

Optimasi Sistem Informasi Pembelian Bahan Baku pada Pizza Hut Karawang

Dede Nurrahman¹, Muhamad Tabrani², Dian Ardiansyah³

Abstract—Information technology is a very important means and support for a company both public and private in small, medium or large scale, so that with information can be expected to facilitate the work and goals can be achieved to the maximum. Pizza Hut restaurant in general already using a well-computerized system, but there are some things in this restaurant, which is still done in a conventional way, such as the purchase of raw materials of fruits and vegetables. So the possibility of errors or mistakes in terms of data processing is very large. The author tries to make the design of information systems purchases of raw materials that still use the conventional system, and try to provide alternative proposals by changing it into a computerized system. The design of information systems is the best solution to solve the problems existing in this restaurant, as well as with the new system can be achieved an effective and efficient activities in supporting activities in this company.

Intisari—Teknologi informasi merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang bagi suatu perusahaan baik negeri maupun swasta dalam skala kecil, sedang ataupun besar, sehingga dengan informasi dapat diharapkan mempermudah pekerjaan dan tujuan dapat tercapai secara maksimal. Restoran Pizza Hut pada umumnya sudah menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi dengan baik, namun ada beberapa hal pada restoran ini, yang masih dilakukan dengan cara konvensional, seperti pembelian bahan baku buah dan sayur. Sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan atau kekeliruan dalam hal pengolahan data sangatlah besar. Penulis mencoba membuat perancangan sistem informasi pembelian bahan baku yang masih menggunakan sistem konvensional, dan mencoba memberikan alternatif usulan dengan cara mengubahnya kedalam sistem yang terkomputerisasi. Perancangan sistem informasi merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada restoran ini, serta dengan sistem yang baru dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini.

Kata Kunci—Bahan Baku, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

Peran Sistem Informasi dalam perusahaan sangatlah penting. Terutama untuk menunjang kinerja perusahaan tersebut agar lebih maju dan berkembang. Dengan

menggunakan pembaruan sistem yang terkomputerisasi, tentunya dapat meningkatkan kinerja dalam sebuah perusahaan agar tercipta penghematan waktu, dan hasil yang diperoleh akan lebih akurat. Pizza Hut adalah restoran berantai dan waralaba internasional yang mengkhususkan dalam pembuatan pizza. Pizza Hut hadir di Indonesia untuk pertama kalinya pada tahun 1984. Pada restoran Pizza Hut terdapat beberapa bagian kerja, diantaranya ada bagian *Management*, yang mengatur jalannya perusahaan, bagian, *FOH (Front of Office)* yang bertugas melayani pelanggan, dan bagian *BOH (Back of Office)* yang bertugas membuat produk. Selain pizza, produk yang dijual di restoran cepat saji ini adalah pasta, salad, dan minuman. Sistem akuntansi pembelian bahan baku pada Pizza Hut Karawang melalui prosedur-prosedur yang cukup kompleks mengingat perusahaan banyak memiliki fungsi yang terkait yang tentunya fungsi-fungsi ini saling bekerja sama dalam melakukan pembelian bahan baku. Namun terdapat suatu bagian yang masih melakukan sistem pembelian bahan baku secara sederhana, seperti saat melakukan pembelian berbagai jenis sayur mayur dan buah untuk kebutuhan kegiatan usaha, yang dilakukan setiap dua hari sekali. Ini dilakukan secara manual. Sehingga rentan sekali terjadi kesalahan dalam proses pencatatan informasi akuntansi yang ada di Pizza Hut Karawang. Oleh karena itu penulis memfokuskan permasalahan pada perancangan system informasi pembelian bahan baku pada Fizza Hut Karawang.

II. LANDASAN TEORI

A. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Rosa A. S dan M. Salahuddin [2], “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya paling banyak pada metodologi berorientasi objek. Ada beberapa diagram UML, diantaranya adalah

1. *Structure diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
2. *behavior diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.

Interaction diagrams yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

^{1,3} STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Program Studi Sistem Informasi, Jl. Kamal Raya No. 18 Ringroad barat, Cengkareng Jakarta Barat, e-mail: dedenurrahman@gmail.com, 93ardiansyah@gmail.com

² STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Program Studi Teknik Informatika, Jl. Kramat Raya No. 18 Jakarta Pusat, E-mail: muhammad.mtb@bsi.ac.id

B. Java

Menurut Utomo [5] “Java merupakan salah satu bahasa pemrograman yang bersifat multiplatform dengan slogan dari para pengembangnya adalah *Write once run everywhere* sehingga aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa java akan dapat dijalankan pada berbagai macam platform atau sistem operasi”.

C. Basis Data (*Database*)

Menurut sutanta [4] “Basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan bersama-sama dalam suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu satu kerangkapan data”. Data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal.

D. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Silberschatz, dkk, dalam Sutanta [4]. “Sebuah diagram ER/ER_D tersusun atas tiga komponen, yaitu entitas, atribut, dan kerelasiaan antar entitas. Secara garis besar, entitas merupakan objek dasar yang terlibat dalam sistem. Atribut berperan sebagai penjelas entitas, sedangkan kerelasiaan menunjukkan hubungan yang terjadi diantara dua entitas”.

1. Entitas

Menunjukkan objek-objek dasar yang terkait didalam sistem. Objek dasar dapat berupa orang, benda, atau hal yang keterangannya perlu disimpan didalam basis data.

2. Atribut (*Attribute*)

Atribut sering pula disebut sebagai properti (*property*), merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas pada sebuah entitas.

3. Kerelasiaan Antar Entitas (*Relationship*)

Kerelasiaan antar entitas mendefinisikan hubungan antara dua buah entitas. Menurut Martin dalam Sutanta (2011:101) “Kerelasiaan adalah kejadian atau transaksi yang terjadi diantara dua buah entitas yang keterangannya perlu disimpan dalam basis data”.

III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian, penulis melakukan beberapa metode untuk mengumpulkan data, fakta, serta informasi yang dibutuhkan. Metode tersebut diantaranya :

1. *Observation Method*

Dalam metode ini melakukan pengamatan secara langsung pada kegiatan yang berhubungan dengan masalah pengorderan, penerimaan, dan pelaporan bahan baku. Dan dari hasil pengamatan tersebut dapat diketahui proses dari pengorderan, penerimaan, dan pelaporan bahan baku pada perusahaan, dan juga dapat diketahui masalah yang berkaitan dengan sistem yang sedang dijalankan saat ini diperusahaan tersebut.

2. *Interview Method*

Wawancara yang dilakukan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi secara lengkap, dan untuk mendapatkan hal tersebut, penulis melakukan metode tanya jawab dengan bapak Darnoyo, selaku manager, dan bapak Dedi Herdiana selaku asisten manager di restoran tersebut, mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan dengan orderan, penerimaan, dan pelaporan bahan baku di pizza hut Karawang.

Untuk perancangan perangkat lunak penulis menggunakan Model *System Development Life Cycle* (SDLC) air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan (*maintenance*)

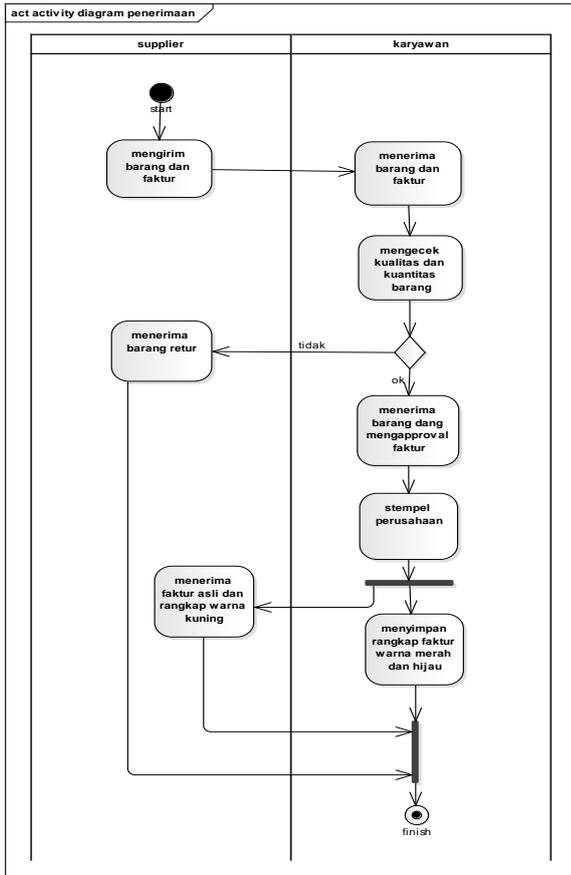
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Bisnis Sistem Berjalan

Prosedur sistem berjalan merupakan suatu proses arah jalannya sebuah sistem dalam sebuah perusahaan, instansi atau badan usaha. Pada pembelian bahan baku sayur dan buah pada Pizza Hut Karawang, memiliki prosedur sistem berjalan sebagai berikut :

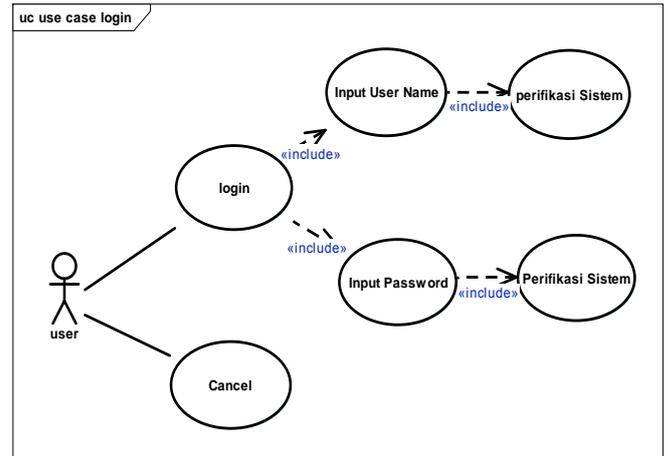
1. Prosedur Pemesanan Bahan Baku
2. Prosedur Penerimaan Bahan Baku
3. Prosedur Pembuatan Laporan Bahan Baku



Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 1. Diagram Activity penerimaan bahan Baku

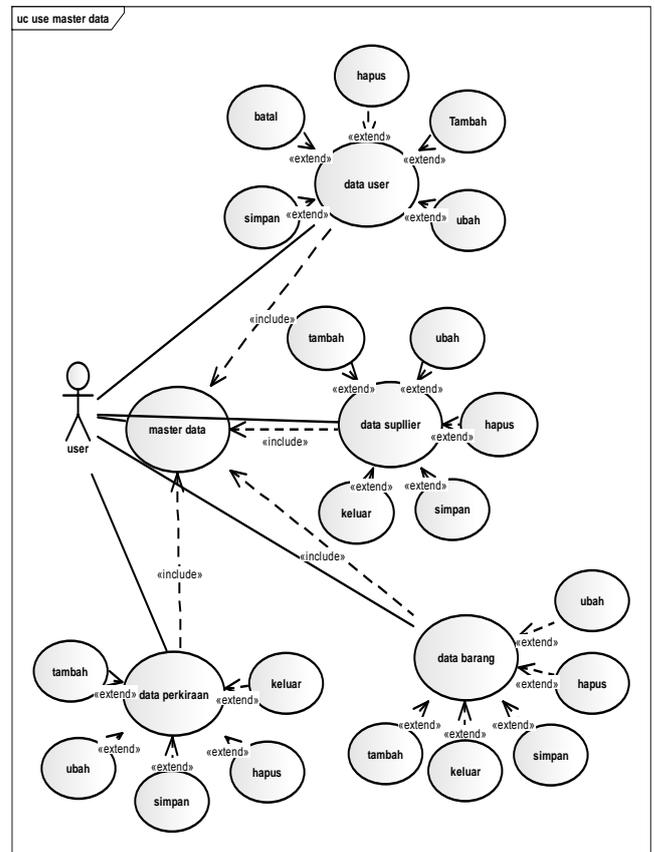
B. Rancangan Sistem Usulan

1. Analisa kebutuhan
 - a. User melakukan login kedalam system
 - b. User mengakses menu mester data
 - c. User mengakses menu Transaksi
 - d. Pengguna mengakses Menu Laporan



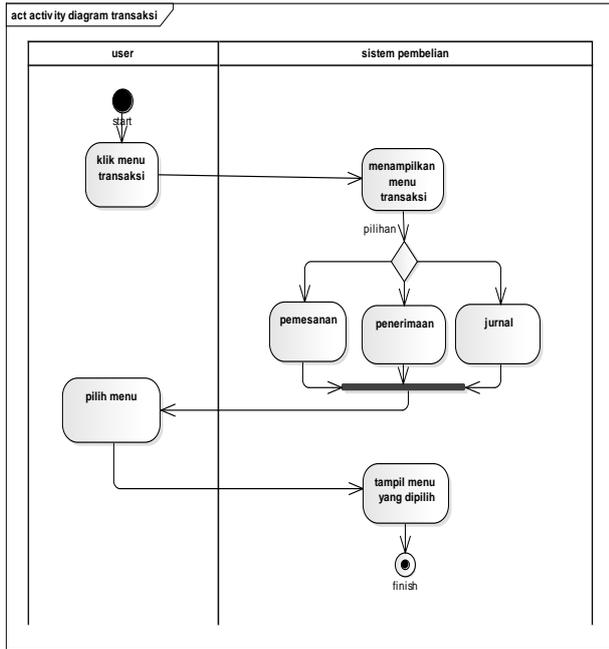
Sumber : Hasil Penelitian

Gbr 2. Use case Diagram Login

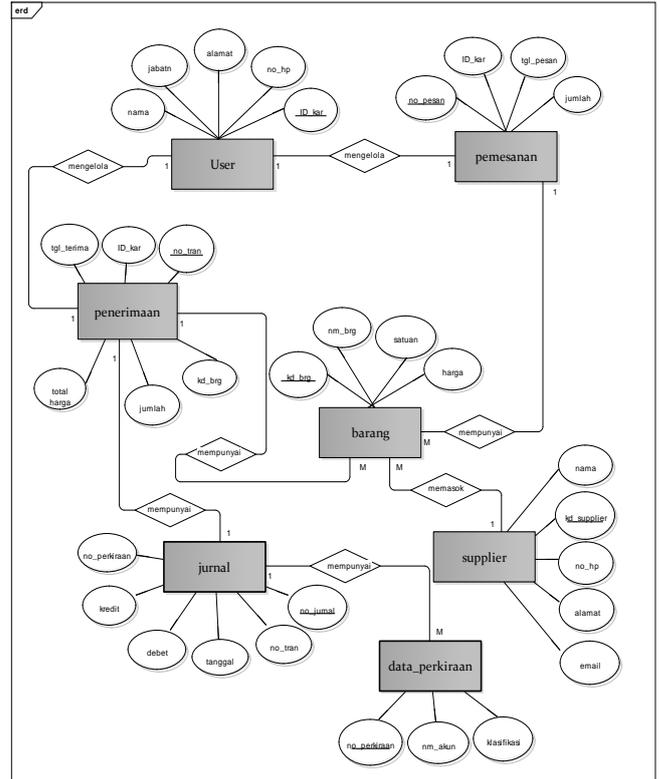


Sumber : Hasil Penelitian

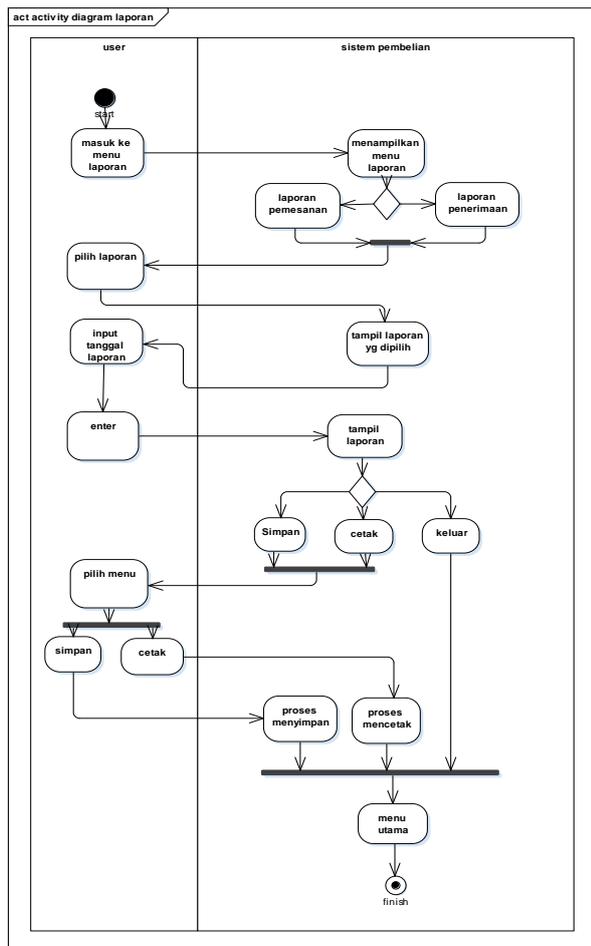
Gbr 3. Use case Diagram Master Data



Sumber : Hasil Penelitian
Gambar 4. Activity Diagram Menu transaksi

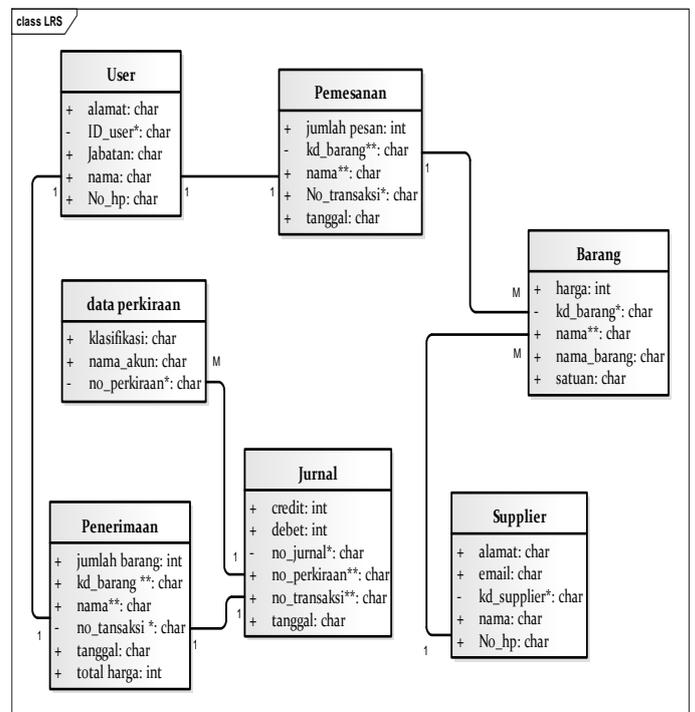


Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 6. Entity Relationship Diagram (ERD)



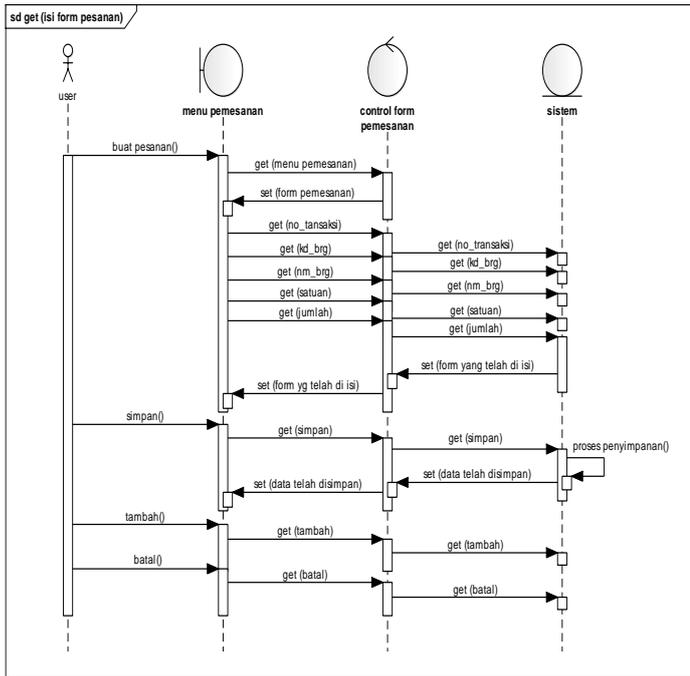
Sumber : Hasil Penelitian
Gambar 5. Activity Diagram laporan

2. Logical Record Structure (LRS)



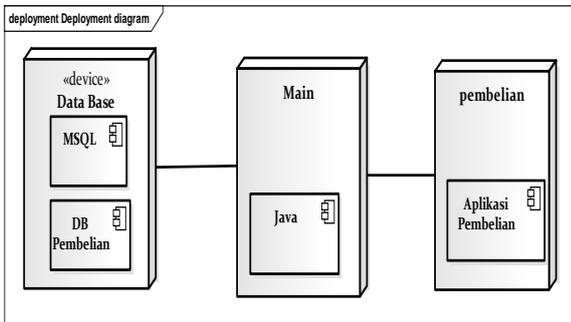
Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 7. Logical Record Structure (LRS)

3. *Sequent Diagram* Pemesanan



Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 8. *Sequen Diagram* pemesanan

4. *Deployment Diagram*



Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 9. *Deployment Diagram*

V. IMPLEMENTASI

Implementasi sistem (*system implementation*) merupakan tahap menerapkan sistem yang diusulkan atau yang dikembangkan supaya nantinya sistem tersebut siap untuk dioperasikan sesuai dengan yang diterapkan. Implementasi rancangan antar muka :

1. Menu Login

Pada menu ini user harus melakukan login untuk bias masuk kedalam sistem.



Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 10. *Tampilan Login*

2. Menu Utama

Pada menu utama ini pengguna bisa melihat tampilan awal dan bias melihat menu-menu yang ada pada halaman utama.



Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 11. *Tampilan Menu utama*

3. Menu master data

Pada menu master data pengguna dapat menambah, mengubah dan menghapus data-data yang ada pada sistem.



Sumber : Hasil Penelitian
Gambar 12. *Tampilan Master Data*

4. Tampilan data user

Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 13. Tampilan Data User

8. Menu transaksi pemesanan

Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 16. Tampilan transaksi pemesanan

5. Tampilan data supplier

Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 14. Tampilan Data Supplier

9. Menu transaksi penerimaan

Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 17. Tampilan transaksi Penerimaan

6. Tampilan data barang

Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 15. Tampilan Data Barang

10. Menu laporan

Pada menu laporan ini pengguna dapat melakukan pembuatan laporan pembelian bahan baku pada Pizza hut Karawang.



Sumber : Hasil Penelitian
Gbr 18. Tampilan Menu laporan

7. Menu transaksi

Pada menu transaksi ini pengguna bisa melakukan transaksi pemesanan, penerimaan, dan pembuatan jurnal pembelian bahan baku.

11. Laporan pemesanan

Sumber : Hasil Penelitian

Gbr18. Tampilan Laporan pemesanan

12. Laporan penerimaan

Sumber : Hasil Penelitian

Gambar 19. Tampilan laporan penerimaan

VI. KESIMPULAN

Setelah mempelajari dan memahami masalah yang didapat dan juga solusi pemecahan masalah yang diajukan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu: Sistem pembelian bahan baku khususnya sayur dan buah yang digunakan Pizza Hut Karawang masih menggunakan sistem konvensional. Dengan menggunakan sistem pembelian bahan baku yang terkomputerisasi, maka dapat lebih membantu karyawan dan manajemen, dalam melakukan pengolahan data pembelian bahan baku pada perusahaan. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi, maka dapat mempermudah manajemen dalam membuat pelaporan data yang terkait dengan proses pengorderan, penerimaan, dan pelaporan pembelian bahan baku. Selain itu juga dapat menghemat lemari tempat penyimpanan data karena semua dokumen sudah tersimpan dan terkodekan dengan baik dalam komputer. pada sistem ini perusahaan dapat mengambil langkah untuk meningkatkan efektifitas penyimpanan bahan baku dengan cara meningkatkan

produk menu potensial dan meminimalkan jumlah bahan baku produk menu yang kurang potensial.

REFERENSI

- [1] Christian, W Dawson. 2008. Project in Computing and Information System, Second Edition. Addison Publisher
- [2] Rosa A.S dan M. Salahudin. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan
- [3] Sugiono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- [4] Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [5] Utomo, Eko Priyo. 2012. Cara Cepat dan Mudah Belajar Java SE7. Yogyakarta: CV Andi Offset
- [6] Oetomo, Budhi. 2007. Pengantar Teknologi Informasi Internet. Yogyakarta : Andi Offset.



Dede Nurrahman, M.Kom, Tempat dan Tanggal Lahir: Karawang, 29 desember 1992, Pekerjaan: Dosen STMIK NUSA MANDIRI, Papper Jurnal yang pernah Dipublish: Jurnal Inovasi Informatika Judul Algoritma Klasifikasi C4.5 Berbasis Particle Swarm Optimization Untuk Prediksi Hasil Pemilihan Legislatif Dprd Karawang



Muhamad Tabrani Lahir di Bogor 29 Desember menyelesaikan Studi S1 Sistem informasi STMIK Nusa mandiri Jakarta, dan S2 Magister Ilmu Komputer di Pascasarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Saat ini menjadi Dosen di STMIK Nusa Mandiri Jakarta



Dian Ardiansyah lahir di Karawang 20 Nopember 1993 saat ini sedang menempuh Pendidikan S2 Di Pascasarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta.