

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dimsum Nan's Catering dengan Metode Scrum

Ghema Nusa Persada^{1*}, Ham Idris Tumenggung^{2*}, Petrus Sianggian^{3*}

¹Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang

e-mail: dosen02682@unpam.ac.id, dosen02093@unpam.ac.id, dosen02684@unpam.ac.id

Abstrak

Nan's Catering merupakan suatu unit usaha yang melakukan penjualan makanan dimsum dimana dikelola secara perorangan 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 dimsum serta belum adanya laporan keuntungan sehingga tidak dapat mengetahui pendapatan keuntungan yang diperoleh. Penelitian ini dimaksud untuk merancang sistem penjualan makanan dimsum 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 dimsum pada Nan's Catering 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.

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

Abstract

Nan's Catering is a business unit that sells dimsum food which is managed individually and still uses it manually and records it in a sales book. So that in this way it causes difficulties in recording and can even experience errors in sending dimsum and there is no profit report so you cannot know the profit earned. This research is intended to design a dimsum food sales system that can facilitate data processing and the purpose of this research is to design and create a web-based application to facilitate sales data processing as well as complete information about the products sold in detail. The method used in this research is the scrum method which consists of four stages, namely: product backlog, sprint backlog, daily scrum, sprint review, and sprint retrospective. The result of this system design is a dimsum sales information system at Nan's Catering which can manage dimsum food sales. This information system also makes it easier for business unit owners to check stocks of dimsum food and can view reports on the sales of the best-selling dimsum food, in this case it makes it easier for owners to see the profits from selling dimsum food.

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

PENDAHULUAN

Di era yang serba digital seperti ini peran dari teknologi informasi sangat lah penting untuk menunjang aktivitas kita sehari hari. Akan terasa berat bila aktifitas sehari hari yang kita

lakukan tidak di tunjang oleh teknologi informasi. Dengan kemajuan dari perkembangan teknologi informasi itu sendiri pengaksesan data atau informasi akan semakin lebih cepat, efisien, dan akurat. Perkembangan dalam sistem informasi ini sudah hampir mencakup seluruh aspek kehidupan kita di berbagai macam bidang, baik bidang ekonomi, pemerintahan, pertahanan, perusahaan dan lainnya. Sebelum adanya sistem informasi ini banyak sektor unit kerja yang menggunakan cara manual dalam menyelesaikan pekerjaannya. Akan tetapi setelah datangnya sistem informasi ini unit kerja dapat mengerjakan berbagai macam tugasnya dengan lebih mudah, cepat, dan efisien. Hal tersebut terjadi karna manfaat dari sistem informasi itu sendiri dapat di jangkau melalui sebuah sistem informasi yang dapat digunakan sehingga unit kerja mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugasnya.

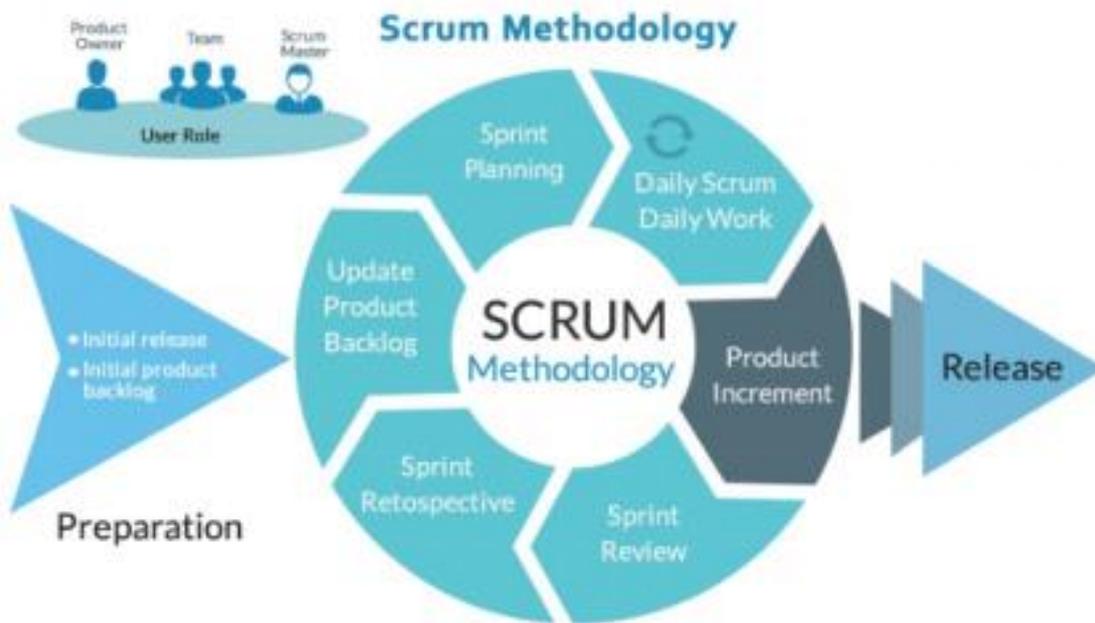
Inilah faktor yang membuat sebagian usaha mikro (kecil) masih menggunakan sistem informasi penjualan secara manual. Hal inilah yang melatar belakangi membuat penelitian serta ikut ber kontribusi membantu salah satu usaha mikro (kecil) dalam proses usahanya dengan cara membuat suatu rancangan sistem informasi makanan dimsum berbasis web. Pada studi kasus di unit usaha dari Nan's Catering 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 retrospective. 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 Nan's Catering serta mengatasi perubahan requirements pada saat fase pengembangan sistem, menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan pengguna karena mendapatkan review secara berulang.

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Scrum

Teknik yang di gunakan pada penelitian ini yaitu Teknik observasi dan observasi yang di lakukan adalah jenis obser vasi "non parti cipant obser vation". Observasi merupakan pengumpulan data dan informasi dengan cara meninjau dan melakukan pengamatan 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 3.1 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 produk tidak dapat diterima, maka proses harus diubah secepatnya untuk meminimalkan penyimpangan yang semakin jauh.

Tahapan-tahapan metode scrum adalah sebagai berikut :

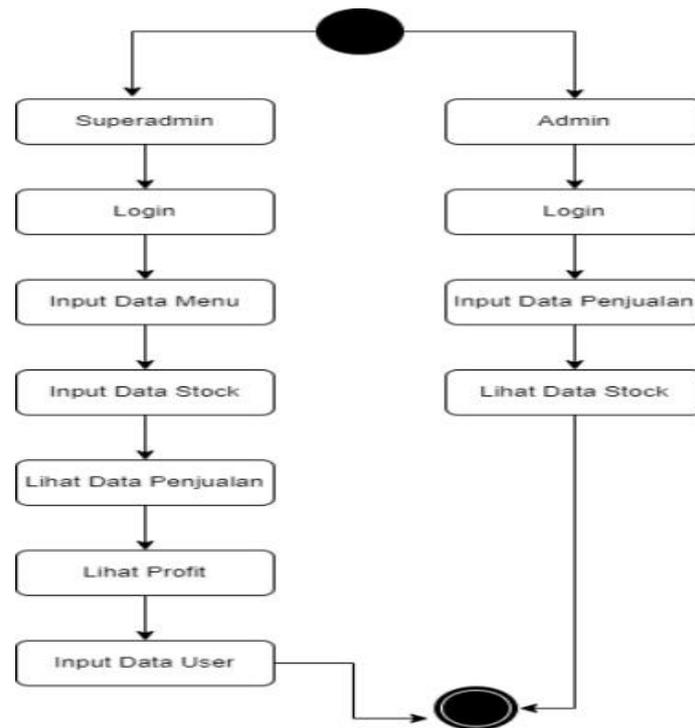
- 1) product backlog: menentukan prioritas dalam mengerjakan sprint.
- 2) sprint planning meeting: semua tim berkumpul untuk mengidentifikasi tugas masing-masing, proses ini sangat penting sebelum menjalankan sprint.
- 3) daily stand up meeting: evaluasi tugas pekerjaan tim berikut kendalanya, proses 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.

4.3. 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 cat dengan cepat dan hemat.

3.2.1. Activity Diagram

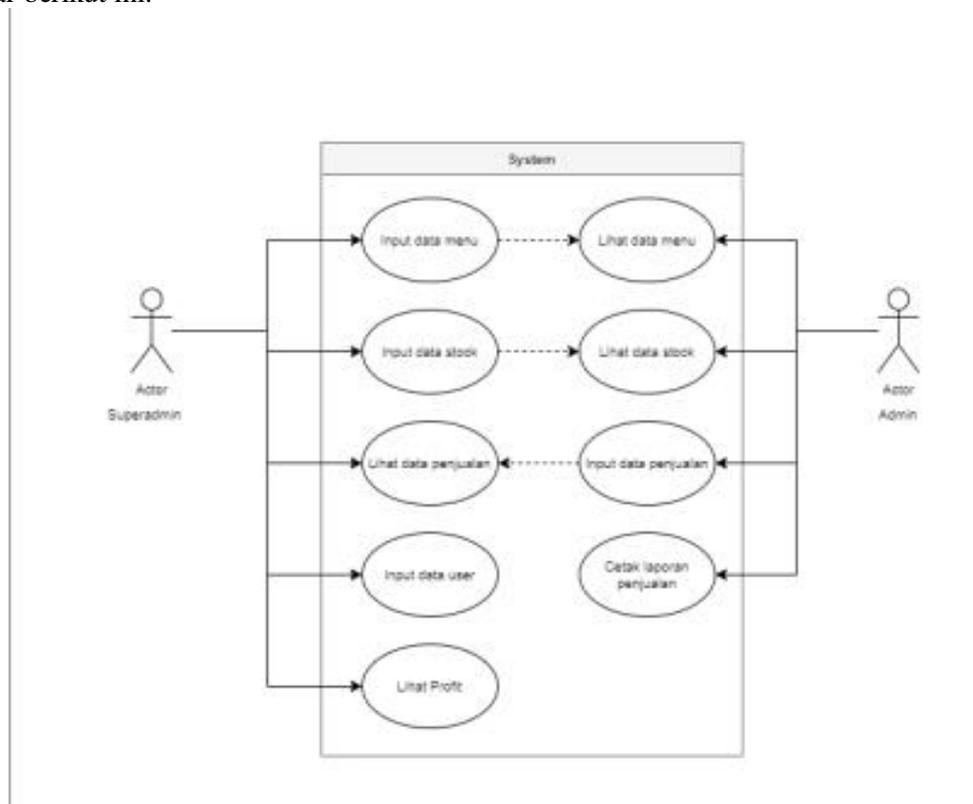
Adapun gambaran sistem yang diusulkan dapat dilihat pada alur Activity Diagram dibawah ini.



Gambar 3.2 Activity Diagram

3.2.2. Usecase Diagram

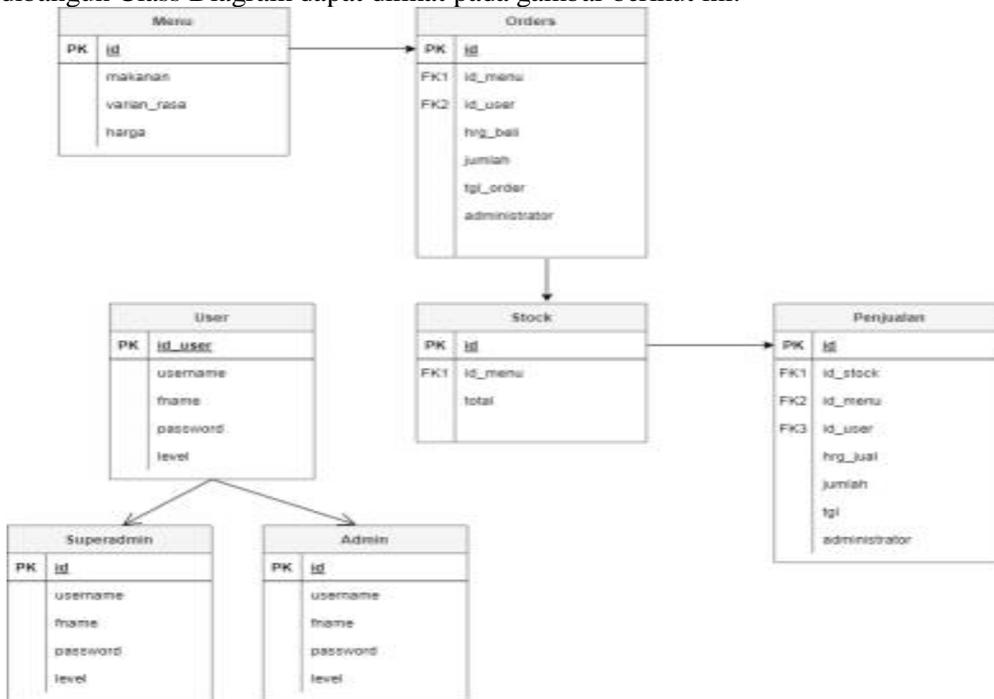
Use case diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, use case diagram juga dapat men-deskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya. Pada kasus dalam penelitian ini, Use Case Diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.3 Usecase Diagram

3.2.3. Class Diagram

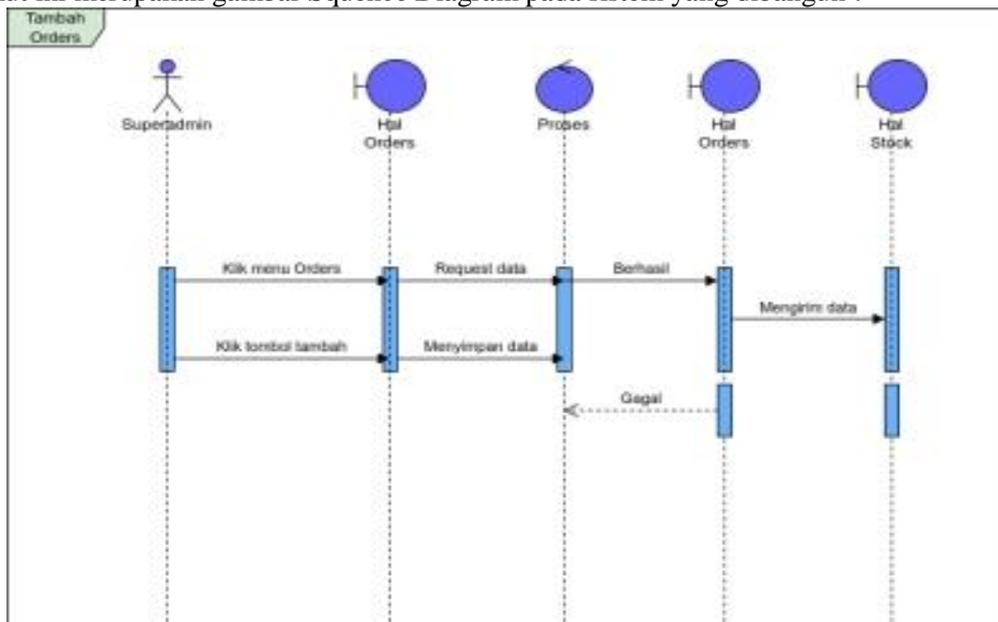
Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan,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



Gambar 3.4 Class Diagram

3.2.4. Sequence 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 Sequence Diagram pada sistem yang dibangun :



Gambar 3.5 Sequence Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan ini dilakukan setelah menganalisa kegiatan pada Nan's Catering 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.

4.1. Halaman Login

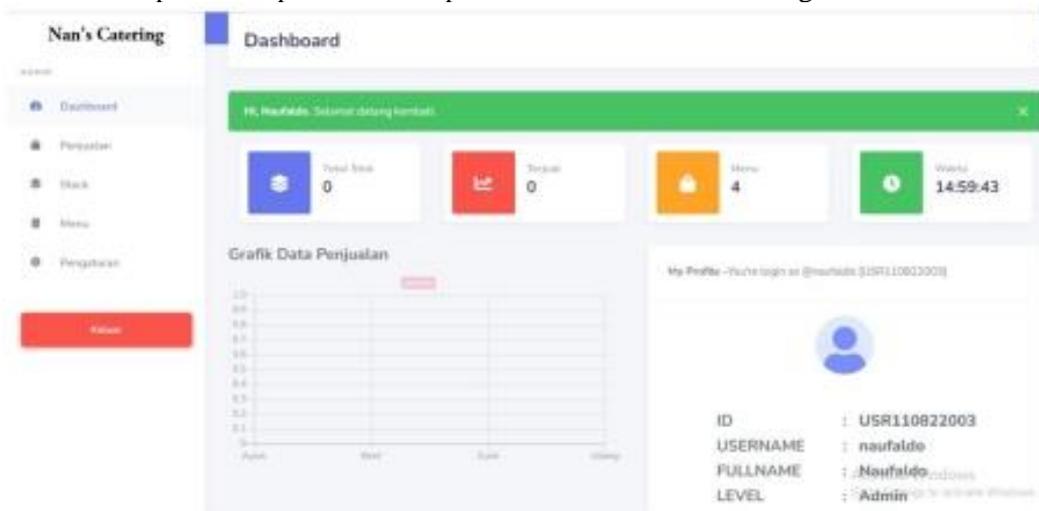
Untuk masuk ke halaman dashboard admin maka admin harus memasukan email admin dan password, selanjutnya admin akan masuk kehalaman menu utama admin. Pada Gambar 6 Halaman Login yaitu sebuah tampilan utama untuk masuk ke halaman dashboard admin dan dashboard pemilik.



Gambar 4.1 Halaman login

4.2. Halaman Beranda

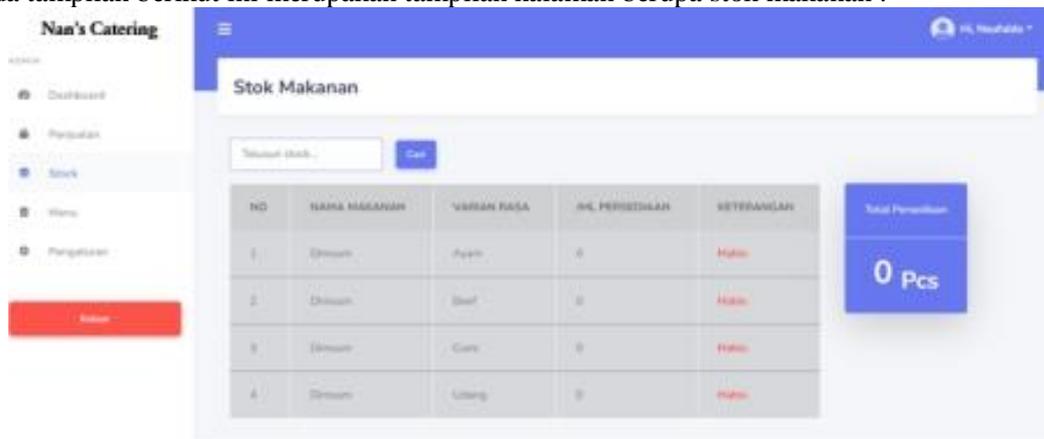
Berikut ini merupakan tampilan beranda pada menu admin adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Halaman Beranda

4.3. Halaman Stok

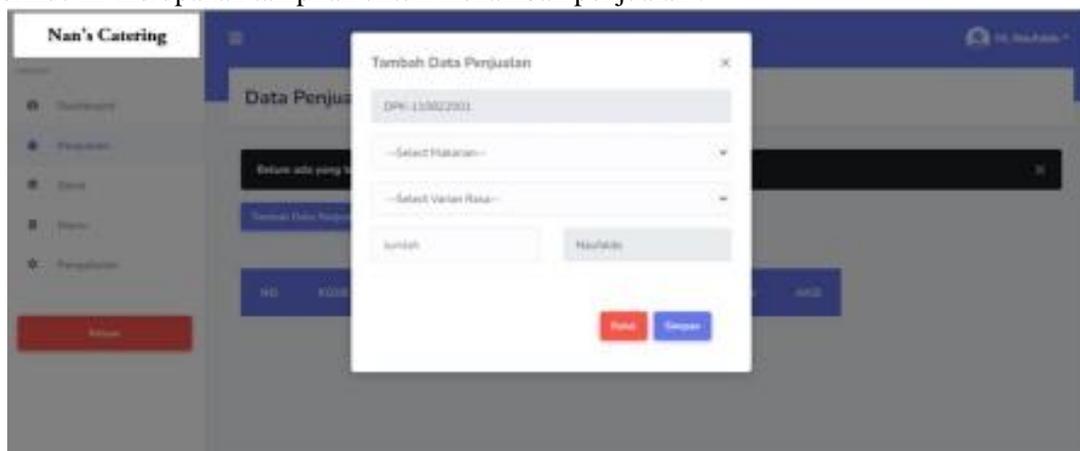
Pada tampilan berikut ini merupakan tampilan halaman berupa stok makanan :



Gambar 4.3 Halaman Stok

4.4. Halaman Penjualan

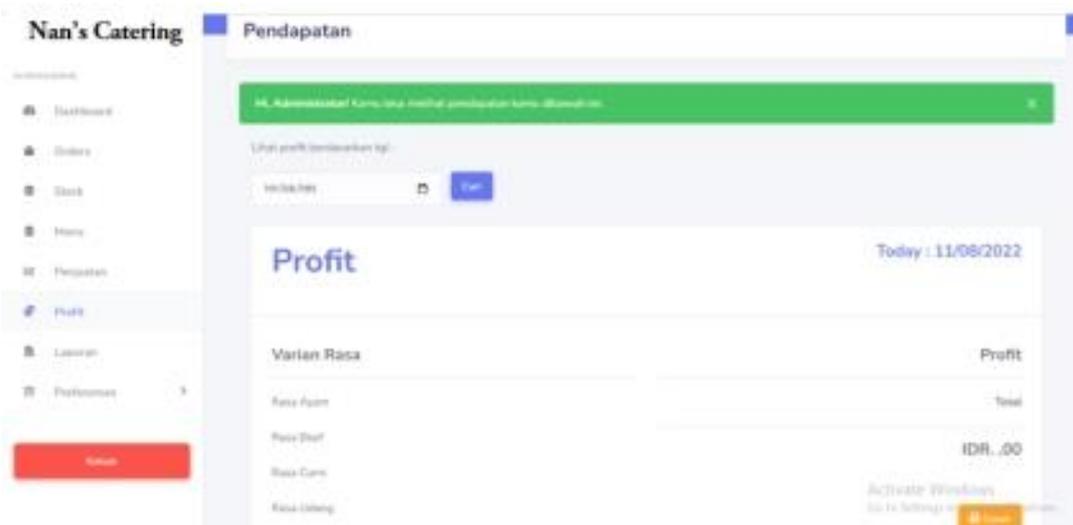
Berikut ini merupakan tampilan untuk menambah penjualan :



Gambar 4.4 Halaman Data Penjualan

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

Halaman Profit

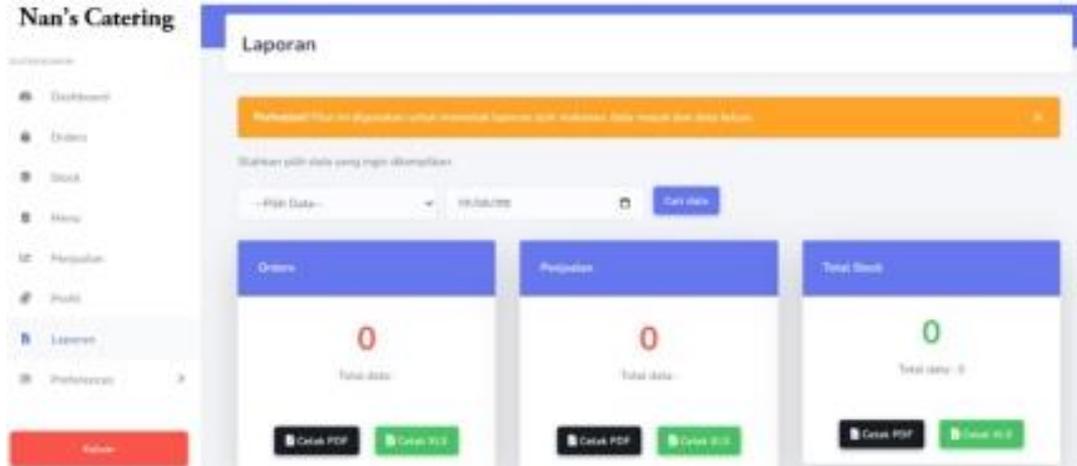


Gambar 4.5 Halaman Profit

Pada gambar diatas dapat memudahkan user (super admin) untuk mengetahui *profit* atau keuntungan yang didapat dalam penjualan Nan's Catering. Dan untuk lebih memudahkan user dalam mencari profit, ditambahkan fitur untuk mencari profit sesuai tanggal.

4.5. Halaman Laporan

Berikut merupakan tampilan dari rancangan halaman laporan :



Gambar 4.6 Halaman Laporan

Pada hasil didapatkan bahwa perencanaan ini ditampilkan hingga sampai dengan bentuk laporan, baik harian maupun tahunan, serta meminimalisir terjadinya kesalahan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapat dari pembahasan Sistem Infomasi di Nan's Catering, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Sistem Infomasi Nans Catering, dapat mengefisiensikan waktu dalam pembuatan data stok barang, laporan barang masuk, barang keluar, dan mengetahui keuntungan laba rugi.
2. Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam penyimpanan data yang di perlukan dan dengan adanya sistem inventori ini dapat mengurangi penggunaan kertas.
3. Adanya suatu media penyimpanan data yang lebih terjamin dengan penerapan sistem yang baru ini, karena data-data tersimpan pada database.

SARAN

Harapan bagi semua peneliti adalah penelitiannya dilanjutkan atau dikembangkan oleh peneliti selanjutnya :

1. Untuk penelitian selanjutnya bisa dicoba dengan menggunakan metoda yang lain.
2. Aplikasi bisa dikembangkan untuk jalan di Android (HP)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] 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
- [2] 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.
- [3] 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.
- [4] 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*
- [5] K. Schwaber And J. Sutherland, “The Scrum Guide The Definitive Guide To Scrum: The Rules Of The Game,” 2013.
- [6] K. Schwaber, *Agile Project Management With Scrum*. Washington: Microsoft Press, 2004.
- [7] 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>
- [8] 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
- [9] 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>
- [10] Z. A. Hasibuan, *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*. Depok: Universitas Indonesia, 2007.