Spectrum: Multidisciplinary Journal
Vol. 1, No.3, Juli 2024:
e-ISSN 3032-5838

Implementasi Content Management System E-Commerce PKK Melati IV Desa Sawah Ciputat – Kota Tangerang Selatan dengan Metode Scrum

Rahmat Hartono[1*], Ghema Nusa Persada[2*], Petrus Sianggian[3*]
Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia.
dosen02811@unpam.ac.id, dosen02682@unpam.ac.id, dosen02684@unpam.ac.id

(Diterima: 25 Juni 2024; Direvisi: 30 Juni 2024; Dipublikasikan: 2 Juli 2024)

Abstrak

PKK Melati IV Desa Sawah Ciputat merupakan suatu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga yang merupakan sebagai organisasi kemasyarakatan untuk memberdayakan perempuan dann berpartisipasi dalam pembangunan kesejahteraan Indonesia dimana melakukan penjualan baik itu perdagangan makanan, pakaian, sepatu, dan lain sebagainya dimana dikelola secara bersama-sama oleh ibu-ibu yang terdaptar menjadi anggota PKK Melati IV Desa Sawah Ciputat serta masih menggunakan dengan cara manual dan catat dalam buku penjualan. Sehingga dengan cara seperti ini kan menyebabkan kesulitan dalam pencatatan dan bahkan bisa mengalami kesalahan dalam pengiriman pesanan serta belum adanya laporan keuntungan sehingga tidak dapat mengetahui pendapatan keuntungan yang diperoleh. Penelitian ini dimaksud untuk merancang sistem penjualan pesanan yang dapat mempermudah proses pengolahan data serta tujuan penelitian ini merancang dan membuat sebuah aplikasi yang berbasis web dengan guna mempermudah dalam pengolahan data penjualan serta informasi lengkap mengenai produk yang dijual secara rinci. Penggunaan metode dalam penelitian ini adalah menggunakan metode scrum yang dimana terdiri dari empat tahapan, yaitu : produk backlog, sprint backlog, daily scrum, sprint review, dan sprint restropective. Hasil dari perancangan sistem ini adalah berupa sistem informasi penjualan produk makanan, minuman, pakaian dan sebagainya pada PKK Melati IV Desa Sawah Ciputat Kota Tangerang Selatan yang dapat mengelola penjualan makanan dimsum. Sistem informasi ini juga memudahkan pemilik unit usaha untuk melakukan pengecekan stok makanan dimsum serta dapat melihat laporan penjualan makanan dimsum terlaris tipe apa saja, dalam hal ini memudahkan pemilik dalam melihat keuntungan dari penjualan makanan dimsum. Pada nantinya penelitian ini akan di jurnalkan dengan menggunakan luaran berissn.

Kata Kunci : Web. backlog, sprint backlog, daily scrum, sprint review, sprint restropective

Abstract.

PKK Melati IV Sawah Ciputat Village is a Family Welfare Empowerment which is a community organization to empower women and participate in the development of Indonesia's welfare where selling both food, clothing, shoes, and so on is managed jointly by women who are attached to become members of PKK Melati IV Sawah Ciputat Village and still use it manually and record it in a book Sales. So that in this way it will cause difficulties in recording and can even experience errors in order delivery and there is no profit report so that it cannot know the profit income obtained. This research is intended to design an order sales system that can simplify the data processing process and the purpose of this research is to design and create a web-based application to facilitate the processing of sales data and complete information about the products sold in detail. The use of the method in this study is to use the scrum method which consists of four stages, namely: product backlog, sprint backlog, daily scrum, sprint review, and sprint stropective. The result of the design of this system is in the form of an information system for the sale of food, beverages, clothing and so on at PKK Melati IV Sawah Village, Ciputat Village, South Tangerang City which can manage the sale of dimsum food. This information system also makes it easier for business unit owners to check the stock of dimsum food and can see the best-selling dimsum food sales report of any type, in this case it makes it easier for owners to see the profits from selling dimsum food. Later this research will be journaled using the output of the publication.

Keywords: *Web. backlog, sprint backlog, daily scrum, sprint review, sprint restropective*

Copyright © 2024 Pada Penulis
(cc) BY

Pendahuluan

Bahkan di era sistem informasi sekarang ini, jika masih menggunakan cara manual seperti mencatat di atas kertas, sifat kertas yang statis membuatnya kurang efisien. Hal ini hanya membuang-buang waktu dan tenaga, dan hasilnya cenderung kurang akurat. Berbeda dengan penggunaan sistem informasi seperti perangkat lunak yang dapat dengan mudah dimodifikasi sesuai keinginan. Misalnya, Anda dapat menyimpan data penting perusahaan.

Pengolahannya dilakukan dengan bantuan sistem informasi sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Komputer kini dapat digunakan untuk mengatur data, yang awalnya dilakukan dalam bentuk file dan arsip, sehingga memungkinkan data diproses lebih cepat dan akurat. Basis data yang baik meningkatkan kinerja, memberikan keunggulan kompetitif, dan pada akhirnya mendukung pertumbuhan bisnis atau organisasi Anda. Seiring berjalannya waktu, hampir setiap profesi dikaitkan dengan teknologi informasi.

Perkembangan teknologi informasi saat ini mengalami kemajuan pesat di bidang industri, pendidikan, perbankan, pertokoan, warung internet, bahkan rumah tangga. Dalam dunia bisnis saat ini, banyak instansi pemerintah dan perusahaan yang menerapkan teknologi informasi.

Oleh karena itu, dalam dunia kerja sangat diperlukan adanya teknologi yang dapat membuat pekerjaan menjadi lebih mudah, efektif, dan efisien. Contoh perkembangan teknologi informasi dalam dunia kerja dan bisnis adalah sistem pengolahan data digital. Sistem ini tidak menggunakan proses manual. Misalnya, sistem pendataan yang tadinya berbasis kertas dan manual, kini bisa menggunakan teknologi komputer. Itu diinstal pada sistem Anda dan memfasilitasi pemrosesan data.

Hal ini mempermudah pekerjaan, mempercepat pekerjaan dan menghindari kesalahan, meskipun sistem ini bukannya tanpa kelebihan dan kekurangan. Contoh perkembangan teknologi informasi dalam dunia kerja dan bisnis adalah sistem pengolahan data digital yang tidak menggunakan proses manual. Misalnya sistem pencatatan data yang dahulu menggunakan kertas manual, kini dapat menggunakan teknologi komputer yang terpasang di komputer. Sebuah sistem yang memudahkan pengolahan data.

Hal ini mempermudah pekerjaan, mempercepat pekerjaan dan menghindari kesalahan, meskipun sistem ini bukannya tanpa kelebihan dan kekurangan. Selain digunakan dalam dunia perusahaan besar, sistem teknologi informasi ini juga dapat digunakan dalam dunia usaha mikro (microenterprise), termasuk pertokoan, industri rumahan, atau usaha kecil dan menengah lainnya. Contoh teknologi informasi yang umum digunakan adalah sistem point-of-sale yang menggunakan database dan sistem perhitungan yang berisi informasi penjualan dan pembelian.

Namun pada kenyataannya, tidak semua aplikasi teknologi sistem informasi seperti teknologi mesin kasir dan sistem informasi penjualan tersedia secara gratis, dan beberapa fitur memerlukan biaya sehingga tidak semua usaha kecil dapat menggunakannya. Pengembangan perangkat lunak terdiri dari tahapan seperti perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan beberapa teknik lainnya seperti proses pengembangan perangkat lunak air terjun, pembuatan prototipe, dll.

Persyaratan pengguna yang tidak berubah dapat digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Contoh penggunaan metode air terjun. Jika kegagalan dalam merespon perubahan merupakan salah satu penyebab kegagalan proyek, maka diperlukan metode pengembangan perangkat lunak yang responsif terhadap perubahan.

Metodologi Scrum sendiri merupakan metodologi yang mengalir ke dalam pengembangan perangkat lunak yang agile. Scrum memungkinkan Anda membuat perangkat lunak berkualitas tinggi sesuai dengan kebutuhan pengguna, dapat digunakan dalam proyek besar maupun kecil, dan mudah beradaptasi terhadap perubahan.

Perubahan persyaratan tidak pasti selama tahap pengembangan perangkat lunak. Metodologi scrum adalah metodologi pengembangan proses tangkas dimana persyaratan berubah selama proses pengembangan perangkat lunak. Scrum terdiri dari fase terstruktur dan berulang. Oleh karena itu, jika produk pada peningkatan pertama tidak cukup untuk memenuhi persyaratan, peningkatan berikutnya akan mengembangkan sistem yang sesuai dengan evaluasi pengguna terhadap sistem saat ini.Inilah faktor yang membuat sebagian usaha mikro (kecil) masih menggunakan sistem informasi penjualan secara manual.

Hal inilah yang melatar belakangi membuat penelitian serta ikut ber kontribusi membantu salah satu usaha mikro (kecil) dalam proses usahanya dengan cara membuat suatu rancangan sistem informasi makanan dimsum berbasis web. Pada studi kasus di PKK Melati IV Desa Sawah Ciputat Kota Tangerang Selatan dikarenakan unit usaha ini masih menggunakan pencatatan yang bersifat secara manual, proses pengelolaan data dan penginputan data masih bersifat manual yakni menggunakan kertas maupun buku catatan sehingga membuat pekerjaan kurang efektif, efisien, dan terkadang sering terjadi kesalahan dalam pencatatan tersebut sehingga data tidak akurat dan kemungkinan terjadi kerugian adalah hal yang sangat memungkinkan.

Metode Scrum merupakan metodologi yang termasuk dalam agile software development. Scrum dinilai dapat menghasilkan kualitas perangkat lunak yang baik sesuai dengan keinginan pengguna, dapat digunakan dalam proyek besar maupun kecil, dan mudah untuk mengadopsi perubahan. Tahapan aktifitas scrum meliputi produk backlog, sprint backlog, daily scrum, sprint review, dan sprint restropective. Peran dalam scrum meliputi product owner, scrum master, dan development team. Scrum memiliki tahapan yang terstruktur dan bersifat perulangan, sehingga jika produk pada sprint pertama belum cukup memenuhi kebutuhan, maka pada sprint

berikutnya dapat dikembangkan sistem yang sesuai dengan evaluasi pengguna. Diharapkan memberikan hasil yang diperoleh pada Implementasi Metode Scrum disistem Informasi Penjualan makanan dimsum pada PKK Melati IV Desa Sawah Ciputat Kota Tangerang Selatan serta mengatasi perubahan requirements pada saat fase pengembangan sistem, menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan pengguna karena mendapatkan review secara berulang.

Tinjauan Pustaka

Perancangan Sistem

Menurut Mulyani, 2016 bahwa Desain sistem menentukan proses dan data yang dibutuhkan untuk sistem baru. Tujuan perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem dan memberikan gambaran yang jelas serta desain yang lengkap.

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. b. Sistem Informasi adalah secara teknis sebagai suatu rangkaian yang komponen-komponennya saling berkaitan dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan mengendalikan perusahaan (Ardana & Lukman, 2016).

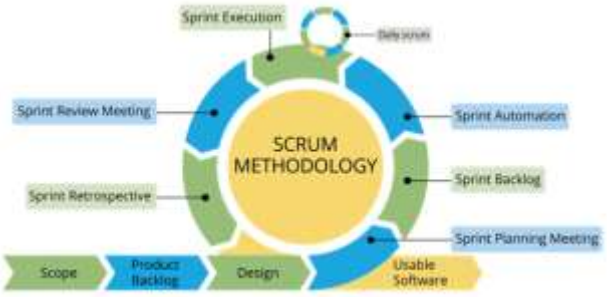
Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (marwan, 1991). Menurut Ronny A. Rusli dan Hendra dalam buku "Manajemen Pemasaran" pengertian penjualan yaitu : "penjualan ialah proses sosial manaherial dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan, menciptakan, menawarkan dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain, "2000:8".

Metodelogi

Metode Scrum

Teknik yang di gunakan pada penelitian ini yaitu Teknik observasi dan observasi yang di lakukan adalah jenis obser vasi "non parti cipant obs ervation". Observasi merupakan pen gumpulan data dan informasi dengan cara meninjau dan melakukan penga matan secara langsung terhadap suatu kegiatan yang sedang dilakukan, pengenalan data yang ada sehingga dapat di adakan evaluasi dari sudut tertentu yang mendukung kebenaran. Scrum bagian dari metode Agile adalah proses yang memungkinkan tim pengembangan perangkat lunak untuk fokus pada penyampaian nilai bisnis dalam waktu singkat dengan cepat dan berulang kali memeriksa perangkat lunak kerja yang sebenarnya. Ini berfokus pada akuntabilitas, kerja tim dan kemajuan berulang menuju tujuan yang terdefinisi dengan baik. Scrum Framework biasanya berkaitan dengan fakta bahwa persyaratan cenderung berubah atau sebagian besar tidak diketahui pada awal proyek.



Gambar 1. Alur Metode Scrum

Menurut Schwaber, K., Sutherland, J Scrum merupakan suatu metodologi atau kerangka kerja yang terstruktur untuk pengembangan produk yang kompleks. Scrum menggunakan pendekatan yang bertahap dan berkelanjutan untuk mengoptimalkan kemampuan prediksi dan mengendalikan risiko. Tiga pilar yang memperkokoh setiap implementasi dari proses kontrol empiris adalah : transparansi, inspeksi dan adaptasi.

1. transparansi: aspek signifikan dari sebuah proses yang dapat dilihat oleh semua orang yang bertanggung jawab terhadap dampaknya.
2. inspeksi: pengguna Scrum harus sering menginspeksi artefak Scrum dan perkembangan menuju sprint goal agar dapat mendeteksi adanya variansi hasil yang tidak diharapkan. Proses inspeksi diharapkan dilakukan tidak terlalu sering dikarenakan akan menghambat pekerjaan.

3. adaptasi: jika terdapat proses yang menyimpang yang menyebabkan porduk tidak dapat diterima, maka proses harus diubah secepatnya untuk meminimalkan penyimpangan yang semakin jauh.

Tahapan-tahapan metode scrum adalah sebagai berikut :

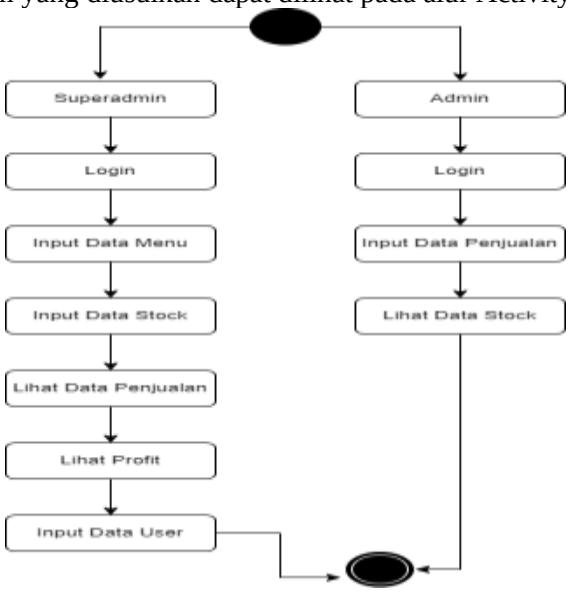
1) product backlog: menentukan prioritas dalam mengerjakan sprint.
2) sprint planning meeting: semua tim berkumpul untuk mengidentifikasi tugas masing-masing, proses ini sangat penting sebelum menjalankan sprint.
3) daily stand up meeting: evaluasi tugas pekerjaan tim berikut kendalanya, proses ini dijalankan setiap hari selama sprint berlangsung dengan waktu tidak lebih dari 15 menit.
4) sprint review: setiap anggota tim mendemonstrasikan tugas yang sudah diselesaikan dalam periode satu sprint. Pelaksanaan sprint review dilakukan setiap satu sprint selesai.
5) sprint retrospective: dilakukan pada setiap sprint yang berakhir, pada tahap ini semua anggota tim dapat menyampaikan pendapat dan evaluasi mengenai kinerja selama menerapkan metode Scrum.

Perancangan

Perancangan dipilih dengan web menggunakan framework menjadi solusi sebagai cara untuk melakukan pelayanan karena pelanggan butuh sistem yang memudahkan untuk membuat, membangun dan melakukan pemesanan, pembelian produk dari PKK dengan cepat dan hemat.

Activity Diagram

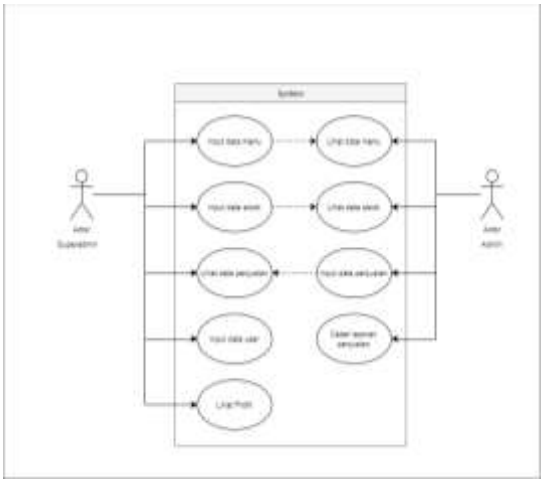
Adapun gambaran sistem yang diusulkan dapat dilihat pada alur Activity Diagram dibawah ini.



Gambar 2. *Activity Diagram*

Usecase Diagram

Use case diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, use case diagram juga dapat men-deskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya. Pada kasus dalam penelitian ini, Use Case Diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. *Usecase Diagram*

Class Diagram

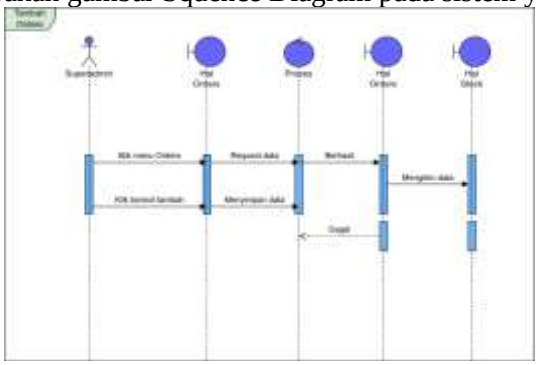
Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Dalam sistem yang dibangun Class Diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. *Class Diagram*

Sequensce Diagram

Sequence diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, sequence diagram juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada use case diagram. Berikut ini merupakan gambar Squence Diagram pada sistem yang dibangun :



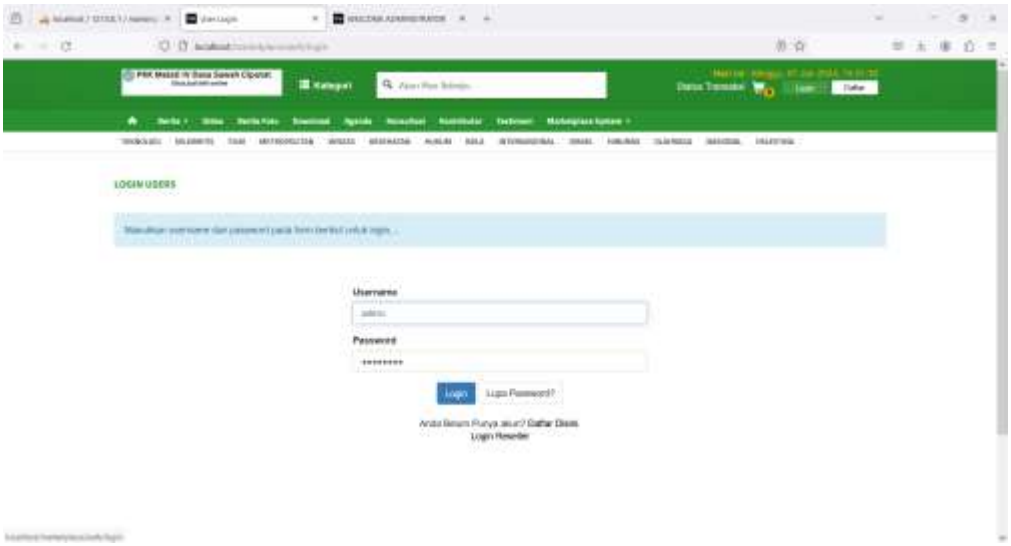
Gambar 5. *Sequence Diagram*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan ini dilakukan setelah menganalisa kegiatan pada PKK Melati IV serta melakukan perancangan dan selanjutnya akan diimplementasikan. Tujuan implementasi ini adalah untuk perancangan yang telah dilakukan terhadap sistem sehingga user memberi masukan demi berkembangnya sistem yang telah dibangun.

Halaman Login

Untuk masuk ke halaman dashboard admin maka admin harus memasukan email admin dan password, selanjutnya admin akan masuk kehalaman menu utama admin. Pada Gambar 6 Halaman Login yaitu sebuah tampilan utama untuk masuk ke halaman dashboard admin dan dashboard pemilik.



Gambar 6. Halaman login

4.1. Halaman Beranda

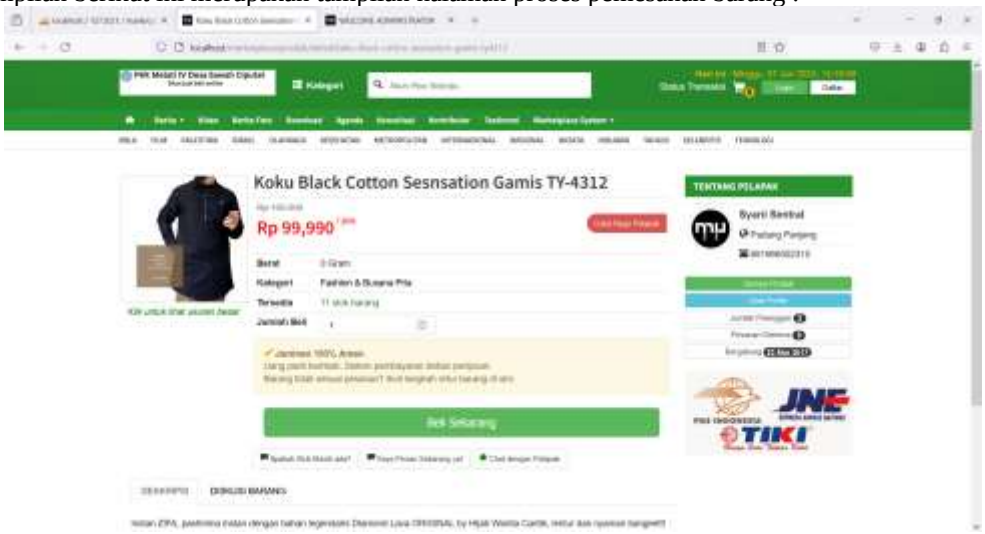
Berikut ini merupakan tampilan beranda pada menu admin adalah sebagai berikut :



Gambar 7. Halaman Beranda

4.2. Halaman Proses Order Barang

Pada tampilan berikut ini merupakan tampilan halaman proses pemesanan barang :



Gambar 8. Halaman Order Barang

4.3. Halaman Pembayaran

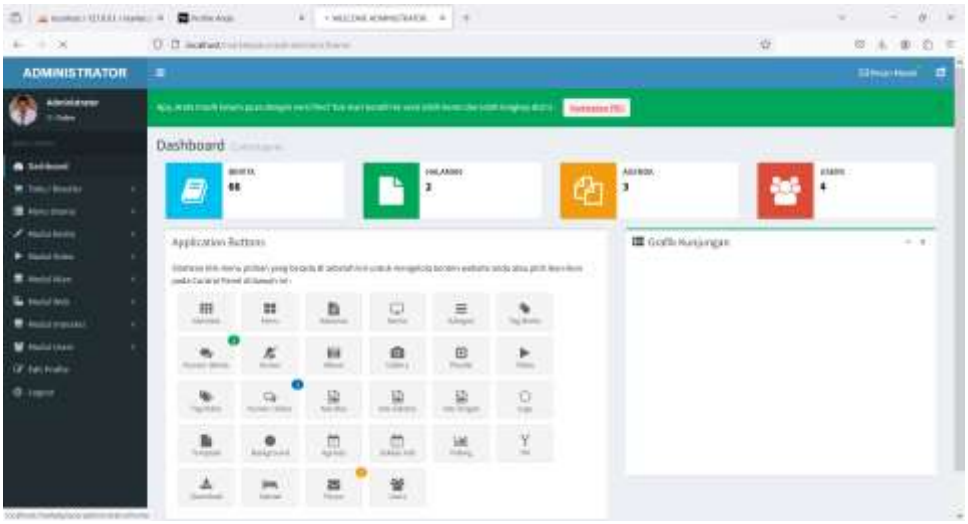
Berikut ini merupakan tampilan untuk menambah Pembayaran barang :



Gambar 9. Halaman Pembayaran Barang

Pada gambar diatas digunakan untuk menambahkan transaksi penjualan makanan. Halaman tersebut bertujuan untuk membuat transaksi baru dan mendata penjualan yang dilakukan.

4.4. Halaman Admin



Gambar 10. Halaman Beranda Admin

Pada gambar diatas dapat admin dapat dengan muda untuk melakukan perubahan jika terjadi kesalahan dan memudahkan user (super admin) untuk mengetahui *profit* atau keuntungan yang didapat dalam penjualan pada PKK Melati IV. Dan untuk lebih memudahkan user dalam mencari profit, ditambahkan fitur untuk mencari profit sesuai tanggal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Sistem Informasi di PKK Melati IV, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem ini memberikan beberapa manfaat yang signifikan. Pertama, Sistem Informasi memungkinkan efisiensi waktu dalam penjualan barang bagi anggota PKK, serta mempermudah pencatatan barang masuk dan keluar secara terstruktur. Hal ini tidak hanya memudahkan proses pendataan, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada penggunaan kertas dalam administrasi sehari-hari. Kedua, sistem ini menyediakan media penyimpanan data yang lebih terjamin melalui penggunaan database, yang menjaga keamanan dan konsistensi informasi yang tersimpan. Dengan demikian, implementasi Sistem Informasi pada PKK Melati IV tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung transparansi dan akurasi dalam manajemen inventori serta pelaporan keuangan.

REFERENSI

Dewi, M., A., Andriani, R., “Implementasi Scrum Model Development pada Monitoring Inventory Control

Cleaning Equipment dan Chemical PT. Explore Global Solution", Ultima Infosys: Jurnal Sistem Informasi, vol. 8 no. 2, pp. 112-117, Des 2017. DOI: 10.31937/si. v8i2.669

Firdaus, M., A., Indah, D., R., Idris, "Pendekatan Scrum Agile Development dalam Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Mahasiswa Bidikmisi Berbasis Web", Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya, vol. 4, 2016, pp. 31-36.

Haryana, K., M., S., "Penerapan Agile Development Methods dengan Framework SCRUM pada Perancangan Perangkat Lunak Kehadiran Rapat Umum Berbasis QR-Code", Jurnal Computech dan Bisnis, vol. 13 no. 2, pp. 70-79, Des 2019. DOI: 10.5281/zenodo.3631045

H. Kniberg, Scrum And Xp From The Trenches. 2007.

Hidayat, T., Muttaqin, M., "Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitions dan Boundary Value Analysis," Jurnal Teknik Informa

K. Schwaber And J. Sutherland, "The Scrum Guide The Definitive Guide To Scrum: The Rules Of The Game," 2013.

K. Schwaber, Agile Project Management With Scrum. Washington: Microsoft Press, 2004.

Lusa, S., Harvianto, F., Muchbarak, A., Pudoli, A., "Kajian Perancangan Aplikasi Helpdesk dan Ticketing", Prosiding Conference on Information Technology and Computer, Electrical Engineering (CITACEE), 2013, pp. 138-142.

(2020), Our Process Maxxor Website, SCRUM Software Development Process [Online]: Tersedia: https://www.maxxor.com/software-development-process

Sipayung, E., M., Fiarni, C., Aditya, E., "Perancangan Sistem Informasi Helpdesk menggunakan Framework ITIL Versi 3", Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI), vol. 6, no. 2, pp. 141-151, Mei 2017. DOI: 10.22146/jnteti.v6i2.308

Sita Eriana, E., Nusa Persada, G., & Wijayanto Sistem Informasi, S. (n.d.). Implementasi Scrum Pada Framework Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Cat Pada Toko CAD. https://doi.org/10.37277/stch.v32i1

Z. A. Hasibuan, Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi. Depok: Universitas Indonesia, 2007.