pemberian gaji pokok Bakpia Kurnia Sari untuk karyawan gudang sejumlah Rp2.100.000-, dan gaji variabel untuk penambahan gaji variabel dihitung dari seberapa kali angkut penerimaan barang dalam tiap bulanya, kemudian total seluruh gaji diakuulasikan (ditambahkan dengan biaya gaji tetap).

Perancangan sistem dilakukan secara bertahap hingga sistem selesai. Tujuan utama dari desain sistem secara umum adalah memberikan gambaran umum kepada pengguna mengenai sistem (program) yang akan digunakan. *Planning* merupakan metode dalam pembuatan sistem informasi penggajian karyawan dan pemantauan stok barang ini merupakan metode pengembangan yang terstruktur, yaitu metode yang digunakan dalam sebuah perubahan berupa pengembangan dari sebuah sistem yang sudah berjalan dengan harapan untuk menjadi lebih baik. Adapun struktur dari metode terstruktur ini diantaranya adalah penganalisan sistem, kemudian terdapat perancangan. Untuk menyelesaikan pemodelan *enterprise resource planning* menggunakan Odoo adapun langkah-langkah penelitian sebagai berikut.

- a. Analisis : Pada tahapan ini, pengumpulan kebutuhan diidentifikasi ke komputer. Dapat dibentuk menjadi sebuah informasi, fungsi dan performansi yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi pemantauan. Adapun cara yang dilakukan pada tahap ini adalah mengetahui kondisi sistem yang telah berjalan, kebutuhan sistem yang telah berjalan, dan usulan dalam pemecahan masalah. Pada tahap ini, gambaran dari Sistem Informasi Serah Terima Barang akan dibuat menggunakan tools perancangan yaitu Data Flow Diagram yang digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana user dan sistem informasi saling berinteraksi.
- b. Implementasi : Pada tahapan ini, dilakukan proses perubahan kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti perangkat lunak. Pada tahap perancangan ini harus didokumentasikan dengan baik dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak. Proses dilakukan implementasi Odoo. Dimana implementasi dilakukan sesuai kebutuhan komputer outlet yang telah diidentifikasi.

Hasil Dan Pembahasan

Analisis

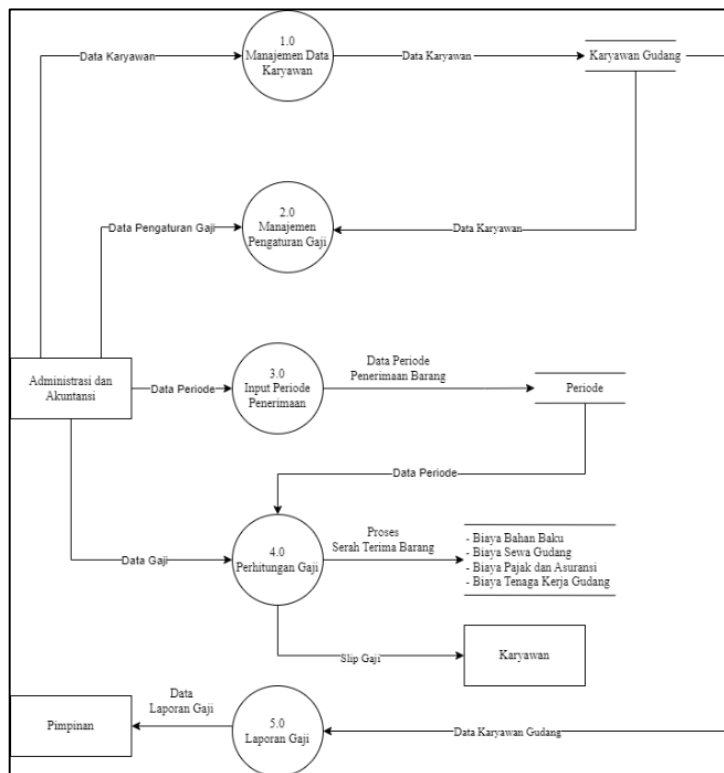
Adapun Sistem yang berjalan pada Bakpia Kurnia Sari terdapat 2 sistem yang berjalan yaitu sistem pelayanan dan sistem manajemen gudang. Berikut sistem yang berjalan pada Bakpia Kurnia Sari dapat dijelaskan dibawah ini.

a. Pelayanan Penggajian Karyawan Gudang

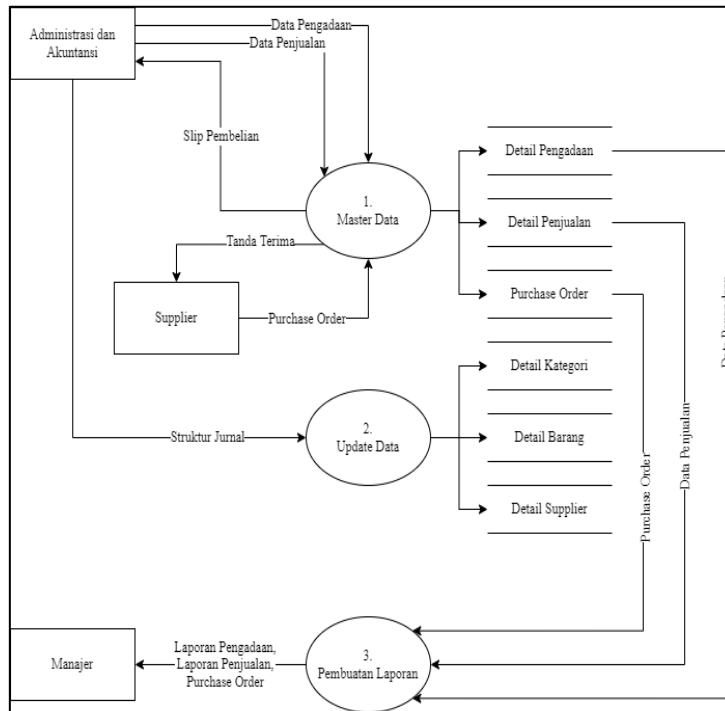
Alur kerja pelayanan penggajian dilakukan pada akhir bulan, yaitu pembayaran dan pencatatan data karyawan selama melakukan pekerjaan di gudang. Dari mulai karyawan datang pelayanan yang pertama kali dilakukan adalah absensi dimana pada saat proses absensi pegawai menunggu apel pagi serta proses absensi dilakukan dengan pemanggilan lalu dicatat pada kepala surat di gudang. Kemudian proses selanjutnya adalah pegawai melakukan pekerjaan yang telah diberikan pada saat penggajian dimulai, slip gaji dilakukan secara cash. Pada slip gaji tidak terhitung biaya variabel atau gaji dihitung all in, yaitu gaji yang diterima semua sama rata tanpa ada penambahan atau pengurangan biaya variabel.

b. Manajemen Gudang dan Supplier

Dalam proses manajemen stok diawali dari pengecekan stok yang terbagi menjadi 2 yaitu pengecekan stok pada gudang dan pengecekan stok pada pabrik [18]–[26]. Pada pengecekan stok pada gudang terdapat dua kondisi dimana gudang memiliki stok yang cukup atau masih pada batas maksimal dari gudang dan stok yang mencapai batas minimum dari bahan yang harus disediakan di gudang. Apabila stok pada gudang masih cukup maka proses pengecekan bisa berlanjut ke pengecekan stok pabrik ataupun selesai sehingga tidak perlu melakukan permintaan kepada supplier. Namun, apabila stok pada gudang pada batas minimum, maka selanjutnya adalah proses belanja untuk memenuhi batas maksimal dari penyimpanan yang ada pada gudang dan proses dari pengecekan gudang selesai. Kemudian pada pengecekan stok pabrik hampir sama dengan pengecekan pada gudang yang terdapat 2 kondisi dimana stok yang ada di pabrik cukup atau sudah dalam batas minimum. Dalam kondisi pabrik yang ada di pabrik cukup maka proses pengecekan bisa di akhiri. Namun, apabila kondisi stok yang ada di pabrik berada pada batas minimal yang seharusnya ada di pabrik maka akan dilakukan restok atau supplier akan memasok yang berarti akan mengambil dari gudang yang diambil ketika stok yang ada pada gudang masih cukup atau sudah di stok ulang. Setelah proses pengambilan stok yang ada di dalam gudang selesai maka stok yang ada di pabrik otomatis sudah mencukupi sehingga manajemen stok telah selesai.



Gambar 1 Data Flow Diagram Penggajian

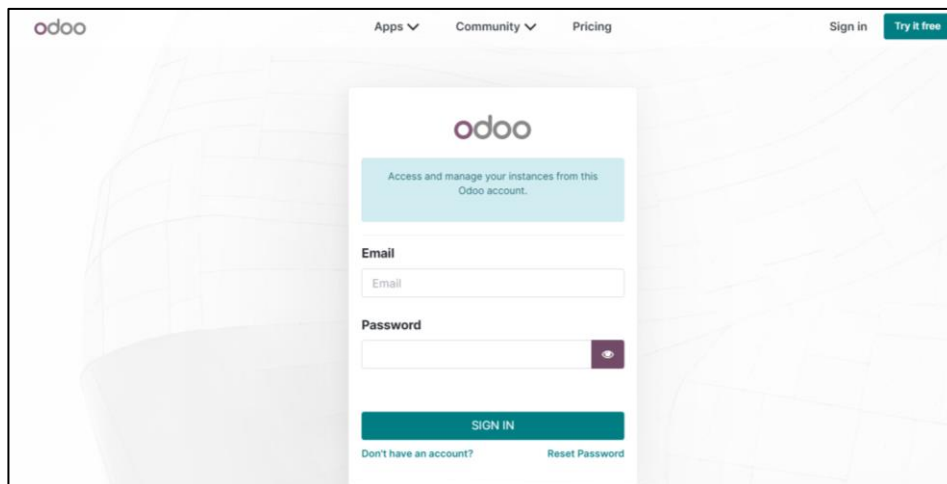


Gambar 2. Data Flow Diagram Pemantauan Stok

Implementasi

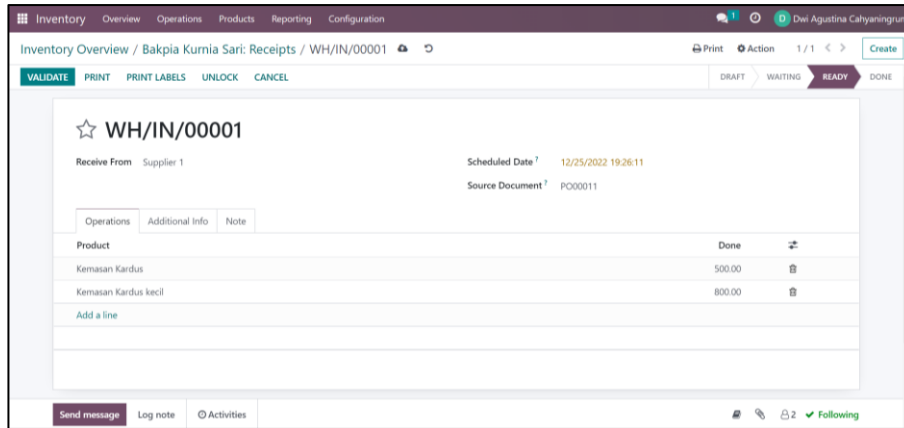
Kerangka modul ini akan menjadi input dalam perancangan proses bisnis yang akan ditetapkan didalam Odoo. Berikut kerangka modul Odoo yang telah dibentuk, yaitu login activity, form penerimaan material oleh warehouse, receipt penerimaan material, Manufacturing Order, dan material keluar gudang activity untuk sistem pemantauan stok barang.

Pada Bagian Login, terdapat form yang harus diisi untuk dapat melanjutkan menggunakan aplikasi tersebut, yaitu dengan memasukan username dan password. Apabila pada proses pengisian username dan password dengan benar maka akan diarahkan ke menu utama yang sesuai dengan username. Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.



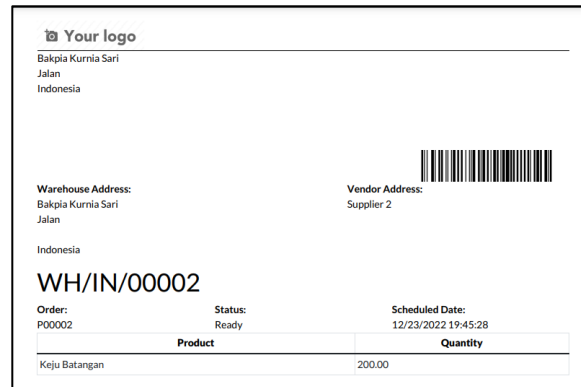
Gambar 3. Login Activity

Pada Halaman Input Barang Masuk Gudang terdapat form yang akan di isi pada saat penginputan yang dilakukan karyawan gudang ketika ada pasokan Barang untuk gudang. Adapun form yang perlu diisikan terdapat pada Gambar 4.



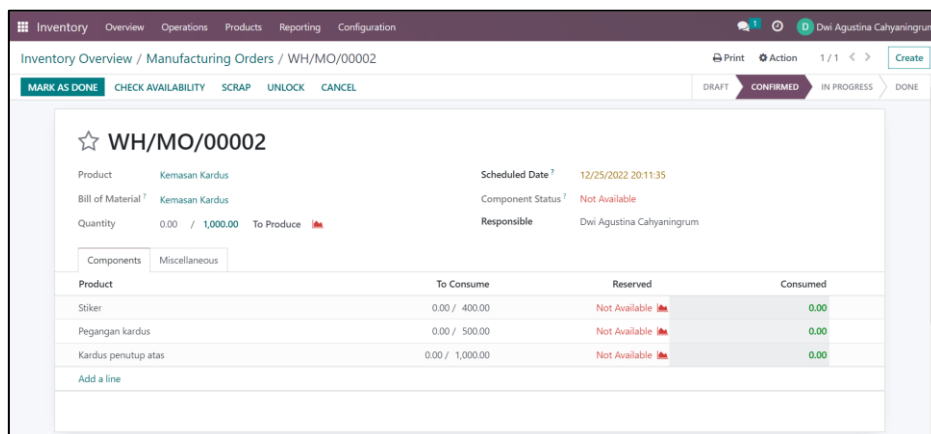
Gambar 4. Form Penerimaan Bahan Masuk Gudang

Berikut *receipt* penerimaan bahan masuk dapat dilihat pada Gambar 5.



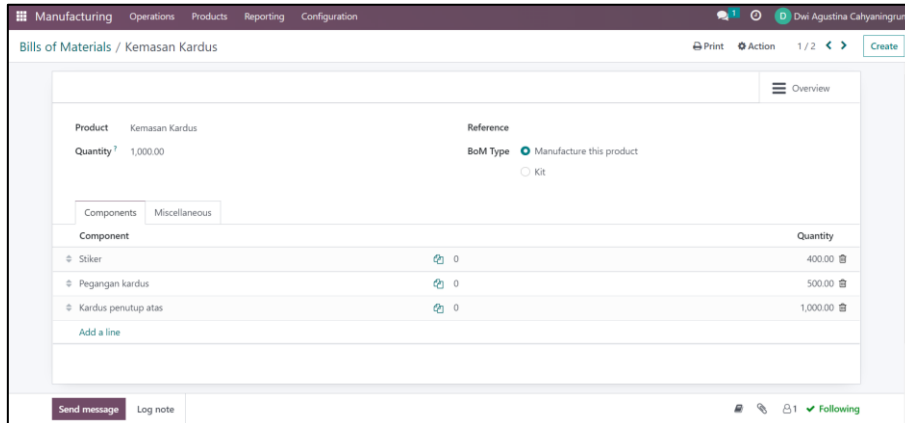
Gambar 5. Receipt Penerimaan Bahan Masuk Gudang

Pada Form *Manufacturing Order* ini dilakukan oleh departemen produksi ketika supplier menandakan material untuk bahan produksi apakah tersedia sehingga data hasil yang diperoleh pada saat waktu material tersebut tidak tersedia terdata, adapun form yang digunakan dapat dilihat dari Gambar 6.



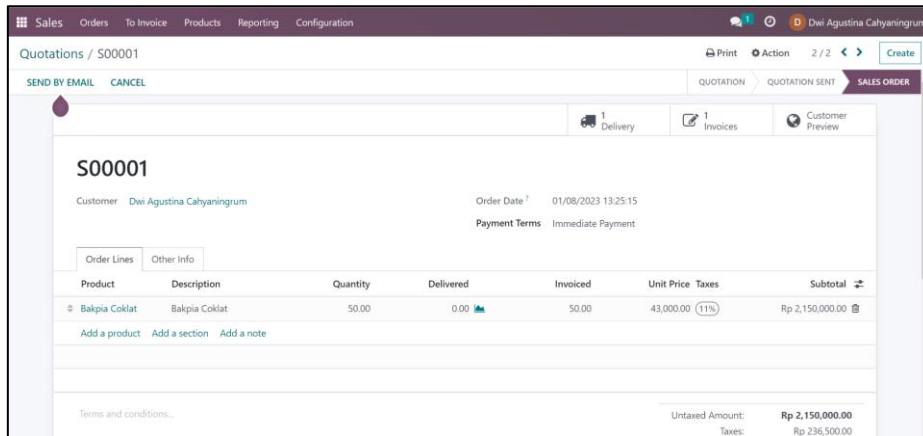
Gambar 6. Manufacturing Order

Departemen produksi juga dapat melihat informasi ketersediaan komponen atau material yang diperlukan untuk produksi dengan mengklik "*check avability*". Komponen atau material yang berwarna merah berarti barang belum tersedia dan jika warna tidak merah maka komponen atau material tersedia. Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pengecekan Ketersediaan Bill Of Material

Pada Material Keluar Gudang *Activity* terdapat beberapa Layout pembagi pada halaman tersebut dalam proses ini juga disebut pemesanan barang atau material oleh pemesan. Selain itu juga terdapat *receipt* sebagai bukti pembayaran dari barang yang telah dipesan nantinya. Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8 dan 9.

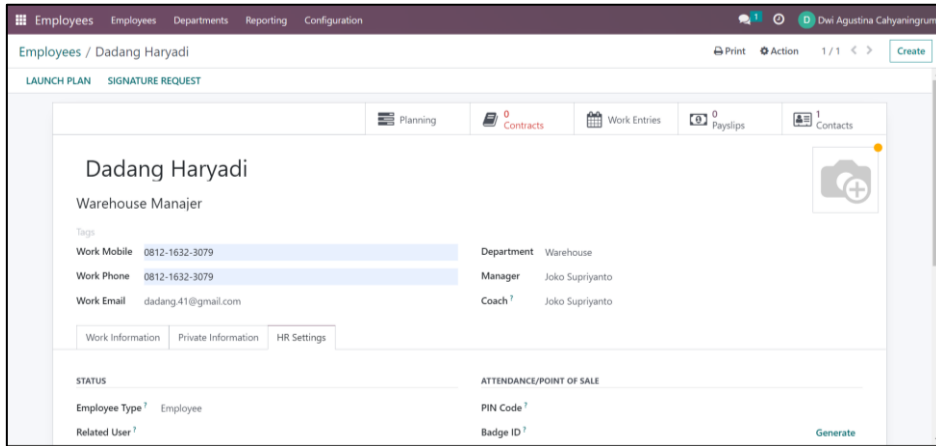


Gambar 8. Form Pemesanan Barang dari Gudang



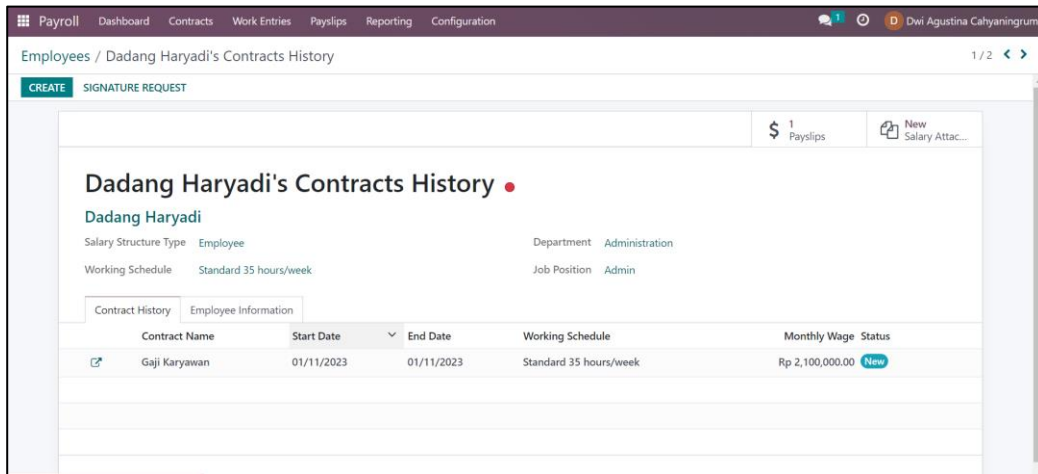
Gambar 9. Receipt Penjualan Barang dari Gudang

Pada halaman input karyawan terdapat form berisi data karyawan yang ada di gudang. Untuk lebih lengkapnya form dapat dilihat pada Gambar 10.

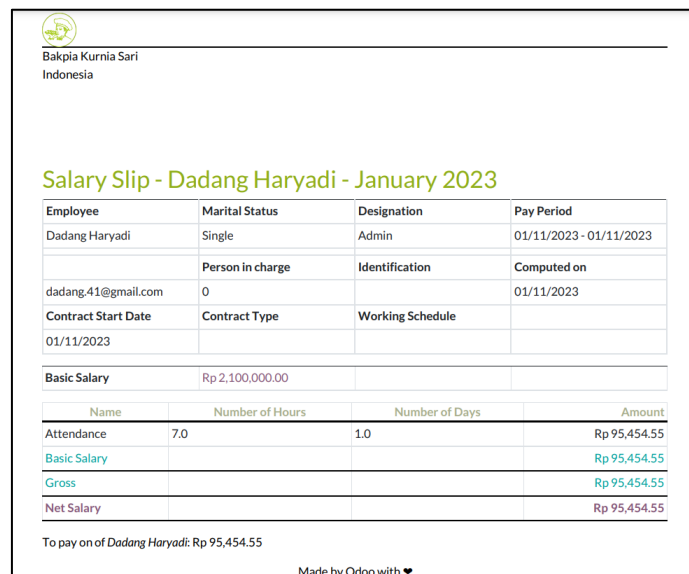


Gambar 10. Form Activity Karyawan

Pada halaman laporan gaji karyawan terdapat form berisi jumlah gaji yang terima oleh karyawan yang ada di gudang dan *receipt* gaji yang diterima. Untuk lebih lengkapnya form dapat dilihat pada Gambar 11 dan 12.



Gambar 11. Halaman Laporan Gaji Karyawan



Gambar 12. Receipt Gaji Karyawan

Simpulan

Dari pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi pemantauan stok dan penggajian pada Bakpia Kurnia Sari merupakan perancangan sistem informasi pemantauan stok dan penggajian yang mencakup inputan dan output untuk pembuatan slip gaji, penyetokan gudang, inputan dan output untuk bagian persediaan, laporan data material tersedia atau tidak, dan transaksi penerimaan bahan masuk serta keluar gudang yang dilakukan pada Bakpia Kurnia Sari. Perancangan sistem informasi dengan menggunakan pemrograman yang digunakan pada umumnya seperti ERP sebagai modul pemrograman dalam pembuatan software ataupun Odoo sebagai software perancangan layout suatu software. Dengan penerapan sistem pemantauan dan penggajian pada Bakpia Kurnia Sari dapat membantu dalam kinerja dari tenaga kerja yang ada di Outlet tersebut menjadi lebih efisien dan maksimal.

Daftar Pustaka

- [1] T.Nurainun, "Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Pokok (Studi Kasus Swalayan Buyung Family Pekanbaru)," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 4, no. 2, pp. 139–145, 2020.
- [2] D. O. D. R.Gucci and M. A. S.Nalendra, "Perancangan Visual Display Informasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Pendekatan Ergonomi Dan Komunikasi Visual," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 8, no. 2, pp. 399–403.
- [3] Z. P.Deftya and S.Sari, "Penerapan Sistem Informasi Pengelola Rantai Suplai (SI-PRS) dalam Mendukung Kegiatan Disektor Hulu Migas," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 6, no. 2, pp. 127–132, 2020.
- [4] M. A.Syarisky, "Perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 5, no. 1, pp. 27–36, 2020.
- [5] N.Nofirza, F.Audinda, H.Harpito, and A.Anwardi, "Pengembangan Usulan Perancangan Sistem Informasi Tugas Akhir di Jurusan Teknik Industri," *J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. dan Karya Ilm. dalam Bid. Tek. Ind.*, vol. 6, no. 1, pp. 14–20.
- [6] J.Hasil *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Pokok (Studi Kasus Swalayan Buyung Family Pekanbaru)," *ejournal.uin-suska.ac.id*, vol. 4, no. 2, 2018, Accessed: Jun.05, 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/article/view/6761>
- [7] A.Simangunsong, "Sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web," *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, 2018.
- [8] M.Rizki *et al.*, "Aplikasi Metode Kano Dalam Menganalisis Sistem Pelayanan Online Akademik FST UIN SUSKA Riau pada masa Pandemi Covid-19," *ejournal.uin-suska.ac.id*, vol. 18, no. 02, pp. 180–187, 2021, Accessed: May30, 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/12710>
- [9] M.Rizki *et al.*, "Aplikasi End User Computing Satisfaction pada Penggunaan E-Learning FST UIN SUSKA," *SITEKIN J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 19, no. 2, pp. 154–159, 2022, Accessed: Jun.05, 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/14730>
- [10] I. P. B. A.Putra, N. M. I. M.Mandenni, and I. P. A. E.Pratama, "Implementasi Erp Pada Manajemen Sdm Modul Human Resource Dengan Menggunakan Software Odoo (Studi Kasus Keraton Jimbaran Resort & SPA)".
- [11] Y.Yulia and E. C.Irawan, "Kustomisasi dan Implementasi Odoo ERP: Studi Kasus Perusahaan Manufaktur PT. X," *J. Infra*, vol. 10, no. 1, pp. 155–161, 2022.
- [12] A.Mustafri, D.Witarsyah, and W.Witjaksono, "Pengembangan Odoo Modul Warehouse Pada Gudang Pt. Tarumatex Menggunakan Metode Rapid Application Development."
- [13] A. A. Y.Nugroho, A.Suyitno, R. A.-U. J.of, undefined2016, and R.Arifudin, "Perbandingan Algoritma Branch And Bound Dan Algoritma Genetika Untuk Mengatasi Travelling Salesman Problem (Tsp)(Studi Kasus Pt. Jne Semarang)," *Unnes J. Math.*, vol. 5, no. 2, pp. 135–143, 2016, Accessed: Feb.08, 2022. [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm/article/view/13123>
- [14] C. A.Lestari, "Implementasi Odoo Dengan Modul Accounting and Finance Di SD Islam Tunas Mandiri," *J. Inform. Terpadu*, vol. 3, no. 1, 2017.
- [15] M. R. Y.Putra, R. R.Saedudin, and U.Yunan, "Implementasi Modul Accounting & Finance

- Menggunakan Aplikasi Odoo Dengan Enterprise Resource Planning Metode Iterative Waterfall Pada Pt. Albasia Nusa Karya,” *eProceedings Eng.*, vol. 5, no. 2, 2018.
- [16] M.Rahmawati and Y.Yaumaidzinnaimah, “Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Java Desktop,” *INOVTEK Polbeng-Seri Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 51–64, 2021.
- [17] V. K. E.Koeswanto, Y.Yulia, and R.Adipranata, “Perancangan Modul Penggajian Berbasis Odoo,” *J. Infra*, vol. 4, no. 1, pp. 277–281, 2016.
- [18] X.Liu, J.Cao, Y.Yang, and S.Jiang, “CPS-based smart warehouse for industry 4.0: a survey of the underlying technologies,” *Computers*, vol. 7, no. 1, p. 13, 2018.
- [19] I.Affia and A.Aamer, “An internet of things-based smart warehouse infrastructure: design and application,” *J. Sci. Technol. Policy Manag.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–109, 2021.
- [20] N. A.Istiqomah, P. F.Sansabilla, D.Himawan, and M.Rifni, “The implementation of barcode on warehouse management system for warehouse efficiency,” in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing, 2020, p. 12038.
- [21] S.Yerpude and T. K.Singhal, “Smart warehouse with internet of things supported inventory management system,” *Int. J. Pure Appl. Math.*, vol. 118, no. 24, pp. 1–15, 2018.
- [22] A.Kamali, “Smart warehouse vs. traditional warehouse,” *CiiT Int. J. Autom. Auton. Syst.*, vol. 11, no. 1, pp. 9–16, 2019.
- [23] W.Ding, “Study of smart warehouse management system based on the IOT,” in *Intelligence computation and evolutionary computation*, Springer, 2013, pp. 203–207.
- [24] L.Zhen and H.Li, “A literature review of smart warehouse operations management,” *Front. Eng. Manag.*, pp. 1–25, 2022.
- [25] E.Žunić, S.Delalić, K.Hodžić, A.Beširević, and H.Hindija, “Smart warehouse management system concept with implementation,” in *2018 14th Symposium on Neural Networks and Applications (NEUREL)*, IEEE, 2018, pp. 1–5.
- [26] F.Farhan and Y. R.Hidayat, “Pengaruh Logistic Management Improvement Terhadap Kinerja Warehouse Pada PT. Fastindo Piranti Kabel,” *J. Manaj. Logistik*, vol. 1, no. 1, pp. 67–71, 2021.