

APLIKASI PELAYANAN KANTIN PADA KANTIN UPN “VETERAN” JAKARTA

*Al Afif¹, Abu Nubli Fauzan Addani², Catur Nugrahaeni P. D.,
M.Kom³*

Program Studi Sistem Informasi / Fakultas Ilmu
Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran
Jakarta

Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450
alafifshinchan@gmail.com¹, fauzanaddani@gmail.com², catur_nugrahaeni@upnvj.ac.id³

Abstrak. Aplikasi pelayanan kantin UPN “Veteran” Jakarta harus meningkat mengikuti perkembangan teknologi masa kini. Semakin majunya teknologi di era saat ini membuat semua pihak harus tanggap pada kemajuan teknologi tersebut. Sehingga pembuatan aplikasi ini dapat memudahkan penjual serta pembeli dalam bertransaksi mulai dari transaksi pemesanan hingga transaksi pembayaran. Kedepannya efektifitas penjualan dan pembelian dapat terus meningkat. Serta pelayanan terhadap penjualan dan pembelian makanan dapat berjalan lancar serta efektif. Dengan aplikasi ini penjual akan sangat mudah dalam mendistribusikan makanan yang mereka jual dan pembeli dengan mudah untuk memesan serta mendapatkan apa yang mereka pesan dengan cepat. Dalam pembuatan sistem ini, penulis menggunakan metode PIECES dalam menganalisis masalah yang ada. Hal itu dikarenakan dari hasil metode ini dapat memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Selain menganalisis masalah, penulis juga menambahkan analisis kebutuhan yang berfungsi untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan pada aplikasi yang akan dirancang. Untuk alur sistem usulan serta yang sedang berjalan, penulis menggunakan Diagram Konteks serta DFD level 0 dalam mendeskripsikannya. Pada akhir jurnal ini, penulis pun menambahkan desain mock-up interfaces aplikasi pelayanan kantin ini yang merupakan tahapan dalam perancangan aplikasi ini.

Kata Kunci: *Aplikasi pelayanan, PIECES, penjualan makanan, diagram konteks, DFD level 0*

1 Pendahuluan

Perkembangan sistem informasi dewasa ini semakin berkembang pesat, hal ini didukung oleh perkembangan teknologi informatika yang ada di seluruh dunia, dengan demikian memudahkan para pengguna sistem informasi tersebut untuk lebih meningkatkan kegunaan dari sistem informasi yang mereka miliki. Sistem informasi merupakan kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi menjadi suatu keharusan yang tidak dapat dihindari oleh setiap perusahaan yang ingin menempatkan dirinya pada posisi paling depan dalam suatu industri.

Perkembangan teknologi informasi ini dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Perkembangan teknologi informasi ini memperlihatkan bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis kepada teknologi ini, seperti *e-government*, *e-commerce*, *e-education*, *e-medicine*, *e-laboratory*, dan lainnya yang kesemuanya itu berbasis elektronik.

Teknologi informasi sudah banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan untuk membangun sistem informasi yang baik. Dan syarat untuk membangun sistem informasi yang baik yaitu adanya kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Komputer merupakan suatu alat yang dapat menyimpan data, mengolah data, dan memberikan informasi yang diinginkan secara tepat dan akurat yang berguna bagi perusahaan untuk kemajuan usahanya. Contohnya pada perusahaan di bidang kuliner, sekarang restoran-restoran, café atau tempat makanan yang sudah cukup besar sudah terkomputerisasi dalam melakukan transaksi penjualan atau memesan makanannya.

2 Metode Penelitian

2.1 Analisis Masalah

Pada tahap ini, merupakan tahapan untuk menganalisis masalah. Kami menggunakan metode PIECES. Menurut Wukil Ragil (2010:17), metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service)*. Analisis PIECES ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama.

PIECES dapat dijabarkan menjadi :

- Performance (kinerja) : memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya.
- Information (informasi) : menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik.
- Economic (ekonomi) : menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.
- Control (pengendalian) : menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/kecurangan menjadi semakin baik pula.
- Efficiency (efisiensi) : menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi, dan harus lebih unggul dari pada sistem manual.
- Service (layanan) : menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan.

2.2 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini merupakan tahap untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan pada aplikasi yang akan dibuat. Kebutuhan yang akan diuraikan berdasarkan hasil observasi yang telah kami lakukan di lingkungan kantin UPNVJ.

2.3 Analisis Alur Sistem

Pada tahap ini merupakan tahap untuk mengetahui bagaimana alur sistem yang saat ini sedang berjalan sekaligus membahas bagaimana alur sistem yang dapat memudahkan pengguna dan dapat memenuhi kebutuhan sistem. Selain itu, penulis juga menambahkan beberapa diagram untuk mendukung keterangan agar dapat diketahui alurnya secara jelas. Diagram yang dimaksud ialah diagram konteks dan diagram level 0. Menurut Jogiyanto (2005) Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

2.4 Desain Mock-Up

Pada tahapan ini merupakan tahapan untuk merancang *mock-up interface* aplikasi.

2.5 Pengambilan Kesimpulan

Pada tahap pengambilan kesimpulan ini yaitu mengambil sebuah kesimpulan berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan dalam penulisan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 PIECES

- 1. Performance (Kinerja)**
Sistem usulan : Pada sistem baru, pelanggan tidak harus datang ke satu per satu stan F&B yang tersedia di kantin. Pelanggan hanya perlu memilih stan F&B lalu memesan menu yang diinginkan.
Sistem berjalan stan : Pada sistem lama, jika ingin memesan menu pelanggan harus datang ke satu per satu F&B untuk memesan menu yang diinginkan. Terkadang masih sering terjadi ketidakteraturan pemesanan yang mengakibatkan pesanan pelanggan awal terlewat.
- 2. Information (Informasi)**
Sistem usulan : Dengan sistem baru, penjual dapat dengan cepat dan mudah mendistribusikan pesanan karena sudah tertera pesanan dan nomor meja pada layar plasma di setiap stan F&B.
Sistem berjalan : Terkadang penjual masih kebingungan untuk mendistribusikan pesanan kepada pelanggan karena penjual harus mengetahui kepada siapa pesanan itu dituju.
- 3. Economy (Ekonomi)**
Sistem usulan : Sistem ini dapat membantu pelanggan dalam memanajerial keuangannya karena harga menu untuk setiap stan F&B sudah tertera dalam sistem informasi ini.
Sistem berjalan : Pelanggan sulit untuk memanajerial keuangannya karena pada sistem lama pelanggan sulit membandingkan harga menu dari masing-masing stan F&B sehingga pelanggan di haruskan untuk datang langsung ke stan F&B yang sudah pasti akan membutuhkan waktu yang lama.
- 4. Control (Pengendalian)**
Sistem usulan : Sistem ini pun di kontrol dengan sistem keamanan yang ketat dimana setiap sistem aplikasi dan database perangkat di setiap meja akan di lengkapi dengan *password*, sehingga tidak mudah di tiru oleh pihak lain. Lalu perangkat akan dipasang dengan sistem pengaman tingkat tinggi, sehingga perangkat *hardware* tidak dapat rusak dan di curi dengan mudah.
Sistem usulan : Tidak adanya pengawasan sistem keamanan dan perangkat.
- 5. Efficiency (Efisiensi)**
Sistem usulan dalam : Dengan menggunakan sistem kantin ini, maka akan memudahkan bagi pelanggan dalam memesan menu, yaitu tanpa harus jalan dengan jarak yang terbilang jauh dari tempat duduk dan tidak memakan waktu berlebih dalam memesan, lebih efektif, dan efisien.
Sistem berjalan : Apabila memesan menu pelanggan di haruskan untuk mendatangi stan F&B untuk memesan sehingga waktu yang di habiskan cukup lama. Sehingga tidak efisien dan efektif dalam sistem pemesanan manual tersebut.
- 6. Service (Layanan)**

Sistem usulan : Pelayanan dalam pemesanan dan pendistribusian ini terbilang cepat, serta dapat menerapkan

customer relationship management.

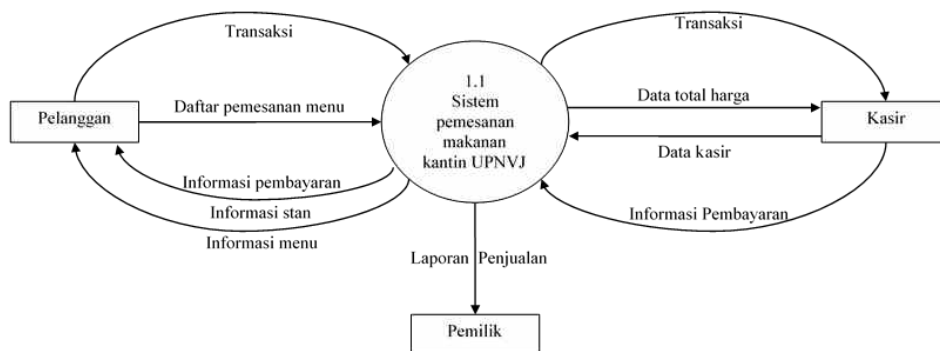
Sistem berjalan : Sistem menghasilkan informasi produk yang kurang akurat dan tidak konsisten, serta dalam sistem konvensional tidak dapat di terapkan *customer relationship management.*

3.2 Kebutuhan Fungsional

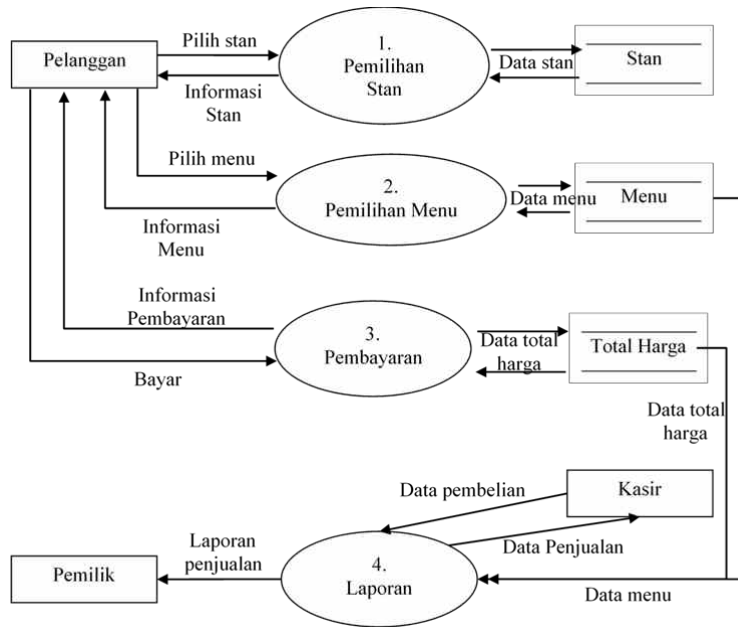
1. Transaksi Pemesanan
 - Sistem dapat melakukan transaksi pemesanan,
 - Sistem dapat menampilkan stan F&B yang buka atau tutup,
 - Pelanggan dapat menentukan stan F&B untuk pemesanan,
 - Sistem dapat menampilkan menu yang tersedia untuk dipesan,
 - Pelanggan dapat menentukan menu pesanan,
 - Sistem dapat menampilkan rincian pesanan yang sudah di pesan,
 - Sistem dapat memberikan informasi kepada penjual mengenai pesanan yang dipesan beserta informasi lokasi pemesan,
2. Transaksi Pembayaran
 - Sistem dapat menampilkan struk pembayaran
 - Sistem dapat mengirimkan perintah cetak struk pembayaran ke kasir
 - Pelanggan dapat melakukan pembayaran di kasir yang telah tersedia

3.3 Alur Sistem

1. Sistem Usulan
 - Pelanggan datang dan langsung duduk di tempat duduk yang telah disediakan,
 - Pelanggan memilih stan yang dituju melalui perangkat yang telah disediakan,
 - Lalu pelanggan akan melihat menu berupa makanan, minuman, beserta sisa stoknya,
 - Setelah itu pelanggan mengisi form pemesanan dengan mengisi menu yang diinginkan,
 - Apabila data belum benar, maka data akan kembali menampilkan menu,
 - Sedangkan apabila menu sudah benar, maka data akan di proses dan dimasukkan ke dalam database,
 - Pesanan akan di teruskan ke penjual di stan F&B yang telah dipilih,
 - Pelanggan datang ke kasir untuk melakukan pembayaran,
 - Kasir akan menerima data berupa pesanan dari setiap pelanggan,
 - Yang selanjutnya akan dilakukan proses pembayaran di meja kasir dengan sistem tunai,
 - Pelanggan akan menerima struk pembayaran,
 - Program selesai.

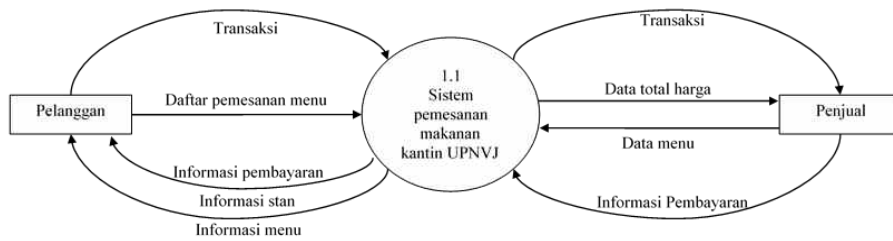


Gambar 1. Diagram konteks sistem usulan.

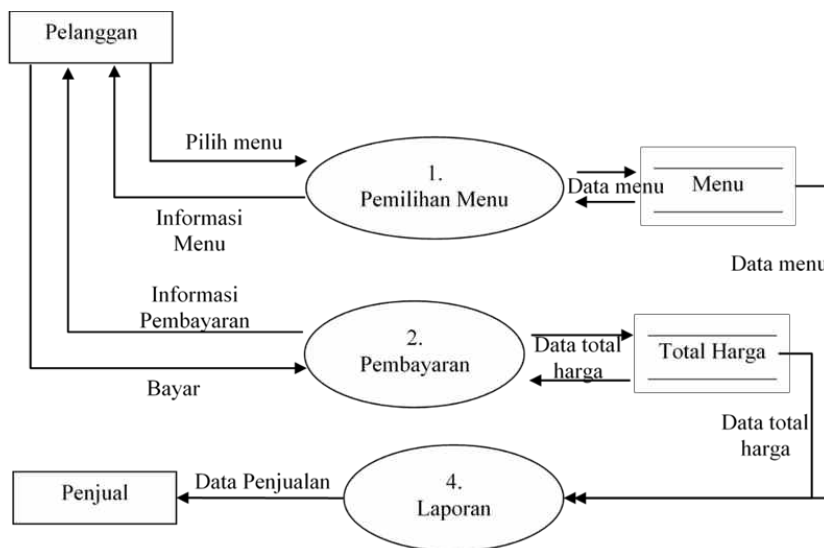


Gambar 2. DFD level 0 sistem usulan.

2. Sistem Berjalan



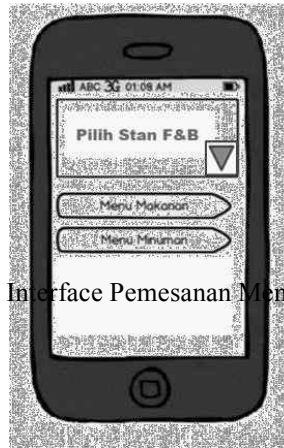
Gambar 3. Diagram konteks sistem berjalan.



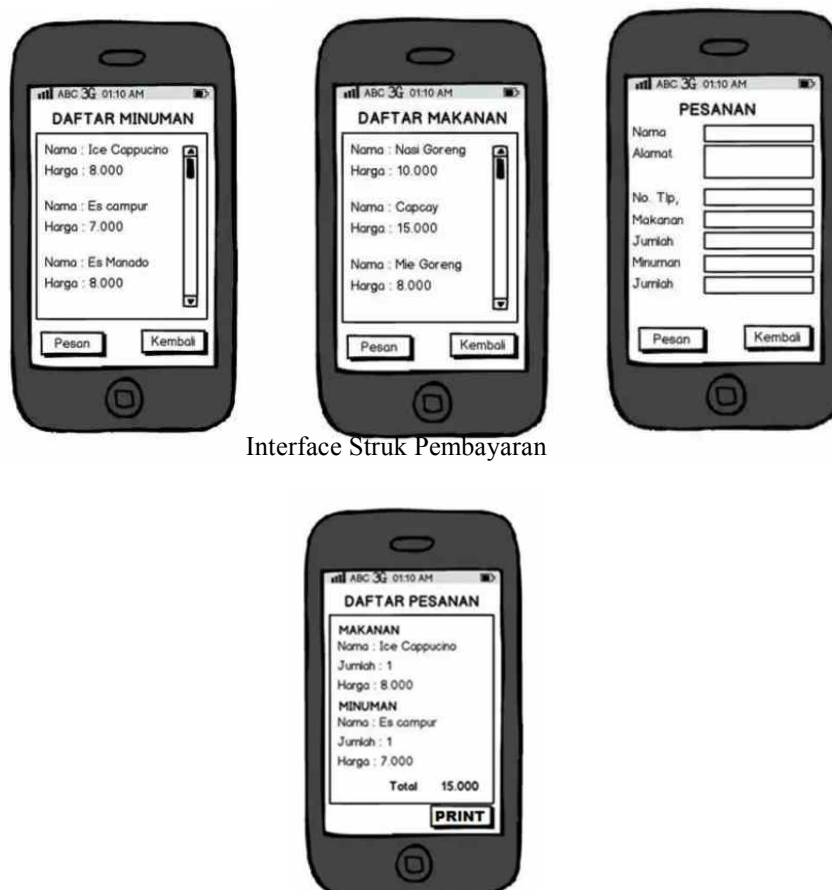
Gambar 4. DFD Level 0 sistem berjalan.

Interface Pemilihan Stan F&B

3.4 Desain Mock-Up



Interface Pemesanan Menu



Interface Struk Pembayaran

Gambar 5. Desain Mockup

4. Kesimpulan

Dalam sistem informasi yang sedang berjalan bersifat tidak komputerisasi dan lamanya dalam memesan menu karena mengharuskan pelanggan datang ke satu per satu stan F&B untuk memesan menu. Di dalam Sistem Informasi ini, penjual juga sulit dalam pendistribusian pesanan yang akan diantar kepada pelanggan, dimana penjual perlu menghafal ciri-ciri setiap pelanggan yang memesan dan mencari dimana pelanggan tersebut duduk. Dengan adanya sistem ini, pelanggan lebih mudah dalam melakukan pemesanan menu, pelanggan kini tidak perlu untuk medatangi satu per satu stan F&B untuk memesan menu dan cukup dilakukan di tempat dimana pelanggan duduk dan pesanan pun akan cepat sampai. Metode PIECES yang kami gunakan sangat membantu untuk perancangan sistem informasi yang kami usulkan.

REFERENSI

[1] Adya Budirahmat, Tengku A Riza, dan Hurianti Vidyaningtyas, 2014, Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Kantin Fakultas Teknik Universitas Telkom Berbasis Andorid, *e-Proceeding of Engineering* : Vol.1, No.1, hal 462, ISSN :

2355-9365, Bandung

- [2] Atik Nalariza dan Tony Sugiarto, 2016, Perancangan dan Implementasi “Kantin *Online*” Berbasis Android, *Jurnal Teknologi Informasi* Vol. 2, No. 3, hal 124-130, ISSN : 1693 – 3672, Jakarta.
- [3] Jogiyanto, H.M., 2005, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan. Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, ANDI, Yogyakarta.
- [4] Ragil, Wukil, 2010, *Pedoman Sosialisai Prosedur Operasi Standar*, Mitra Wacana Media. Jakarta