

# **SISTEM INFORMASI AKUNTANSI & ADMINISTRASI RESTORAN “WARUNG PAK YANTO” BERBASIS LINTAS *PLATFORM ANDROID- DESKTOP* METODE CLIENT-SERVER MENGGUNAKAN DELPHI XE DAN SQL SERVER 2005**

Steven Onggara Christian, Mustaqiem

UNIVERSITAS DARWAN ALI SAMPIT KALIMANTAN TENGAH

**Abstrak** - Sistem penjualan dan akuntansi selalu menjadi masalah utama dalam keseharian perusahaan yang menggunakan sistem manual dalam pengerjaan bisnisnya. Hal tersebut disebabkan karena media pengolahan datanya tidak efektif dan efisien, sehingga dalam setiap prosesnya membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Untuk menanggulangi masalah tersebut, dirancanglah sebuah sistem baru berbasis computer dan android yang difungsikan sebagai media pengolahan data, baik data-data pokok, data-data transaksi maupun data-data akuntansi. Dengan dibuatnya program pengolahan data ini, maka kesulitan-kesulitan yang selama ini terjadi dapat ditangani secara efektif dan efisien.

Dalam pembangunan program aplikasinya, digunakan perangkat lunak Embarcadero® Delphi XE8 sebagai media pemrograman dan sebagai basis data digunakan *SQL Server 2005*, sedangkan sistem operasinya adalah *Windows 7*. Adapun pertimbangan dalam memilih perangkat lunak ini didasarkan pada : 1) *Windows 7* merupakan windows dengan *Interface* yang baik dan media sistem yang bagus pula, dan terlebih *windows 7* merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan karena kompatibilitasnya yang bagus; 2) Dengan bahasa pemrograman *Delphi XE 8*, maka sudah dapat menggabungkan antara *platform android* dan *desktop* dengan menggunakan sistem baru dari Embarcadero, yaitu *Client-Server*; 3) Dengan basis data

*SQL Server 2005*, karena koneksitas *database SQL Server 2005* lebih mudah digunakan dalam Delphi.

Kelebihan yang dimiliki oleh sistem dan program aplikasi ini adalah dapat mengolah dan memproses data dengan cepat, tepat dan akurat, serta dapat menyatukan 2 *platform* yang berbeda kedalam suatu sistem informasi. Sehingga dapat mengatasi masalah-masalah pada pendataan maupun pengerjaan.

(Kata kunci: Pendataan pokok, Pendataan transaksi, Pendataan akuntansi, Embarcadero® Delphi XE 8, *SQL Server 2005*, *Windows 7*)

## **1.1 Pendahuluan**

Seiring perkembangan zaman, teknologi informasi juga semakin meluas disegala penjuru dunia, dari perusahaan kecil hingga perusahaan besar telah memfungsikan sistem informasi bagi usahanya. Tidak hanya perusahaan, bahkan badan-badan negara, usaha swasta, dan sampai usaha rumah tangga telah mempergunakan sistem informasi untuk membantu bisnis yang sedang mereka jalankan.

“Warung Pak Yanto” didirikan pada tahun 2015, memulai usaha barunya tanpa sistem informasi yang mendasari segala data yang di masukan atau dikeluarkan, sehingga pendataan sangat sulit dilakukan. sedangkan proses seperti hitungan, dan lain sebagainya masih dilakukan secara manual yang tentunya akan sangat menyita waktu.

Perubahan data pun sering menimbulkan masalah, karna data yang masuk harus diubah secara manual lagi dengan mengganti nota dan sebagainya. Penulisan pesanan di nota lalu ditulis ulang dengan nota rangkap juga sangat memakan waktu operasional, sedangkan jika menggunakan android sebagai media pemesanan, akan sangat menghemat waktu. Pembuatan laporan perhariannya juga sangat memakan waktu, sehingga admin sering menghabiskan waktu satu hingga dua jam hanya untuk memeriksa hitungan pernota dan perjumlahan total nota.

Didasarkan oleh masalah-masalah tersebut dan keadaan usaha “Warung Pak Yanto” sekarang ini, maka dibutuhkanlah suatu sistem yang dapat menjangkau segala kebutuhan yang dikerjakan oleh badan usaha ini. Membuat suatu media pesanan penjualan, yang portable dan nyaman bagi pelayan serta pengunjungnya dengan menggunakan platform android, membuat *Database* yang dapat menampung semua transaksi yang terjadi dalam usaha tersebut, serta pelaporan yang nyaman dilihat oleh pembaca laporan sehingga informasi dapat dengan baik diterima dan dilakukan proses pengecekan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka ditetapkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem proses pendataan secara akurat?
2. Bagaimana merancang sistem informasi yang dapat melakukan perhitungan-perhitungan dalam setiap transaksi?
3. Bagaimana dapat melakukan pembuatan laporan secara otomatis?
4. Bagaimana membuat sistem informasi yang dapat mencakup semua transaksi keluar dan masuk?
5. Bagaimana membuat sistem informasi yang *flexible* untuk pelayan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dengan berdasarkan pada alasan pemilihan judul, maka tujuan aplikasi ini adalah :

1. Membuat proses pendataan secara akurat.
2. Merancang sistem informasi yang dapat melakukan perhitungan-perhitungan dalam setiap transaksi
3. Merancang pembuatan laporan secara otomatis
4. Membuat sistem informasi yang dapat mencakup semua transaksi keluar dan masuk
5. Membuat sistem informasi yang *flexible* untuk pelayan

## 1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi kesalahan dalam pembuatan Sistem Informasi Unit Donor Darah Pada PMI Kotawaringin Timur, maka batasan masalah yang disajikan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat diperuntukan pembayaran secara tunai di tempat penelitian.
2. Administrasi hanya mencakup transaksi pembayaran penjualan dari konsumen.
3. Akuntansi bersifat umum pengeluaran dan masukan uang dengan menggunakan perkiraan-perkiraan yang dapat ditambahkan oleh user, dan telah ditentukan oleh sistem.
4. Transaksi pada android hanya mencakup pemesanan, detail pemesanan, dan pembayaran.
5. Laporan Akuntansi hanya mencakup laporan rugi laba dan neraca saldo.

## 2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan-tujuan tertentu. Elemen-elemen tersebut dapat juga disebut entitas, sedangkan interaksi yang terjadi antar entitas, juga dapat disebut sebagai relasi. Secara garis besar ada dua pendekatan sistem (Jogiyanto, 2005), yaitu:

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.
2. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan operasi di dalam sistem.

## 2.2 Pengertian Informasi & Data

Untuk memberikan gambaran yang jelas tentang istilah *data* dan informasi dalam hubungannya dengan proses penyediaan informasi, berikut ini diberikan pengertian untuk masing-masing istilah itu. *Data* dapat diartikan sebagai kumpulan karakter, fakta atau jumlah-jumlah yang merupakan masukan (*input*) bagi suatu sistem informasi. Biasanya *data* ini belum dapat digunakan sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan oleh manajemen. Informasi merupakan keluaran (*output*) dari suatu proses pengolahan *data*. *Output* ini biasanya sudah tersusun dengan baik dan mempunyai arti bagi yang menerimanya, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan oleh manajemen. Gambar berikut ini menunjukkan perbedaan dan hubungan antara *data* dengan informasi (Baridwan, 1993).

Suatu informasi harus memenuhi persyaratan sebagaimana dibutuhkan oleh seorang manajer dalam rangka pengambilan keputusan yang harus segera dilakukan (Sutabri, Sistem Informasi Manajemen, 1998). Berdasarkan

persyaratan itu informasi dalam manajemen diklasifikasikan sebagai berikut :

### 1. Informasi yang tepat waktu

Pada hakekatnya makna informasi yang tepat waktu adalah sebuah informasi yang tiba pada manajer sebelum suatu keputusan diambil sebab seperti telah diterangkan dimuka, informasi adalah bahan pengambilan keputusan. Makna "tepat" di sini amat relatif. Bagi manajer yang satu, suatu informasi yang datang padanya sehari sebelum pengambilan keputusan mungkin dianggap tepat. Akan tetapi, belum tentu demikian bagi manajer lainnya. Bagi manajer lain yang lebih sibuk dan lebih besar ruang lingkup organisasinya, mungkin informasi yang tiba padanya seminggu sebelum pengambilan keputusan dinilai tidak tepat.

### 2. Informasi yang relevan

Sebuah informasi yang disampaikan oleh seorang manajer kepada bawahannya harus relevan, yakni ada kaitannya dengan kepentingan pihak perherima sehingga informasi tersebut akan mendapat perhatian. Kadar relevansi informasi dengan kepentingan pihak penerima tidak sama. Ada yang sangat erat kaitannya, ada pula yang sekadar berkaitan saja. Konsekuensinya, semakin erat kaitan suatu informasi dengan kepentingan si penerima, semakin besar perhatian yang ditumpahkan kepadanya. Informasi yang tidak relevan jelas tidak akan mendapat perhatian sama sekali dari si penerima informasi.

### 3. Informasi yang bernilai

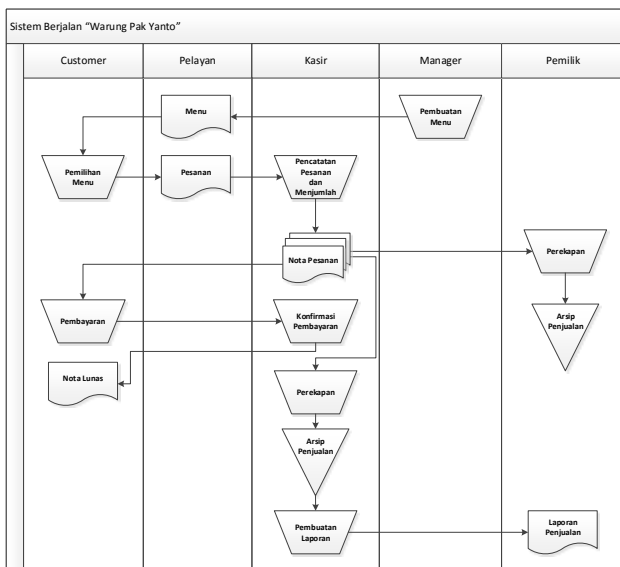
Yang dimaksud dengan informasi yang bernilai adalah informasi yang berharga untuk suatu pengambilan keputusan. Seperti yang telah dijelaskan di depan, suatu keputusan adalah hasil pilihan dari sejumlah alternatif yang paling kecil resikonya. Maka, jika diperoleh informasi yang bermanfaat bagi alternatif tersebut, informasi ini akan mempunyai nilai pendukung yang amat berharga dan memiliki manfaat bagi suatu pengambilan keputusan.

#### 4. Informasi yang dapat dipercaya

Suatu informasi harus dapat dipercaya (*reliable*) dalam manajemen karena hal ini sangat penting menyangkut citra organisasi yang manajemen digiatkan. Lebih-lebih bagi organisasi dalam bentuk perusahaan yang bergerak dalam persaingan dan yang menyangkut untung rugi secara finansial. Masalah kepercayaan ini senantiasa mendapat perhatian yang seksama dari manajer. Informasi yang disampaikan, baik kepada seseorang maupun ke suatu organisasi harus betul-betul diyakini kebenarannya.

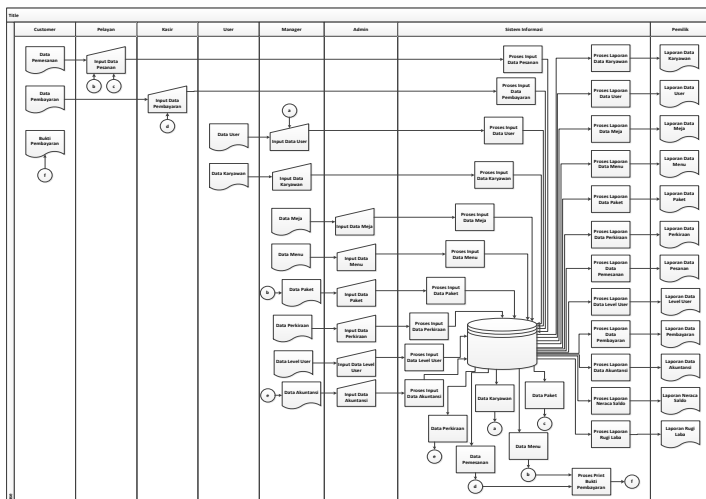
### 3.1 Flowchart Sistem Berjalan

Berikut merupakan sistem berjalan yang digambarkan dengan flowchart :



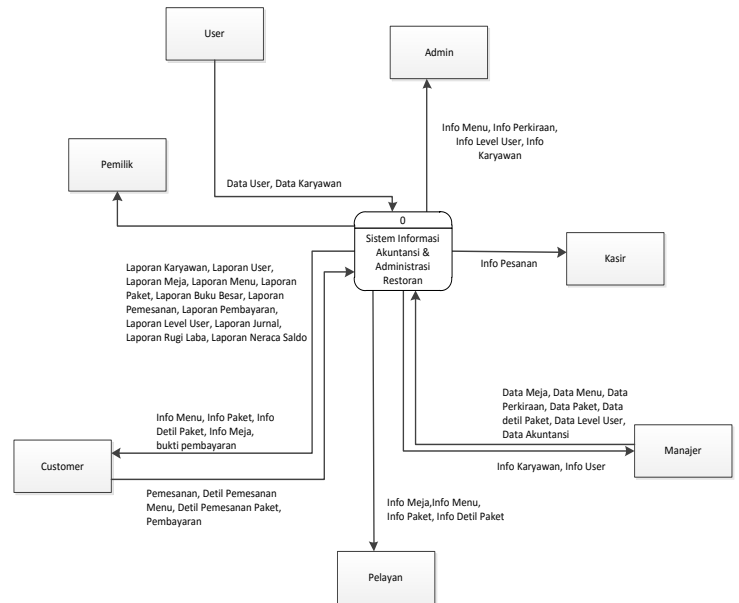
### 3.2 Flowchart Sistem usulan

Berikut adalah sistem baru yang diusulkan yang digambarkan dengan flowchart :

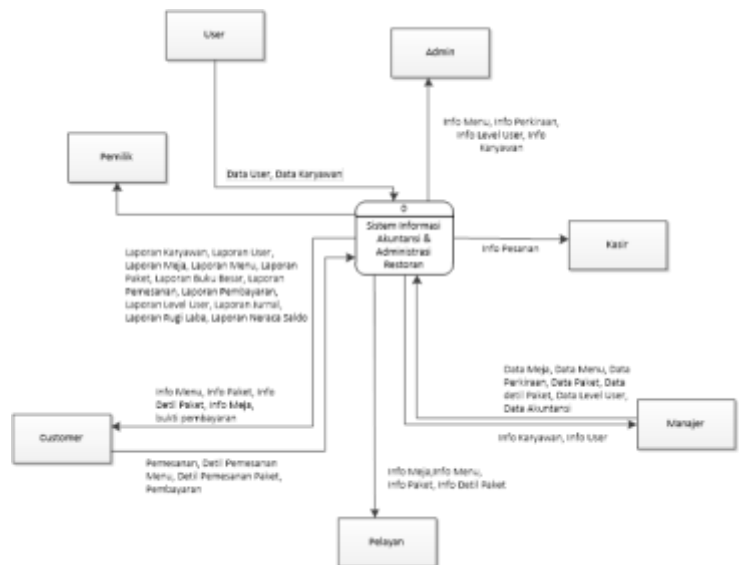


### 3.3 Konteks Diagram

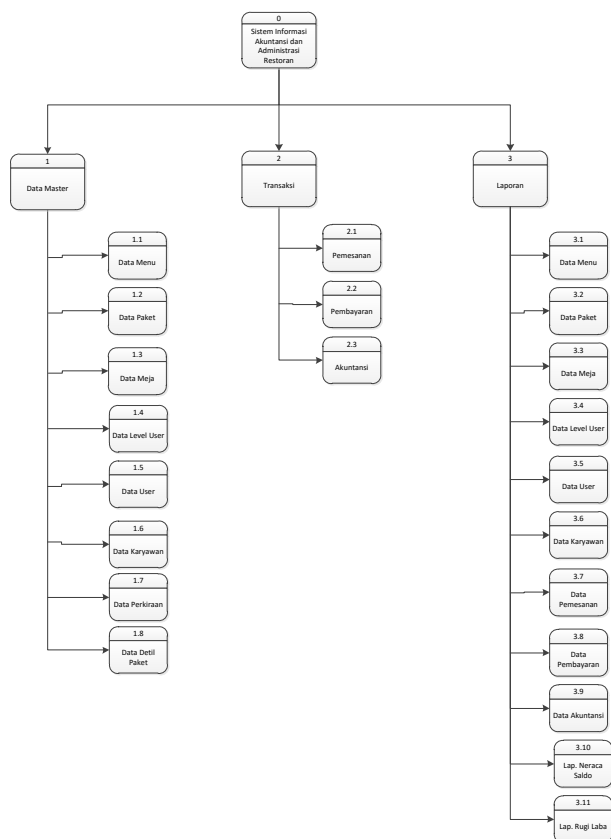
Diagram paling awal terdiri dari satu proses data dan menggambarkan ruang lingkup sistem informasi *e-commerce* secara garis besar. Aliran diagram konteks memodelkan masukan ke sistem dan keluaran dari sistem.



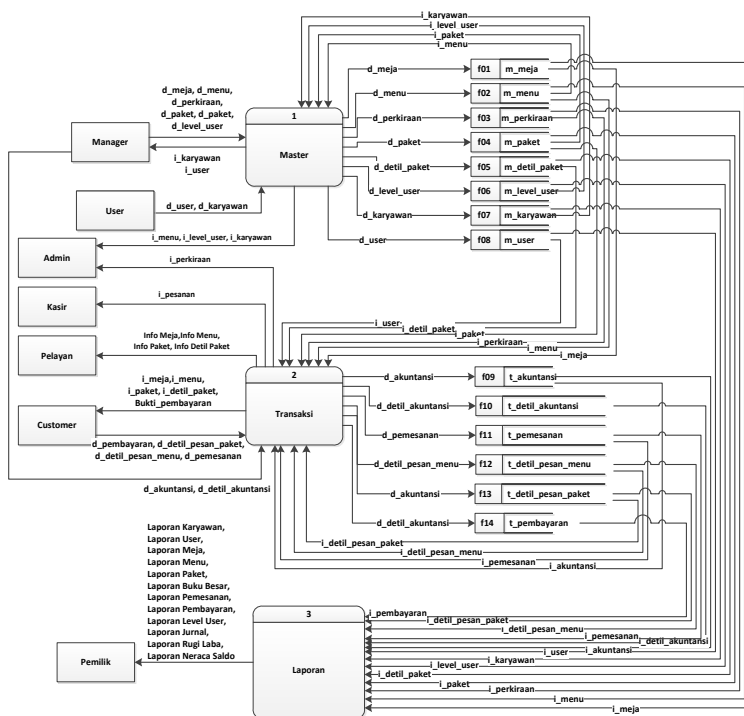
### 3.4 Bagian Berjenjang



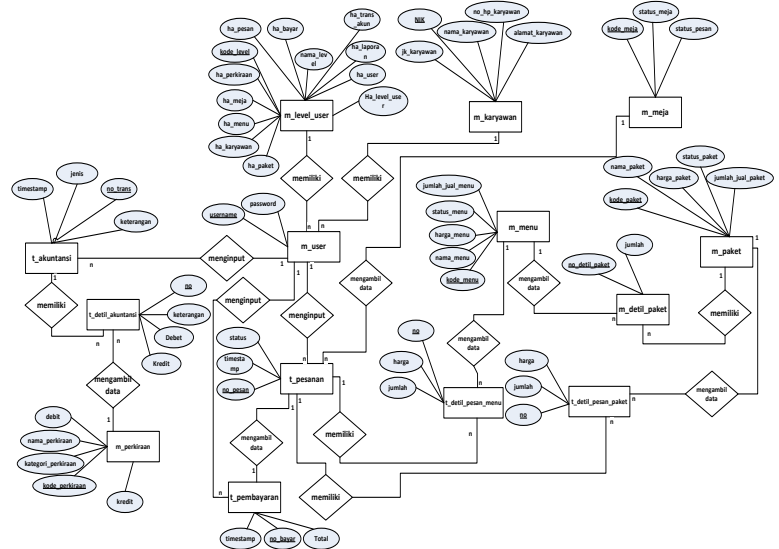
### 3.5 Diagram Berjenjang



### 3.6 DFD Level 0



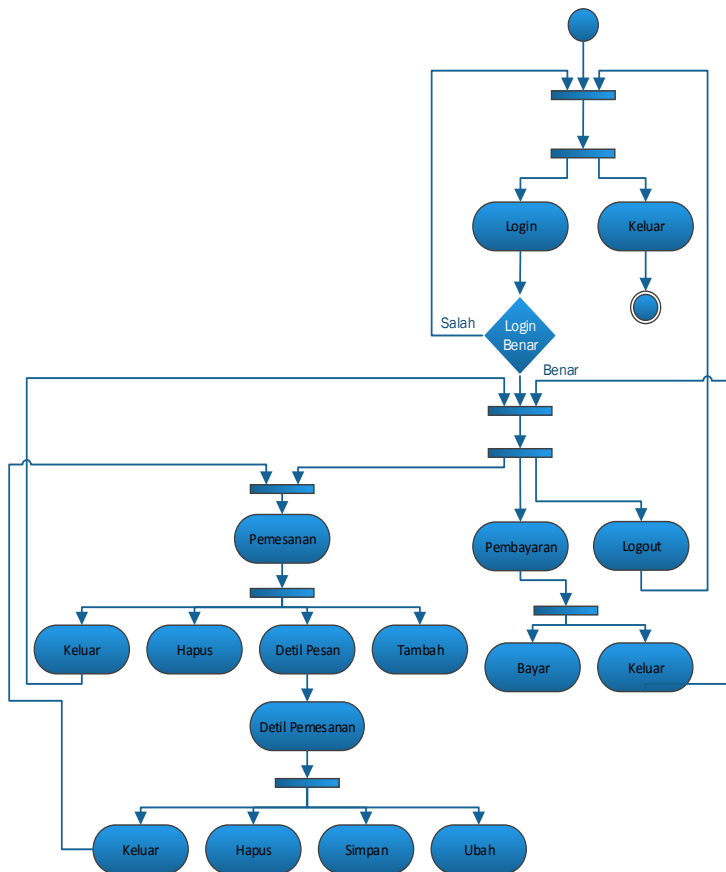
### 3.7 ERD



### 3.8 RDM



### 3.9 Activity Diagram



#### 4.1 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah perangkat komputer berbentuk fisik. Dalam hal ini, komputer berfungsi penuh untuk mendukung dalam pembuatan sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi ini. Dalam hal ini penulis merinci spesifikasi komponen *hardware* yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel(R) Core(TM) i3-2350M CPU @2.30 GHz
2. Monitor : Intel® HD Graphics
3. Hard Disk : 500 GB
4. Ram : 10 GB

#### 4.2 Implementasi Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) adalah sekumpulan perangkat komputer yang tidak berbentuk fisik namun dapat dijalankan dan dapat diberi perintah dengan menggunakan komputer, dalam hal ini perangkat lunak adalah perangkat (*software*) yang membantu dalam pembuatan sistem maupun dalam perancangan desain ataupun perancangan rumus-rumus (*Coding*).

Adapun perangkat lunak (*software*) yang membantu dalam pembuatan Sistem Informasi meliputi sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows 7 Professional
2. Bahasa Pemrograman : Embarcadero Delphi XE 8
3. Database : SQL Server 2005
4. Database Manager : SQL Server Management Studio Express

#### 4.3 Spesifikasi Hardware dan Software Pendukung

Aplikasi ini akan berjalan pada *hardware* dan *software* yang mendukung kebutuhan sistemnya. Berikut kebutuhan *hardware* dan *software* yang dapat mendukung penggunaan program aplikasi ini, yaitu sebagai berikut :

1. Spesifikasi *Hardware* (perangkat keras) Komputer
  - a. Minimal *processor* komputer dengan spesifikasi Intel(R) Pentium 1,6 GHz dan disarankan Intel(R) Pentium 2,4 GHz.
  - b. Minimal Memori Ram 512 MB dan disarankan 1 GB.
  - c. VGA Onboard dari Motherboard, dan disarankan VGA dengan memory 1 GB.
  - d. Printer Ip2700 Canon.
2. Spesifikasi *Software* (perangkat Lunak) Komputer
  - a. Minimal sistem operasi berbasis *Windows* 7.
  - b. *SQL Server* 2005 sebagai manajemen *database* pada program aplikasi.

3. Spesifikasi *Hardware* (perangkat keras) Android
  - a. Minimal *processor* dual core 1.2 GHz
  - b. Minimal Memori Ram 512 MB dan disarankan 1 GB.
  - c. GPU minimal MALI 400 MP.

### 5.1 Kesimpulan

Berikut dapat diambil kesimpulan perihal Sistem Informasi Akuntansi & Administrasi Restaurant berBasis Lintas *Platform* Android-Desktop Metode *Client-Server* dengan Menggunakan Delphi XE dan SQLite berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada ketiga bab sebelumnya:

1. Sistem Informasi Akuntansi & Administrasi Restaurant berBasis Lintas *Platform* Android-Desktop Metode *Client-Server* dengan Menggunakan Delphi XE dan SQLite merupakan sistem yang dirancang untuk memenuhi kekurangan-kekurangan yang terdapat pada sistem yang tengah berjalan pada “Warung Pak Yanto”
2. Dapat diidentifikasi masalah yang didapatkan dari hasil penelitian yaitu:
  - a. Tidak adanya pencatatan uang masuk dan keluar secara rinci.
  - b. Penyimpanan data sering tidak terdata dengan baik.
  - c. Pencatatan secara manual memerlukan waktu yang lama.

- d. Pencatatan pesanan kurang terperinci, seperti tidak ada nomor meja, dan lainnya.
- e. Kurang fleksibel mengatasi masalah seperti batal pesan, pindah meja dan lainnya.
- f. Nota yang digunakan untuk pencatatan transaksi sering hilang.
- g. Sering terjadi kebingungan dalam penentuan status bayar dari suatu pesanan.

3. Dan didalam Sistem Informasi Akuntansi & Administrasi Restaurant berBasis Lintas *Platform* Android-Desktop Metode *Client-Server* dengan Menggunakan Delphi XE dan SQLite ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk kedepannya diharapkan agar dapat dikembangkan jauh lebih baik dari sebelumnya.

### 6.1 Saran

1. Untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat luas, maka diharapkan dapat merombak isi dari sistem ini agar dapat dijadikan sistem informasi online.
2. Agar program yang dibuat dapat lebih flexible maka, diharapkan dapat menambahkan pembayaran dengan metode lain, seperti internet banking, klik banking, mobile banking, dan lainnya.

## Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [2] T. Sutabri, Sistem Informasi Manajemen, Jakarta: ANDI, 1998, pp. 1-40.
- [3] Z. Baridwan, Sistem Informasi Akuntansi, Yogyakarta: BPFE, 1993, pp. 1-5.
- [4] T. Sutabri, Analisa Sistem Informasi, Yogyakarta: ANDI, 2004, pp. 35-37.
- [5] "Repository USU," [Online]. Available: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/42964/4/Chapter%20II.pdf>. [Diakses 18 April 2016].
- [6] C. Robby, "Gunadarma University," [Online]. Available: <http://robby.c.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/44361/client-server.pdf>. [Diakses 5 November 2015].
- [7] J. J. Longkutoy, DASAR-DASAR PROGRAMMING, Vol. %1 dari %2Cetakan ke-7, Jakarta: Mutiara Sumber Widya Offset, 1987.
- [8] W. H. Utomo, PEMODELAN BASIS DATA Berorientasi Objek, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [9] E. Sutanta, Basis Data dalam Tinjauan Konseptual, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2011.
- [10] Indrajani, Perancangan Basis Data dalam All in 1, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2011.
- [11] H. A. Fatta, Analisis & Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2007.
- [12] Febriani, "Gunadarma University," 5 June 2015. [Online]. Available: <http://febriani.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/5615/DFD.pdf>. [Diakses 9 November 2015].
- [13] A. Kadir, Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional, Yogyakarta: ANDI, 2009.
- [14] A. Nugroho, PERANCANGAN dan IMPLEMENTASI SISTEM BASIS DATA, Yogyakarta: ANDI, 2011.
- [15] I. Catur dan S. Edhy, "akprind.ac.id," 01 Maret 2013. [Online]. Available: [elista.akprind.ac.id/staff/catur/PSI2/05-Activity%20Diagram.pptx](http://elista.akprind.ac.id/staff/catur/PSI2/05-Activity%20Diagram.pptx). [Diakses 16 05 2016].
- [16] B. Sutedjo, Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi Offset, 2006.
- [17] B. Nugroho, DATABASE RELASIONAL DENGAN MYSQL, Yogyakarta: ANDI, 2005.
- [18] A. Pranata, Pemograman Terstruktur dengan Delphi, Yogyakarta: Andi, 2000.
- [19] K. S. Bahri dan W. Sjachriyanto, Teknik Pemrograman Delphi, Bandung: Informatika, 2005.
- [20] S. Rizky, Panduan Belajar SQL Server 2005 Express Edition, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2008.