E-KANTIN UNIKOM SEBAGAI LAYANAN PEMESANAN BERBASIS WEB

E-CANTEEN UNIKOM AS WEB-BASED ORDER SERVICES

Akhmad Fatah Rusdi[1], Agus Nursikuwagus, ST.,MT.,MM.,MOS.,MTA
Universitas Komputer Indonesia
Akhmad.fatah11@gmail.com

Abstrak - Semakin mudahnya akses Internet broadband di Indonesia, serta teknologi ponsel pintar yang mendukung aktivitas sehari-hari, mengakibatkan perubahan gaya hidup masyarakat dalam berbagai hal. Unikom memiliki kantin yang sudah berdiri sejak dua tahun yang lalu merupakan tempat terdekat yang dapat didatangi mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan makan dan minum. Konsep transaksi yang masih konvensional ini memiliki kelemahan diantaranya dimana ketika waktu istirahat tiba, transaksi jual beli mengalami bootleneck sehingga mengakibatkan waktu tunggu menjadi lebih lama. Hal ini dapat merugikan pedagang karena proses pembayaran yang tidak terkontrol. Dari permasalahan ini, implementasi sistem transaksi digital dengan membangun sebuah sistem informasi website menjadi salah satu solusi, yang dapat digunakan untuk konsumen Kantin Unikom khususnya civitas akademik untuk melakukan transaksi pemesanan makanan dan minuman salah satu fungsinya untuk melakukan pemesanan menu sebelum jam waktu makan.

Kata kunci *:* E-Kantin, Layanan, Pemesanan, Web.

Abstract *- The easier broadband Internet access in Indonesia, as well as smart phone technology that supports daily activities, lead to changes in people's lifestyles in various ways. Unikom has a canteen that has been established since two years ago is the nearest place that can be visited by students to meet the needs of eating and drinking. The concept of transactions that are still conventional has a disadvantage that where when the break time comes, buying and selling transactions experienced a bootleneck resulting in longer waiting time. This can hurt merchants because of uncontrolled payment processing. From this problem, the implementation of digital transaction system by building a website information system becomes one of solution, which can be used for consumer of canteen Unikom especially academic community to conduct food and beverage order transaction one of its function to make ordering menu before lunch time.*

Keyword : *E-Canteen, Service,Order, Web.*

I. PENDAHULUAN

Unikom memiliki kantin yang sudah berdiri sejak dua tahun yang lalu merupakan tempat terdekat yang dapat didatangi mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan makan dan minum. Konsep transaksi yang masih konvensional, mengecek menu masih dilakukan dengan cara datang langsung ke stand penjual dan pilihan pembayaran yang ditawarkan masih secara tunai tentu memiliki kelemahan.

Dalam perancangan sistem di Kantin Unikom menggunakan metode deskriptif dengan tujuan mendapatlan data rinci, dengan cara menggambarkan secara sistemtis permasalahan yang ada. Metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu metode berorientasi objek, dengan maksud pengembangan yang relatif singkat.

Ini semua bisa terbantu dalam pelaksanaan tentunya dengan penelitian yang dilakukan oleh akdemisi lainnya diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Zaldy Samudra tentang "Aplikasi Delivery Makanan Berbasis Web di Area Telkom University" mempermudah rumah makan yang tersedia di sekitar Telkom university untuk mendaftarkan rumah makan nya di website yang sudah disediakan. Dengan informasi menu makanan dan minuman yang tersedia, beserta harga dan kontak yang bisa dihubungi mahasiswa bisa melakukan pemesanan tanpa bingungn apakah pesanan bisa dilakukan atau tidak. Setelah pesanan dilakukan, rumah makan akan mengantar pesanan ke konsumen[1].

Peneliti yang dilakukan Immah Inayati, M Nur Hidayatulloh dan Made Kamisutara tentang "Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web (Studi Kasus RM Lesehan Berkah Ilaahi Gresik), website dirancang sebagai layanan pemesanan, promosi, monitoring dan penyusunan laporan. Konsumen bisa melakukan pemesanan secara online melalu website yang sudah disediakan, dimana selama ini pemesanan masih dilakukan secara manual dengan datang ketempat. Selain itu RM Lesehan Berkah Ilaahi Gresik bisa melakukan promosi sekaligus penyusunan laporan bulanan yang selama ini masih dilakukan secara manual. Hal ini tentu bisa meminimalisir kesalahan dalam pembuatan laporan[1].

Penelitian yang dilakukan oleh Citra Indah Kurnia, Haryanto Tanuwijaya dan Tri Sagirani tentang "Rancang Bangun Sistem Informasi Food Court pada Pusat Perbelanjaan Smart Surabaya". Pada rancangan sistem yang diperbaharui terdapat pada pengelola dan penyewa gerai, dimana sistem tarif sewa berdasarkan penghasilan yang didapat dari penyewa

gerai, sehingga tarif sewa menyesuaikan dengan omset pendapatan dari penyewa gerai. Kemudian terdapat layanan pembayaran yang bisa dilakukan menggunakan smart card (kartu pintar) yang digunakan konsumen untuk melakukan pembayaran. Pengisian saldo bisa dilakukan dengan cara datang ke tempat bagian kasir kemudian bisa melakukan pengisian saldo sesuai dengan data kartu yang dimiliki konsumen[1].

Penelitian yang dilakukan oleh Himawan Ariefianto, Mohamad Dani, dan Asep Nugraha tentang "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis Client Server dengan Platform Android (Studi Kasus Waroeng Steak And Shake)". Aplikasi dirancang dan dibangun berbasis mobile android, dimana pemesanan bisa dilakukan dengan smartphone android dalam pemesanan. Hal ini mempermudah konsumen untuk melakukan pemesanan dimana saja selama terkoneksi dengan internet. Selain ini aplikasi mempermudah Waroeng Steak And Shake dalam penerimaan orederan, dimana selama ini jika pesanan banyak besar kemungkiann terjadinya double pesanan atau pesanan yang menumpuk dikarenakan penyelesaian pesanan tanpa nomor urut[1].

Penelitian yang dilakukan oleh Adi Putra Nugraha, Kodrat Iman Satoto dan Kurniawan Teguh Martono tentang "Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Mobile pada Rumah Makan Lek Nonong". Pada dasarnya aplikasi yang dibangun hanya memindahkan dari proses manual ke komputer, yaitu sistem yang saat ini masih dilakukan secara manual diantaranya pemesanan, pengecekan menu dan laporan bulanan dibuat secara mobile. Aplikasi ini berbasis mobile yang bisa diakses pada smartphone yang terkoneksi dengan internet[1].

Perbedaan penelitian yang dilakukan di Kantin Unikom yaitu kemudahdan yang diberikan dalam layanan pemesanan yang bisa dari jauh-jauh waktu melakukan pemesanan dan fasilitas pembayaran yang diberikan lebih variatif dengan adanya pembayaran e-money. Serta permasalahan pada laporan penjual yang dimiliki penjual lebih terbantu karena dengan sistem yang diusulkan data penjualan bukan berupa fisik, sehingga bisa meminimalisir data rusak maupun hilang.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. E-Kantin

E-Kantin merupakan singkatan dari Elektronik Kantin, terdiri dari dua kata yaitu elektronik dan kantin. Elektronik adalah perangkat yang dibangun berdasarkan prinsip kerja elektronika. Kantin adalah ruangan atau tempat di sebuah bangunan yang digunakan pengunjungnya baik untuk manan ataupun minum[4].

B. Pemesanan

Pengertian pemesanan bersal dari kata dasar pesan, memesan berarti melakukan aktivitas atau kegiatan pesan. Pemesanan dilakukan konsumen untuk membantu penjual mengetahui apa saja yang akan dipesan dan membantu penjual juga untuk menentukan jumlah persedian barang[4].

C. Penjualan

Penjualan berasal dari kata dasar jual, penjualan berarti sebuak aktivitas menjual baik produk maupun jasa. Dalam kegiatan penjualan, penjual sebagai penyedia barang baik produk maupun jasa memberikan suatu komoditas kepada konsumen dengan harga yang sudah ditetapkan[4].

D. Layanan

Layanan merupakan tahap memenuhi kebutuhan melalui kegiatan orang lain secara langsung. Menurut Hermawan Kertajaya layanan adalah suatu yang tidak mudah karena setiap pelanggan memiliki standart mengenai nilai berdasarkan mereka anut serta kebutuhan mereka sendiri[4].

III.METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah proses bagaimana cara untuk memperoleh data yang digunakan untuk penelitian ilmiah. Desain penelitian harus sesuai dengan dengan pendekatan penelitian yang akan digunakan. Procedure, alat, tata cara serta desain yang digunakan pada penelitian harus sesuai dengan metode penelitian yang diterapkan. Pada dasarnya tujuan penelitian adalah sama, yaitu peneletian adalah bentuk refelkesi dari manusia untuk selalu ingin merasa tahu terhadap sesuatu.

Dalam perancangan sistem di Kantin Unikom menggunakan metode deskriptif dengan tujuan mendapatlan data rinci, dengan cara menggambarkan secara sistemtis permasalahan yang ada. Metode ini lebih menekankan pada observasi lapangan.

A. Desain penelitian

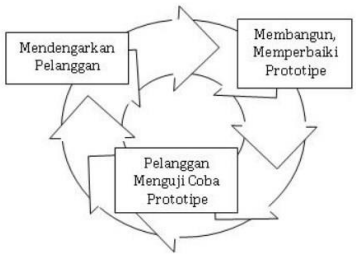
Desain penelitian adalah tata cara atau prosedur serta teknik dalam perancangan penelitian yang berguna sebagai pedoman untuk menghasilkan suatu model penelitian.

1) Metode pendekatan system

Metode pendekatan sistem merupakan salah satu solusi dengan melakukan identifikasi masalah terhadap sejumlah kebutuhan-kebutuhan. Adapun metode pendekatan yang digunakan yaitu objek, adanya sebuah permasalahan yang rumit dalam organisasi dapat diselesaikan sehingga sistem mudah untuk digunakan dan dipelihara.

2) Metode pengembangan system

Dalam melakukan penelitian ini , peneliti menggunakan metode pengembangan sistem prototype dengan alasan utama waktu pengembangan yang dibutuhkan relatif singkat.



Gambar 3.1 Model Prototype

B. Alat bantu analisis dan perancangan

1) Use Case Diagram

Diagram ini menunjukan himpunan dan actor-actor. Diagram ini memiliki peran penting untuk mengorganisir dan memodelkan perilaku sistem yang dibutuhkan serta oleh user.

2) Skenario Use Case

Yaitu menceritakan atau mendeskripsikan alur yang terjadi di dalam sistem tersebut.

3) Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam sistem.

4) Sequence Diagram

Sequence diagram yaitu bersifat dinamis atau diagram urutan yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu.

5) Class Diagram

Class diagram yaitu memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka, kolaborasi, serta relasi. Digram ini umumnya dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek.

6) Deployment Diagram

Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan yang memuat simpul beserta komponen yang ada di dalamnya.

7) Component Diagram

Diagram komponen ini memperlihatkan organisasi serta keberuntungan sistem pada komponen yang telah ada sebelumnya.

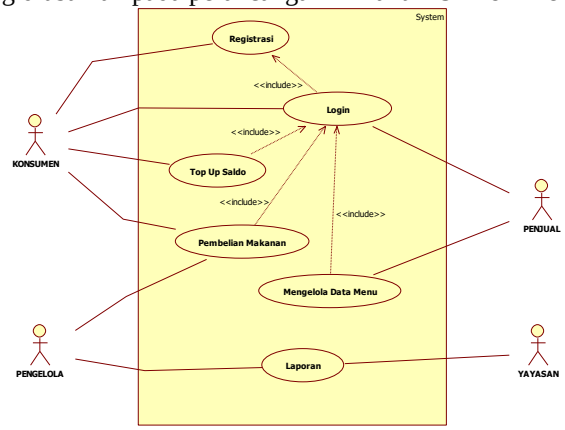
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum sistem yang diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan pada proses perancangan sistem ini adalah sistem yang merubah cara pencatatan konvensional menjadi terkomputerisasi. Proses yang dimaksud adalah proses pemesanan makanan di kantin, pengisian top up saldo untuk pembayaran di sistem sampai dengan pembuatan laporan yang dibutuhkan akan ditangani oleh sistem ini. Sistem ini diharapkan bisa membantu dalam menjalankan proses bisnis ini, mengefisiensikan waktu pada seluruh proses bisnis yang sedang berjalan dan dapat menjadi jawaban atas permasalahan yang terjadi, dan yang paling utama adalah dapat menghasilkan informasi yang tepat, cepat, dan pasti akurat.

1) Use case

Berikut use case diagram yang diusulkan pada perancangan E-Kantin Unikom Berbasis Web yang diusulkan :



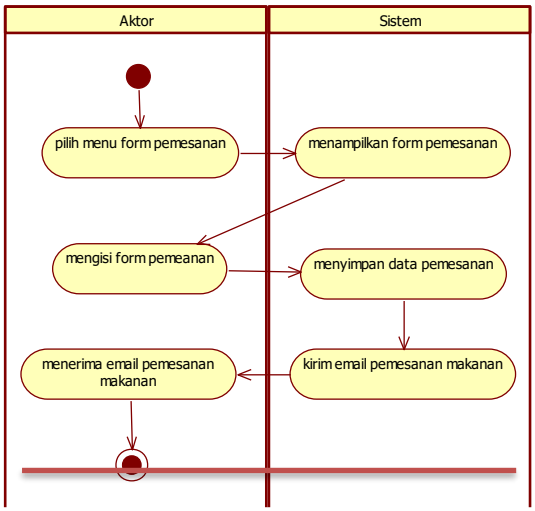
Gambar 4.1 Use Case Diagram Yang Diusulkan

2) Skenario use case

Tabel 4.1 Skenario use case Pembelian Menu yang diusulkan

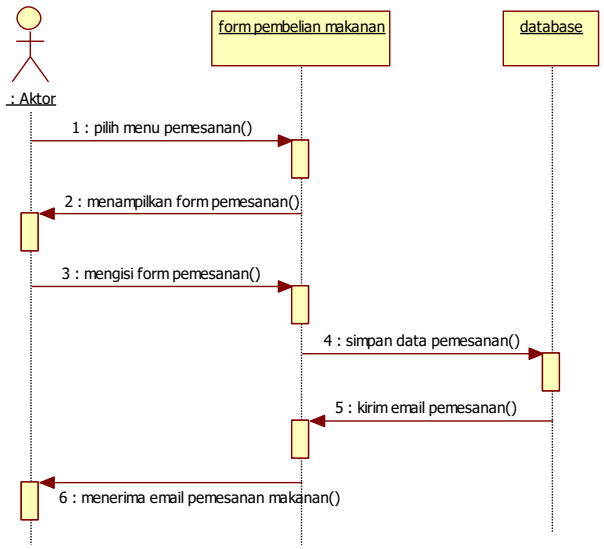
Identifikasi		
Judul	Pembelian Makanan	
No. Use case	5	
Deskripsi use case	Untuk melakukan pembelian makanan	
Aktor	Konsumen	
Trigger	Konsumen menekan tombol simpan	
Kondisi awal	Aplikasi menampilkan halaman utama	
Scenario utama		
Aksi-aktor		**Reaksi sistem**
1. Konsumen memilih menu pemesanan makanan		
		2. Menampilkan form pemesanan makanan
3. Menginput form pemesanan makanan		
		4. Menyimpan data pemesanan makanan
		5. Kirim email pemesanan makanan
Kondisi akhir scenario utama		6. Menerima email pemberitahuan pemesanan makanan

3) Activity diagram



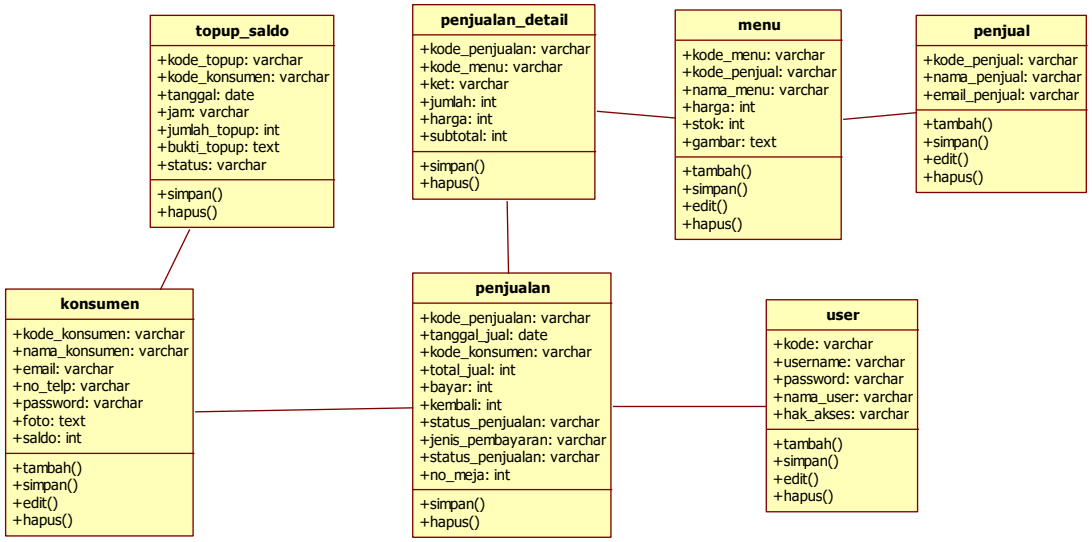
Gambar 4.2 Diagram Aktivity Pembelian Menu yang diusulkan

4) Sequence diagram



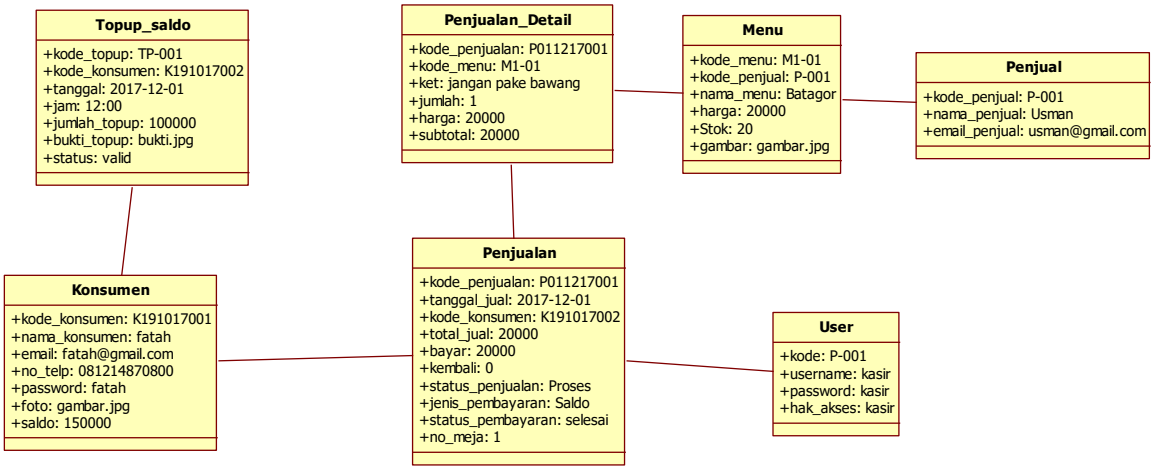
Gambar 4.3 Diagram Sequence Pembelian Menu yang diusulkan

5) Class diagram



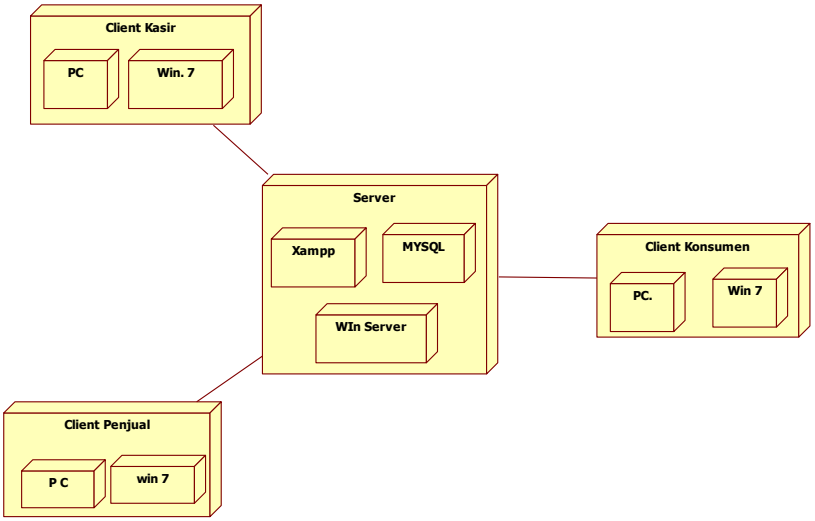
Gambar 4.4 Class Diagram yang diusulkan

6) Objeck diagram



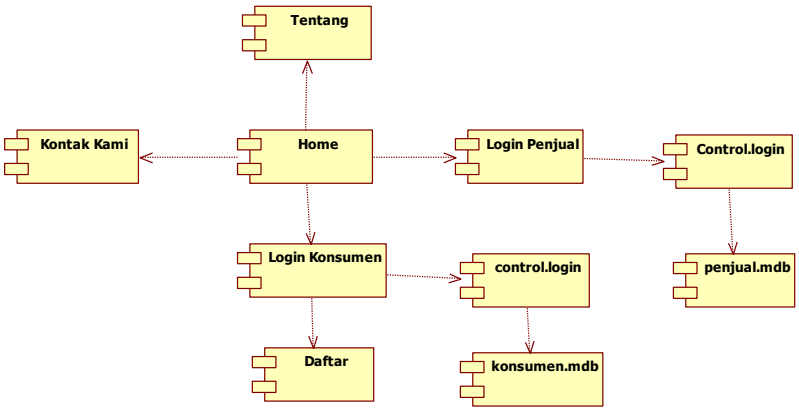
Gambar 4.5 Object Diagram yang diusulkan

7) Deployment diagram



Gambar 4.6 Deployment diagram yang diusulkan

8) Component diagram



Gambar 4.7 Component diagram yang diusulkan

B. Implementasi perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan E-Kantin Unikom Sebagai Layanan Pemesanan Berbasis Website antara lain Operating Sistem : Microsoft Windows 7, aplikasi Server dan Database : XAMPP 1.7.2, browser : Google Chrome dan UC Browser, source Code Editor : Sublime dan Dreamweaver 8

C. Implementasi perangkat keras

E-Kantin Unikom Sebagai Layanan Pemesanan Berbasis Website ini dapat digunakan dengan adanya perangkat keras. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut, spesifikasi Komputer Server processor single core Intel atau AMD minimal 2,00 GHz, kapasistas Harddisk 258 GB atau lebih, memori RAM 2 GB,VGA onboard, keyboard, monitor, mouse, printer. Spesifikasi Komputer Client processor single core Intel atau AMD minimal 2,00 GHz atau setara, RAM 1 GB, harddisk 120 GB atau lebih, VGA onboard, keyboard, monitor, mouse, printer. Spesifikasi Perangkat Jaringan (client/server), kabel UTP cat 5 dengan konektor RJ45 untuk sambungan, konektor Hub / switch 5 port atau lebih

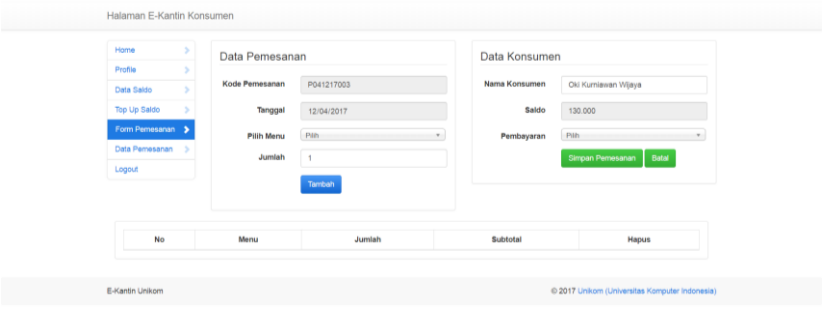
D. Implementasi antarmuka

1) Halaman utama website



Gambar 4.8 Halaman Utama Website

2) Halaman pemesanan menu konsumen



Gambar 4.9 Pemesanan Menu Konsumen

V.KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan yang telah dijelaskan pada penjelasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu. Dibuatnya E-Kantin Unikom ini memberikan kemudahaan konsumen khususnya mahasiswa Unikom dalam melakukan pemesanan, karena tidak perlu datang untuk memesan, tidak perlu khawatir datang ketempat tetapi menu tidak tersedia, kemudahan dalam melakukan pembayaraan. Aplikasi E-Kantin Unikom memudahkan penjual dalam mengelola pesanan, dari yang sebelumnya penjual masih mengandalkan pesanan secara manual, dan data yang dimiliki masih berbentuk fisik, aplikasi ini menjawab kebutuhan penjual dalam menjalankan proses transaksi. Kemudahaan yang dimiliki pengelola begitupun dengan kasir yang selama ini dalam pembagian hasil penjualan terkadang ada nya data penjualan yang tidak sesuai, aplikasi ini menjawab dengan memberikan solusi yang sesuai. Dalam pembangunan sistem ini, pengembang tidak menutup kemungkinan adanya kesalahn dalam pembangunan, jadi diharapkan aplikasi ini bisa membantu dalam pembangunan atau pembaruan sistem selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Samudra. Zaldy, “Aplikasi Delivery Makanan Berbasis Web di Area Telkom University”, Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI), vol .1, no.1, pp. 180-185, April 2015

[1] Inayati. Immah, Hidayatulloh dan Kamisutara, “Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: RM Lesehan Berkah Ilaahi Gresik)”, Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI), vol.1, no.2, pp. , Juli 2015

[1] Kurnia. Indah, Haryanto dan Tri, “Rancang Bangun Sistem Informasi Food Court pada Pusat Perbelanjaan Smart Surabaya”, Jurnal Sistem Informasi, vol.2, no.2, pp. , Mei 2013

[1] Ariefianto. Himawan, Dani dan Asep, “Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Client Server Dengan Platform Android (Studi Kasus Waroeng Steak And Shake)”, Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI), vol. 1, no. 3, pp. , April 2013

[4] Nugraha. Adi, Kodrat dan Kurniawan, “Aplikasi Pemesanan Pada Rumah Makan Lek Nonong”, Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI), vol.1, no.2, pp. , Juli 2013

[4] Asokawati. Rifhandita, Indra dan Surya, “Gambaran Higiene Sanitasi Penyelenggaraan Makanan dan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli pada Peralatan Makan di Lingkungan Kantin Univeristas Sumatra Utara”, Jurnal Kesehatan Masyarakat, vol. 4, no. 3, pp. , Maret 2015

[4] Rivai. Bahtiar, “Sistem InformasI Pemesanan Buku Berbasis WeB”, Jurnal Teknologi dan Infromasi (JATI), vol. 2, no.2, pp. , Juli 2012

[4] Syafirah. Sarah dan Andrias, Sintia, “Higiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Kantin Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Muyorejo”, Jurnal Kesehatan dan Masyarakat, vol. 3, no. 5, pp. , April 2013