

IMPLEMENTASI SCRUM PADA FRAMEWORK SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN CAT PADA TOKO CAD

Emi Sita Eriana, Ghema Nusa Persada, Santoso Wijayanto

Sistem Informasi

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang,
Jl. Puspitek Raya No 10 Buaran, Viktor, Pamulang Selatan

*E-mail: dosen02692@unpam.ac.id, dosen02682@unpam.ac.id, dosen02683@unpam.ac.id

ABSTRAK

Di dunia usaha di masa perusahaan yang menerapkan teknologi informasi karena teknologi sangat di butuhkan dalam dunia kerja untuk memudahkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan sehingga lebih efektif dan efisien. Salah satu contoh perkembangan teknologi informasi dalam dunia kerja atau dunia usaha adalah sistem pengolahan data. Pada studi kasus di Unit Usaha CAD masih menggunakan pencatatan secara manual, proses pengelolaan dan penginputan masih bersifat manual sehingga kurang efektif, efisien, dan terjadi kesalahan dalam pencatatan tidak akurat. Peneliti merancang aplikasi penjualan dan pembelian cat berbasis web yang mana aplikasi ini bisa memudahkan dalam penjualan dan pembelian cat tanpa keterbatasan lokasi. Metode dalam perancangan ini menggunakan metode Agile dengan pengembangan berkelanjutan dalam proses yang disebut dengan Scrum dimana mengatasi kompleksitas dalam pekerjaan dengan membuatnya lebih mudah untuk dipahami dan transparan, memungkinkan tim untuk memeriksa dan beradaptasi tergantung pada kondisi saat ini, bukan skenario yang diprediksi. Implementasi metode scrum dibangun dengan framework dan database MySQL. Hasil dari penelitian sistem penjualan dan pembelian cat berbasis web mempermudah pembelian, sehingga pelanggan dapat melakukan pembelian melalui website tanpa batas waktu, tempat pelanggan bisa membeli dan bertransaksi dan mempermudah admin dalam melakukan penjualan, dengan adanya sistem penjualan dan pembelian cat ini untuk mendukung jangkauan pasar yang lebih luas tanpa keterbatasan lokasi.

Kata kunci: Implementasi, metode Scrum, Framework, Perancangan, Sistem Penjualan.

ABSTRACT

In the business world in the company's time that applies information technology because technology is needed in the world of work to facilitate in completing a job so that it is more effective and efficient. One example of the development of information technology in the world of work or the business world is data processing systems. In case studies in cad business units still use manual recording, the management and input process is still manual so it is less effective, efficient, and there are errors in recording inaccurately. Peneliti designed a web-based paint sales and purchase application where this application can facilitate the sale and purchase of paint without location limitations. This method in design uses the Agile method with its continuous development in a process called Scrum that overcomes complexity in the work by making it easier to understand and transparent, allowing teams to examine and adapt depending on current conditions, not the predicted scenario. The implementation of the scrum method is built with framework and MySQL databases. Hasil from research system sales and purchase of web-based paints facilitates purchases, so that customers can make purchases through the website indefinitely, where customers can buy and transact and make it easier for admins to make sales, with this paint sales and purchase system to support a wider market reach without location limitations.

Keywords: Implementation, Scrum method, Framework, Design, Sales System

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berjalannya waktu hampir semua pekerjaan melibatkan teknologi informasi, perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan begitu pesat, mulai dari industri, pendidikan, perbankan, toko, warnet maupun rumah tangga sekalipun [1]. Di dunia usaha di masa sekarang banyak instansi dan perusahaan yang menerapkan teknologi informasi ini, karena itu teknologi sangat dibutuhkan dalam dunia kerja untuk memudahkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan sehingga lebih efektif dan efisien. Salah satu contoh perkembangan teknologi informasi dalam dunia kerja atau dunia usaha adalah sistem pengolahan data secara digital di mana sistem ini tidak menggunakan proses secara manual, contohnya seperti sistem pencatatan data yang dulunya manual menggunakan kertas dan sekarang bisa menggunakan teknologi komputer yang terinstal dalam suatu sistem sehingga memudahkan dalam mengolah data. Hal ini dapat memudahkan pekerjaan sehingga lebih cepat dan terhindar dari kesalahan meskipun sistem tersebut tidak lepas dari kekurangan dan kelebihannya [2].

Selain teknologi informasi di gunakan dalam dunia usaha bersekala besar, sistem teknologi informasi digunakan di dalam dunia usaha mikro, salah satunya pada pertokoan, home industri, ataupun usaha kecil lainnya [3]. Teknologi informasi yang umum di gunakan adalah sistem mesin kasir yang menggunakan sistem database dan perhitungan yang memuat informasi penjualan dan pembelian. Namun pada kenyataannya tidak semua usaha mikro dapat menggunakan teknologi sistem informasi, seperti teknologi sistem mesin kasir atau sistem informasi penjualan di karenakan tidak semua aplikasi itu gratis di gunakan secara bebas, melainkan ada beberapa fitur yang berbayar. Faktor yang membuat sebagian usaha mikro (kecil) masih menggunakan sistem informasi penjualan dan pembelian secara manual.

Pada studi kasus di Unit Usaha CAD dikarenakan unit usaha ini masih menggunakan pencatatan secara manual, proses pengelolaan dan penginputan masih bersifat manual sehingga membuat pekerjaan kurang efektif, efisien, dan terkadang sering terjadi kesalahan dalam pencatatan sehingga data tidak akurat. Hal inilah yang melatar belakangi penulis membuat penelitian skripsi dan ikut

berkontribusi membantu salah satu usaha mikro (kecil) dalam proses usahanya dengan cara membuat suatu rancangan sistem informasi penjualan dan pembelian cat berbasis web, dengan implementasi metode Scrum dimana metode ini adalah metode yang cepat dalam penerapannya dan mengatasi kompleksitas dalam pekerjaan dengan membuatnya lebih mudah dibanding metode spirall dan waterfall [4]. Dalam hal ini peneliti merancang aplikasi penjualan dan pembelian cat berbasis web yang mana aplikasi ini bisa memudahkan dalam penjualan dan pembelian cat tanpa keterbatasan lokasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penjualan adalah upaya terpadu untuk mengembangkan rencana strategis yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pembeli untuk memperoleh penjualan yang menghasilkan laba [5]. Penjualan adalah proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan, menciptakan, menawarkan dan mempertukarkan produk yang berharga dengan orang lain.

Pengadaan didefinisikan sebagai harga pembelian barang yang diperoleh oleh suatu perusahaan selama periode waktu tertentu. Saat menghitung harga pokok penjualan, nilai pembelian yang digunakan adalah jumlah pembelian bersih, dihitung sebagai: pembelian barang ditambah transportasi pembelian dikurangi pembelian. Retur dan diskon pembelian. Pengadaan adalah proses mendapatkan bahan, peralatan dan jasa dari pemasok eksternal. Dari beberapa pengertian di atas, pengadaan adalah proses mendapatkan barang berupa bahan, peralatan, dan jasa dalam jangka waktu tertentu [6].

3. METODOLOGI

3.1. Metode Scrum

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

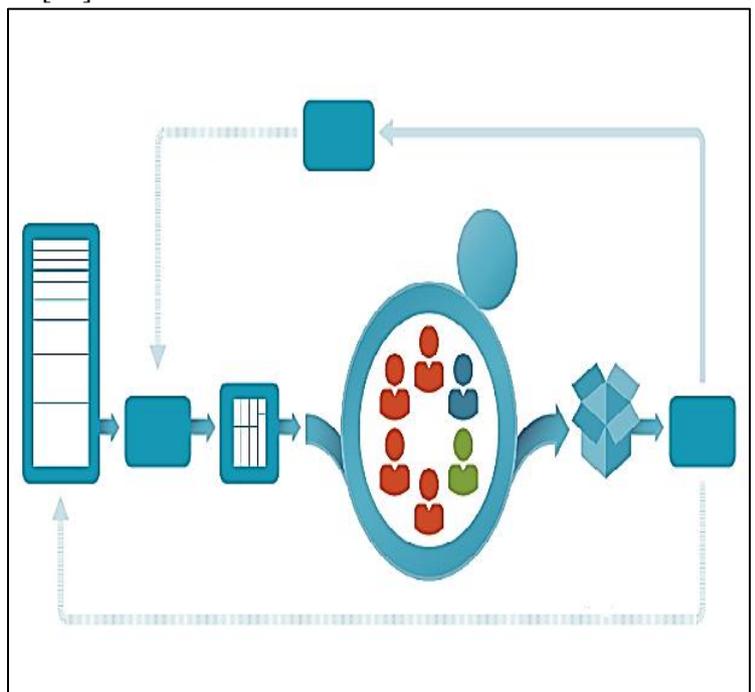
fakta bahwa persyaratan cenderung berubah atau sebagian besar tidak diketahui pada awal proyek [7].

Agile merupakan iterasi pengembangan dan pengujian berkelanjutan didalam pemrosesan pengembangan software seang scrum ialah proses Agile untuk fokus pada penyampaian nilai bisnis dalam waktu singkat. Metodologi agile memberikan software secara teratur untuk umpan balik sementara Scrum memberikan perangkat lunak setelah setiap sprint. Dalam proses Agile, kepemimpinan memainkan peran penting; di sisi lain, Scrum menumbuhkan tim yang mengatur diri sendiri dan lintas fungsional. Agile melibatkan kolaborasi dan interaksi tatap muka antara anggota berbagai tim lintas fungsional sedangkan kolaborasi Scrum dicapai dalam pertemuan stand up harian [8]. Dalam desain dan eksekusi proses Agile harus tetap sederhana sedangkan dalam desain dan eksekusi proses Scrum dapat menjadi inovatif dan eksperimental. Scrum mengatasi kompleksitas dalam pekerjaan dengan membuatnya lebih mudah untuk dipahami dan transparan, memungkinkan tim untuk memeriksa dan beradaptasi tergantung pada kondisi saat ini, bukan skenario yang diprediksi [9]. Metodologi Scrum tangkas mengikuti konsep ini dengan menyediakan tim pengembangan dengan sistem manajemen proyek yang mengandalkan pengembangan inkremental untuk output kerja yang lebih baik, anggota tim yang produktif, dan kesuksesan akhir.

Prinsip metodologi tangkas yang sama, mengatasi perangkat umum dari proses pengembangan waterfall tradisional, yang mengakibatkan proyek dibatalkan dan produk di bawah rata-rata istilah pengembangan perangkat lunak 'Scrum' awalnya digunakan dalam makalah yang diterbitkan tahun 1986 di Harvard Business Review yang disebut 'The New New Product Development Game,' yang ditulis oleh Ikujiro Nonaka dan Hirotaka Takeuchi. Para penulis 'Scrum' dari rugby, di mana Scrum adalah singkatan dari formasi pemain yang teratur yang memungkinkan tim rugby untuk kembali dari kerugian dengan mengikuti strategi yang dipikirkan dengan baik, memilih karena menekankan kerja tim, membuat pengembangan proyek dan manajemen proyek lebih mudah dikelola.

Setelah dua dekade, Scrum menemukan jalannya untuk pengembangan perangkat lunak,

yang mengacu pada serangkaian praktik yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak tangkas, menekankan komunikasi harian dan penilaian ulang rencana yang fleksibel, yang dilakukan dalam fase kerja singkat atau berulang. Seperti rugby, metodologi, prinsip tangkas, dan pendekatan Scrum membantu tim bekerja sama, mendorong tim lintas fungsional untuk belajar melalui pengalaman dan mengatur diri sendiri ketika berhadapan dengan masalah sambil merenungkan prestasi dan kegagalan mereka untuk meningkatkan terus menerus [10].



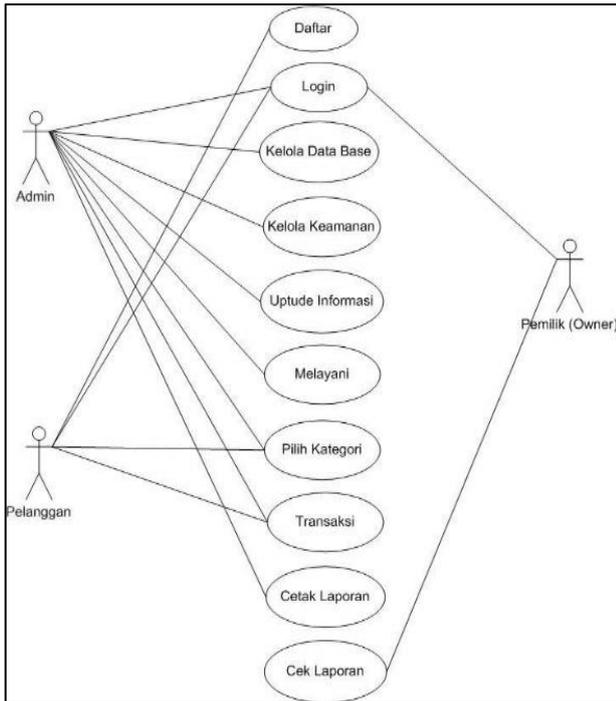
Gambar 1 Alur Metode Scrum

3.2 Perancangan

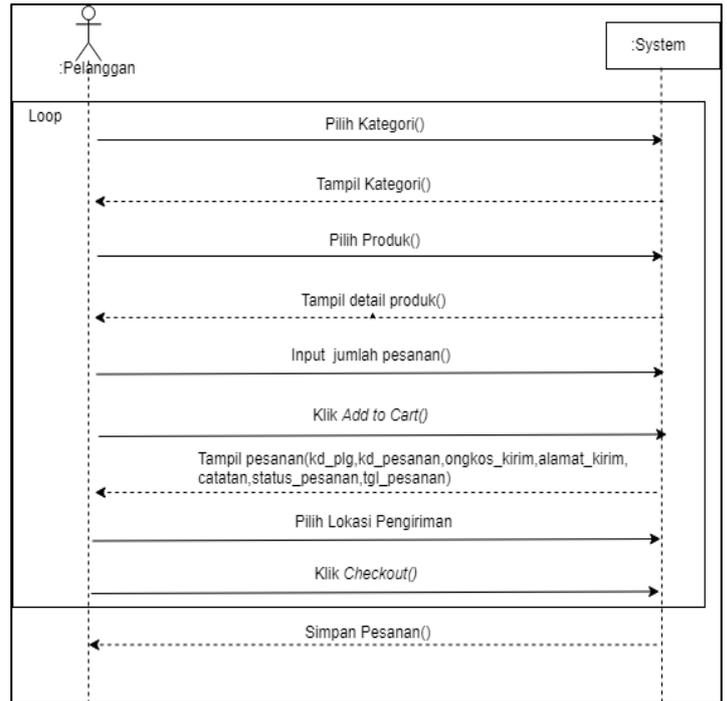
Perancangan dipilih dengan web menggunakan framework menjadi solusi sebagai cara untuk melakukan pelayanan karena pelanggan butuh sistem yang memudahkan untuk membuat, membangun dan melakukan pemesanan, pembelian cat dengan cepat dan hemat [11].

3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk memberi penggambaran sistem interaksi pembeli dan admin pada toko CAD Adapun Use case diagram untuk system interalasi dapat dilihat Pada Gambar 2 berikut. Gambar 3 Berikutnya menggambarkan activity diagram view transaksi pembayaran pelanggan. Activity diagram pemesanan dapat dilihat Pada Gambar 4 berikutnya.



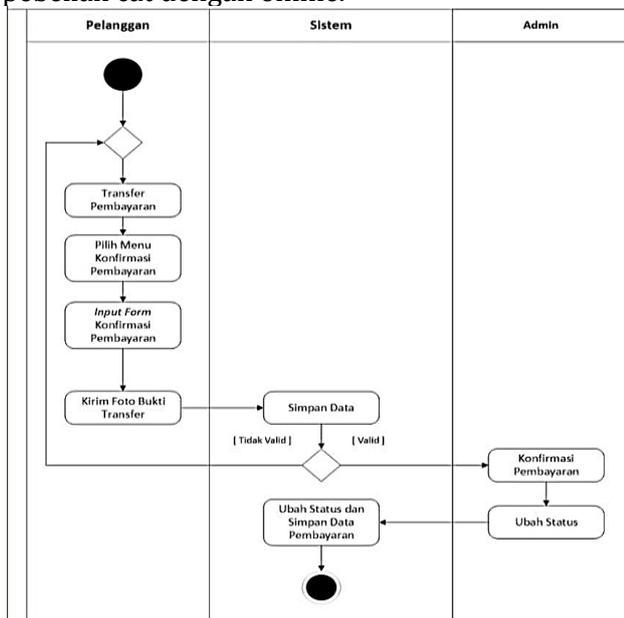
Gambar 2 Use Case Diagram



Gambar 4 Activity Diagram pemesanan Cat

3.2.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah gambaran kegiatan dari awal sampai terakhir, sistem ini memberi penggambaran pemesanan dan pembelian cat dengan online.



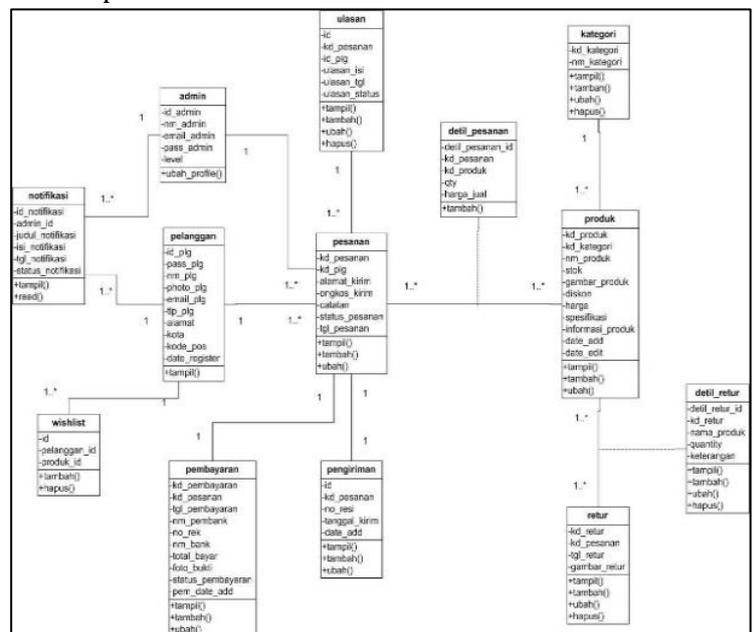
Gambar 3 Activity Diagram View Transaksi Pembayaran Pelanggan

3.2.3. Sequence Diagram

Sequence diagram suatu design diagram yang digunakan sebagai penggambaran transaksi pemesanan cet yang dilakukan oleh pelanggan dengan urutan dan rentang waktu jelas.

3.2.4 Class Diagram

Class Diagram memperlihatkan struktur sebuah sistem, yang menampilkan kelas, atribut, operasi yang memiliki hubungan diantara kelas pada sistem.



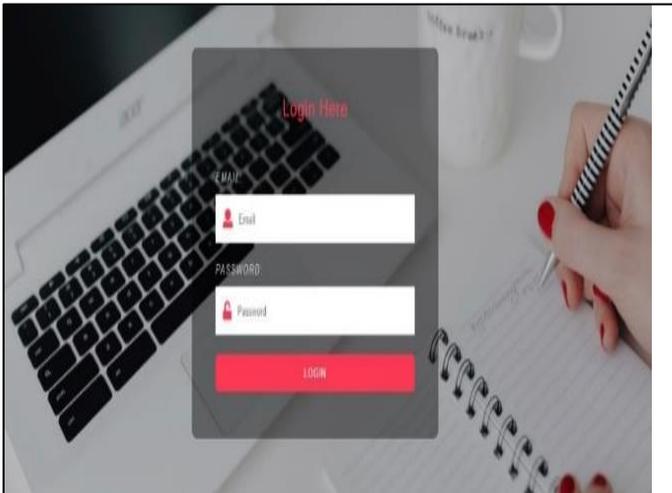
Gambar 5 Class Diagram pembelian dan penjualan Cat

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi metode scrum pada perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian Cat pada toko CAD sebagai berikut.

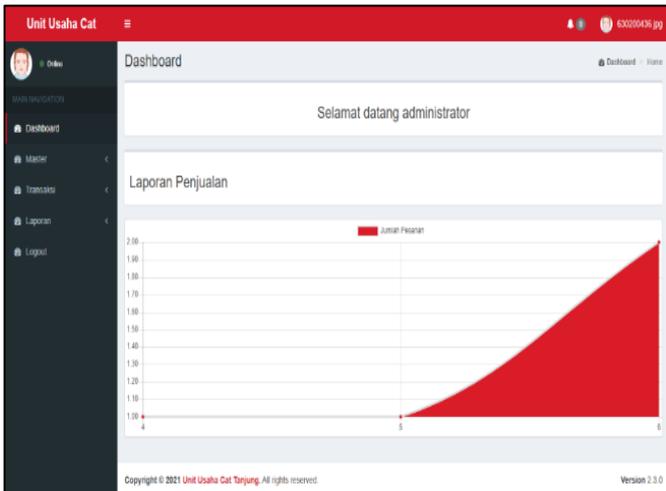
4.1 Halaman Login

Untuk masuk ke halaman dashboard admin maka admin harus memasukkan 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

4.2 Halaman Utama Admin

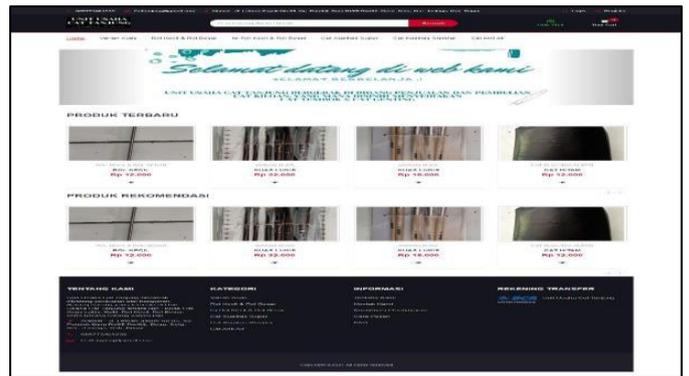


Gambar 7 Halaman Utama Admin

Berikut tampilan halaman utama admin, admin bisa membuka halaman master, halaman transaksi, halaman laporan, dan logout. Pada Gambar 7 Halaman Utama Admin, pada gambar tersebut adalah tampilan menu utama admin untuk mengelola dan menginput data yang diperlukan.

4.3. Dashboard Pelanggan

Data laporan yang sudah admin inputkan. Berikut halaman dashboard pelanggan, pelanggan melihat barang yang akan dibeli.

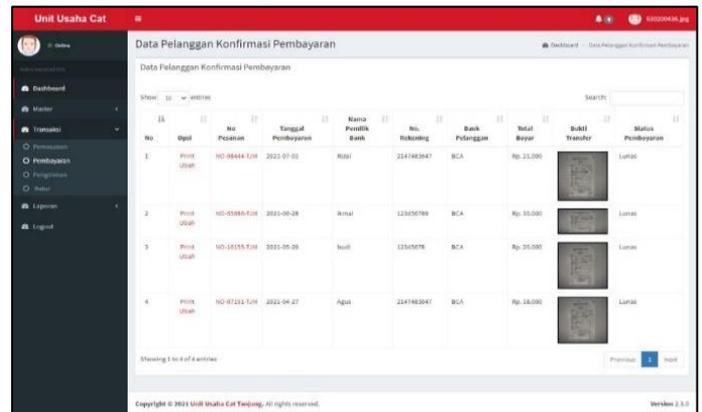


Gambar 8 Halaman Dashboard Pelanggan

Pada Gambar diatas halaman dashboard pelanggan, pada gambar tersebut adalah sebuah tampilan untuk melihat data produk barang.

4.4. Halaman Transaksi Pembayaran

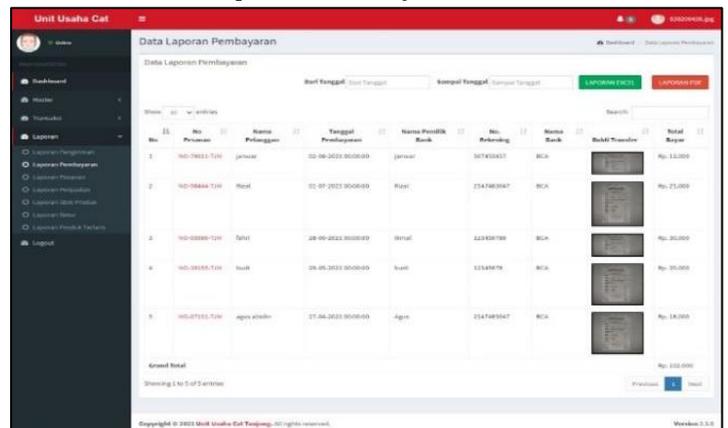
Berikut halaman transaksi pembayaran, admin melakukan pengecekan terhadap user yang telah membayar dan akan melanjutkan ke pengiriman barang.



Gambar 9 Halaman Transaksi Pembayaran

Pada Gambar 9 Halaman Transaksi Pembayaran, merupakan sebuah tampilan untuk melihat data pelanggan yang telah melakukan pembayaran dan mengunggah bukti pembayaran tersebut.

4.5 Halaman Laporan Pembayaran

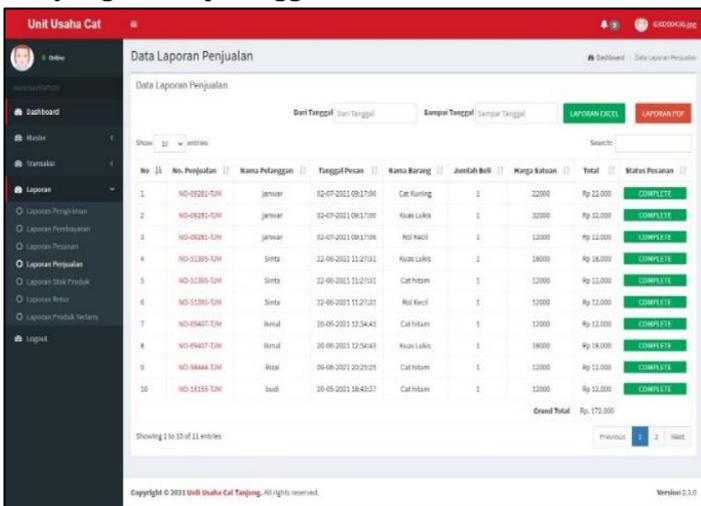


Gambar 10 Halaman Laporan Pembayaran

Halaman laporan pembayaran, admin akan mengelola halaman laporan pembayaran barang yang sudah dilakukan pembayaran oleh pelanggan. Pada Gambar 10 Halaman Laporan Pembayaran, merupakan sebuah tampilan untuk melihat laporan data pembayaran yang sudah selesai melakukan pembayaran.

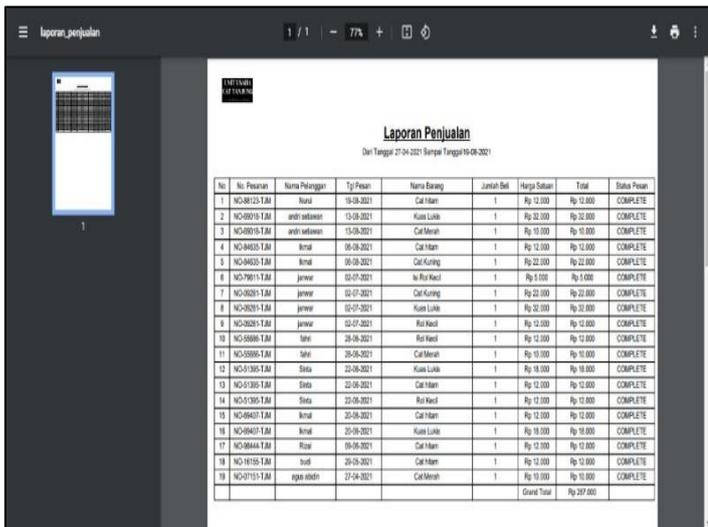
4.6 Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan, admin akan mengelola halaman laporan penjualan barang yang sudah pelanggan beli.



Gambar 11 Halaman Penjualan

Pada Gambar 11 Halaman Laporan Penjualan, merupakan halaman tampilan laporan untuk melihat data laporan penjualan.



Gambar 12 Halaman Laporan Penjualan

Hasil dari pembahasan yang sudah tercapai oleh bab ini maka dinyatakan sistem penjualan dan pembelian cat mampu dalam

menyimpan data penjualan dan pembelian cat serta dapat meminimalisir kendala dalam penginputan data cat di unit usaha cat tanjung.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan kedalam urian berikut.

- Sistem penjualan dan pembelian cat berbasis web ini untuk mempermudah pembelian, sehingga pelanggan dapat melakukan pembelian melalui website tanpa batas waktu, tempat pelanggan bisa membeli dan bertransaksi. Dan admin akan lebih mudah dalam melakukan pencatatan penjualan dan pembelian cat. Sistem penjualan dan pembelian cat berbasis web ini dirancang untuk dapat mempermudah admin dalam melakukan penjualan, dengan adanya sistem penjualan dan pembelian cat ini untuk mendukung jangkauan pasar yang lebih luas tanpa keterbatasan lokasi.
- Sistem penjualan dan pembelian cat ini akan mengarahkan pelanggan ke menu konfirmasi pembayaran dan mengupload bukti pembayarannya, jika belum melakukan upload bukti pembayaran sistem tidak akan bisa memproses pesanan tersebut.
- Dengan adanya sistem penjualan dan pembelian ini memudahkan pelanggan untuk melakukan pencarian produk, sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga mengurangi lambatnya proses penjualan dan dalam mengelola laporan serta membuat laporan dapat lebih cepat dan akurat.

REFERENSI

- I. Listiani, "Analisis Pentingnya Sistem Informasi Manajemen Dalam Teknologi Informasi Dan Komunikasi Saat Ini," *Preprints*, pp. 1-15, 2021.
- M. Danuri, "Perkembangan dan Transformasi Teknologi Digital," *Infokom*, pp. 116-123, vol 15 No 2 2019.
- E. S. M. M. Lathifah Hanim, "Pengembangan UMKM Digital di Masa Pandemi Covid-19," *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, pp. 30-39, 2021.

- [4] A. z. Emi Sita Eriana, "Implementasi Metode Scrum Dan Analisis Swot Sebagai Strategi Framework Customer Relationship Management(Crm) Pada Perusahaan Rental Mobil," *Sainstech*, pp. 39-47, Vol 31 No 2 2022.
- [5] D. P. D. D. A. s. Yeni Anggraini, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, pp. 64-70, vol 1 No 2 2020.
- [6] D. S. Vivi Afifah, "Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web," *IKRA-ITH INFORMATIKA*, pp. 108-117, Vol 5 No 2 2021.
- [7] K. S. Haryan, "Penerapan Agile Development Methods Dengan Framework Scrum Pada Perancangan Perangkat Lunak Kehadiran Rapat Umum Berbasis Qr-Code," *Jurnal Computech dan Bisnis*, pp. 70-79, Vol 3 No 2 2019.
- [8] N. S. Bayu Kharisma, "Pengembangan Aplikasi Manajemen Proyek Perangkat Lunak Kolaboratif Menggunakan Scrum," *JPTIHK*, pp. 723-732, Vol 4 No 3 2022.
- [9] C. W. Wahyu Adi Prabowo, "Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode SCRUM," *Jurnal Media Informatikka Budidarma*, pp. 149-156, Vol 5 No 1 2021.
- [10] E. D. E. R. K. Bayu Nugroho Indriyanto, "Membangun Sistem Informasi Manajemen Pada Sistem Resi Gudang Kabupaten Grobogan Menggunakan Metode Scrum," *eProceedings of Engineering*, pp. 7795-7802, vol 5 No 3 2018.
- [11] A. Z. Emi Sita Eriana, "PENERAPAN Metode Personal Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Pemilihan Ketua Hmsi Dengan Weighted Product," *Jurnal Ilmu Komputer*, pp. 26-32, Vol 4 No 2 2021.