

# SISTEM INFORMASI E-KANTIN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK HTML5

Kadek Adi Pradana<sup>1</sup>, Erly Krisnanik<sup>2</sup>  
Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta  
Jl. RS Fatmawati Jakarta Selatan 12450  
Email : [Kadek.adi.pradana@gmail.com](mailto:Kadek.adi.pradana@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan membuat suatu Aplikasi berbasis *website* yang merupakan salah satu sistem informasi yang dapat diakses secara *online* untuk digunakan oleh masyarakat kampus, terdapat proses pembelian makanan, hal tersebut memiliki kendala dari segi waktu dan fasilitas kantin. Berdasarkan hal tersebut maka Sistem Informasi yang dibuat berupa aplikasi berbasis *website*, bertujuan untuk mempermudah proses transaksi dan meminimalisir waktu dalam proses pesan antar. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis *website*, dalam sistem tersebut terdapat fitur pesan antar makanan dan update makanan yang dilakukan oleh admin. Maka dari itu, penerapan sistem aplikasi berbasis *website* sangat diperlukan untuk mendukung transaksi pesan antar makanan di wilayah kantin kampus UPN.

**Kata Kunci:** Pemesanan, Pembeli, Pengantar, E-Kantin, Website

## 1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi saat ini sangat berkembang pesat, terutama pada teknologi alat komunikasi *smartphone*. Tidak dapat dipungkiri lagi kebutuhan dalam penggunaan *smartphone* saat ini telah menjadi kebutuhan primer karena kemajuan teknologi yang sangat pesat. Saat ini perusahaan-perusahaan yang menawarkan perangkat *smartphone* semakin banyak memberikan inovasi dalam kemajuan sistem dan fitur-fitur yang sangat dibutuhkan oleh konsumen sehingga *smartphone* tidak hanya sebagai alat komunikasi saja, tetapi dapat menjadi alat bantu dalam mengelola data sebagai internet *mobile*.

Kantin Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta merupakan outlet-outlet yang disewakan oleh pengurus universitas kepada para pedagang untuk menyediakan berbagai kebutuhan makanan kepada mahasiswa, dosen, maupun karyawan. Selama ini proses transaksi dilakukan secara manual yaitu konsumen mendatangi outlet-outlet yang tersedia untuk memesan makanan dan penjual akan mengantar makanan pada pembeli dilingkungan kantin. Namun, keterbatasan ketersediaan tempat dan lokasi yang tidak mendukung, membuat para pembeli enggan untuk memesan makanan di kantin. Hal tersebut menjadi alasan dibalik berkurangnya minat pembeli.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya sistem yang dapat memberikan layanan pemesanan sehingga mempermudah proses pesan antar dan memberikan sebuah sarana bagi pihak yang berada di lingkungan kampus untuk menjadi mitra kerja dari aplikasi, yang memungkinkan pengguna aplikasi dapat mendapatkan penghasilan dari proses pengantaran makanan yang dipesan oleh user lain yang menggunakan sistem tersebut

Berdasarkan uraian diatas maka penulis merancang sebuah aplikasi yang mempermudah pelayanan pesan antar pada kantin Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dengan judul “Sistem Informasi E-Kantin kantin Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dengan menggunakan framework HTML 5” dimana aplikasi pemesanan ini bisa diakses dimana saja.

Adapun perancangan aplikasi layanan pesan-antar makanan online ini memiliki tujuan-tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

1. Merancang dan membuat sistem informasi yang dapat diakses dari perangkat *smartphone* ataupun *laptop*

berbasis *framework* HTML 5

2. Proses transaksi pemesanan ini dapat menjadi inovasi baru yang dapat memberikan kemudahan pelanggan dan pembeli di lingkungan kantin Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Mempermudah pembeli memesan makan dan menghemat waktu untuk memesan makanan tanpa perlu keluar ruangan atau gedung karena dapat memesan melalui aplikasi online.

## 2 Landasan Teori

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna (Taufiq 2013).

### 2.2 Definisi Kantin

“*cafeteria is a room or building in which public school pupils or college student select prepared food and serve themselves*”. Kantin sekolah adalah suatu ruangan atau bangunan yang berada di sekolah maupun perguruan tinggi, dimana menyediakan makanan pilihan untuk siswa yang dilayani petugas kantin (Good 1959).

### 2.3 HTML5

HTML5 adalah sebuah bahasa markah untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari *World Wide Web*, sebuah teknologi inti dari internet (Kadir, A 2013).

### 2.4 Website

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. (Hidayat 2010).

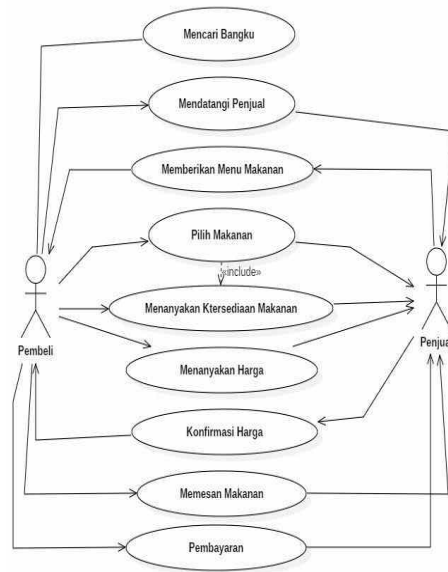
## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1 Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan data
2. Identifikasi masalah
3. Analisa sistem
4. Perancangan sistem
5. Pengujian
6. Implementasi

## 4. Analisa dan Pembahasan

### 4.1 Analisa Sistem Berjalan



**Gambar 1.** Use Case Sistem Berjalan

### 4.2 Identifikasi Masalah

Setelah mempelajari sistem berjalan di bagian pemesanan dan pelayanan maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yang penulis analisa dengan menggunakan kerangka PIECES. Lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.** Identifikasi Masalah

NO	ANALISIS	SISTEM BERJALAN	SISTEM USULAN
1.	<i>Performance (P)</i>	Setelah dilakukan analisa maka sistem yang berjalan belum bisa memberikan kinerja yang baik dikarenakan proses pemesanan makanannya masih menggunakan metode konvensional berupa pencatatan menu menggunakan kertas dan alat tulis, dan belum terdapat layanan pesan antar.	Sistem yang dibuat penulis sudah dapat melakukan pemesanan secara onlie, sehingga tidak harus mendatangi kantin lagi dalam melakukan pemesanan.
2.	<i>Information (I)</i>	Daftar menu pesanan yang dihasilkan terkadang tidak tepat sasaran dan sering terjadi kesalahan dalam melakukan pemesanan maupun pengantaran yang diakibatkan human error, sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pemberian makanan maupun pencarian pelanggan di area kantin.	Dengan adanya sistem usulan ini , daftar menu sudah bisa di update jadi lebih akurat untuk pemesanan, dalam hal pengantaran juga bisa melakukan konfirmasi via chat dengan pembeli sehingga dapat mempermudah dalam proses penyerahan makanan.

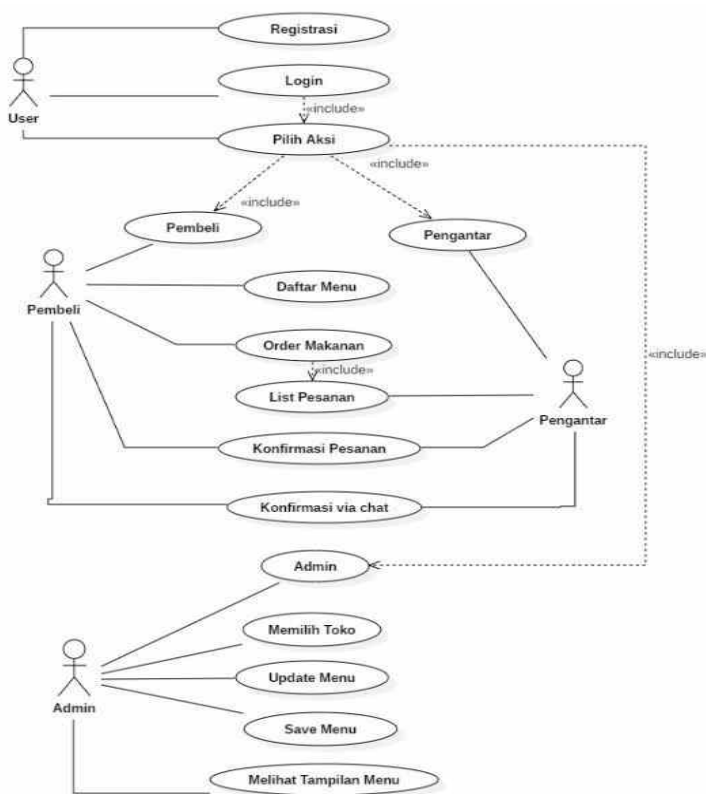
3.	<i>Economics (E)</i>	Dikarenakan sistem yang berjalan bersifat konvensional, sehingga masih menggunakan media berupa kertas dan alat tulis yang cukup menguras biaya. Dengan adanya sistem baru diharapkan dapat meningkatkan tingkat efektifitas serta efisiensi biaya yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang.	Dengan adanya sistem usulan ini kesalahan pencatatan pemesanan tidak akan terjadi karena diolah semua dengan sistem, menu dan report tidak lagi menggunakan kertas karena bisa langsung dapat dilihat melalui sistem yang diusulkan.
4.	<i>Control (C)</i>	Pengendalian terhadap pesanan yang dihasilkan belum sempurna karena belum adanya proses pesanan yang akurat sehingga kesalahan dalam proses pencatatan pemesanan dapat terjadi sewaktu-waktu.	Dengan adanya sistem usulan ini proses pemesanan online dapat lebih akurat dengan adanya list kantin dan menu yang bisa di update
5.	<i>Efficiency (E)</i>	Sistem yang berjalan saat ini ditinjau dari segi efisiensi belum memiliki efisiensi yang baik, karena dalam kegiatan pencatatan menu pesanan masih menggunakan proses konvensional, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuat, menghasilkan menu yang dipesan sementara bagi pelanggan yang ingin memesan makanan dari luar area kantin, belum dapat dilakukan karena belum tersedianya layanan pesan antar.	Pada sistem usulan pengantar dapat melakukan chat kepada pembeli untuk melakukan konfirmasi pembelian, dan menanyakan lokasi pengantaran sehingga sistem usulan ini dapat mempermudah proses pengantaran pesanan.
6.	<i>Service (S)</i>	Pelayanan yang diberikan pada sistem berjalan ini belum sempurna dan pembuatan laporan sistem berjalan belum memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal sehingga menghambat dalam memberikan pelayanan yang baik kepada pihak-pihak yang membutuhkan.	Sistem usulan dapat menyimpan data transaksi pembelian, laporan pengantaran, list menu makanan dan harga, dan ketersediaan makanan yang berjalan pada kantin.

### 4.3 Analisis Kebutuhan Informasi

Berdasarkan hasil analisis pada sistem berjalan, penulis dapat mengetahui kebutuhan pada dalam proses pembelian untuk dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat maka perlu adanya suatu cara yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga proses transaksi pesan antar online di kantin Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dapat dengan mudah dilakukan di lingkungan kampus.

### 4.4 Rancangan Sistem Usulan

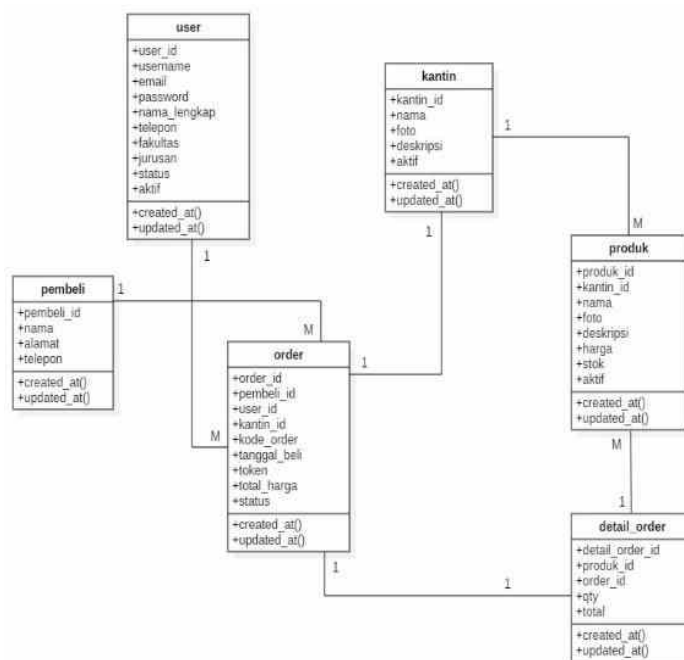
Untuk mencapai tujuan dibangunnya sistem informasi Aplikasi web pemesanan di kantin Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang memungkinkan pengguna dapat memesan secara Online, Penulis ingin menjelaskan terlebih dahulu rancangan yang akan diterapkan. Sistem informasi yang dipakai akan menggunakan teknologi terkomputerisasi berbasis aplikasi web dimana sistem ini dapat digunakan di lingkungan kampus oleh masyarakat kampus untuk melakukan transaksi pelayanan pesan antar di lingkungan kampus.



Gambar 2. Use Case Sistem Usulan

### 4.5 Class Diagram Sistem Usulan

Class diagram memberikan pandangan secara luas dari suatu sistem dengan menunjukkan kelas – kelasnya dan hubungan mereka. Diagram class bersifat statis dan menggambarkan hubungan apa yang terjadi.



Gambar 3. Class Diagram

#### 4.6 Sistem Usulan

Tabel Relasi Dari Gambar 3.1

Nama tabel : User

File kunci : User\_Id

Tabel 2. User

No	Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	user_Id	Int	6	Primary Key
2.	Username	Varchar	20	
3.	Email	Text	45	
4.	password	Text	15	
5.	Nama_lengkap	Varchar	30	
6.	telepon	Varchar	15	
7.	fakultas	Varchar	20	
8.	jurusan	Varchar	20	
9.	Status	Enum('1','2')	1	
10.	created_at	timestamp		
11.	Updated_at	timestamp	-	

Nama tabel : Kantin

File kunci : Kantin\_id

**Tabel 3. Kantin**

No	Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	Kantin_id	Int	6	Primary Key
2.	nama	Varchar	30	
3.	foto	Varchar	45	
4.	deskripsi	Text	-	
5.	aktif	tinyint		
6.	Created_at	timestamp		
7.	Updated_at	timestamp		

Nama tabel : Produk

File kunci : Produk\_Id

**Tabel 4. Produk**

No	Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	Produk_Id	Int	6	Primary Key
2.	Kantin_id	Int	6	Foreign Key
3.	Nama	Varchar	30	
4.	foto	Varchar	45	
5.	deskripsi	Text	-	
6.	harga	Int	11	
7.	stok	Int	11	
8.	aktif	Tinyint	1	
9.	Created_at	timestamp		
10.	Updated_at	timestamp		

Nama tabel : Order

File kunci : Order\_Id

**Tabel 5. Order**

No	Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	Order_id	Int	11	Primary Key
2.	pembeli_id	Int	11	Foreign Key
3.	User_id	Int	11	Foreign Key
4.	Kode_order	Varchar	11	
5.	Tanggal_beli	Date		
6.	token	Varchar	10	
7.	Total_harga	Int	11	
8.	status	Tinyint	1	
9.	Created_at	timestamp		
10.	Updated_at	timestamp		



Nama tabel : Pembeli

File kunci : Pembeli\_Id

**Tabel 6.** Pembeli

No	Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	Pembeli_id	Int	11	Primary Key
2.	nama	Varchar	30	
3.	alamat	Text	45	
4.	telepon	Varchar	15	

Nama tabel : Detail Order

File kunci : Detail\_Order\_Id

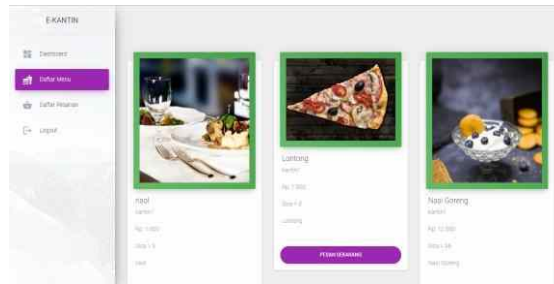
**Tabel 7.** Detail Order

No	Nama	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	Detail_order_id	int	11	Primary Key
2.	Produk_id	int	6	Foreign Key
3.	Order_id	int	11	Foreign Key
4.	qty	int	11	
5.	total	int	11	
6.	Created_at	Timestamp		
7.	Updated_at	timestamp		

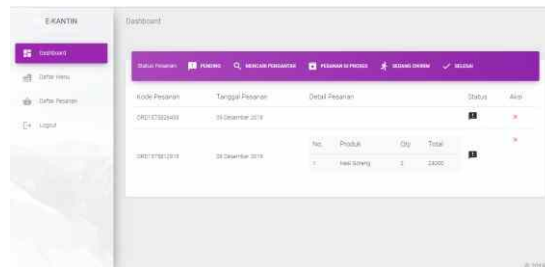
#### 4.7 Rancangan Interface

Rancangan Interface pada sistem E-Kantin Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

**Gambar 4.** Tampilan *Interface Login*



**Gambar 5.** Tampilan *Interface Menu*



**Gambar 6.** Tampilan *Interface Pesanan*

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan penjelasan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi web pesan antar ini dapat dimulai dari tahap awal hingga tahap akhir pemesanan dan pengantaran makanan. Sehingga mempermudah proses transaksi pemesanan makanan.
- Sistem ini dapat digunakan sebagai pemesanan secara online sehingga pembeli tidak perlu mendatangi kantin untuk melakukan transaksi pembelian.
- Sistem ini juga memiliki fitur berbagi pesan antara pengantar dan pembeli.
- Dengan adanya sistem ini maka pelaksanaan kegiatan pesan antar makanan jadi lebih efektif dan efisien

## Referensi

- [1] Agus, Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. [2]
- Azhar, Susanto. 2013. Sistem Informasi Akuntansi. Bandung: Lingga Jaya.
- [3] Greffika Exstrilia, Justinus Andjarwirawan, Lily Puspa Dewi. 2017. "Pembuatan Aplikasi Delivery Order dengan Menggunakan HTML5 Berbasis Mobile ( Studi Kasus : Universitas Kristen Petra). Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- [4] Good. 1959. Dictionary of education. New York : Mc Graw Hill.
- [5] Hidayat, Rahmat. 2010. Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian Website. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia.
- [6] John W. Satzinger, Robert B. Jackson, Stephen D. Burd. 2012. Introduction To Systems Analysis and Design : An Agile, Iterative Approach (Paperback). Canada: Cengage Learning.
- [7] Kadir, A. 2013. From Zero to a Pro HTML5 Panduan untuk Mempelajari Pengembangan Rich Internet Applications melibatkan CSS, Javascript, dan PHP. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Kelvin Sanjaya, Kristo Radion Purba, Justinus Andjarwirawan, 2017. "Pembuatan Aplikasi Delivery Order Bunga pada Toko X Berbasis Mobile (Studi Kasus: Universitas Kristen Petra). Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- [9] Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. 2010. Management Information Systems
- [10] Michael Antonio, Gregorius Satia Budi, Kristo Radion Purba. 2017. "Pembuatan Aplikasi Delivery Order Toko Roti Vania Bakery (Studi Kasus: Universitas Kristen Petra). Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- [11] Mulyadi. 2010. Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- [12] Nugroho, B. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem. Andi Offset: Yogyakarta. [13]
- Rudy, Tantra. 2012. Manajemen Proyek Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Sunyoto. [14]
- Sibero, Alexander F.K. 2011. Kitab Suci Web Programming. Yogyakarta: Mediakom.
- [15] Stair, M. Ralph, George W. Reynolds. 2010. Principles of Information Systems: A Managerial Approach. (9th edition).

Australia: Thomson Course Technology.

[16] Sutarman, 2012. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara

[17] Tata, Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Sunyoto. [18]

Taufiq, Rohmat. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Graha Ilmu.

[19] Taufiq, 2013. Sistem Informasi Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi. Yogyakarta: Graha Ilmu. [20]

Yakub, 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.