

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TRANSAKSI, STOCK CONTROL, DAN LAPORAN KEUANGAN DI USAHA RUMAH MAKAN HIDANGAN NUSANTARA

INFORMATION SYSTEMS MANAGEMENT TRANSACTION, STOCK CONTROLS, AND FINANCIAL REPORT DEVELOPMENT IN RUMAH MAKAN HIDANGAN NUSANTARA

Tias Adiwijaya¹, Ir. Budi Praptono, M.M², Ulylly Yunita Nafizah, S.T., M.Sc.³

^{1,2,3}Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹wijaya.tvas@gmail.com, ²budipraptono35@gmail.com, ³ullylyunitanp@gmail.com

Abstrak

Rumah Makan Hidangan Nusantara adalah rumah makan khas Sumatera Barat atau Minangkabau yang terletak di dalam Perumahan Permata Buah Batu Ruko 06. Rumah makan ini berdiri tahun 2015, dan dikelola sendiri oleh pemilik. Sistem yang diterapkan dalam menjalankan dan mengelola usaha masih menggunakan sistem konvensional ataupun manual. Sistem ini dianggap kurang efektif dan efisien dalam menjalankan seluruh kegiatan di Rumah Makan Hidangan Nusantara. Oleh karena itu, rancangan sistem informasi manajemen transaksi, keuangan dan *stock control* dapat membantu manajemen rumah makan untuk mengembangkan usahanya. Sistem manajemen ini dinamakan POS (*Point Of Sales*).

Dalam merancang sistem POS ini menggunakan metodologi pembangunan perangkat lunak metode Agile, dengan tools yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*), XAMPP, Notepad++. *Agile Methods* merupakan salah satu dari beberapa metode yang digunakan dalam pengembangan software. *Agile Method* adalah jenis pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dan pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Dalam menggambarkan permodelan sistem tools yang digunakan yaitu UML, dikenal beberapa diagram diantaranya *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, dan *database sistem*.

Pengujian yang digunakan untuk menguji *software* ini yaitu menggunakan *Black Box Testing* dan berdasarkan standar ISO 9126 dengan menguji beberapa karakteristik untuk melakukan pengujian terhadap kualitas sebuah perangkat lunak diantaranya aspek *functionality*, *security*, *usability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *probability*.

Black-box Testing merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah input diterima dengan benar dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Williams (2006), pengujian ini terdapat 6 level yaitu *Integration*, *Functional*, *System*, *Acceptance*, *Beta*, dan *Regression*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Transaksi, Keuangan, *Stock Control*, POS, Agile, UML, ISO 9126, *Black-box Testing*

Abstract

Rumah Makan Hidangan Nusantara is a typical West Sumatra or Minangkabau restaurant located within Permata Buah Batu Ruko 06. This restaurant was established in 2015, and is managed by the owner. The system applied in running and managing businesses still uses conventional or manual systems. This system is considered to be less effective and efficient in carrying out all activities in the Nusantara Food Restaurant. Therefore, the design of transaction management, financial and stock control information systems can help restaurant management to develop their business. This management system is called POS (Point Of Sales).

In designing this POS system using the Agile method software development methodology, the tools used are UML (Unified Modeling Language), XAMPP, Notepad ++. Agile Methods is one of several methods used in developing software. Agile Method is a type of short-term system development that requires rapid adaptation and developers to changes in any form. In describing the system modeling tools used, namely UML, known several diagrams including use case diagrams, activity diagrams, class diagrams, sequence diagrams, and system databases.

The tests used to test this software are using Black Box Testing and based on the ISO 9126 standard by testing several characteristics to test the quality of a software including functionality, security, usability, efficiency, maintainability, and probability aspects.

Black-box Testing is a method used to find errors and demonstrate functional applications when operated, whether the input is received correctly and the resulting output is as expected. According to Williams (2006), this test has 6 levels, namely Integration, Functional, System, Acceptance, Beta, and Regression.

Keywords: Information Systems, Transactions, Finance, Stock Control, POS, Agile, UML, ISO 9126, Black-box Testing

1. Pendahuluan

Kota Bandung adalah kota yang terkenal dengan kuliner yang beragam dan menjadi salah satu destinasi para wisatawan dalam mencari berbagai olahan kuliner. Dikarenakan menjadi destinasi wisatawan domestik ataupun mancanegara, Kota Bandung menjadi tempat yang sangat strategis untuk menjalankan bisnis kuliner. Berbagai macam tempat makan seperti restoran, cafe dan lainnya hadir disetiap sudut Kota Bandung. Hal ini dapat dilihat dengan pertumbuhan jumlah restoran dan rumah makan yang ada di Kota Bandung.

Tabel 1. 1 Pertumbuhan Restoran dan Rumah Makan Berizin di Kota Bandung Tahun 2008 – 2012

Tahun	2008	2009	2010	2011	2012
Jumlah	415	431	439	512	629

Sumber : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung 2013 (Trinanda, 2013)

Berdasarkan hasil data diatas dapat disimpulkan bahwa laju pertumbuhan restoran dan rumah makan di Kota Bandung semakin meningkat tiap tahunnya. Dengan kata lain persaingan bisnis kuliner di Kota Bandung sangat ketat, maka strategi manajemen perusahaan dituntut semakin baik agar dapat bersaing dengan pesaing lain. Dengan pengelolaan yang baik dan ditunjang dengan fasilitas yang baik maka perusahaan akan bertahan ataupun berkembang dalam persaingan tersebut.

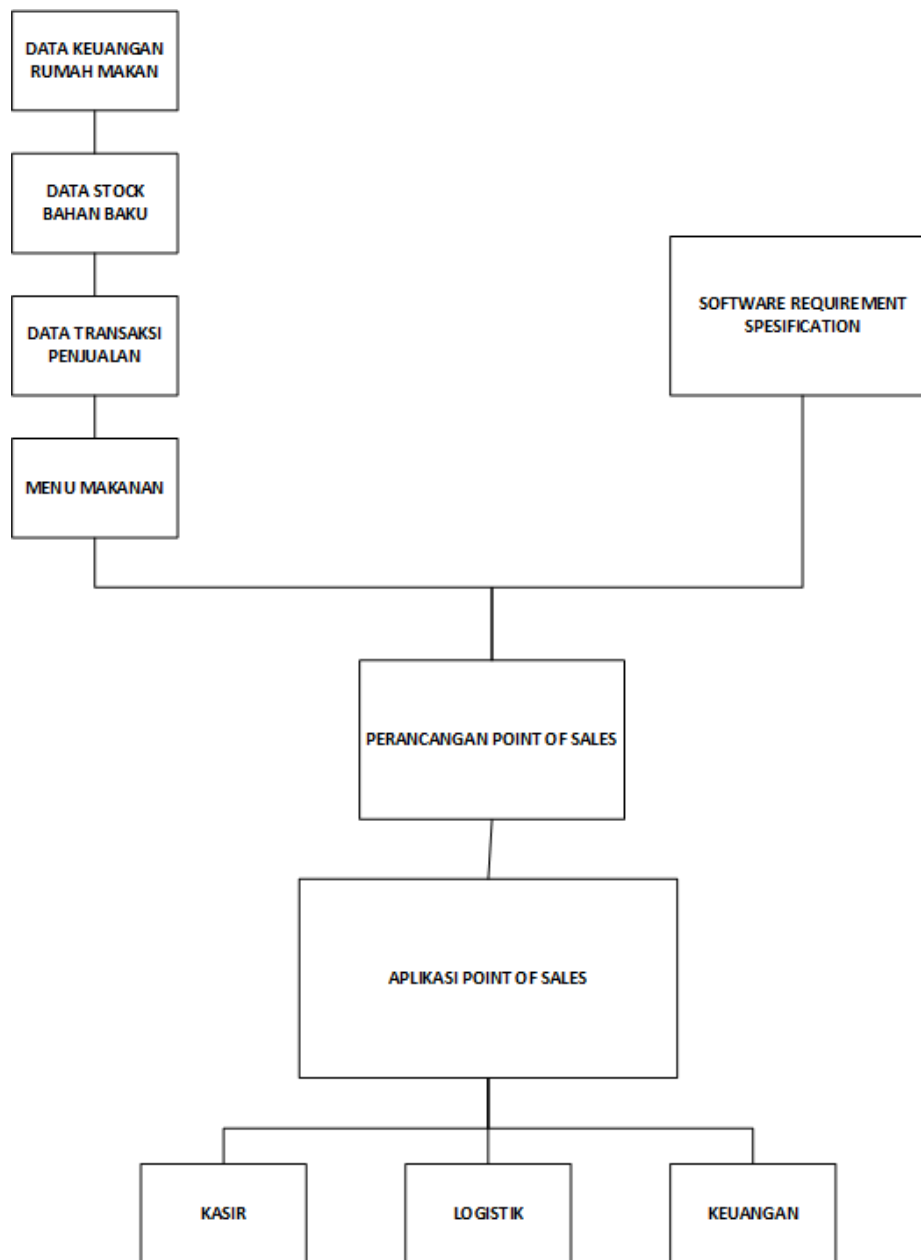
Rumah Makan Hidangan Nusantara adalah rumah makan khas Sumatera Barat atau Minangkabau yang terletak di dalam Perumahan Permata Buah Batu Ruko 06. Rumah makan ini berdiri tahun 2015 dan dikelola sendiri oleh pemilik.

Gambar 1. 1 Logo RM Hidangan Nusantara



Sistem yang diterapkan dalam menjalankan dan mengelola usaha masih menggunakan sistem konvensional ataupun manual. Sistem ini dianggap kurang efektif dan efisien dalam menjalankan seluruh kegiatan di Rumah Makan Hidangan Nusantara.

2. METODE KONSEPTUAL



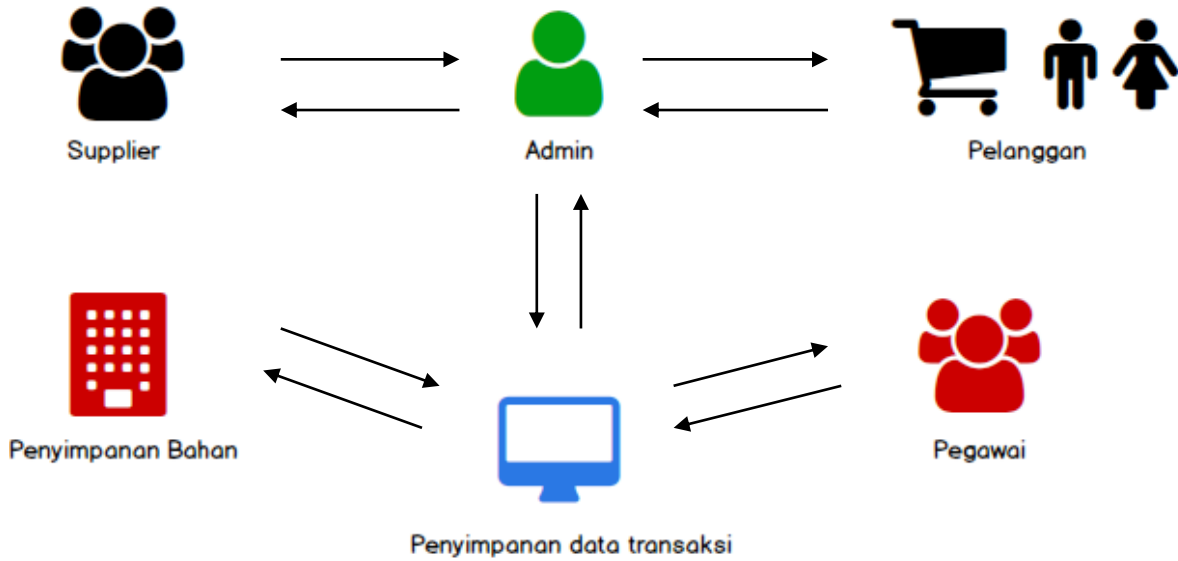
Gambar 1 Metode Konseptual

Model konseptual mencakup variabel-variabel yang mejadi parameter, prosedan tujuan dalam pembuatan sistem ini. Data *stock* bahan baku, data transaksi penjualan, menu makanan, dan data keuangan rumah makan merupakan input dari sistem informasi *Software Point Of Sale* atau *software requirement spesification* dari *Software Point Of Sale*. Setelah inputan dari sistem itu dimasukan, lalu dilakukan perancangan sistem informasi *Software Point Of Sale*. Perancangan sistem ini digambarkan dalam *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, perancangan *database* sistem, dan perancangan *interface* sistem. Setelah perancangan sistem selesai dibuat akan ada tiga divisi perusahaan yang menggunakan sistem tersebut yaitu divisi kasir, divisi logistik, dan divisi keuangan. Divisi kasir menggunakan sistem itu untuk melakukan transaksi dengan konsumen, dan untuk penginputan pengeluaran perhari rumah makan. Untuk divisi logistik sistem tersebut digunakan untuk manajemen logistik yang prosesnya mencakup *input* pemasukan bahan baku, pengontrolan sekaligus pengadaan bahan baku. Sedangkan untuk divisi keuangan sistem tersebut digunakan untuk melakukan pengelolaan keuangan rumah makan sekaligus untuk membuat laporan keuangan.

3. PENGOLAHAN DAN ANALISIS

3.1 Usulan Prosedur Sistem Usaha

Gambaran mengenai sistem usaha yang diinginkan pemilik dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Gambaran umum sistem usulan

Keterangan :

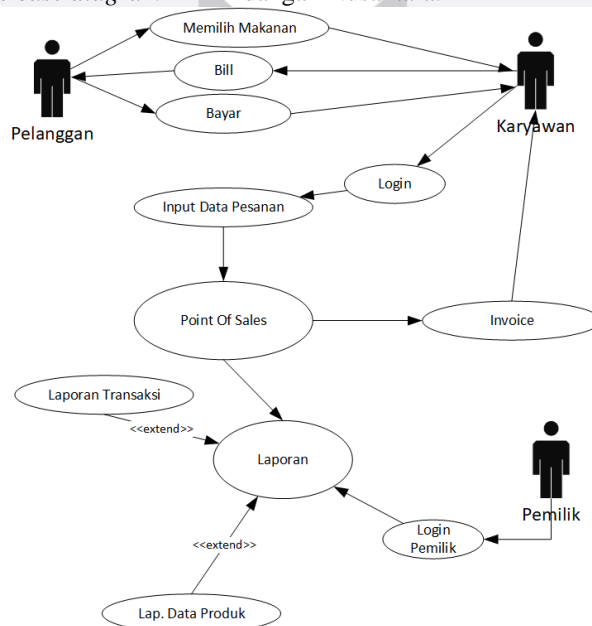
1. Pemilik atau admin berinteraksi langsung dengan supplier dalam melakukan pemesanan bahan baku makanan. Pemesanan dan transaksi akan langsung dimasukkan datanya ke aplikasi.
2. Semua data pembelian produk akan tersimpan pada aplikasi. Jumlah stok akan langsung bertambah pada menu kasir yang nantinya akan dipesan oleh pelanggan. Jika stok barang habis, pelanggan dan kasir tidak akan dapat memesan.
3. Data pembelian pelanggan nantinya akan dijadikan referensi oleh pemilik dalam melakukan pemesanan pada supplier.

3.2 Unified Modelling Language

Visualisasi perangkat lunak RM Hidangan Nusantara menggunakan UML yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Data Flow Diagram*.

3.2.1 Use Case Diagram

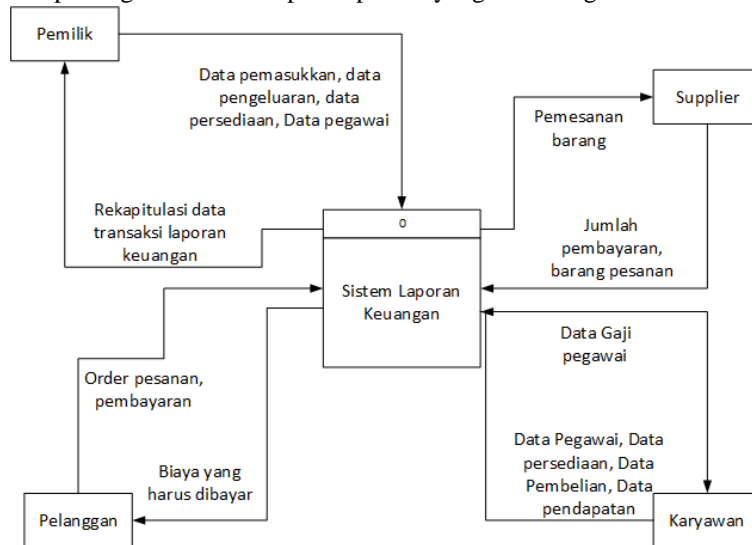
Berikut adalah rancangan *use case diagram* RM Hidangan Nusantara.



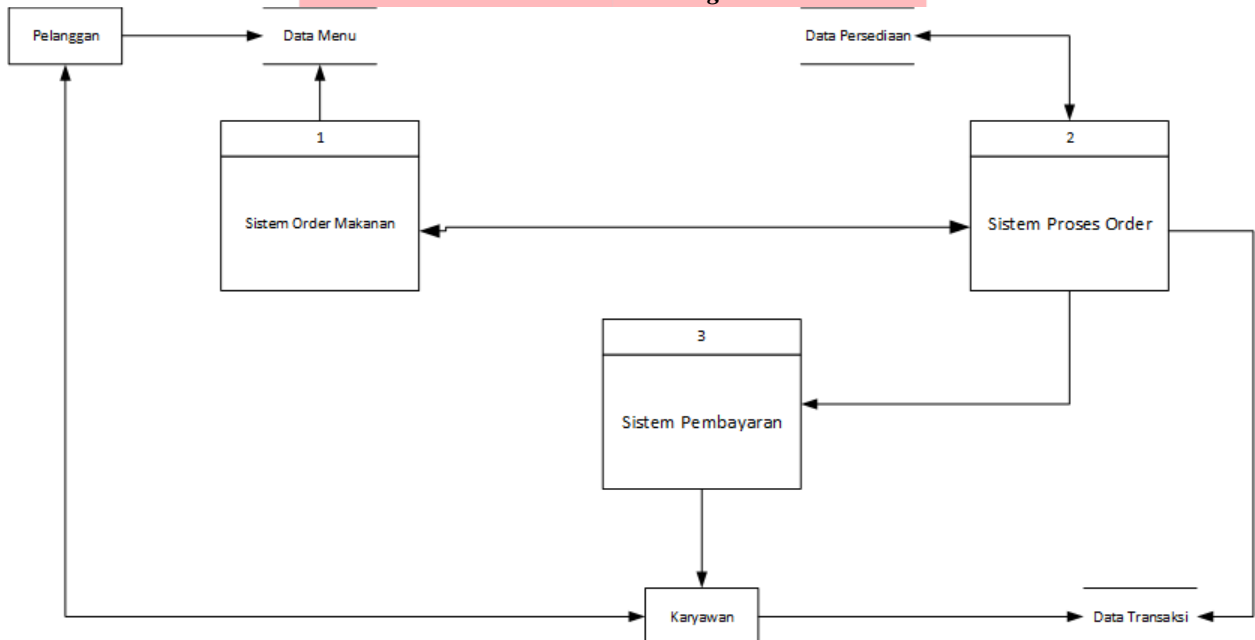
Gambar 3.2 Use Case Diagram RM Hidangan Nusantara

3.2.2 Data Flow Diagram

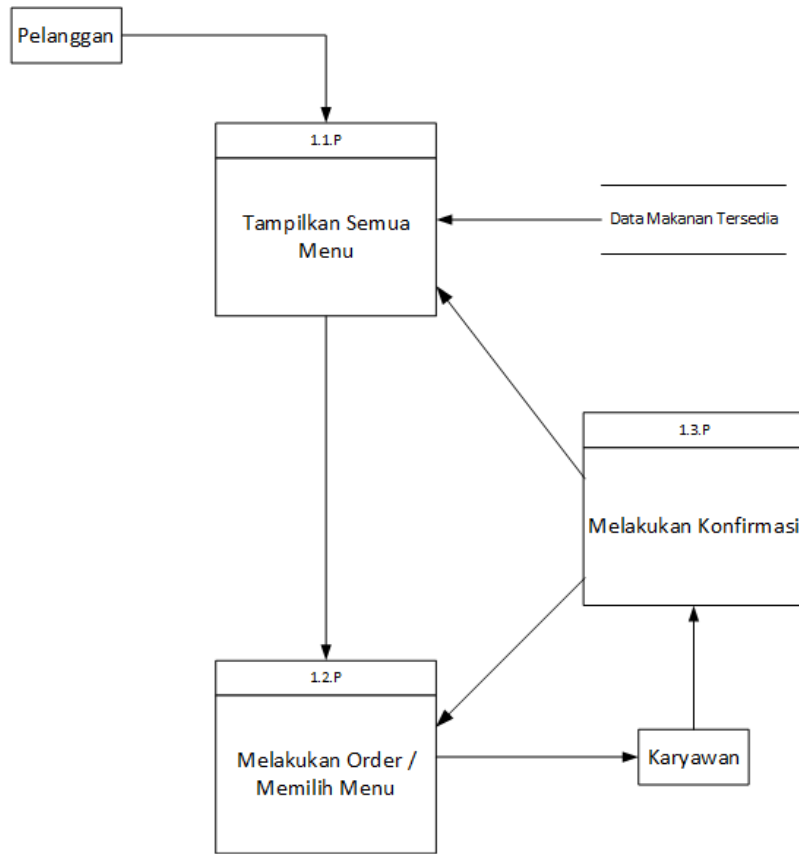
Berikut merupakan konsep mengenai arus data pada aplikasi yang dirancang:



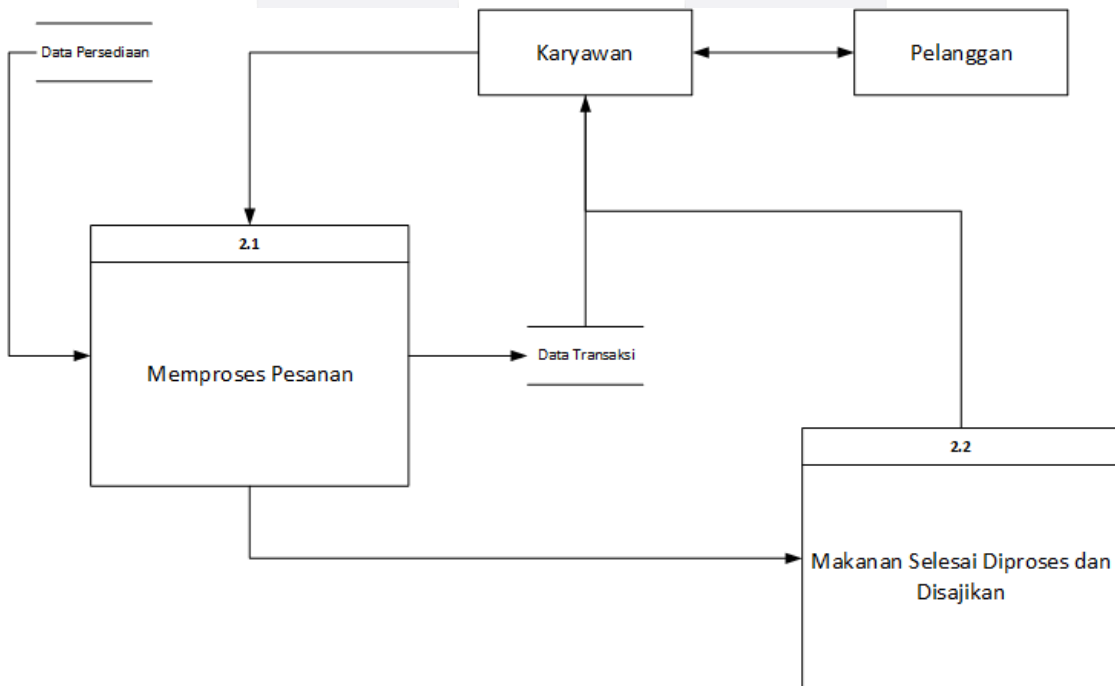
Gambar 3.3 Data Flow Diagram lv 0



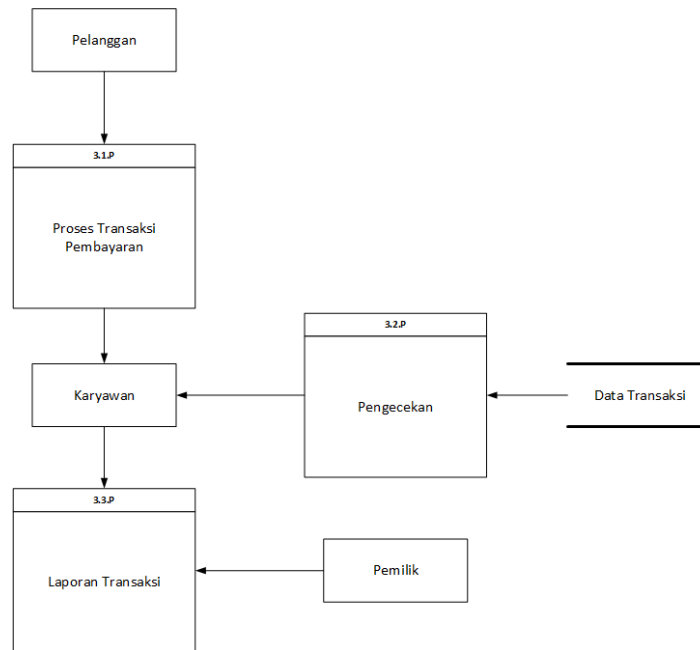
Gambar 3.4 Data Flow Diagram lv 1



Gambar 3.5 Data Flow Diagram lv 2 (Order Makanan)



Gambar 3.6 Data Flow Diagram lv 2 (Proses Produk)



Gambar 3.7 Data Flow Diagram lv 2 (Proses Pembayaran)

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh RM hidangan Nusantara, dapat disimpulkan bahwa rancangan sistem informasi yang efektif dan efisien sangat membantu proses bisnis seperti transaksi dan laporan keuangan yang dilakukan dengan cara sistem aplikasi. Perancangan dilakukan dengan metode *Agile Development* dengan tools UML (*Unified Modelling Language*), perancangan *interface* menggunakan Balsamiq Mockups 3. Setelah semua perancangan telah dilakukan langkah selanjutnya yaitu pembuatan aplikasi menggunakan PHP dan MySQL.

Dalam melakukan pengujian aplikasi menggunakan standar ISO 9126, *Black Box Testing* dan kuisioner kepada pihak RM Hidangan Nusantara. Hasil yang didapatkan adalah keseluruhan aplikasi dapat digunakan untuk meringankan masalah yang terjadi pada sistem konvensional, sehingga proses transaksi sampai proses laporan keuangan dapat mempersingkat waktu.

4.2 Saran

4.1 Saran untuk UKM

Saran yang ditujukan kepada RM Hidangan Nusantara adalah pembuatan aplikasi yang sudah dirancang dapat digunakan untuk meringankan beban kerja dan dapat menyelesaikan permasalahan pada proses bisnis *existing*.

4.2 Saran untuk peneliti selanjutnya

Saran untuk peneliti selanjutnya adalah dapat menambahkan fitur lain yang lebih terperinci untuk semua proses bisnis.

REFRENSI

- [1] Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J., & Warsta, J. (2002). *Agile Software Development Methods: Review and Analysis*. VTT Publications.
- [2] Adisasmita, R. (2005). *Dasar-dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] Al Fatta, H. (2007). *Analisis Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [4] Atmaja, L. S. (2003). *Manajemen Keuangan Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Baridwan, Z. (2001). *Sistem Akuntansi, Edisi Keempat*. Yogyakarta: BPFE.
- [6] Bastian, I. (2007). *Sistem Akuntansi Sektor Publik*. Jakarta: Salemba Empat.
- [7] Ginting, H., & F, N. (2011). *Manajemen Pemasaran*. Bandung: CV Yrama Widya.
- [8] Hambali. (2010). *Inventarisasi Barang Milik Negara*. Bandung: Politeknik Negeri Bandung.
- [9] Indonesia, I. A. (2002). *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- [10] John, D., & Harding, H. (2001). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: PT Gramedia Sarana Indonesia.
- [11] Karyadi, B. (2000). *Intermediate Accounting, Jilid 3*. Yogyakarta: BPFE.
- [12] Laudon, K., & Laudon, J. (2000). "Organization and Technology in The Networked Enterprise" *Management Information System, Six Edition, International Edition*. www.prenhall.com/laudon.
- [13] McCall, J., Richards, P., & Walters, G. (1977). *Factors in Software Quality*. Tehnical Report RADDC-TR-77-369.
- [14] McLeod, R. (2001). *Sistem Informasi Manajemen. Jilid 1. Terjemahan Hendra Teguh*. Jakarta: PT. Prehallindo.
- [15] Miswanto, & Widodo, E. (1998). *Manajemen Keuangan 1*. Jakarta: Universitas Gunadarma.
- [16] Munawir. (2004). *Analisis Laporan Keuangan, Edisi Ke-4*. Yogyakarta: Ikatan Akutansi Indonesia (IAI).
- [17] Nidhra, S., & Dondeti, J. (2012). *Black Box And White Box Testing Techniques - A Literature Review*. *International Journal of Embedded Systems and Applications (IJESA)*, 29-50.
- [18] O'Brien, J. (2003). *Introduction to Information System : Essentials for the E-business Enterprise*. (11th edition). New York: McGraw Hill Inc.
- [19] Rachmawati, S. (2015, November). *Pentingnya Pengendalian Intern terhadap Persediaan*. Dipetik Januari 2018, dari <https://www.kompasiana.com/shofarahmawati/565bbe2e1fafbde424436fe6/pentingnya-pengendalian-intern-terhadap-persediaan>
- [20] Ragil, W. (2010). *Pedoman Sosialisasi Prosedur Operasi Standar*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [21] Riyanto, B. (1997). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE.
- [22] Riyanto, B. (2001). *Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- [23] Schell, G. P., & McLeod, R. (2008). *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat.
- [24] Sondang P, S. (1999). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [25] Stice, & Skousen. (2007). *Akutansi Suatu Pengantar*. Jakarta: Salemba Empat.
- [26] Sutabri, T. (2003). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [27] Wahono, R., & Dharwiyanti, S. (2003). *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. ilmukomputer.com.
- [28] Wardani, I. (2014). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Menekan Biaya Produksi Pada PT Eastern Pearl Flour Mills di Makassar*. Skripsi, 1-72.
- [29] Williams, L. (2006). *Testing Overview and Black Box Testing*.
- [30] Wiyono, S. (2005). *Akutansi Perbankan Syariah*. Jakarta: PT. Grasindo.
- [31] Zulfikarjah, F. (2005). *Manajemen Persediaan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- [32] Zyrmiak, D. (2001). *Software Quality Function Deployment*. Diambil kembali dari Isixsigma: <https://www.isixsigma.com/tools-templates/qfd-house-of-quality/software-quality-function-deployment/>