



## Aplikasi E-Resto Berbasis Android

Sutia Agustina \*<sup>1</sup>, Hartati Deviana <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya; Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139, Telp. 0711-353414, Fax. 0711- 355918  
e-mail: <sup>2</sup> [hartatiplg7@gmail.com](mailto:hartatiplg7@gmail.com)

### Abstrak

*E-resto merupakan sebuah aplikasi yang digunakan dalam restoran seperti melakukan pemesanan menu, pembayaran dan pengelolaan data restoran oleh admin, dikhususkan bagi pelanggan dan admin restoran Dapur Jawa yang akan dibangun pada smartphone berbasis android. Saat ini kebanyakan sistem pemesanan di restoran masih menggunakan cara manual, selain itu teknologi android semakin diminati. Dalam pembuatan aplikasi digunakan Software Development Kit platform Android 2.1, API 20, Android Studio versi 2.3.2 untuk Windows, Java Development Kit 8.0\_101 untuk Windows dan XAMPP untuk database. Serta spesifikasi perangkat keras yang sesuai untuk smartphone dan laptop. Proyek ini bertujuan untuk memudahkan proses pemesanan dan pembayaran di restoran dengan teknologi berbasis android.*

**Kata kunci**— Android, E-resto, Restoran.

### Abstract

*Electronic resto or in bahasa “E-resto” is an application used in the restaurant such as ordering menu, payment and management of restaurant data by admin, devoted to customers and restaurant admin of Dapur Jawa which would be built in smartphone based on android. Nowadays most of ordering system in the restaurant is still using manual system, and also android technology increasingly to be liked. In the making of the application used Software Development Kit Android 2.1 platform, API 20, Android Studio version 2.3.2 for Windows, Java Development Kit 8.0\_101 for Windows and XAMPP for database. Also using compatible's hardware specification for smartphone and laptop. The purpose of this project is making easier the ordering and payment process in restaurant with android based technology.*

**Keywords**— Android, E-resto, Restaurant.

### 1. PENDAHULUAN

Sistem operasi untuk perangkat berkembang sangat pesat seperti *mobile phone*. Salah satu sistem operasi *mobile* yang sangat diminati adalah sistem operasi

Android. Berbagai keunggulan dari sistem operasi Android adalah aplikasi sistem operasi di dalamnya dapat diubah sesuai keinginan kita sendiri dan banyaknya aplikasi komputer yang sudah tersedia untuk *smartphone* Android.

Restoran adalah salah satu tempat yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat. Pada umumnya pemesanan menu makanan masih menggunakan sistem manual yakni, pelanggan memesan menu yang kemudian dicatat oleh pelayan. Pelayan harus selalu menyediakan alat tulis untuk mencatat menu pesanan bahkan alat penghitung. Selain itu, waktu dari pemesanan hingga pembayaran kurang efisien karena keterlambatan pelayan, ataupun kesalahan pencatatan informasi pemesanan.

Oleh karena itu, penulis merancang suatu aplikasi berbasis android yang digunakan untuk mempermudah sistem pemesanan makanan. Aplikasi android ini terintegrasi ke kasir untuk proses pembayaran sedangkan bagian dapur digunakan untuk proses pembuatan makanan.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan karena waktu pelayanan lebih cepat dan efisien. Selain itu, tidak perlu ada pelayan yang mencatat menu dan menghitung total pembayaran secara manual. Pelayan yang diperlukan hanya untuk membuat makanan di dapur dan mengantarkan ke pelanggan.

Restoran adalah tempat usaha yang komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan pelayanan makanan dan minuman untuk umum di tempat usahanya [9].

(*Electronic Resto*) adalah penggunaan jaringan komputer untuk melakukan pemesanan makanan atau minuman pada sebuah rumah makan atau restoran yang dilakukan secara elektronik. Pengertian E-Resto diatas diambil dari pengertian *E-commerce* yaitu pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik. Seperti televisi, radio dan jaringan komputer atau internet. Perbedaan pada kedua istilah tersebut hanyalah pada fungsi dan radius dari jaringan komputer yang digunakan [10].

*Smartphone* adalah sebuah *device* yang memungkinkan untuk melakukan komunikasi (seperti menelepon atau sms) juga didalamnya terdapat fungsi PDA

(*Personal Digital Assistant*) dan berkemampuan seperti layaknya computer [4]. *Smartphone* juga bisa diartikan sebagai alat komunikasi atau telepon seluler yang dilengkapi dengan *organizer digital*. *Smartphone* merupakan pengembangan dari telepon seluler yang kemudian ditambahkan fitur dan fasilitas lainnya sehingga menjadi telepon yang cerdas. Sebenarnya tidak ada definisi standar perusahaan mengenai *smartphone*. Umumnya suatu ponsel dikatakan sebagai *smartphone* bila dapat berjalan pada *Software Operating System* yang lengkap dan memiliki *Interface* dan *platform* standar bagi pengembangan aplikasi. Sementara itu ada yang mengatakan *smartphone* adalah ponsel sederhana dengan fitur canggih seperti kemampuan mengirim dan menerima *email*, menjelajah internet dan membaca *e-book*, *built in full keyboard* atau *external USB keyboard*, atau memiliki konektor VGA.

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna [7]. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau *suite* aplikasi (*application suite*). Contohnya adalah *Microsoft Office* dan *Open Office.org*, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan setiap aplikasi.

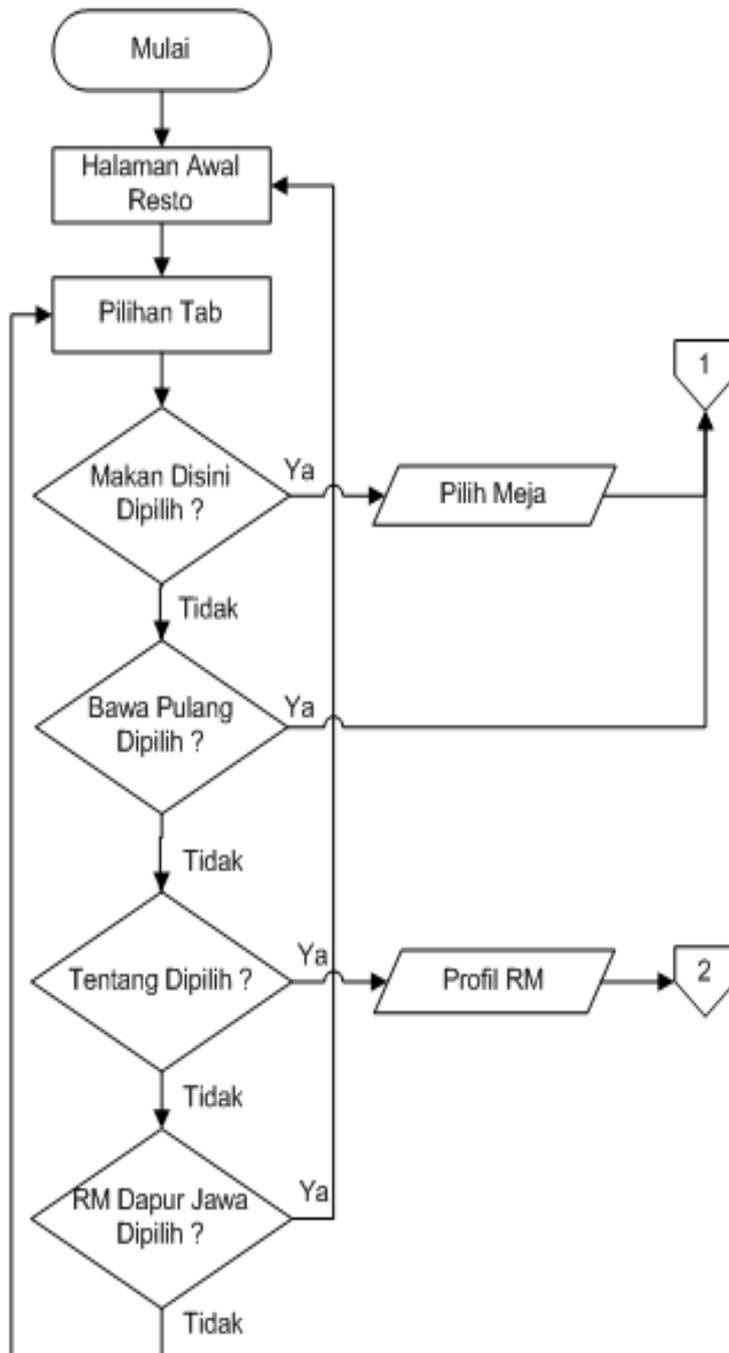
Aplikasi mobile berasal dari kata *application* dan *mobile*. *Application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan [1]. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju sedangkan *mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain.



## 2.2 Flowchart System Aplikasi Android E-Resto

Gambar 3 merupakan gambaran aplikasi E-Resto, dimulai dengan munculnya halaman awal E-Resto dengan menyediakan beberapa pilihan Tab. Tab

pertama merupakan pilihan meja, tab ke-2 bawa pulang. Karena aplikasi dapat mengakomodasi kebutuhan pemesanan dengan melakukan transaksi makan di tempat, dan makan dengan dibawa pulang.



Gambar 3 Flowchart Aplikasi E-Resto

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Form Tab

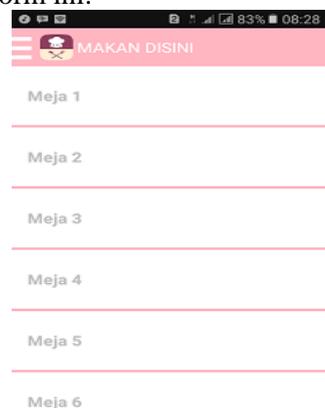
Gambar 4 merupakan tampilan halaman form tab. Pada form ini ditampilkan pilihan menu setelah mengklik *navigation bar* tadi. Pelanggan dapat memilih pilihan menu yang ada, yaitu kategori bawa pulang/makan disini, dan menu tentang.



Gambar 4 Halaman Form Tab

#### 3.2 Form Meja

Gambar 5 merupakan tampilan halaman form meja. Tampilan ini muncul setelah pelanggan memilih menu makan disini pada form tab (Gambar 4.13), dimana ada pilihan meja yang dapat dipilih oleh pelanggan. Pelanggan hanya bisa memilih satu nomor meja agar dapat masuk ke proses selanjutnya. Pilihan meja yang tampil pada form ini hanya nomor meja yang belum dipesan, sedangkan nomor meja yang sudah dipesan tidak akan muncul dalam form ini.



Gambar 5 Halaman Form Meja

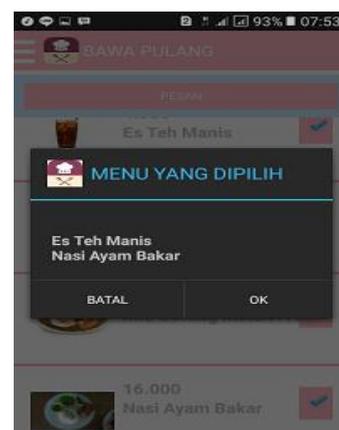
#### 3.3 Form Daftar Menu

Gambar 6 merupakan tampilan halaman form daftar menu yang muncul setelah pelanggan mengklik menu makan disini atau bawa pulang. Halaman ini digunakan pelanggan untuk memilih daftar menu yang akan dipesan.

Pelanggan dapat memilih pesanan dengan menyentuh *listview* atau mencentang *checkbox* pada form. Jika sudah memilih, pelanggan harus mengklik tombol pesan agar dapat masuk ke proses selanjutnya.



Gambar 6 Halaman Form Daftar Menu



Gambar 7 Halaman Form Kotak Dialog Menu Yang Dipilih

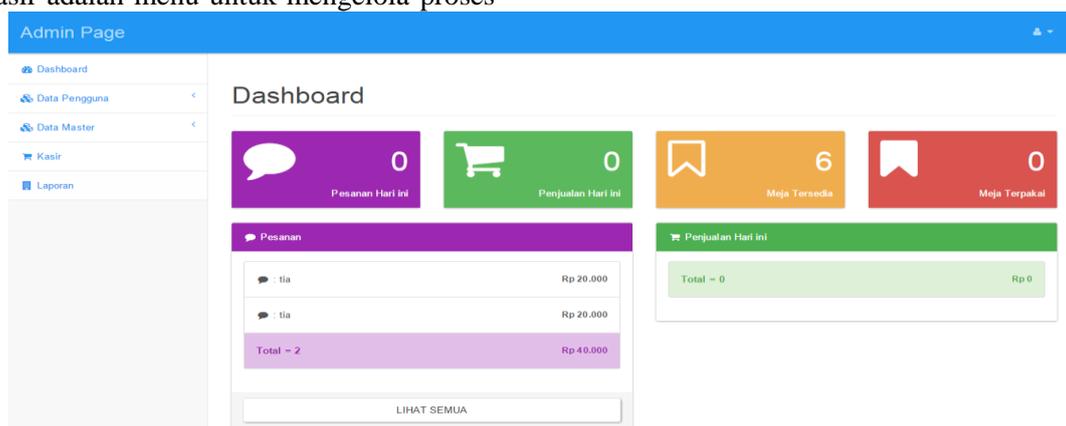
Gambar 7 merupakan tampilan halaman form kotak dialog menu yang dipilih. Halaman ini muncul setelah pelanggan memilih daftar menu dan mengklik tombol pesan pada form daftar

menu. Daftar menu yang telah dipesan oleh pelanggan akan ditampilkan pada kotak dialog ini. Pelanggan harus mengklik tombol ok untuk masuk ke proses selanjutnya, namun jika ingin mengubah pesanan pelanggan dapat mengklik tombol batal.

### 3.4 Form Aplikasi Back End

Gambar 8 merupakan tampilan halaman form dashboard admin. Halaman ini muncul setelah admin login. Pada halaman ini terdapat beberapa menu diantaranya dashboard, data pengguna, data master, kasir, dan laporan. Dashboard adalah halaman awal. Data pengguna adalah menu untuk mengelola pengguna web. Data master adalah menu untuk mengelola daftar menu, kategori menu, dan daftar meja. Kasir adalah menu untuk mengelola proses

pembayaran dan pencetakan struk. Laporan adalah menu untuk menampilkan hasil rekapitulasi data transaksi yang sudah dilakukan. Selain itu ada menu user dan logout. User untuk menampilkan data user. Logout untuk keluar dari halaman dashboard. Selain itu pada halaman ini terdapat 4 kotak berbeda warna yaitu kotak pesanan hari ini, kotak penjualan hari ini, kotak meja tersedia, dan kotak meja terpakai. Kotak pesanan hari ini menampilkan jumlah pesanan yang ada pada hari ini dan belum dibayar. Kotak penjualan hari ini menampilkan jumlah penjualan pada hari ini yang sudah dibayar. Kotak meja tersedia menampilkan jumlah meja yang tersedia/ belum digunakan pelanggan. Kotak meja terpakai menampilkan jumlah meja yang terpakai/digunakan pelanggan.



Gambar 8 Halaman Form Home

## 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang penulis dapatkan dari hasil analisa, yaitu:

1. Aplikasi e-resto menggunakan 2 jenis perangkat yaitu perangkat *web mobile* dan PC (*Personal Computer*). Aplikasi e-resto dibuat menggunakan 12 tabel *Mysql* yang saling berelasi dan menghasilkan 2 keluaran yaitu cetak struk pemesanan dan cetak struk pembayaran.
2. Aplikasi e-resto terhubung ke database dan bersifat online, sehingga bisa di akses dimana saja. Namun diperuntukkan hanya untuk admin resto Dapur Jawa.

3. Proses kinerja aplikasi e-resto sangat tergantung pada koneksi internet. Koneksi internet yang stabil dan kencang akan mempercepat proses pemesanan di android maupun pengelolaan di web.

## 5. SARAN

Dari hasil perancangan, pembuatan dan uji aplikasi, penulis mempunyai beberapa saran, yaitu:

1. Aplikasi ini hanya bisa digunakan pada sistem operasi android, maka dari itu diharapkan ada pengembangan ke sistem operasi lain atau *multiplatform*.

2. Laporan hasil penjualan bisa dicetak ke dalam bentuk dokumen.
3. Membangun jaringan sendiri agar proses kinerja aplikasi semakin stabil dan cepat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Redaksi Jurnal Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberi kesempatan, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buyens, Jim. 2001. *Web Database Development*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2] Developer. *Mengenal Android Studio*. Diambil dari: <http://www.developer.android.com> (18 Mei 2017).
- [3] Krismiaji. 2010. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- [4] Lutfi, R. 2013. *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Akademik Jurusan Teknik Komputer Polsri Berbasis Android*. Palembang: Laporan Akhir Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
- [5] Purnomo, F. 2012. *Analisis dan Perancangan Decision Support System untuk Rekomendasi Peminatan Berdasarkan 9 Kecerdasan Manusia dengan Metode Constrained Fuzzy AHP*. Jakarta: Laporan Akhir Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Bina Nusantara.
- [6] Remick, Jarel. 2011. *What Is a Web App? Here's Our Definition*. Diambil dari: <http://web.appstorm.net> (18 Mei 2017).
- [7] Safaat, N. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*. Bandung : Informatika.
- [8] Saputra, Agus. 2012. *Sistem Informasi Nilai Akademik untuk Panduan Skripsi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [9] Suarthana. 2006. *Manajemen Perhotelan edisi Kantor Depan*. Kuta Utara : Mapindo.
- [10] Trisna Wibowo, R. 2014. *Analisis dan Perancangan Sistem E-Menu pada Rumah Makan Muara Kapuas*. Yogyakarta : Naskah Publikasi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom. Diambil dari: [repository.amikom.ac.id](http://repository.amikom.ac.id) (18 Mei 2017).
- Viradia, Wiguna. 2015. *Arduino uno beserta Komponen*. Jakarta: Buana Prima.