

Sistem Informasi Penjualan Dan Monitoring Kegiatan Sangrai Biji Kopi Pada Rach Coffee

Dhimas Panjie Herlambang¹, Amir Murtako²

Program Studi Teknik Informatika^{1,2}

Universitas Pancasila^{1,2}

dhimasherlambang@gmail.com¹, amir.murtako@univpancasila.ac.id²

Abstrak— Rach Coffee Tambun merupakan UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Menengah) industri rumahan yang bergerak pada penjualan minuman kopi botolan, kopi bubuk dan biji kopi yang berlokasi di daerah Bekasi dan telah memiliki cukup banyak pelanggan. Pada saat ini Rach Coffee Tambun masih melakukan proses penjualan menggunakan cara manual, mencatat transaksi, pengelolaan data stok barang. Absensi karyawan yang belum ada, laporan penjualan masih dilakukan secara manual dan monitoring proses sangrai biji kopi belum ada. Dengan hal semacam itu dibutuhkan teknologi sistem informasi penjualan serta monitoring mesin simulasi sangrai biji kopi berbasis aplikasi website. Metode yang digunakan adalah *System Developemnt Life Cycle (SDLC)*. Metode SDLC adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi [3]. Dengan menggabungkan sistem informasi penjualan dan monitoring mesin simulasi sangrai biji kopi diharapkan dapat menyelesaikan masalah atau kebutuhan yang terdapat pada bisnis usaha penjualan Rach Coffee Tambun. Dengan adanya aplikasi ini karyawan dapat melakukan pemesanan, penjualan dan pembayaran secara mudah dan efisien tanpa harus mencatat secara manual, pengelolaan stok barang jauh lebih mudah dan efisien tidak perlu menggunakan cara manual. Absensi karyawan jauh lebih mudah, laporan penjualan menjadi lebih rapih, dapat diakses dimanapun dan kapanpun secara *realtime* dan akurat, mengelola sangrai biji kopi jauh lebih mudah dan bisa memonitoring proses kegiatan sangrai biji kopi menggunakan mesin simulasi sangrai biji kopi.

Kata kunci—*Sistem Informasi; Penjualan; Kopi; Monitoring; Sangrai Biji Kopi.*

I. PENDAHULUAN

Dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi pada saat ini merupakan hal positif untuk perkembangan bisnis usaha kecil ataupun besar, peran teknologi informasi sangat amat dibutuhkan hampir dalam semua bidang usaha karena dapat mempermudah berkembangannya suatu usaha, sistem informasi adalah salah satu bentuk dari kemujuan teknologi informasi. Sistem informasi adalah sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisa, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi) [1]. Pada bidang usaha penjualan produk atau jasa aktivitas penjualan adalah ujung tombak dalam bisnis usaha. Kemudahan dan efektifitas pada penjualan sangat dibutuhkan dalam menjalankan aktivitas penjualan, pesatnya kemajuan teknologi bisa membantu aktivitas penjualan yaitu dengan memanfaatkan sistem informasi dengan membuat sistem informasi penjualan.

Tujuan utama sistem informasi penjualan adalah mengelola berbagai macam aktivitas penjualan seperti mencatat transaksi penjualan, mengelola stok produk, mengelola pembayaran dan menyediakan laporan penjualan. Sistem informasi penjualan dapat dibangun dengan menggunakan teknologi seperti aplikasi berbasis website. Sistem informasi penjualan sangat cocok digunakan untuk perusahaan atau bisnis seperti toko retail, restoran atau café dan perusahaan pengiriman. Sistem informasi penjualan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam mengelola proses penjualan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memberikan layanan yang lebih cepat dan tepat. Sistem ini juga dapat membantu meningkatkan keuntungan perusahaan dengan mengelola penjualan secara lebih baik dan mengamankan data penjualan.

Rach Coffee Tambun merupakan UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Menengah) industri rumahan yang bergerak pada penjualan minuman kopi botolan, kopi bubuk dan biji kopi yang berlokasi di daerah Bekasi dan telah memiliki cukup banyak pelanggan. Pada saat ini Rach Coffee Tambun masih melakukan proses penjualan menggunakan cara manual, mencatat transaksi pesanan secara manual hal tersebut bisa menimbulkan masalah seperti kesalahan dalam mencatat informasi dan membutuhkan proses yang waktu yang lama. Pengelolaan data stok barang Rach Coffee Tambun juga masih menggunakan cara manual hal tersebut juga dapat menimbulkan masalah seperti kesalahan dalam mencatat informasi stok barang, data stok tidak terpusat dan tidak fleksibel dalam mengakses informasi data stok. Absesin karyawan yang masih belum ada menyulitkan penerimaan informasi apabila ada karyawan yang berhalangan hadir dan apabila sudah akhir bulan pemilik usaha harus menanyakan jumlah kehadiran kepada karyawan satu per satu untuk pembuatan laporan kehadiran hal tersebut sangat tidak efektif. Laporan penjualan masih dilakukan secara manual pencatatan dibuku hal tersebut bisa menimbulkan masalah seperti kesalahan dalam mencatat informasi penjualan, memakan waktu untuk mengolah laporan, data laporan tidak terpusat dan mengakses laporan tidak fleksibel sehingga pemilik usaha tidak dapat melihat laporan secara cepat dan akurat. Belum ada laporan barang terlaris atau paling banyak dibeli oleh pelanggan. Dengan mengetahui barang terlaris atau yang paling banyak terjual, dapat memudahkan manajemen dalam mengambil keputusan terkait barang yang perlu distok [2].

Saat ini Rach Coffee Tambun masih melakukan proses sangrai biji kopi ke vendor sangrai biji kopi hal tersebut membutuhkan waktu yang lama, membutuhkan pengeluaran yang cukup banyak dan tidak bisa memonitoring proses sangrai biji kopi secara langsung.

Untuk mengatasi masalah diatas maka akan digunakan sebuah teknologi sistem informasi penjualan serta monitoring mesin simulasi sangrai biji kopi berbasis aplikasi website. Metode yang digunakan adalah System Developemnt Life Cycle (SDLC). Metode SDLC adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi [3]. Dengan menggabungkan sistem informasi penjualan dan monitoring mesin simulasi sangrai biji kopi diharapkan dapat menyelesaikan masalah atau kebutuhan yang terdapat pada bisnis usaha penjualan Rach Coffee Tambun. Sistem informasi penjualan diharapkan dapat menyelesaikan masalah pencatatan transaksi penjualan, pendataan stok barang, absensi karyawan dan laporan penjualan barang. Sehingga semua proses penjualan dapat terkomputerisasi tidak dilakukan secara manual. Data menjadi terpusat dan keamanan data terjamin. Proses penjualan bisa lebih cepat dan efektif, membantu pemilik usaha dalam proses mengembangkan usahanya.

Membantu mempermudah pekerjaan karyawan agar lebih efektif. Monitoring mesin simulasi sangrai biji kopi diharapkan dapat membantu proses monitoring kegiatan sangrai biji kopi Rach Coffee Tambun.

II. DASAR TEORI

A. Biji Kopi

Biji Kopi hasil dari tanaman kopi yang termasuk dalam golongan family Rubiaceae. Di Indonesia dikenal dua jenis biji kopi, yaitu biji kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan biji kopi arabika (*Coffea arabica*). Dari hasil penelitian diketahui bahwa kadar asam klorogenat dalam biji kopi Arabika adalah 7,73 %. Biji kopi mengandung senyawa kafein, asam palmitat, asam linoleat, dan asam stearat. Selain itu, biji kopi juga mengandung polifenol yang sangat tinggi. Polifenol di dalam biji kopi sangat kaya dengan caffeoylquinic acids (CQAs), feruloylquinic acids (FQAs), dicaffeoylquinic acids (diCQAs), serta asam klorogenat. Di antara senyawa polifenol yang paling banyak terdapat di dalam biji kopi adalah asam klorogenat [11].

B. Monitoring

Monitoring adalah Proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang suatu kegiatan atau program sehingga mampu dilaksanakan tindakan koreksi untuk penyempurnaan kegiatan itu selanjutnya. Monitoring memiliki beberapa tujuan yaitu:

1. Mengkaji apakah kegiatan monitoring yang telah direncanakan sesuai dengan rencana awal.
2. Mengamati dan memantau setiap aktivitas proses monitoring terhadap objek program.
3. Mengidentifikasi setiap permasalahan yang timbul supaya dapat teratasi dengan cepat.

Menyesuaikan kegiatan dengan lingkungan yang berubah tanpa menyimpang dari tujuan awal melakukan penilaian dan manajemen apakah pola kerja yang digunakan sesuai dengan rencana dan mampu mencapai tujuan kegiatan [12].

C. Sangrai Biji Kopi

Sangrai biji kopi adalah proses pemanggangan biji kopi untuk menghilangkan bahan-bahan yang tidak diinginkan seperti kulit dan bahan penyusun lainnya, sehingga hanya tersisa bahan yang berkualitas tinggi dan bisa digunakan untuk membuat kopi. Sangrai biji kopi sendiri di bedakan menjadi beberapa warna tergantung dari lama waktu sangrai dan temperatur yang digunakan pada saat sangrai biji kopi, semakin besar temperatur yang digunakan saat menyangrai kopi otomatis mempengaruhi waktu yang digunakan semakin sedikit untuk menyangrai biji kopi. Hasil dari sangrai terdapat 3 pilihan warna yang pertama light, kedua medium dan yang ke 3 dark. Dengan variasi temperatur 100 derajat Celcius sampai dengan

22 derajat Celcius begitu juga dengan lama waktu penyangraian mulai dari 10 menit sampai dengan 30 menit [13].

D. *Kopi*

Kopi adalah minuman yang mudah dikonsumsi oleh berbagai masyarakat, baik dari kalangan atas maupun kalangan bawah, baik pria maupun wanita. Kopi merupakan jenis tumbuhan yang mengandung kafein dan dapat diolah menjadi minuman lezat. Saat ini kopi menjadi minuman paling disukai masyarakat dunia setelah air dan the [14].

E. *Minuman Kopi*

Merupakan minuman berwarna hitam gelap dengan aroma khas yang biasanya diseduh menggunakan air panas dan pada dasarnya memiliki rasa pahit. Minuman kopi banyak digemari hampir seluruh masyarakat dunia. Aroma dan rasa yang khas pada kopi seringkali membuat para penikmat kopi merasa kecanduan. Kopi masuk ke Indonesia dibawa oleh pedagang dari timur tengah. Kopi memiliki rasa yang berbeda di tiap daerah disebabkan oleh perbedaan iklim dan cara pemrosesan kopi hingga terciptanya kopi yang berkualitas [15].

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. *Tahapan Pengumpulan Data*

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu:

- Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai [4]. Wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antara peneliti dan responden [5].

Komunikasi dilakukan dengan seorang secara langsung dengan sumber data. Oleh karena itu, wawancara dapat dijadikan suatu alat pengumpulan data yang efektif, terutama karena:

1. Wawancara dapat dilaksanakan kepada setiap individu tanpa dibatasi oleh faktor usia maupun kemampuan membaca.
2. Data yang diperoleh dapat langsung diketahui objektivitasnya, karena dilaksanakan secara hubungan tatap muka atau face to face relation. Meskipun wawancara mempunyai manfaat, namun terdapat pula beberapa kelemahan diantaranya:
 - a) Oleh karena wawancara dilakukan secara perseorangan, maka pelaksanaannya menuntut banyak waktu, tenaga dan biaya terutama bila ukuran sampel cukup besar.
 - b) Faktor bahasa, baik pewawancara maupun responden sangat mempengaruhi hasil data yang diperoleh.

Berikut wawancara bersama PIC (Person in Charge) Rach Coffee:

1. Bagaimana konsep dan cara mesin bekerja secara garis besar?
2. Data apa saja dari alat mesin sangrai yang akan disimpan di database melalui API?
3. Bagaimana proses mengelola dan penjualan kopi keseharian?

- Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran [6]. Teknik observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Dalam arti yang luas, observasi sebenarnya tidak hanya terbatas pada pengamatan yang dilaksanakan baik secara langsung maupun tidak langsung [7]. Observasi penelitian dilakukan secara langsung dengan melihat kondisi Rach Coffee dan proses pembuatan alat mesin sangrai biji kopi.

B. *Pengolahan Data*

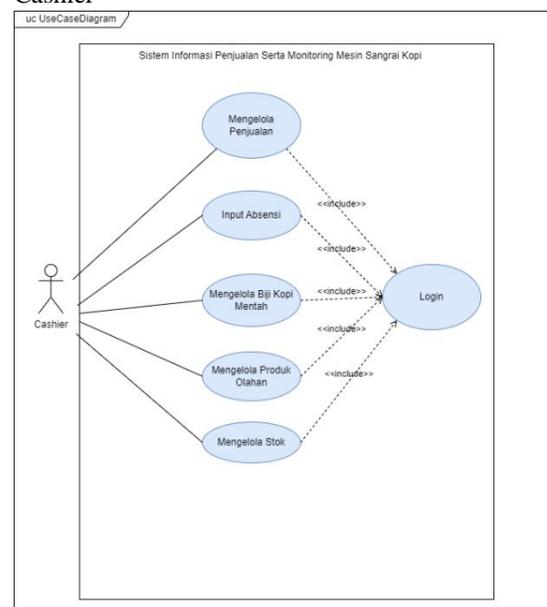
Dalam penelitian skripsi ini, penulis menggunakan pendekatan terhadap model SDLC (Software Development Life Cycle) air terjun (Waterfall). Model SDLC air terjun (Waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan Pendekatan alur hiup perangkat lunak secara sikuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (support) [2].

IV. PERANCANGAN

A. Use Case

Terdapat empat aktor yang terlibat yaitu cashier, finance, owner dan barista. Detail dapat dilihat sebagai berikut:

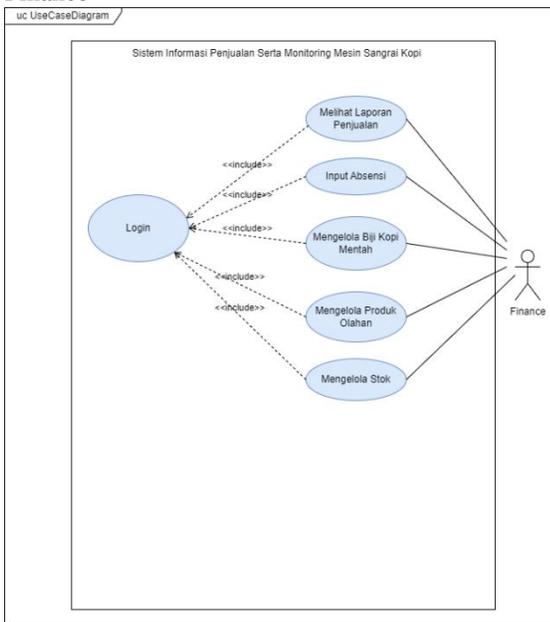
1. Cashier



Gambar 1. Use Case Diagram Cashier

Aktor Cashier mempunyai akses untuk mengelola penjualan, input absensi, mengelola biji kopi mentah, mengelola produk olahan dan mengelola stok.

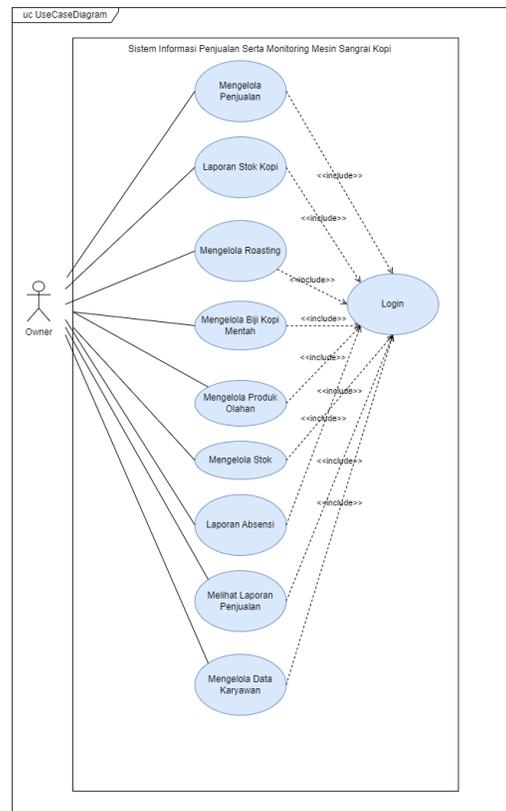
2. Finance



Gambar 2. Use Case Diagram Finance

Aktor Finance mempunyai akses melihat laporan penjualan, input absensi, mengelola biji kopi mentah, mengelola produk olahan dan mengelola stok.

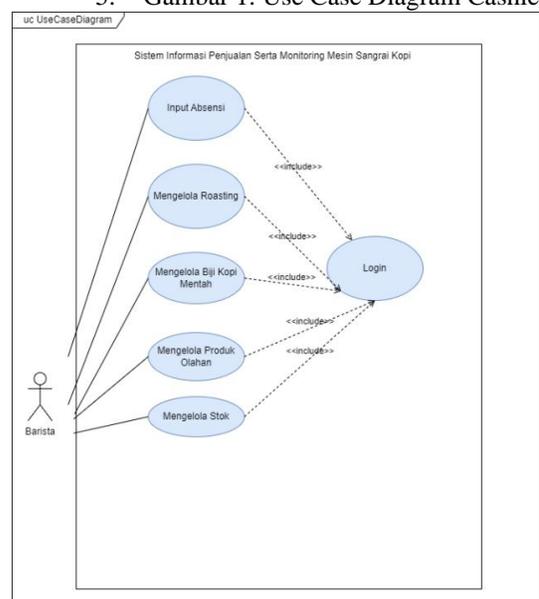
3. Owner



Gambar 3. Use Case Diagram Owner

Aktor owner mempunyai akses mengelola penjualan, laporan stok kopi, mengelola roasting, mengelola biji kopi mentah, mengelola produk olahan, mengelola stok, laporan absensi, melihat laporan penjualan dan mengelola data karyawan.

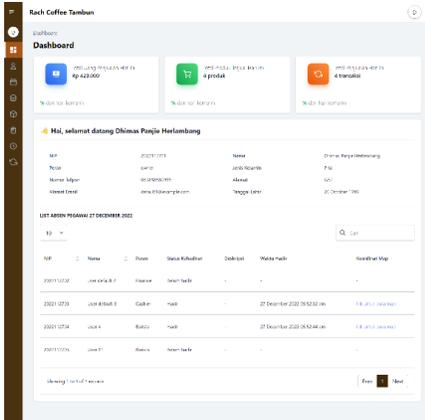
4. Barista



Gambar 4. Use Case Diagram Barista

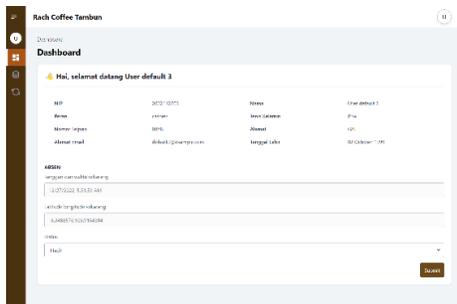
5. Gambar 1. Use Case Diagram Cashier

B. Dashboard



Gambar 8. Dashboard Owner

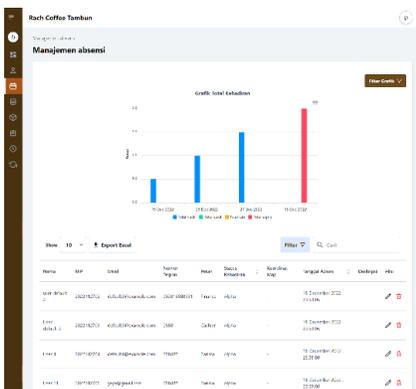
Gambar di atas merupakan bentuk implementasi *dashboard* pengguna berperan sebagai *owner*. Terdapat laporan pada bagian atas Total Uang Penjualan Hari Ini, Total Produk Terjual Hari Ini, Total Penjualan Hari Ini. Informasi *profile* pengguna dan List Absen Pegawai pada tanggal *login*.



Gambar 9. Dashboard

Gambar di atas bentuk hasil implementasi *dashboard* pengguna yang berperan sebagai *cashier*, barista dan *finance*. Terdapat informasi *profile* pengguna dan fitur absensi pegawai.

C. Absensi

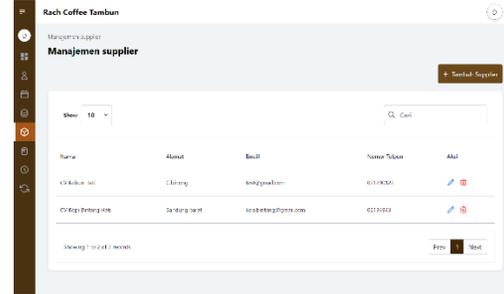


Gambar 10. Attendance

Gambar di atas merupakan bentuk implementasi fitur *attendance* yang bisa di akses oleh pengguna berperan

sebagai *owner*. Terdapat statistik laporan absensi pegawai bisa di *filter* tahunan, bulanan, mingguan atau rentang tanggal khusus. Bisa melakukan perubahan dan hapus data absensi jika dibutuhkan.

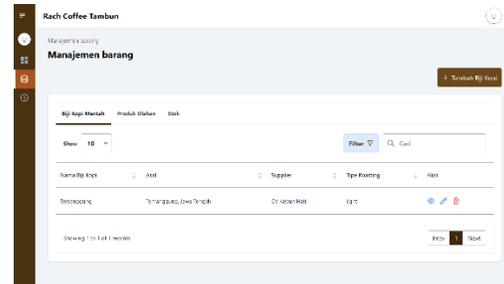
D. Manage Supplier



Gambar 11. Manage Supplier

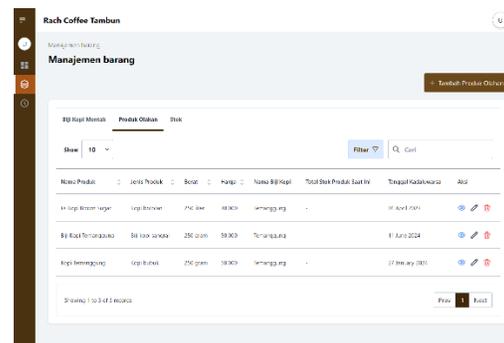
Gambar di atas bentuk hasil implementasi fitur *manage supplier*. Terdapat *list data supplier* biji kopi yang sudah ada. Pengguna bisa menambahkan, mengubah dan menghapus data *supplier* sesuai yang dibutuhkan.

E. Manage Barang



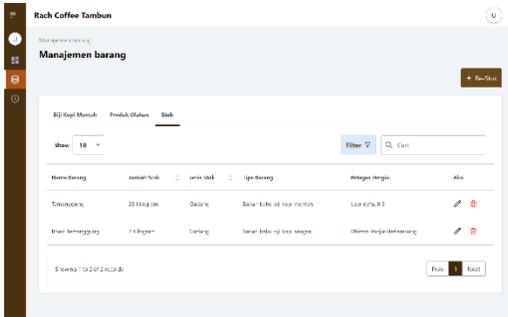
Gambar 12. Manage Barang Biji Kopi Mentah

Di atas hasil implementasi dari *manage* barang bagian biji kopi mentah. Pengguna bisa melihat *list data* biji kopi mentah yang sudah ada dan menambahkan, mengubah, menghapus data biji kopi mentah sesuai yang dibutuhkan.



Gambar 13. Manage Barang Produk Olahan

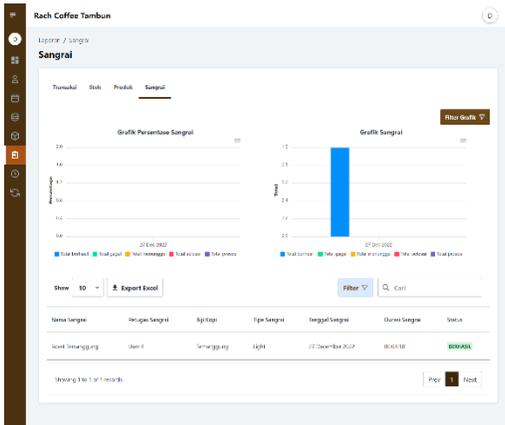
Di atas merupakan hasil implementasi *manage* barang bagian produk olahan atau produk yang siap untuk dijual. Terdapat *list data* produk olahan yang siap dijual pengguna juga bisa menambahkan, mengubah dan menghapus data produk olahan sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 14. Manage Barang Stok

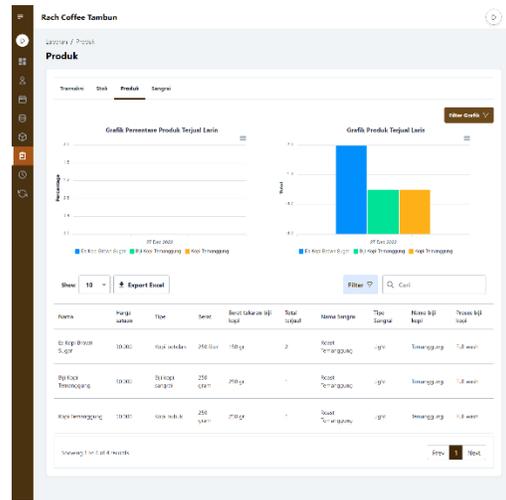
Di atas merupakan hasil implementasi fitur *manage* barang bagian stok barang. Pengguna bisa melihat keseluruhan stok barang biji kopi mentah, produk olahan dan biji kopi hasil sangrai. Pengguna bisa re-stok, mengubah dan menghapus data stok barang sesuai yang dibutuhkan.

F. Report



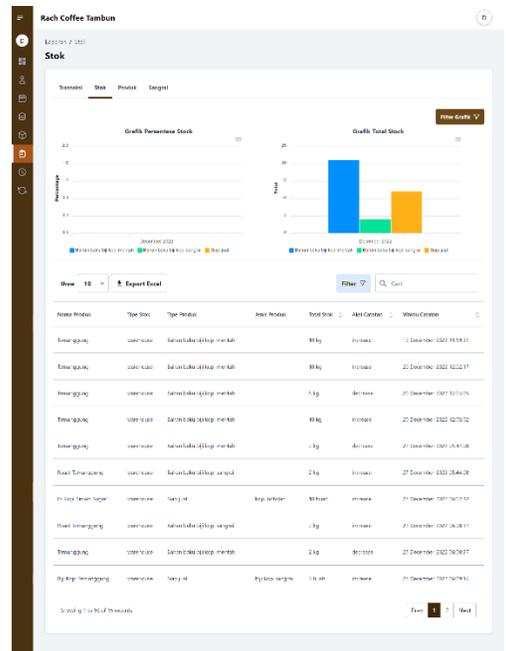
Gambar 15. Report Biji Kopi Sangrai

Gambar di atas merupakan hasil implementasi fitur *report* bagian sangrai biji kopi. Terdapat statistik grafik persentase dan total sangrai yang bisa di *filter* berdasarkan tahunan, bulanan, mingguan atau rentang tanggal khusus. Pengguna bisa melakukan *export data* sangrai menjadi bentuk *xlsx*.



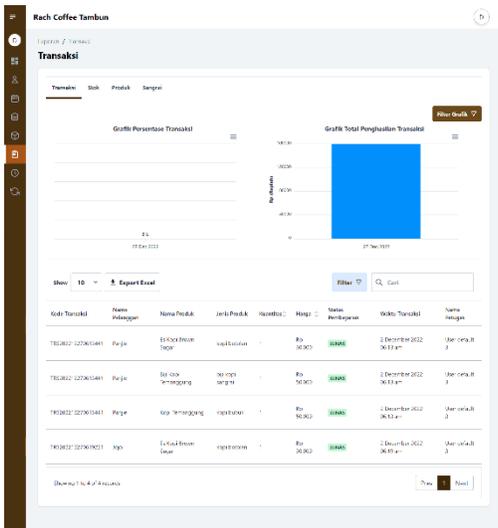
Gambar 16. Report Produk

Gambar di atas merupakan hasil implementasi fitur *report* bagian produk. Terdapat statistik grafik persentase dan total produk yang bisa di *filter* berdasarkan tahunan, bulanan, mingguan atau rentang tanggal khusus. Pengguna bisa melakukan *export data* sangrai menjadi bentuk *xlsx*.



Gambar 17. Report Stok

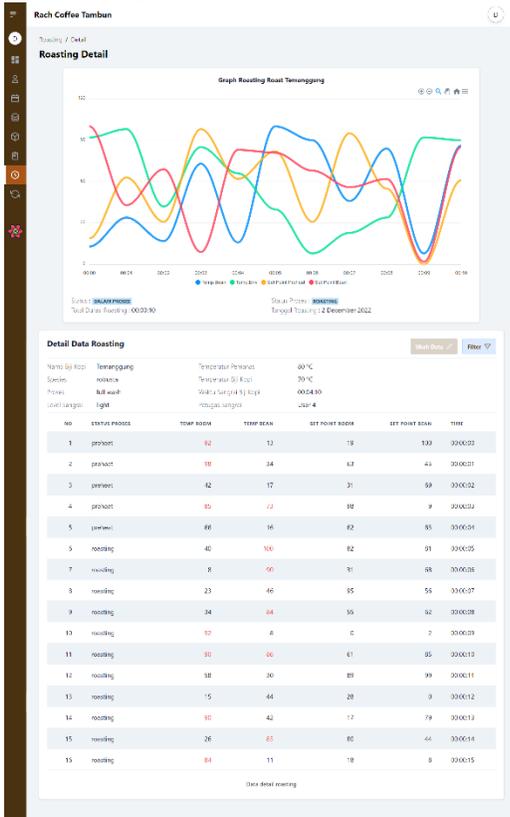
Gambar di atas merupakan hasil implementasi fitur *report* bagian stok produk. Terdapat statistik grafik persentase dan total stok produk yang bisa di *filter* berdasarkan tahunan, bulanan, mingguan atau rentang tanggal khusus. Pengguna bisa melakukan *export data* sangrai menjadi bentuk *xlsx*.



Gambar 18. Report Transaksi

Gambar di atas merupakan hasil implementasi fitur *report* bagian transaksi penjualan. Terdapat statistik grafik persentase dan total transaksi yang bisa di *filter* berdasarkan tahunan, bulanan, mingguan atau rentang tanggal khusus. Pengguna bisa melakukan *export data* sangrai menjadi bentuk *xlsx*.

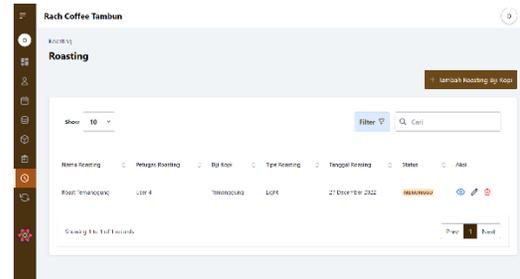
G. Roasting



Gambar 19. Monitoring Process Roasting

Gambar di atas merupakan hasil implementasi fitur monitoring proses sangrai biji kopi yang sedang berjalan atau sudah selesai. Pengguna dapat melihat data dalam

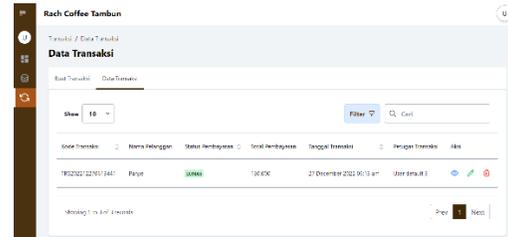
bentuk grafik *line* data suhu sangrai biji kopi dan bentuk *table list data*.



Gambar 20. Roasting

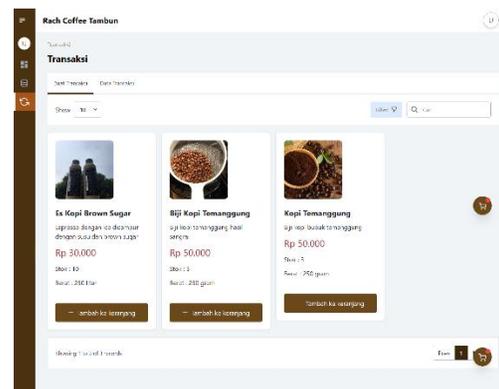
Gambar di atas merupakan hasil implementasi fitur *roasting* pengguna dapat melihat data proses roasting yang sudah dibuat sebelumnya dan juga bisa melihat detail proses sangrai seperti pada gambar 13, menambahkan, mengubah dan menghapus data sangrai biji kopi sesuai kebutuhan.

H. Transaction



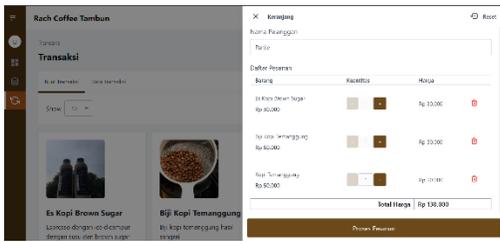
Gambar 21. Data Transaksi

Gambar di atas hasil implementasi dari Transaksi bagian data transaksi yang sudah dilakukan. Pengguna bisa melihat data transaksi yang sudah dilakukan atau dibuat, selain itu pengguna juga bisa melihat detail, mengubah dan menghapus data transaksi sesuai dengan kebutuhan.



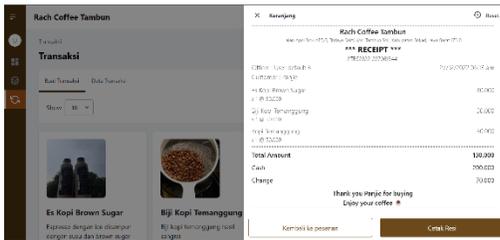
Gambar 22. Transaksi

Gambar di atas hasil implementasi fitur transaksi bagian buat transaksi / order via kasir, terdapat daftar data produk olahan yang siap dijual. Pengguna dapat menambahkan produk ke dalam keranjang belanja dan melihat sisa stok produk.



Gambar 23. Keranjang Transaksi

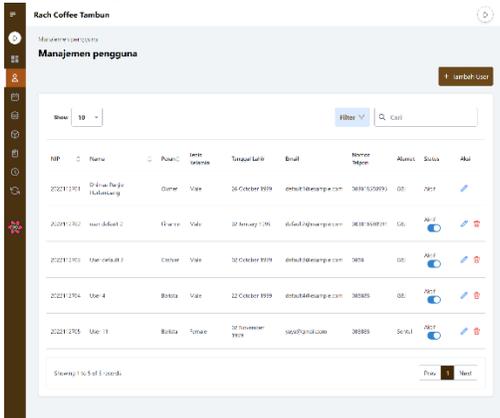
Gambar di atas merupakan hasil implementasi fitur transaksi bagian keranjang belanja, pengguna khusus nya kasir bisa menambahkan produk ke keranjang belanja mengubah kuantitas barang, menghapus produk dan melihat total pesanan.



Gambar 24. Resi Transaksi

Gambar di atas hasil implementasi fitur transaksi bagian resi hasil pembelian pelanggan. Setelah kasir memproses pesanan maka akan muncul resi yang bisa dicetak dalam bentuk PDF dan di *print*.

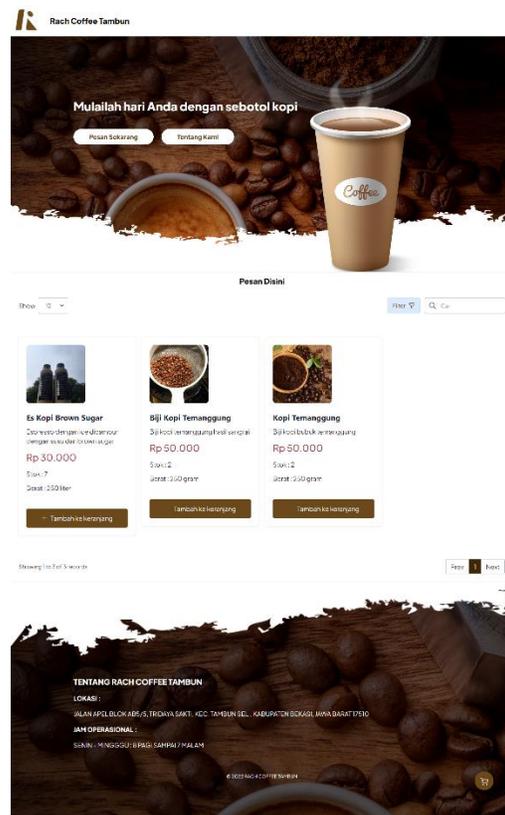
I. Manage User



Gambar 25. Manage User

Gambar di atas hasil implementasi fitur *manage user*, pengguna khusus nya yang berperan sebagai *owner* bisa melihat *list data* pengguna yang sudah dibuat. Pengguna juga bisa menambahkan, mengubah, menghapus data pengguna sesuai dengan kebutuhan.

J. Order



Gambar 26. Order

Gambar di atas hasil implementasi fitur *order*, yaitu fitur pemesanan yang bisa diakses oleh pengguna khusus nya pelanggan. Terdapat *list* produk yang siap dijual, jumlah stok, fitur keranjang belanja dan resi setelah berhasil melakukan pemesanan.

VI. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Penjualan Kopi dan Minuman Kopi Serta Monitoring Kegiatan Sangrai Biji Kopi Pada Rach Coffee Tambun karyawan dapat melakukan pemesanan, penjualan dan pembayaran secara mudah dan efisien tanpa harus mencatat secara manual yang memakan waktu dan rawan kesalahan.
2. Dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Penjualan Kopi dan Minuman Kopi Serta Monitoring Kegiatan Sangrai Biji Kopi Pada Rach Coffee Tambun mengelola sangrai biji kopi jauh lebih mudah dan bisa memonitoring proses kegiatan sangrai biji kopi menggunakan mesin simulasi sangrai biji kopi.
3. Dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Penjualan Kopi dan Minuman Kopi Serta Monitoring Kegiatan Sangrai Biji Kopi Pada Rach Coffee Tambun absensi karyawan jauh lebih mudah dan pemilik usaha dapat melihat data absensi kehadiran secara harian hingga bulanan.

Dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Penjualan Kopi dan Minuman Kopi Serta Monitoring Kegiatan Sangrai Biji Kopi Pada Rach Coffee Tambun laporan penjualan menjadi lebih rapih, dapat diakses dimanapun dan kapanpun secara realtime dan akurat oleh pemilik usaha dan karyawan bagian finance.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, T. 2012. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [2] Elizabeth, T. Dan Tinaliah. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Stok Barang Material (Studi Kasus: Toko Bangunan XYZ). Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (Jatisi), No. 2, Vol. 4, hal. 177-186. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v4i2.100>.
- [3] Titania Pricillia. Dan Zulfachmi. 2021. Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). Bangkit Indonesia, Vol. X, No. 01. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>.
- [4] Abdurrahman Fathoni. 2006. Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] W. Gulo. 2010. Metode Penelitian. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- [6] Cholid Narbuko dkk. 1997. Metodologi Penelitian. Jakarta: Bumi Aksara.
- [7] Singarimbun Masri dan Efendi Sofran. 1995. Metode Penelitian Survey. Jakarta: LP3E.
- [8] Chandra Erichson Siahaan, Salman Alfarisi, Puji Astuti. 2021. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Coffee Shop Pada Urip Urup Berbasis Java. Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) Vol.5, No.1. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v5i1.5118>.
- [9] Deni Ahmad Jakaria & Khisti Nurningsih Hanafi. 2021. Sistem Informasi Penjualan Kedai Kopi Berbasis WEB Dengan Framework Codeigniter. JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA Vol.8, No.2. <http://dx.doi.org/10.51530/jumika.v8i2.560>.
- [10] Mariani Sinaga & Emerson P. Malau. 2018. Sistem Informasi Penjualan pada Karo Rumah Mode di Simalingkar berbasis Web. Media Informasi Analisa dan Sistem Vol.3, No.1. <https://doi.org/10.54367/means.v3i1.225>.
- [11] Dyah Ayu Megawaty & Mahdy Eka Putra. 2020. APLIKASI MONITORING AKTIVITAS AKADEMIK MAHASISWA PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS XYZ BERBASIS ANDROID. Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak Vol.2, No.1. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.177>.
- [12] Deni Ahmad Jakaria & Khisti Nurningsih Hanafi. 2021. Sistem Informasi Penjualan Kedai Kopi Berbasis WEB Dengan Framework Codeigniter. JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA Vol.8, No.2. <http://dx.doi.org/10.51530/jumika.v8i2.560>.
- [13] Eko Yohanes Setyawan, Basuki Widodo, Ahmad Dony Mutiara Bahtiar, Irmalia Suryani Faradisa. 2019. Peningkatan Produktivitas Mesin Sangrai Biji Kopi Di UKM Kabupaten Kediri. Jurnal Aplikasi dan Inovasi Ipteks Vol.2, No.1. <https://doi.org/10.31328/js.v2i1.1284>.
- [14] Chandra A Siregar, A M Siregar, Riadini Wanty Lubis & Durahman Marpaung. Rancang Bangun Mesin Giling Kopi Untuk Menunjang dan Membuka Unit Usaha Baru Mitra Deli Coffe. Abdi Sabha Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol.3 No.2. <https://doi.org/10.53695/jas.v3i2.657>.
- [15] Abid Ramadhan & Andi Nurul Mukhlisah. Pelatihan Pembuatan Kojirama (Kopi Biji Rambutan) sebagai Inovasi Kekayaan Nusantara di Desa Ladongi Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. Resona Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat Vol.2, No.2. <http://dx.doi.org/10.35906/jipm01.v2i2.259>.
- [16] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. 2019. Management information systems: managing the digital firm. Pearson.
- Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. 2019. Information technology for management: on-demand strategies for performance, growth, and sustainability. John Wiley & Sons.