

RESEARCH ARTICLE

Penerapan Metode *Scrum* dalam Pengembangan Aplikasi *Point of Sales* Berbasis Web untuk Kantin di Universitas Telkom

Muhammad Fasma Farega, Faishal Mufied Al-Anshary* and Taufik Nur Adi

Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Bandung, 40257, Jawa Barat, Indonesia
Received on 26 September 2024; accepted on 27 October 2024

Abstrak

Pengolahan data transaksi harian dan manajemen tenant yang masih dilakukan secara manual menyebabkan kesalahan dan kurangnya efisiensi dalam mengelola kantin Universitas Telkom. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi *Point of Sales* (POS) berbasis website, "Back Office," yang ditujukan untuk memperbaiki proses back office di kantin Universitas Telkom. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem untuk mengatur menu, sistem laporan penjualan, dan sistem untuk mengatur akun tenant oleh admin. Metode penelitian yang digunakan adalah *Scrum* dan data dikumpulkan melalui *Black box testing*, dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem Back Office berhasil dirancang untuk memfasilitasi tenant dalam mengatur menu dan melihat laporan penjualan serta untuk admin dalam melihat laporan penjualan seluruh tenant dan mengatur akun tenant. Secara keseluruhan, aplikasi ini telah meningkatkan kepuasan pengguna dan efisiensi dalam proses back office di kantin Universitas Telkom.

Key words: Aplikasi, *Point of Sales*, Back Office, Website, *Scrum*

Pendahuluan

Sistem *Point of Sales* (POS) adalah sebuah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan dalam proses transaksi penjualan dan manajemen inventaris di suatu bisnis, khususnya dalam industri ritel dan makanan. Tommy mengatakan bahwa Sistem *Point of Sales* (POS) adalah sebuah aplikasi yang digunakan dalam bisnis minimarket atau toko untuk mengelola data transaksi pembelian, penjualan eceran, hutang, retur pembelian, dan pelaporan transaksi. Semua aspek ini sangat penting dalam pengambilan keputusan strategis bagi para pebisnis swalayan, organisasi, atau perusahaan yang berukuran kecil hingga menengah. Aplikasi POS mempermudah pengolahan data transaksi dan menyediakan informasi yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif [1].

Direktorat Logistik Universitas Telkom yang menaungi 7 kantin menghadapi dua permasalahan utama. Pertama, kesulitan dalam perubahan menu karena terbatasnya buku menu dan proses pencetakan ulang. Kedua, laporan penjualan yang masih manual menyebabkan kesalahan antara tenant dan pengelola. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah mengimplementasikan sistem manajemen menu digital untuk mempermudah perubahan menu dan teknologi pencatatan penjualan untuk meningkatkan akurasi laporan.

Selain itu, pengelola juga membutuhkan sistem untuk mengontrol aktivitas kantin dan mengelola tenant-tenant. Solusi yang diusulkan adalah penerapan Sistem Manajemen Tenant berbasis digital. Dengan

sistem ini, pengelola dapat dengan mudah memantau aktivitas kantin, mengelola persediaan dan stok produk dari masing-masing tenant, serta memproses permohonan dan perizinan bagi tenant baru dengan lebih efisien. Penerapan Sistem Manajemen Tenant akan membantu meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi seluruh pengguna kantin di wilayah Universitas Telkom.

Tinjauan Pustaka

Kantin Universitas Telkom

Kantin-kantin di Universitas Telkom memiliki peran yang penting dalam memberikan fasilitas makan dan tempat sosialisasi bagi seluruh anggota akademik. Dikelola oleh Direktorat Logistik dan Aset Universitas Telkom, ada tujuh lokasi kantin yang tersebar di berbagai area kampus, seperti Kantin Gedung Kuliah Umum, Kantin Fakultas Teknik, Kantin Dekanat Fakultas Ekonomi dan Komunikasi, Kantin Fakultas Ilmu Terapan, Kantin Asrama Putra, Kantin Asrama Putri, dan Kantin Telkom Mart [8]. Dengan menyediakan beragam pilihan tempat, kantin-kantin ini berusaha memenuhi kebutuhan dan kenyamanan mahasiswa, dosen, dan staf dalam akses makanan dan minuman. Selain itu, Direktorat Logistik dan Aset juga bertanggung jawab dalam menjaga kualitas makanan, kebersihan, dan pelayanan agar sesuai dengan standar yang diharapkan.

Point Of Sales

Penggunaan aplikasi POS dalam konteks bisnis memiliki berbagai manfaat. Pengguna dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan dalam penghitungan, mempercepat waktu transaksi, dan mengoptimalkan pengelolaan inventaris. Selain itu, aplikasi POS juga menyediakan data dan analisis yang canggih, yang memungkinkan pemilik bisnis untuk memahami tren penjualan, melacak performa produk, dan mengidentifikasi peluang bisnis baru (Suryadi & Setiawan, 2022).

Website Back Office

Dalam bidang POS, Website Back Office memiliki peran yang krusial dalam menjalankan operasional bisnis. Back Office POS menyediakan alat yang memungkinkan pemilik bisnis untuk mengelola inventaris, mengatur harga, dan mengontrol transaksi penjualan. Dengan adanya Back Office, pemilik bisnis dapat melacak dan mengelola stok barang, memperbaharui harga produk, dan memantau penjualan harian. Selain itu, Back Office POS juga dapat menghasilkan laporan keuangan dan analitik yang membantu pemilik bisnis dalam mengambil keputusan yang lebih baik (Susanto & Utama, 2020).

UML (Unified Modelling Language)

UML adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Dalam konteks POS, UML dapat digunakan untuk menggambarkan struktur dan perilaku sistem, termasuk diagram kelas, diagram urutan, dan diagram kasus penggunaan. Penggunaan UML membantu tim pengembang untuk memahami kebutuhan sistem dan merancang solusi yang tepat.

Scrum

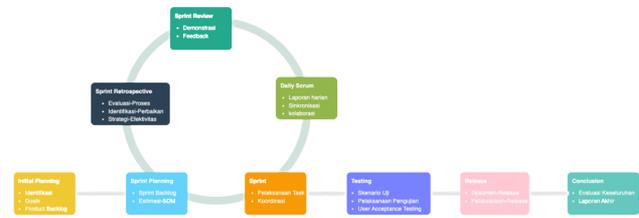
Scrum juga menggunakan artefak seperti Product Backlog, Sprint Backlog, dan Burndown Chart untuk membantu mengelola proyek. Product Backlog adalah daftar tugas yang harus diselesaikan dalam proyek, sedangkan Sprint Backlog adalah subset dari Product Backlog yang harus diselesaikan dalam sprint tertentu. Burndown Chart digunakan untuk melacak kemajuan dan memperlihatkan transparansi dalam menyelesaikan pekerjaan [3].

Jira

Pemanfaatan aplikasi Jira sebagai perangkat lunak manajemen proyek telah menjadi perhatian dalam berbagai penelitian, termasuk di Indonesia. Jira diketahui memiliki kemampuan dalam membantu manajemen proyek baik dalam skala kecil maupun besar dengan fungsionalitas yang melibatkan penugasan, pelacakan, dan laporan pekerjaan. Dengan berbagai fitur dan antarmuka pengguna yang intuitif, Jira mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja dalam tim, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan produktivitas dan hasil kerja (Pratama, A. Y., & Hidayat, T., 2021).

Figma

Selain itu, Figma juga menyediakan kemampuan untuk membuat prototipe yang interaktif. Kemampuan ini sangat berguna untuk memahami dan menguji bagaimana pengguna berinteraksi dengan desain. Dengan Figma, desainer dapat dengan mudah mengubah dan mengulang desain berdasarkan umpan balik pengguna, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas UI dan UX secara keseluruhan. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika Figma menjadi pilihan banyak desainer dan tim pengembang dalam mendesain dan membangun produk digital (Rahmawati, D., & Purnomo, F. P., 2021).



Gambar 1. Metode Pengembangan

PHP

PHP juga menyediakan berbagai fungsi dan pustaka bawaan yang mendukung pengembangan aplikasi web yang kompleks. PHP dapat digunakan untuk mengelola sesi pengguna, mengunggah file, memproses formulir, mengirim email, dan masih banyak lagi. Karena kepopulerannya, terdapat juga banyak kerangka kerja (framework) PHP seperti Laravel, CodeIgniter, dan Symfony yang membantu dalam pengembangan aplikasi web dengan pola desain yang terstruktur (Ardianto & Suryanto, 2021).

Laravel

Laravel juga dikenal dengan komunitas yang aktif dan luas, yang menyediakan dokumentasi yang lengkap, tutorial, dan sumber daya yang berguna. Komunitas ini juga berkontribusi dalam mengembangkan berbagai paket dan ekstensi yang dapat digunakan untuk memperluas fitur Laravel. Dengan adanya komunitas yang solid, pengembang dapat dengan mudah mencari solusi, berbagi pengetahuan, dan terus memperbarui keahlian mereka dalam pengembangan dengan menggunakan Laravel (Prasetyo & Cahyono 2020).

Postman

Postman juga dilengkapi dengan fitur pemantauan API dan pengujian otomatis. Pengembang dapat membuat skrip pengujian yang dapat dijalankan secara otomatis untuk memverifikasi kinerja dan keandalan API. Hal ini memungkinkan pengembang untuk mengotomatiskan proses pengujian dan mempercepat siklus pengembangan (Ahmad Ramadhan, 2019).

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan mengadopsi pendekatan berbasis paradigma design science. Paradigma ini digunakan untuk mengembangkan solusi teknologi yang terkait dengan permasalahan pada sisi desain dan bisnis.

Model Konseptual

Model konseptual yang digunakan dalam penelitian ini adalah perancangan aplikasi *Point of Sales* berbasis website untuk kantin Telkom University dengan menggunakan metode *Scrum*. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan transaksi dan manajemen penjualan dari tenant. Teknologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi website dan aplikasi *Point of Sales* dengan integrasi mesin kasir dan sistem inventaris.

Metode Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini didasarkan pada metode *Scrum*, sebuah kerangka kerja agile yang memungkinkan tim untuk bekerja secara iteratif dan inkremental dalam mencapai tujuan proyek. Proses ini dimulai dengan perencanaan awal, di mana tim menetapkan tujuan dan visi proyek, dan memprioritaskan kebutuhan

stakeholder dalam Product Backlog. Selanjutnya, pada tahap Sprint Planning, item dari Product Backlog dipilih untuk dikerjakan pada Sprint saat ini dan dicatat dalam Sprint Backlog.

Untuk memastikan jalannya proyek sesuai jadwal dan efisiensi penggunaan sumber daya, tim melakukan pertemuan harian (Daily Scrum) dan melaksanakan tugas dalam Sprint Backlog. Setelah tugas selesai, tim melakukan Sprint Review, mengevaluasi hasil pengembangan, mendemonstrasikan hasil kerja kepada stakeholder, dan membahas feedback serta penyesuaian rencana.

Tahap ini diikuti oleh Sprint Retrospective, di mana tim mengevaluasi proses dan hasil Sprint, mengidentifikasi area perbaikan, dan merencanakan aksi peningkatan. Sebelum peluncuran, dilakukan tahap pengujian, di mana tim memastikan bahwa solusi berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan stakeholder.

Tahap peluncuran melibatkan penyusunan dan validasi dokumen peluncuran, serta implementasi rencana penyebaran solusi. Terakhir, pada tahap kesimpulan, evaluasi keseluruhan proyek dilakukan, proyek ditutup, pengetahuan dipindahkan, dan laporan akhir proyek disusun. Metode ini memfasilitasi penyesuaian cepat terhadap perubahan dan umpan balik selama proses penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam merancang sistem aplikasi Reztopia POS, beberapa kebutuhan telah diidentifikasi berdasarkan analisis dan interaksi dengan pengguna. Berikut adalah daftar kebutuhan sistem:

1. Login dan Logout

Sebagai bagian penting dari otentikasi, pengguna (tenant dan admin) harus mampu masuk ke dalam aplikasi. Ini memungkinkan pengguna untuk memulai dan melanjutkan sesi dengan identitas mereka yang telah diverifikasi dan validasi. Fitur logout menjadi bagian penting dari otentikasi, di mana pengguna (mahasiswa) dapat mendaftar dan masuk ke aplikasi dengan identitas yang diverifikasi untuk memulai dan melanjutkan sesi dengan mudah.

2. Dashboard Tenant

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memiliki kontrol penuh atas dashboard mereka, termasuk kemampuan untuk menambah dan menghapus informasi, serta mengubah data yang terdapat pada dashboard. Dengan fitur ini, pengguna dapat melakukan analisis dan pemantauan bisnis mereka dengan lebih mudah dan efisien. Selain itu, fitur ini juga memberikan tampilan visual yang menarik dan informatif, sehingga pengguna dapat dengan cepat melihat dan memahami performa bisnis mereka.

3. Dashboard Admin

Fitur ini memberikan kemudahan bagi admin dalam memantau dan mengelola performa penjualan pujasera serta mengawasi aktivitas dan statistik tenant yang ada. Admin juga dapat dengan mudah melihat data tentang jumlah orderan yang telah dilakukan oleh pengguna dan mengakses informasi terkait pesanan yang masih dalam proses sehingga dapat melakukan tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan.

4. Laporan Penjualan Tenant

Fitur ini memberikan kemudahan bagi tenant dalam memantau dan menganalisis performa penjualan mereka secara lebih terperinci. Sebagai tambahan, pengguna juga dapat melakukan checkout dan mengelola keranjang pesanan mereka, memberikan fleksibilitas bagi mereka untuk meninjau dan mengubah pesanan sebelum melakukan konfirmasi. Hal ini membantu meningkatkan pengalaman pengguna dan memberikan kontrol lebih atas proses pemesanan.

5. Menu

Fitur ini pada halaman Back Office memungkinkan tenant untuk membuat, mengubah, dan menghapus kategori serta menu. Fitur ini memberikan kontrol penuh kepada tenant untuk mengatur tampilan menu dan kategori sesuai kebutuhan bisnis mereka. Dengan adanya fitur ini, tenant dapat dengan mudah menyesuaikan dan mengelola informasi menu yang disajikan kepada pengguna.

6. Profil

Dalam fitur ini pengguna, termasuk tenant dan admin, diberikan kemampuan untuk mengatur dan memperbarui informasi pribadi mereka. Fitur ini memungkinkan mereka untuk mengubah nama, email, foto profil, lokasi tenant, dan kata sandi pada halaman profil sesuai kebutuhan.

7. Mengelola Tenant

Fitur ini menjadi fokus utama. Fitur ini memungkinkan admin untuk mengatur data profil tenant serta menambahkan data tenant baru. Dengan adanya fitur ini, admin memiliki kendali penuh terhadap informasi dan data terkait tenant, mempermudah proses manajemen tenant secara efisien.

8. Mengontrol Tenant

Fitur ini memungkinkan admin untuk mengatur status tenant menjadi aktif atau nonaktif sesuai kebutuhan. Sebagai hasil dari implementasi fitur ini, admin memiliki kemampuan untuk mengelola dan mengontrol tenant secara fleksibel dan efisien.

2. Pengguna Sistem

Sistem aplikasi Back Office dirancang dengan mempertimbangkan dua jenis pengguna utama yaitu:

1. Admin

Admin memiliki peran krusial dalam pengelolaan dan pengontrolan tenant serta pemantauan perkembangan bisnis kantin. Sebagai admin, tugas utamanya adalah mengelola status tenant, memastikan tenant aktif atau non-aktif sesuai kebutuhan, sehingga memberikan fleksibilitas dalam menyediakan layanan kantin kepada para pengguna. Selain itu, admin juga bertanggung jawab untuk memantau dan menganalisis perkembangan bisnis kantin, termasuk mengakses data penjualan, melihat laporan keuangan, dan memahami tren konsumsi pengguna. Dengan informasi yang diperoleh, admin dapat mengambil keputusan strategis untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kantin, serta mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam melakukan transaksi di aplikasi tersebut.

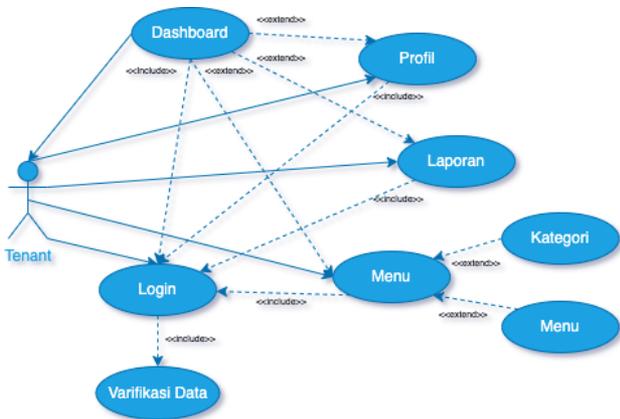
2. Tenant

Tenant atau penjual adalah pengguna lainnya dari sistem ini. Mereka adalah para pelaku usaha yang beroperasi di kantin asrama Telkom University. Aplikasi Reztopia memberikan solusi bagi mereka untuk mengelola operasional usaha mereka dengan lebih efisien dan efektif. Tenant dapat menggunakan aplikasi untuk menerima dan mengelola pesanan dari mahasiswa, mengupdate status pesanan, serta mengelola riwayat pesanan. Dengan aplikasi ini, tenant dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha mereka.

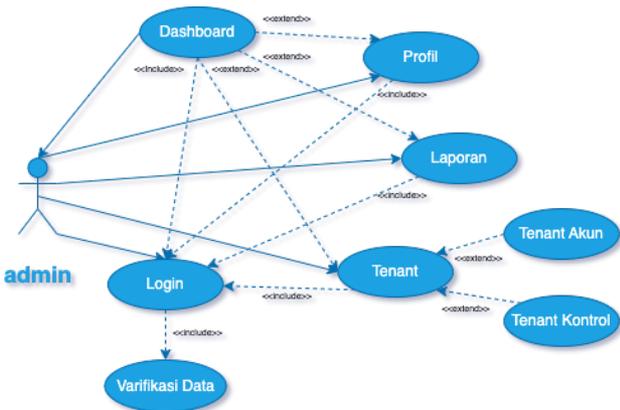
3. Perancangan Sistem

Berdasarkan kebutuhan pengembangan dan evaluasi aplikasi, proses perancangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language (UML)*.

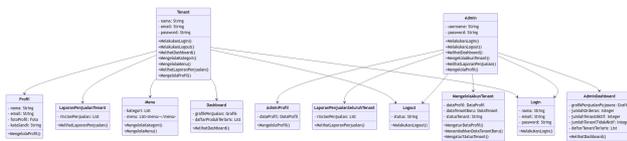
Diagram use case di atas menggambarkan berbagai interaksi yang mungkin dilakukan oleh tenant, dengan sistem *Reztopia BackOffice*. Tenant dapat melakukan serangkaian aksi seperti login, logout, melihat dashboard, mengelola kategori dan menu, melihat laporan penjualan, dan mengelola profil.



Gambar 2. Metode Pengembangan Tenant



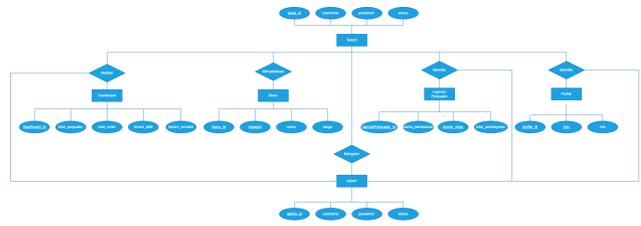
Gambar 3. Metode Pengembangan Admin



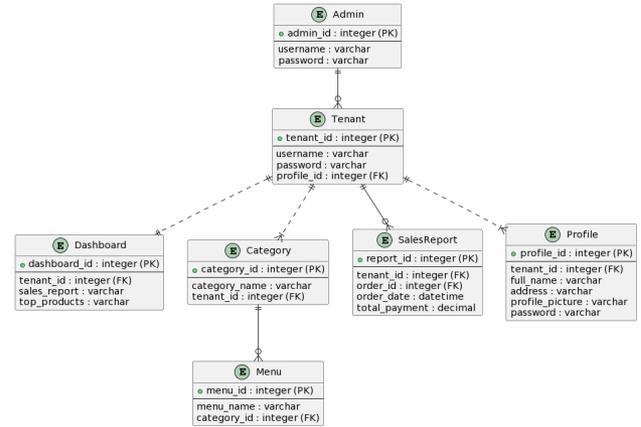
Gambar 4. Class Diagram

Sementara admin juga dapat melakukan aksi yang mirip, dengan tambahan beberapa aksi spesifik seperti melihat laporan penjualan seluruh tenant dan mengelola akun tenant. Diagram ini memberikan gambaran visual yang jelas tentang siapa yang dapat melakukan apa dalam sistem dan bagaimana interaksi mereka dengan berbagai fitur sistem.

Diagram tersebut menggambarkan struktur hubungan antara kelas-kelas yang terlibat dalam sistem. Diagram ini mencakup beberapa kelas yang terkait dengan login, logout, dashboard, menu, laporan penjualan, dan profil. Terdapat dua aktor utama, yaitu Tenant dan Admin, yang memiliki akses ke fitur-fitur yang berbeda. Tenant dapat melakukan login, logout, melihat dashboard, mengelola kategori dan menu, melihat laporan penjualan, serta mengelola profil. Sementara itu, Admin memiliki fungsi yang lebih luas, termasuk login, logout, melihat dashboard admin, mengelola akun tenant, melihat laporan penjualan seluruh tenant, dan mengelola profil admin. Diagram ini memberikan gambaran umum.



Gambar 5. Entitas Relational Diagram

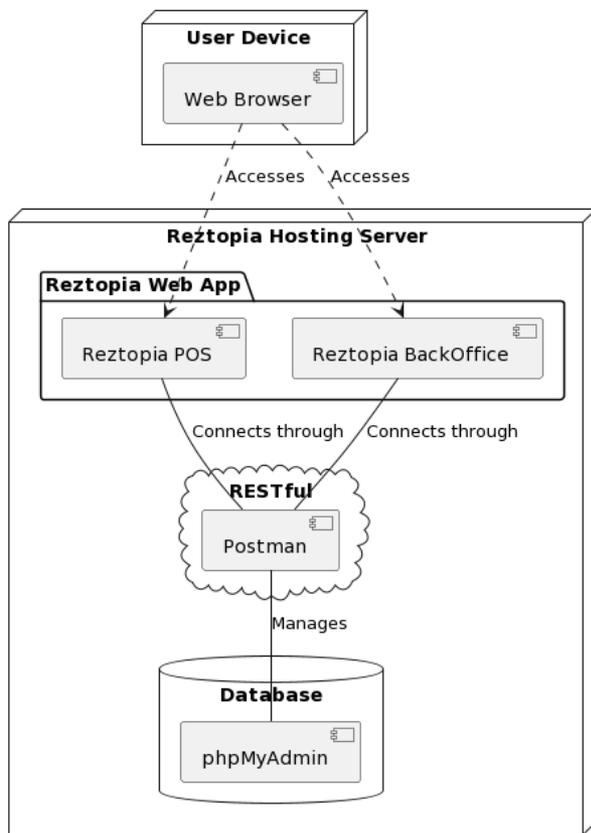


Gambar 6. Entitas Relational Diagram

Diagram entitas relasional ini menggambarkan struktur data untuk aplikasi *Reztopia BackOffice*. Terdapat lima entitas utama: Tenant, Menu, Laporan Penjualan, Profil, dan Admin. Entitas Tenant dan Admin memiliki atribut seperti id, username, password, dan status. Sementara itu, entitas Menu dan Laporan Penjualan terhubung dengan Tenant melalui foreign key, menunjukkan bahwa setiap Tenant dapat memiliki banyak Menu dan Laporan Penjualan. Entitas Profil terkait dengan Tenant dan Admin, yang menandakan bahwa setiap Tenant dan Admin memiliki satu Profil. Entitas Dashboard terkait dengan Admin, yang berarti setiap Admin dapat melihat satu Dashboard. Diagram ini mendukung banyak cerita pengguna yang disebutkan dalam spesifikasi, termasuk pengelolaan menu oleh Tenant, melihat laporan penjualan, dan mengelola profil oleh Tenant dan Admin.

Diagram entitas relasional yang diberikan menggambarkan struktur data dan hubungan antara entitas dalam aplikasi *Reztopia BackOffice*. Terdapat beberapa entitas utama, seperti Tenant, Dashboard, Category, Menu, SalesReport, Profile, dan Admin. Setiap entitas memiliki atribut-atribut yang relevan. Hubungan antara entitas ditunjukkan melalui kardinalitas, misalnya, Tenant memiliki hubungan "has" dengan Dashboard, "manages" dengan Category, "generates" dengan SalesReport, dan "has" dengan Profile. Diagram ini memberikan pandangan umum tentang bagaimana data terorganisir dan berinteraksi dalam aplikasi *Reztopia BackOffice*.

Diagram di atas menggambarkan cara di mana sistem aplikasi web *Reztopia* dihosting dan diakses. Pengguna dapat mengakses dua aplikasi berbeda, yaitu *Reztopia POS* dan *Reztopia BackOffice*, melalui peramban web pada perangkat mereka. Kedua aplikasi ini dihosting di server *Reztopia* dan berkomunikasi melalui RESTful menggunakan Postman untuk menguji dan mengelola layanan API. Semua data yang dihasilkan dan dikelola oleh aplikasi disimpan dalam sebuah database yang dioperasikan melalui phpMyAdmin. Ini menciptakan ekosistem terintegrasi di mana pengguna dapat mengakses dan berinteraksi dengan aplikasi melalui web, sementara semua data dan fungsionalitas dikelola dan dihosting pada server *Reztopia*.



Gambar 7. Deploy Diagram

4. Implementasi Aplikasi

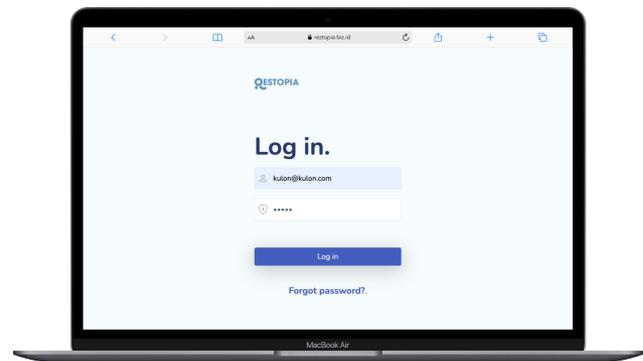
Tahap implementasi ini merujuk pada realisasi dari perencanaan dan evaluasi yang telah dirancang serta dianalisis pada bab sebelumnya dalam penelitian ini. Implementasi tersebut diaplikasikan dalam pengembangan aplikasi *Reztopia POS* berbasis website.

Login

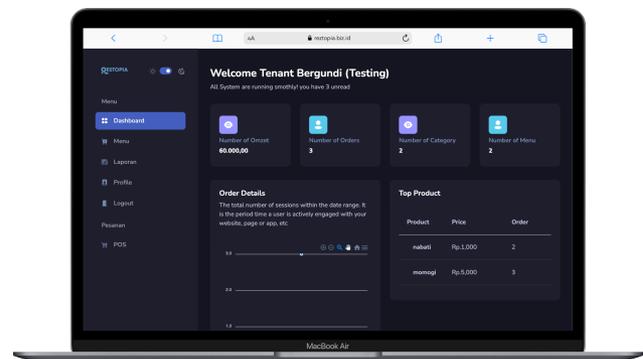
Dalam tahapan pengembangan aplikasi *Reztopia Back Office*, fitur utama adalah "Memasukkan data akun BackOffice dengan benar" yang menjadi bagian dari Epic "Login". Fitur ini memiliki peran penting dalam memastikan akses ke Back Office dengan akurasi dan keamanan yang terjamin, sehingga admin dapat melakukan tugas pengelolaan dan pengontrolan tenant serta memantau perkembangan bisnis kantin dengan efisien. Gambar 8 menunjukkan antarmuka login aplikasi.

Dashboard Tenant

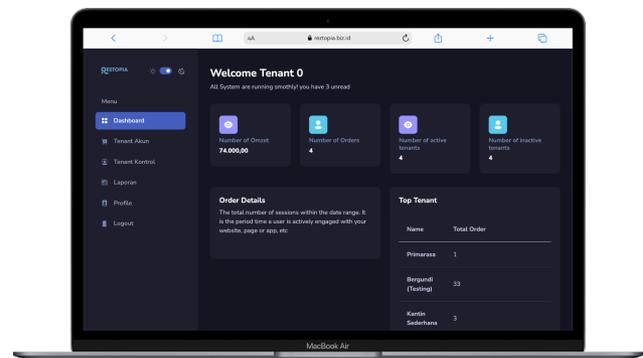
Dalam tahapan pengembangan aplikasi *Reztopia Back Office*, fitur utama adalah Dashboard Tenant yang menyajikan informasi penting seperti Jumlah Omset, Jumlah Orderan, Jumlah Kategori, Jumlah Menu, Grafik Penjualan, dan Menu Terlaris. Fitur ini memungkinkan tenant untuk dengan mudah memantau dan menganalisis performa bisnis kantin mereka secara real-time, serta memberikan wawasan yang berharga dalam pengambilan keputusan strategis untuk meningkatkan efisiensi dan keuntungan usaha. Gambar 9 menunjukkan tampilan Dashboard Tenant.



Gambar 8. Antarmuka Login Aplikasi



Gambar 9. Tampilan Dashboard Tenant



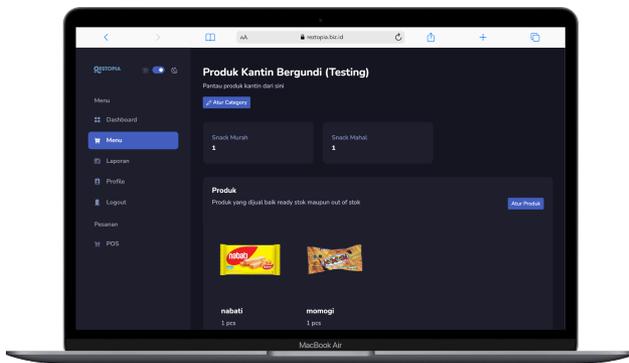
Gambar 10. Tampilan Dashboard Admin

Dashboard Admin

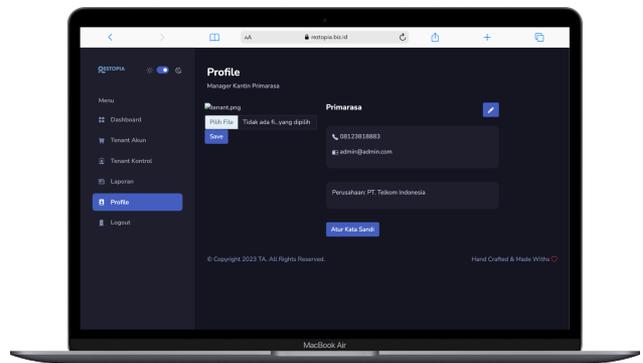
Dalam tahapan "Dashboard Admin" aplikasi *Reztopia Back Office*, fitur utama adalah menampilkan jumlah omset, jumlah orderan, jumlah tenant aktif, jumlah tenant tidak aktif, dan menu terlaris. Fitur ini memberikan gambaran komprehensif kepada admin mengenai kinerja bisnis kantin secara keseluruhan. Dengan informasi tersebut, admin dapat dengan mudah memantau perkembangan bisnis, mengidentifikasi menu yang paling diminati oleh pengguna, serta mengambil keputusan strategis untuk meningkatkan efisiensi dan kesuksesan operasional kantin. Gambar 10 menunjukkan tampilan Dashboard Admin.

Menu

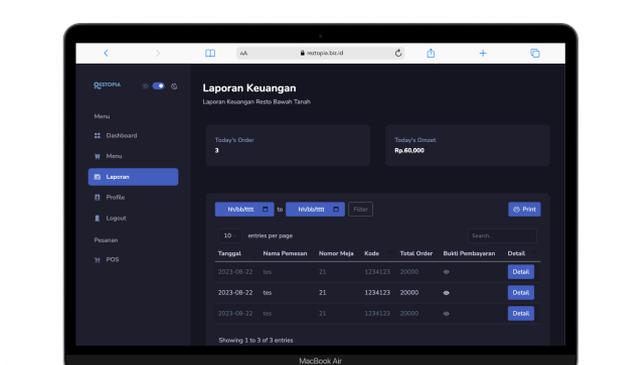
Dalam tahapan pengembangan aplikasi *Reztopia Back Office*, fitur utama adalah pengelolaan Kategori dan Menu. Fitur ini memungkinkan



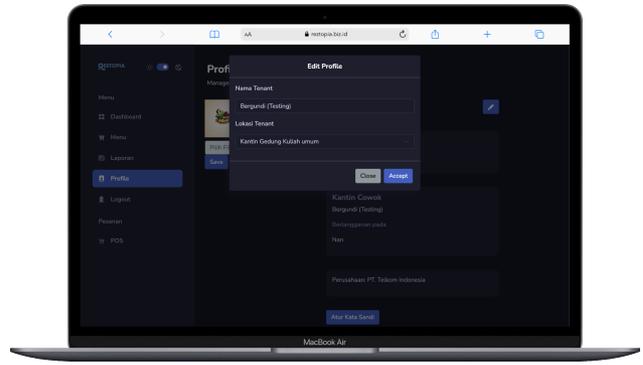
Gambar 11. Antarmuka Pengelolaan Menu



Gambar 13. Antarmuka Pengelolaan Profil



Gambar 12. Tampilan Laporan Penjualan



Gambar 14. Tampilan Pengelolaan Tenant

tenant untuk menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus Kategori dan Menu yang terkait dengan layanan kantin mereka. Dengan adanya fitur ini, tenant dapat dengan mudah mengatur dan mengelola berbagai pilihan menu yang ditawarkan kepada pengguna, serta melakukan perubahan dan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan. Gambar 11 menunjukkan antarmuka pengelolaan Menu.

Laporan Penjualan

Dalam tahapan pengembangan aplikasi *Reztopia Back Office*, fitur utama yang diimplementasikan adalah Laporan Keuangan. Untuk aktor tenant, fitur ini memungkinkan mereka untuk menampilkan laporan penjualan yang mencakup tanggal pembelian, nama pemesan, nomor meja, kode transaksi, total order, bukti pembayaran, dan detail pemesanan yang telah dilakukan. Sedangkan untuk aktor Admin, fitur yang sama juga tersedia, namun dengan tambahan kemampuan untuk melihat laporan penjualan dari seluruh tenant yang terdaftar dalam aplikasi. Dengan fitur ini, tenant dan admin dapat dengan mudah memantau dan menganalisis performa penjualan, serta mengambil keputusan bisnis yang lebih efektif berdasarkan data yang tercatat dalam laporan penjualan. Gambar 12 menunjukkan tampilan Laporan Penjualan.

Profil

Dalam tahapan pengembangan aplikasi *Reztopia Back Office*, epic yang menjadi fokus adalah "Profil." Fitur utama dalam epic ini adalah "Fitur memungkinkan untuk mengubah informasi profil, termasuk nama tenant, lokasi tenant, dan foto profil" yang dapat diakses dan digunakan oleh tenant dan admin. Gambar 13 menunjukkan antarmuka pengelolaan Profil.

Tenant

Dalam tahapan pengembangan aplikasi *Reztopia Back Office*, fitur utama adalah menampilkan, menambahkan, dan mengubah daftar tenant, serta mengubah status aktif dan nonaktif tenant. Fitur ini memberikan kemudahan bagi admin dalam mengelola tenant-tenant yang terdaftar dalam aplikasi, sehingga admin dapat dengan mudah melihat daftar tenant yang aktif dan nonaktif, serta dapat melakukan perubahan status tenant sesuai kebutuhan. Dengan adanya fitur ini, pengelolaan tenant dalam aplikasi menjadi lebih efisien dan terorganisir, memastikan pengalaman pengguna dalam bertransaksi di kantin tetap optimal. Gambar 14 menunjukkan tampilan pengelolaan Tenant.

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari perancangan *Reztopia Back Office* adalah:

Hasil penelitian implementasi aplikasi Point Of Sales berbasis website pada Back Office kantin Universitas Telkom dengan metode *Scrum* menunjukkan kesuksesan dalam merancang aplikasi untuk mengatur menu dan mengelola laporan penjualan. Penggunaan metode *Scrum* dalam tahap pengembangan aplikasi membawa efisiensi dalam merancang aplikasi, tetapi terdapat tantangan karena kurangnya komunikasi antar tim. Namun, aplikasi berhasil memberikan solusi yang efektif bagi admin dan tenant dalam mengelola menu, laporan penjualan, dan mengontrol tenant. Pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Testing* telah mengkonfirmasi kesesuaian dan kinerja fitur-fitur aplikasi, menjamin pengalaman pengguna yang handal dan nyaman bagi admin dan tenant. Secara keseluruhan, aplikasi Back Office berhasil memenuhi kebutuhan pengguna, meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan kantin Universitas Telkom, dan siap untuk digunakan dengan percaya diri oleh admin dan tenant.

Daftar Pustaka

1. Ramadhan A. Pengujian RESTful API Menggunakan Postman pada Aplikasi Mobile. *Jurnal Informatika*. 2019;4(2):69-74.
2. Anamisa DR, Widodo AE. Pengukuran Tingkat Kematangan Proses Pengembangan Perangkat Lunak dengan Menggunakan Metode Software Development Capability Maturity Model (SD-CMM). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2019;3(10):10279-89.
3. Arifianto A. Implementasi Metode Scrum pada Proses Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*. 2021;11(1):39-45.
4. Firdaus MF, Taufik A. Pemanfaatan Teknologi JavaScript dalam Pengembangan Aplikasi Web Interaktif. *Jurnal Informatika Mula-warman*. 2020;15(1):65-72.
5. Hevner AR, March ST, Park J, Ram S. Design science in information systems research. *MIS Quarterly*. 2004;28(1):75-105.
6. Maulidia E, Santoso HB. Evaluasi Aplikasi Berbasis Website menggunakan Metode User Acceptance Testing. *Jurnal Sistem Informasi*. 2021;17(1):22-9.
7. Munawar A. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi minat penggunaan aplikasi food delivery pada pengguna smartphone. *Jurnal Pemikiran Sosiologi*. 2018;7(2):123-32.
8. Pramudita DA, Alamsyah A. Analisis kepuasan pengguna kantin kampus Universitas Telkom. *Jurnal Sistem Informasi*. 2021;17(1):11-8.
9. Pries KH, Quigley JM. *Scrum project management*. CRC Press; 2019.
10. Rahmawati D, Purnomo FP. Aplikasi Figma sebagai Media Perancangan User Interface dan User Experience. *Jurnal Teknologi Informasi dan Digital Business*. 2021;3(1):43-51.
11. Schwaber K, Sutherland J. *The Scrum Guide*; 2017. Scrum.Org.
12. Surya A, Rahman F, Khairil M. Implementasi Visual Studio Code Sebagai Code Editor Dalam Pengembangan Web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2020;7(5):679-86.
13. Utami AP, Pramono R. Analisis Perencanaan Awal dalam Metode Scrum pada Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*. 2020;10(2):101-8.
14. Utami RP, Pramono R. Metode Agile Scrum dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Sisfotek Global*. 2020;10(1):1-6.
15. Wibisono A, Setiawan R. Penerapan React dalam Pengembangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Web. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*. 2021;15(1):15-21.