

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Teh pada PT. Perkebunan Nusantara VIII

Annisa Cahyadilani, Wina Witanti, Puspita Nurul
Sabrina
Jurusan Informatika, Fakultas Sains dan Informatika
Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Sudirman, Cimahi
anisakim973@gmail.com

Tubagus Tamaatmaja
Kasubag Pemasaran Teh
PT. Perkebunan Nusantara VIII
Jl. Sindangsirna No. 4, Bandung
ptpn8tea@gmail.com

Abstrak— Penjualan merupakan aktivitas menjual produk atau jasa yang pada prosesnya penjual memberikan kepemilikan suatu barang kepada pembeli untuk suatu harga tertentu. Sebuah perusahaan harus menerapkan konsep pemasaran dengan efektif agar keuntungan yang diperoleh dari penjualan sesuai dengan yang diharapkan. Perkembangan penjualan yang dilakukan perusahaan setiap hari dapat dilihat dari laporan yang dibuat berdasarkan transaksi penjualan yang terorganisir. PT. Perkebunan Nusantara VIII adalah perusahaan yang bergerak di bidang agro bisnis dan agro industri yang melakukan kegiatan meliputi pembudidayaan tanaman, pengolahan atau produksi dan penjualan komoditi perkebunan salah satunya komoditi teh yang memiliki jenis beragam. Pada saat perusahaan mendapatkan permintaan pesanan yang banyak dan beragam maka data pesanan yang dibuat oleh pelanggan sangat penting untuk dikelola dengan baik karena menjadi acuan untuk pemenuhan permintaan pelanggan namun pada kenyataannya data permintaan dan penawaran pesanan tidak terorganisir dengan baik, alur data yang mengalir antar bagian tidak terotomatisasi dan belum adanya informasi yang mendukung untuk memantau keseimbangan produksi dengan permintaan pesanan sehingga kemungkinan pemenuhan pesanan akan bermasalah dan proses pemantauan perkembangan juga kemajuan penjualan teh dalam periode tertentu sulit untuk dilakukan. Berdasarkan hal tersebut maka dibangunlah sistem informasi penjualan teh pada PT. Perkebunan Nusantara VIII dengan sebelas fungsi utama.

Kata kunci—Penjualan; Sistem Informasi; PT. Perkebunan Nusantara VIII

I. PENDAHULUAN

Penjualan atau menjual merupakan suatu tindakan untuk menukar barang atau jasa dengan cara mempengaruhi orang lain agar mau memiliki barang yang ditawarkan sehingga kedua belah pihak yaitu penjual dan pembeli mendapatkan keuntungan dan kepuasan dengan harapan pembeli dapat menyerahkan sejumlah uang sebagai alat ukur produk tersebut sebesar harga jual yang telah disepakati [1][2]. Suatu perusahaan ketika menjalankan aktivitasnya perlu lah efektif terlebih ketika menjalankan konsep pemasaran agar keuntungan yang diharapkan dapat terealisasi dengan baik, sehingga memerlukan suatu sistem informasi yang mampu mengalirkan barang dan jasa kepada konsumen, menghasilkan,

menganalisis, dan memperoleh informasi dalam mendukung pengambilan keputusan penjualan [3].

Pembangunan sistem informasi penjualan pada sebuah perusahaan dapat menangani permasalahan untuk menetapkan dan memantau pencapaian target penjualan yang telah ditetapkan perusahaan, dengan dibuat sistem pelaporan yang tepat [4], sehingga menghasilkan laporan penjualan dan pembelian yang baik dalam periode tertentu dengan lebih cepat, akurat, relevan [5], untuk memudahkan pengguna dalam mengolah produk dan pemesanan [6].

Sistem informasi penjualan dapat digunakan untuk manajemen penjualan dan stok barang yang dimiliki dengan baik, sehingga menghindari terjadinya kesalahan pencatatan stok yang ada, mempermudah pelaku usaha dalam memantau atau mengetahui penjualan dan stok barang serta membantu dalam menentukan keputusan dari informasi-informasi yang didapat [7] [8]. Sistem informasi penjualan juga dapat digunakan untuk memperluas pangsa pasar, yaitu sebagai media interaksi dengan pelanggan terhadap informasi produk maupun harga terbaru, mampu berinteraksi dengan permintaan pesanan, menjadikan pemrosesan data pemesanan dan persediaan menjadi lebih mudah ditelusuri [9], serta mampu memberikan kemudahan dalam pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian sehingga menghasilkan laporan penjualan dan pembelian yang lebih tepat [10].

PT. Perkebunan Nusantara (PTPN) VIII merupakan salah satu di antara perkebunan milik Negara yang didirikan berdasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 13 tahun 1996 dengan maksud dan tujuan untuk menyelenggarakan usaha di bidang agro bisnis dan agro industri. Kegiatan usaha perusahaan meliputi pembudidayaan tanaman, pengolahan/produksi, serta penjualan komoditi perkebunan Teh, Karet, Kelapa Sawit, Kina, dan Kakao. Penjualan pada PT. Perkebunan Nusantara VIII salah satunya merupakan penjualan komoditi teh yang dijual kilogram per jenis kepada pelanggan, dengan menangani permintaan pesanan dari pelanggan atau ditawarkan secara langsung. Permasalahan yang terjadi salah satunya yaitu Pengelolaan data permintaan pesanan dan penawaran harga tidak diatur dalam satu pencatatan *history* yang baik, sehingga menyulitkan dalam pelacakan informasi data penjualan yang diperlukan terutama

ketika dilakukan proses pemantauan perkembangan dan kemajuan penjualan teh.

Berdasarkan pada permasalahan di atas dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka dilakukan penelitian dengan membangun sistem informasi penjualan teh. Sistem informasi digunakan untuk mengelola data transaksi penjualan berupa permintaan dan penawaran harga, pemberian informasi terkait data kebutuhan kegiatan penjualan, menyediakan informasi yang mendukung kebutuhan monitoring untuk pemantauan pengendalian keseimbangan produksi dengan permintaan pesanan.

PT. Perkebunan Nusantara (PTPN) VIII adalah salah satu diantara perkebunan milik Negara yang didirikan berdasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 13 tahun 1996. Perusahaan ini didirikan dengan maksud dan tujuan untuk menyelenggarakan usaha di bidang agro bisnis dan agro industri, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya Perseroan untuk menghasilkan barang atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat. Kegiatan usaha perusahaan meliputi pembudidayaan tanaman, pengolahan/produksi, dan penjualan komoditi perkebunan Teh, Karet, Kelapa Sawit, Kina, dan Kakao.

II. METODE

Metode penelitian berisi langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembangunan Sistem Informasi Penjualan Teh pada PT. Perkebunan Nusantara VIII. Adapun tahapan metode yaitu sebagai berikut:

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sebagai langkah awal untuk melakukan penelitian, bertujuan untuk memperoleh data dan informasi yang dijadikan bahan analisis dan evaluasi dalam penelitian. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1) *Observasi* dilakukan dengan mendatangi PT. Perkebunan Nusantara VIII di Jln. Sindangsirna No. 4 Bandung, kemudian mengamati secara langsung proses bisnis untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan penjualan teh sehingga pembangunan sistem informasi penjualan teh sesuai dengan proses bisnis yang sedang berjalan.

2) *Wawancara* pada bagian pemasaran dan penjualan di PT. Perkebunan Nusantara VIII terkait proses bisnis dan objek penelitian, serta mendapatkan data yang dibutuhkan terkait kebutuhan penelitian.

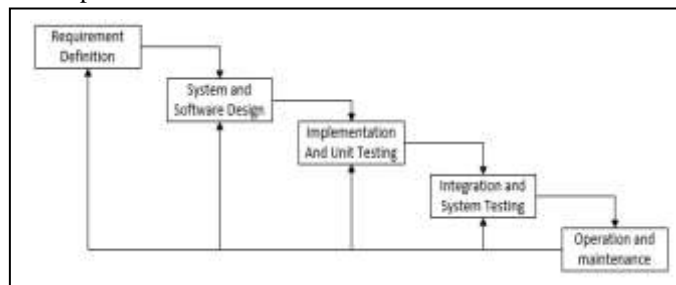
3) *Dokumentasi* yang terdapat pada Divisi Pemasaran khususnya kegiatan penjualan teh di PT. Perkebunan Nusantara VIII untuk mendukung penelitian ini, menjadikan bukti kesesuaian antara hasil observasi dengan hasil wawancara.

B. Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak bertujuan untuk mengembangkan sistem yang akan dibangun, dengan menggunakan serangkaian proses kerja atau pendekatan dalam membantu proses pengembangan. Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan pada penelitian ini adalah

dengan pengembangan metode waterfall. Menurut Ian Sommerville, metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Pada penelitian ini pengembangan sistem hanya menggunakan empat dari lima tahapan yang ada yaitu *requirement definition*, *system and software design*, *implementation and unit testing*, *integration and system testing*. Pengembangan sistem ini tidak menggunakan tahapan *operation and maintenance* karena waktu yang terbatas dan tidak memungkinkan untuk melakukan *maintenance* [11].

Metode waterfall menurut Ian Sommerville tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall

1) *Requirement Definition*

Proses mengumpulkan informasi berupa kebutuhan fungsional, batasan dan tujuan untuk membangun perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Teh pada PTPN VIII yang diperoleh dengan melakukan analisis melalui wawancara, survei dan pengumpulan data.

2) *System and Software Design*

Proses perancangan perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Teh pada PTPN VIII, dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* diantaranya yaitu Activity Diagram, Business Actor, Business Usecase, Use Case Diagram, Skenario Use Case, Sequence Diagram, dan Class Diagram menggunakan *tools* Astah Community, perancangan *database*, serta perancangan antarmuka sistem menggunakan *tools* Balsamiq Mockups.

3) *Implementation and Unit Testing*

Proses dilakukannya implementasi hasil analisis dan desain ke dalam baris-baris kode program. Pada tahap ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter dan *database* MySQL sebagai penyimpanan data.

4) *Integration and System Testing*

Proses dilakukannya pengujian terhadap setiap fungsi dan prosedur yang terdapat dalam modul perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Teh pada PTPN VIII, dengan maksud untuk mencegah kesalahan-kesalahan pada sistem yang telah dibuat. Pada tahap ini pengujian menggunakan teknik Black-Box testing.

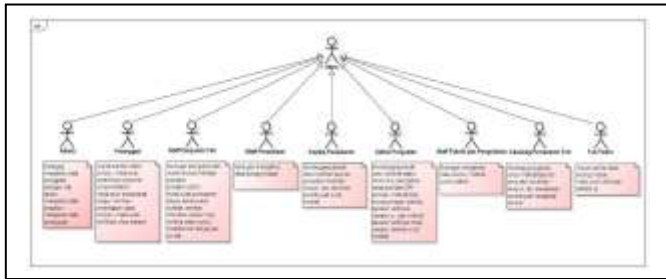
C. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan tahap penting dari pembuatan perangkat lunak, semua tahapan dituangkan ke dalam sebuah tulisan, diagram, gambar atau bentuk-bentuk lain guna memperjelas tahapan apa saja yang dilakukan untuk penelitian.

Dokumentasi yang akan dibuat yaitu dokumentasi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, serta pemodelan dan perancangan sistem.

D. Business Actor System

Pada analisis pengguna dari keseluruhan proses bisnis berjalan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Teh pada PT. Perkebunan Nusantara VIII terdapat sembilan aktor yang akan terlibat dalam sistem. Adapun Business Actor System dapat dilihat pada Gambar 2 dan deskripsi tugas masing-masing aktor atau pengguna sistem dari Business Actor System yang telah dibuat dapat dilihat pada Tabel 1.



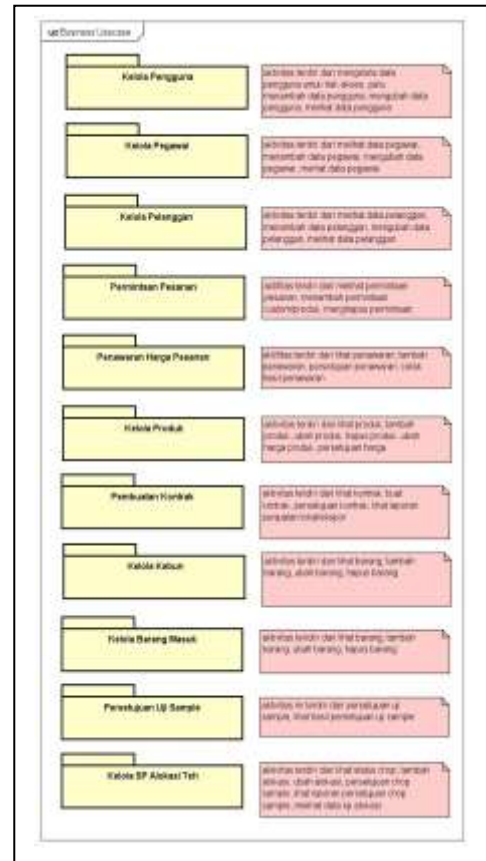
Gambar 2. Business Actor System

TABEL 1. PENGGUNA SISTEM

No.	Pengguna Sistem	
	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Pengguna sistem yang dapat mengelola data pegawai, mengelola data pelanggan, mengelola data pengguna sebagai hak akses sistem.
2.	Pelanggan	Pengguna sistem yang dapat melihat daftar produk, melakukan permintaan pesanan produk/custom, melakukan penawaran harga, memberi persetujuan surat kontrak, melakukan persetujuan chop sample setelah melakukan transaksi pemesanan.
3.	Staff Penjualan Teh	Pengguna sistem yang dapat mengelola dan menerima permintaan pesanan produk/custom, melakukan penawaran harga, pembuatan kontrak, melihat informasi status chop, melihat data produk, memberikan harga jual produk.
4.	Kasubag Pemasaran Teh	Pengguna sistem yang dapat melihat laporan penjualan lokal/ekspor, dan melakukan persetujuan harga jual produk.
5.	Kepala Pemasaran	Pengguna sistem yang dapat melihat laporan penjualan lokal/ekspor, dan memberi persetujuan kontrak.
6.	Admin Penjualan	Pengguna sistem yang dapat melihat status stok/chop, mengelola surat perintah (SP) alokasi, melihat data barang masuk, melihat hasil persetujuan uji sample, melihat laporan persetujuan chop sample, melihat surat kontrak
7.	Staff Persediaan	Pengguna sistem yang dapat mengelola data barang masuk.
8.	Staff Teknik dan Pengolahan	Pengguna sistem yang dapat mengelola data produk, melihat surat kontrak.
9.	Tea Tester	Pengguna sistem yang dapat melihat data barang masuk, melakukan persetujuan uji sample.

E. Business Use Case

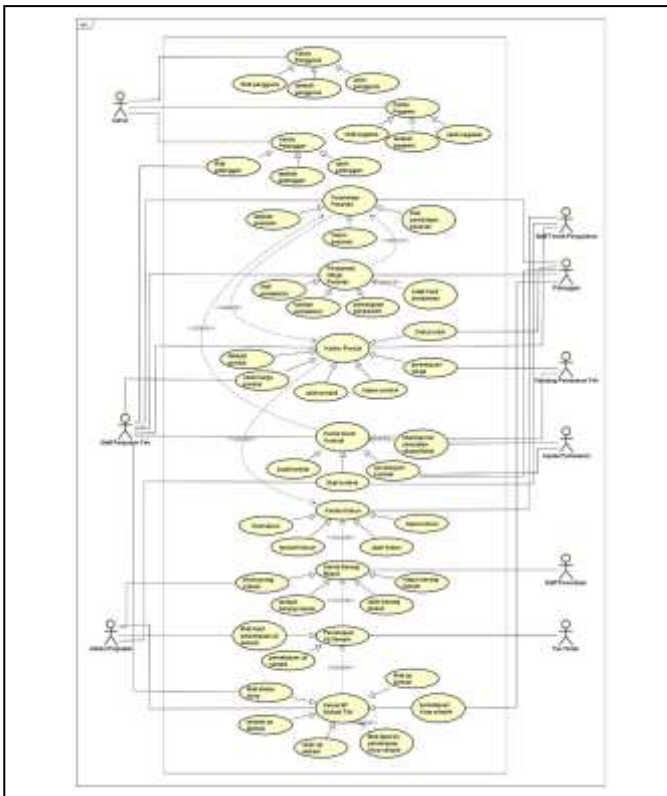
Analisis sistem baru dimodelkan dengan model Business Use Case Diagram yang digunakan untuk menyajikan fungsi yang disediakan oleh keseluruhan organisasi. Diagram ini digunakan selama pemodelan aktifitas bisnis berlangsung dan mengatur konteks sistem untuk membentuk pondasi dalam pembentukan Use Case Diagram. Berdasarkan hasil analisis sistem berjalan yang telah dilakukan, terdapat sebelas kebutuhan fungsional untuk Sistem Informasi Penjualan Teh pada PTPN VIII. Berikut merupakan gambaran untuk perancangan sistem baru yang dimodelkan dalam bentuk Business Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Business Use Case

F. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem, dibuat sesuai proses bisnis yang telah diidentifikasi pada analisa sistem yang sedang berjalan. Use Case Diagram digambarkan dengan aktor dan use case. Aktor menggambarkan siapa saja yang terlibat dalam menggunakan sistem, sementara use case adalah gambaran dari sistem yang membentuk perangkat lunak. Sasaran pemodelan use case diantaranya mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem. Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Use Case Diagram

G. Identifikasi Use Case

Identifikasi use case mendefinisikan fungsional dari masing-masing use case yang telah dirancang untuk sistem yang akan dibangun. Identifikasi use case dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2. IDENTIFIKASI USE CASE

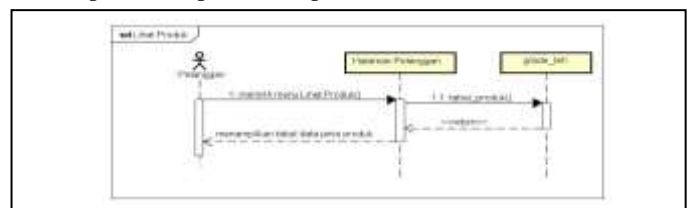
No.	Identifikasi Use Case	
	Analisis Fungsional	Keterangan
1.	Kelola Pengguna	Mengelola data pengguna yang ada pada sistem : 1. Tambah pengguna 2. Ubah pengguna 3. Lihat pengguna
2.	Kelola Pegawai	Mengelola data pegawai yang ada pada sistem : 1. Tambah pegawai 2. Ubah pegawai 3. Lihat pegawai
3.	Kelola Pelanggan	Mengelola data pelanggan yang ada pada sistem : 1. Tambah pegawai 2. Ubah pegawai 3. Lihat pelanggan
4.	Permintaan pesanan	Mengelola data permintaan pesanan yang ada pada sistem : 1. Tambah pesanan custom/produk 2. Hapus pesanan 3. Lihat permintaan pesanan
5.	Penawaran Harga Pesanan	Mengelola data penawaran harga pesanan yang ada pada sistem : 1. Lihat penawaran

No.	Identifikasi Use Case	
	Analisis Fungsional	Keterangan
		2. Tambah penawaran 3. Persetujuan penawaran (Close Offering) 4. Cetak hasil penawaran
6.	Kelola Produk	Mengelola data produk yang ada pada sistem : 1. Lihat produk 2. Tambah produk 3. Ubah produk 4. Hapus produk 5. Ubah harga produk 6. Persetujuan harga
7.	Kelola Surat Kontrak	Mengelola data surat kontrak yang ada pada sistem : 1. Lihat kontrak 2. Buat kontrak 3. Persetujuan kontrak 4. Lihat laporan penjualan ekspor/lokal
8.	Kelola Kebun	Mengelola data kebun yang ada pada sistem : 1. Lihat kebun 2. Tambah kebun 3. Ubah kebun 4. Hapus kebun
9.	Kelola Barang Masuk	Mengelola data barang masuk yang ada pada sistem : 1. Lihat barang 2. Tambah barang 3. Ubah barang 4. Hapus barang
10.	Persetujuan Uji Sample	Mengelola data persetujuan uji sample yang ada pada sistem : 1. Persetujuan uji sample 2. Lihat hasil persetujuan uji sample
11.	Kelola SP Alokasi	Mengelola data sp alokasi yang ada pada sistem : 1. Lihat status chop 2. Lihat sp alokasi 3. Tambah sp alokasi 4. Ubah sp alokasi 5. Lihat laporan persetujuan chop sample 6. Persetujuan chop sample

H. Sequence Diagram

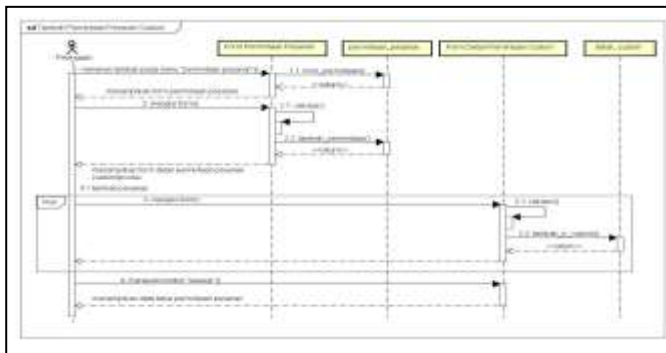
Sequence Diagram dibuat untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam sebuah sistem atau menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Interaksi tersebut berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Sequence Diagram terdiri dari dimensi horizontal (objek-objek) dan dimensi vertikal (waktu). Adapun bentuk Sequence Diagram yang dirancang untuk pembangunan Sistem Informasi Penjualan Teh pada PT. Perkebunan Nusantara VIII yaitu sebagai berikut.

1) *Sequence Diagram Tambah Produk*, menjelaskan tentang proses menambahkan data produk. Sequence Diagram tambah produk dapat dilihat pada Gambar 5.

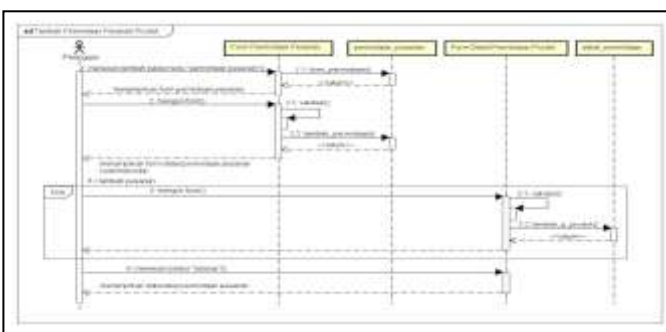


Gambar 5. Sequence Diagram Tambah Produk

2) *Sequence Diagram Tambah Pesanan*, menjelaskan tentang proses menambahkan data pesanan produk/custom. Sequence Diagram tambah pesanan ditunjukkan pada Gambar 6 dan Gambar 7.

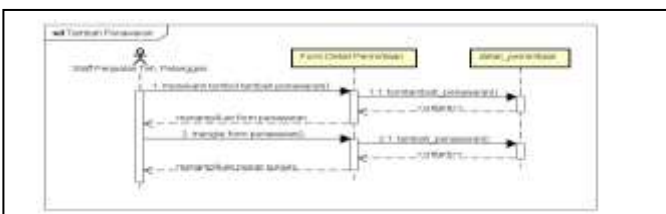


Gambar 6. Sequence Diagram Tambah Pesanan (Custom)



Gambar 7. Sequence Diagram Tambah Pesanan (Produk)

3) *Sequence Diagram Tambah Penawaran*, menjelaskan tentang proses menambahkan penawaran harga pada permintaan pesanan. Sequence Diagram tambah penawaran ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Sequence Diagram Tambah Penawaran

I. Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka merupakan perancangan yang menggambarkan tampilan yang ada pada Sistem Informasi Penjualan Teh pada PTPN VIII. Adapun perancangan antar muka yaitu sebagai berikut.

1) Perancangan Antar Muka Kelola Produk

Halaman kelola produk menampilkan data produk secara detail dari yang terdaftar pada sistem, perancangan antarmuka kelola produk dapat dilihat pada Gambar 9.

2) Perancangan Antar Muka Informasi Produk

Halaman penjualan produk menampilkan informasi data produk yang disediakan perusahaan untuk kemudian dijual kepada pelanggan, perancangan antarmuka penjualan produk dapat dilihat pada Gambar 10.

3) Perancangan Antar Muka Permintaan Pesanan

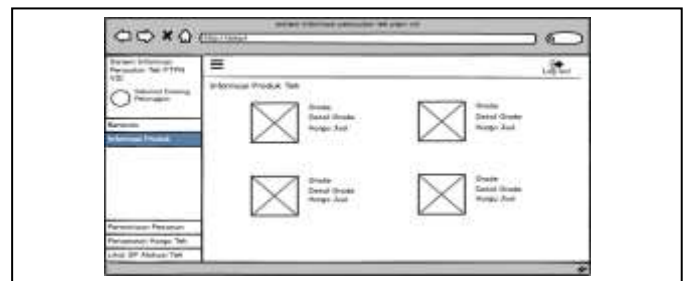
Halaman kelola permintaan pesanan menampilkan data permintaan pesanan secara detail dari yang terdaftar pada sistem, perancangan antarmuka permintaan pesanan dapat dilihat pada Gambar 11.

4) Perancangan Antar Muka Penawaran Harga

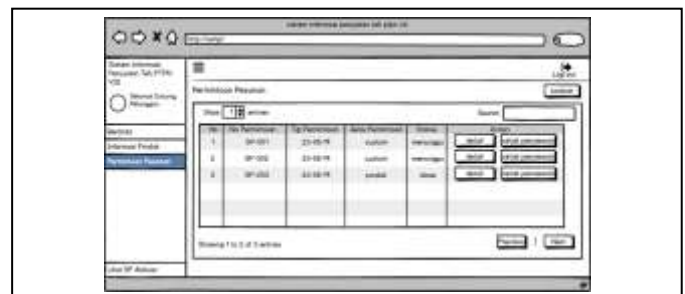
Halaman penawaran harga menampilkan proses penawaran harga yang akan dilakukan, perancangan antarmuka penawaran harga dapat dilihat pada Gambar 12.



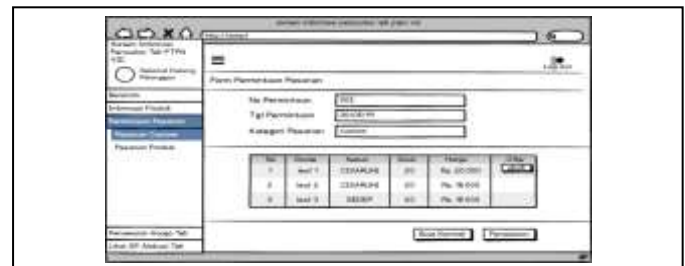
Gambar 9. Perancangan Antar Muka Kelola Produk



Gambar 10. Perancangan Antar Muka Informasi Produk



Gambar 11. Perancangan Antar Muka Kelola Permintaan Pesanan



Gambar 12. Perancangan Antar Muka Penawaran Harga

III. HASIL DAN DISKUSI

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Teh pada PT. Perkebunan Nusantara VIII. Adapun hasil penelitian yaitu sebagai berikut:



Gambar 13. Implementasi Kelola Produk

TABEL 3. PENGUJIAN KELOLA PRODUK

No.	Identifikasi Use Case			
	Kode Uji	Respon Sistem	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	KU-G01	Melihat data produk yang ada pada sistem	Sistem melakukan lihat data produk	Sesuai
2.	KU-G02	Menambahkan data produk baru yang akan dijual pada sistem	Sistem melakukan tambah data produk baru	Sesuai
3.	KU-G03	Mengubah data produk pada sistem	Sistem melakukan ubah data produk	Sesuai
4.	KU-G04	Menghapus data produk pada sistem	Sistem melakukan hapus data produk	Sesuai
5.	KU-G05	Mengubah harga produk pada sistem	Sistem melakukan ubah harga produk	Sesuai

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian Perancangan Sistem Informasi Penjualan Teh pada PTPN VIII sudah di implementasikan menjadi sebuah perangkat lunak yang mana sistem dapat mengelola data penjualan sehingga bisa tertata dengan rapih untuk membantu proses pemantauan kegiatan penjualan, transaksi penawaran harga, serta menyediakan laporan sebagai informasi yang dapat membantu kegiatan monitoring untuk pemantauan pengendalian keseimbangan produksi dengan permintaan pesanan dengan modul-modul tersebut yaitu modul kelola pengguna, kelola pegawai, kelola pelanggan, kelola permintaan pesanan, penawaran harga pesanan, kelola surat kontrak, kelola produk, kelola sp alokasi, kelola barang masuk, kelola kebun, dan persetujuan uji sample, serta dashboard yang dapat memberikan laporan berupa grafik untuk melihat informasi keseimbangan produksi dengan permintaan pesanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada PT. Perkebunan Nusantara VIII, khususnya kepada Divisi Pemasaran yang telah memberikan izin untuk kepentingan pengambilan data dalam penelitian, serta keterbukaan dalam memberikan informasi terutama kepada pegawai yang telah menyempatkan dengan telaten menjelaskan keseluruhan proses bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Titus, S. Dedy and S. Pramitya, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Piranti Multimedia Berbasis Web (Studi Kasus : Pt Sistem Kreasi Inovasi Indonesia)," Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan III, 2015.
- [2] Gustiana and Iyan, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan On Line pada Pt. Ochikawa Headwears Project," Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI), 2018.
- [3] A. Mahaseptiviana, A. B. Tjandrarini and P. Sudarmaningtyas, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Air Minum Pada Cv. Air Putih," JSIKA, vol. 3, p. 2, 2014.
- [4] Wulandari and S. Aprilia, "Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web pada Chanel Distro Pringsewu," Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), vol. 4, Juli 2015.
- [5] Sutedi, "Information System Sales of Indoor and Outdoor Ornamental Plants-Based Online," International Journal Information System and Computer Science (IJISCS), 2018.
- [6] A. Hendini, "Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)," Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vols. 2, No. 2, Desember 2016.
- [7] Anthony, A. R. Tanaamah and A. F. Wijaya, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Grosir "Restu Anda")," Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK), Vols. 4, No. 2, pp. 136-147, Juni 2017.
- [8] Siregar, Mulia and V. Marudut, "Perancangan Website sebagai Media Promosi dan Penjualan Produk," Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), Vols. 9, No.1, Juli 2018.
- [9] S. Kosasi, "Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Memperluas Pangsa Pasar," Prosiding SNATIF Ke-1, 2014.
- [10] Siregar, Mulia and V. Marudut, "Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Pakaian pada Galoenk Distro Pematangsiantar," Jurnal Teknologi Informasi, Vols. 1, No.2, Desember 2017.
- [11] I. Sommerville, Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak), Jakarta: Airlangga, 2011.