

Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Bahan Baku Pada PT. Herba Medica Lestari Dengan Metode Waterfall

Wati Erawati, Panji Madya Ramdani

Fakultas Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

Email: ¹wati.wti@bsi.ac.id, ²panji.pmr@bsi.ac.id

Abstrak—Saat ini perkembangan teknologi informasi semakin berkembang dengan cepat. Adapun banyak perusahaan yang menggunakan komputer untuk mempercepat dan mempermudah pekerjaan manusia. PT. Herba Medica Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri makanan dan minuman yang membutuhkan sistem informasi untuk menunjang kebutuhan perusahaan. Untuk itu, penulis melakukan penelitian mengenai sistem informasi akuntansi pembelian pada PT. Herba Medica Lestari yang saat ini belum terkomputerisasi sebagai alternatif pemecahan masalah dan sebagai media pembantu yang dapat mengolah data pembelian dan penyimpanan dalam jumlah besar dan cepat dibandingkan dengan media kertas. Maka dari itu dengan sistem terkomputerisasi lebih baik dari sistem yang manual, sehingga sistem pembelian dapat berjalan lebih efektif dan efisien, agar menjadikan lebih baik dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem Informasi, Sistem Pembelian

Abstract—At present the development of information technology is growing rapidly. As for many companies that use computers to spend up and simplify human work. PT. Herba Medica Lestari is a company engaged in the food and beverage industry that requires information system to support company needs. For the reason, the author tries to make a research regarding the purchase accounting information system at PT. Herba Medica Lestari which is currently not computerized as an alternative problem solving and as an auxiliary media that can process large and fast amounts of purchase and storage data compared to paper media. Therefore with a computerized system better than a manual system, so that the purchasing system can run more effectively and efficiently, to make it better than the previous system.

Keywords: Designing, Information System, Purchase System

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer yang terjadi dari tahun ke tahun semakin meningkat khususnya teknologi komputer. Adanya komputer semua informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan dapat dicari dengan cepat, mudah, dan akurat. Berkat perkembangan teknologi tersebut, memberikan banyak kemudahan dan kelancaran akses kerja pada setiap instansi maupun perusahaan. Sehingga informasi bisa didapat untuk pengambilan keputusan. Maka dari itu teknologi sangat berperan penting dan dapat dikatakan sebagai sarana utama bagi kemajuan dunia bisnis yaitu sebuah teknologi komputer. Kegiatan bisnis yang efektif dan efisien pada akhirnya menghantarkan bisnis mencapai tujuan yang diinginkan (Dewi, Kurniati, & Irmayani, 2017).

Hampir seluruh aspek kehidupan manusia saat ini tidak bisa terlepas dari teknologi komputer. Terutama untuk menunjang kinerja perusahaan tersebut agar lebih maju dan berkembang. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu usaha untuk terus menerus memperbaharui dan melengkapi sistem terbaru untuk menjalankan perusahaan. Dengan menggunakan pembaruan sistem yang terkomputerisasi, tentunya dapat meningkatkan kinerja dalam sebuah perusahaan agar tercipta penghematan waktu, hasil yang diperoleh lebih akurat.

Dalam menjalankan usahanya PT. Herba Medica Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan produk yang dijual berupa minuman herbal untuk menghindari terjadinya kesalahan pada kegiatan pencatatan transaksi pembelian bahan baku, dan selain itu setiap perusahaan harus memiliki sistem pembelian bahan baku yang baik untuk mencegah terjadinya keterlambatan stok bahan baku untuk kegiatan operasional perusahaan (Astuti, Fauziah, Yudhistira, & Noviriandini, 2019).

Proses pencatatan dan pengolahan data pada PT. Herba Medica Lestari masih menggunakan sistem worksheet pada Microsoft Excel, dimana masih terdapat kelemahan seperti dalam proses *entry* data masih manual sehingga terdapat risiko keliru input, tidak terdapat riwayat atas perubahan data yang dilakukan atau data log, tidak terdapat notifikasi, dan sulit untuk digunakan secara bersamaan, rekonsiliasi data membutuhkan waktu yang lama.

Konteks pada penelitian ini adalah menganalisa proses pembelian bahan baku secara tunai pada PT. Herba Medica Lestari dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada pada sistem pembelian bahan baku secara tunai pada PT. Herba Medica Lestari. Penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas berdasarkan proses pembelian tunai pada PT. Herba Medica Lestari yaitu mulai dari proses pembelian, proses penerimaan, prosedur pembayaran, dan pembuatan laporan pembelian. Dalam merancang dan mengimplementasikan program menggunakan Aplikasi Program Netbeans IDE 8.1.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu-kesatuan (Tyoso, 2016). Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, sumber daya manusia, teknologi, baik hardware maupun software yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan/sasaran tertentu yang sama (Maniah,2017).

Menurut (Sholikhah, Sairan, & Syamsiah, 2017) “Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaannya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk”.

Menurut (Yunaeti & Irviani, 2017), menyatakan bahwa:Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi.

Menurut Bodsuginar dan Hopwood dalam (Dewi, Saryoko, & Sukmana, 2018) SIA adalah “Sekumpulan dana dan daya (resource), seperti orang dan peralatan yang dirancang untuk mentransformasikan data keuangan dan data lainnya menjadi informasi. Informasi ini dikomunikasikan kepada para pengambil keputusan yang sangat beragam”.

2.2 Sistem Pembelian

Menurut (Wiratna, 2015), “Sistem pembelian tunai merupakan sistem yang diberlakukan oleh perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan. Untuk mendapatkan tersebut harus melakukan pembayaran terlebih dahulu”.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Metode pengembangan software yang dilakukan dengan metode waterfall langkah-langkah sebagai berikut:

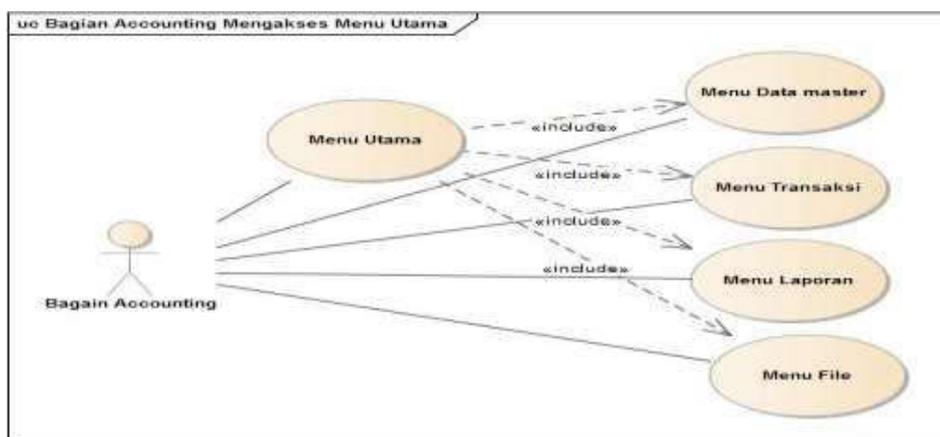
1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak, dengan dilakukan proses pengumpulan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen dan wawancara secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
2. Desain, mentransformasikan data pengelolaan pembelian tunai pada PT. Herba Medica Lestari kedalam struktur interface dan desain database dengan tool UML (Unified Modeling Language). Model desain yang berada di dalam UML diantaranya use case diagram, activity diagram. ERD (Entity Relationship Diagram) dan LRS (Logical Relational Structure) sebagai rancangan basis data awal yang nantinya akan diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
3. Pembuatan Kode Program, tahap simulasi sistem diterapkan melalui program Aplikasi Netbens IDE 8.1, guna mencapai rancang bangun program dengan memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang dapat mempermudah pengembangan software karena program yang akan dibuat termasuk program terstruktur.
4. Pengujian yang dilakukan untuk menaksir kualitas program, penulis menggunakan tes pengujian Blackbox testing untuk menguji seluruh fungsional program dengan memperhatikan tingkat keakuratan data yang dimasukan kedalam sistem guna mengetahui kesiapan aplikasi output yang benar.

Adapun sistem yang sedang berjalan pada sistem pembelian bahan baku di PT. Herba Medica Lestari adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Pembelian
2. Prosedur Penerimaan
3. Prosedur Pembayaran
4. Prosedur Pembuatan Laporan Pembelian

3.1 Rancangan UML

Dalam rancang bangun sistem informasi pembelian bahan baku pada PT. Herba Medica Lestari interaksi user dengan sistem digambarkan dalam Use Case Diagram sebagai berikut:

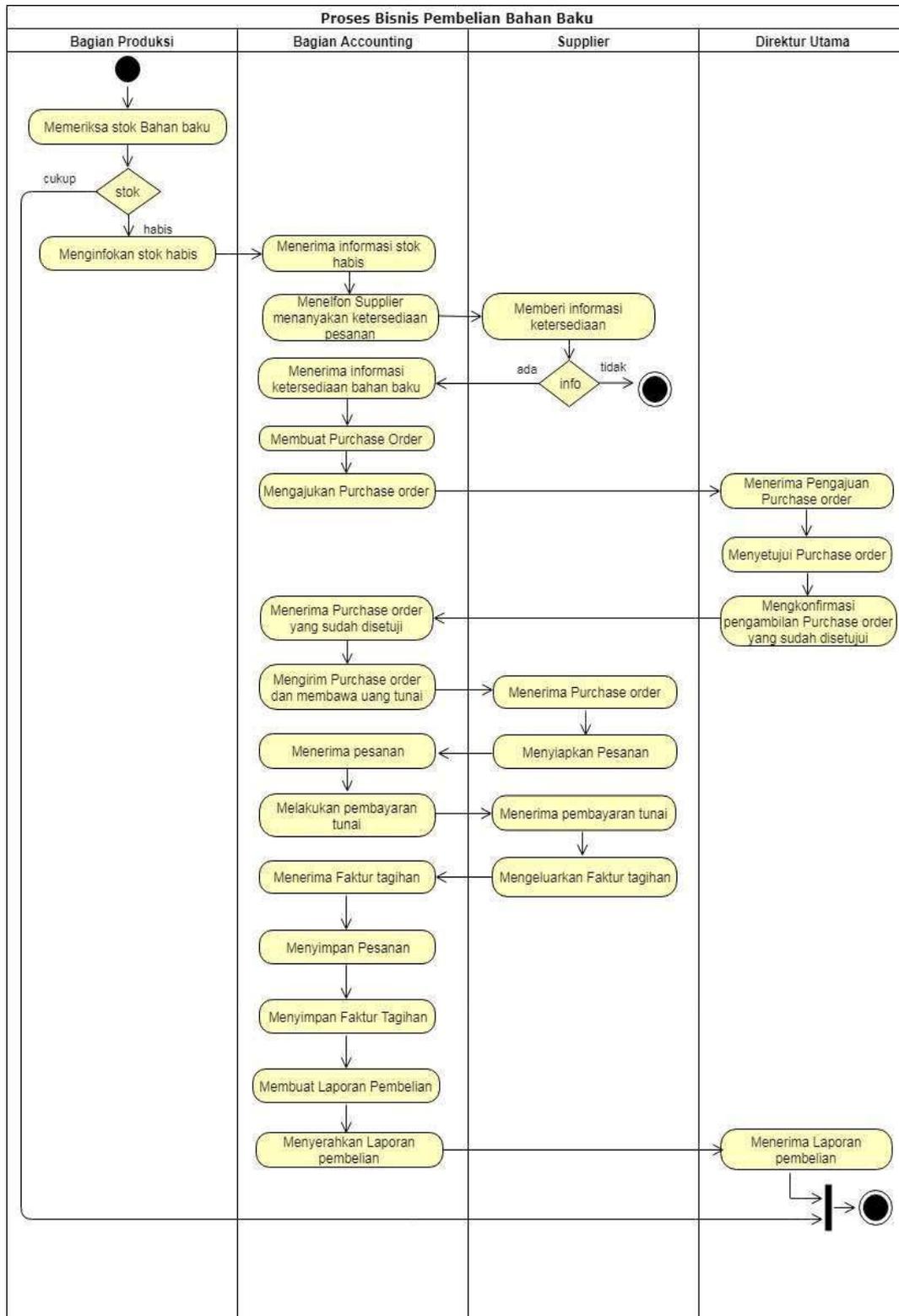


Gambar 1. Use Case Diagram Menu Utama

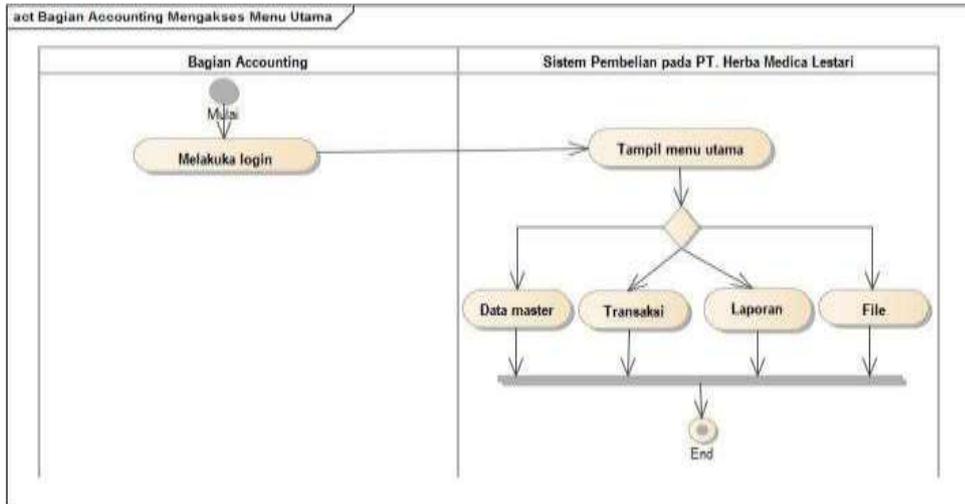
Tabel 1. Deskripsi Use Case Bagian Accounting Mengakses Menu Data Master

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengakses menu master	1. Memeriksa status <i>login</i>
2. Memilih submenu master	3. Menampilkan submenu master
	5. Menampilkan submenu master yang dipilih

Berikut ini adalah gambaran Activity Diagram sistem berjalan :

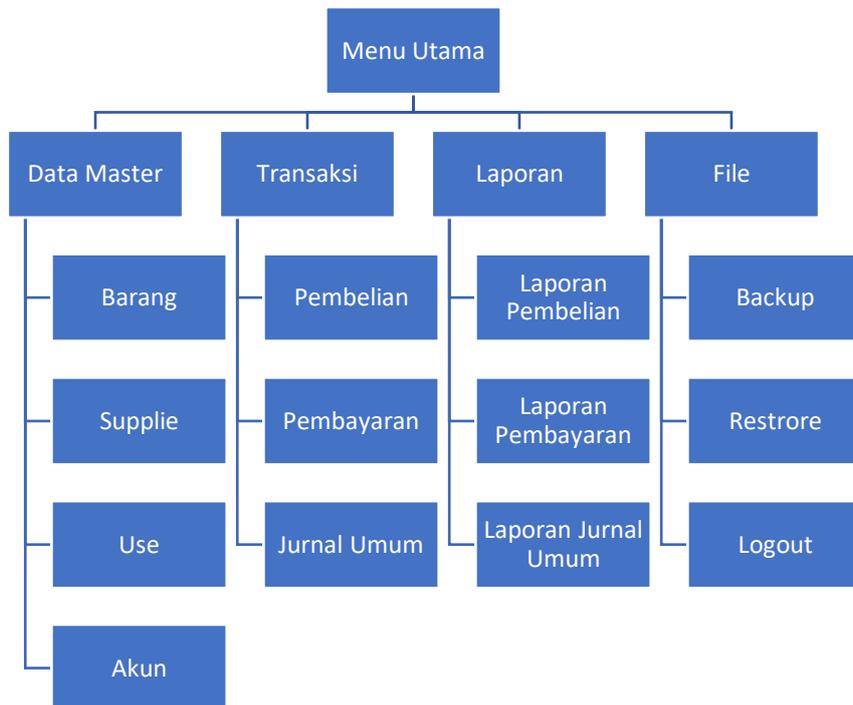


Gambar 2. Activity Diagram Sistem pembelian bahan baku

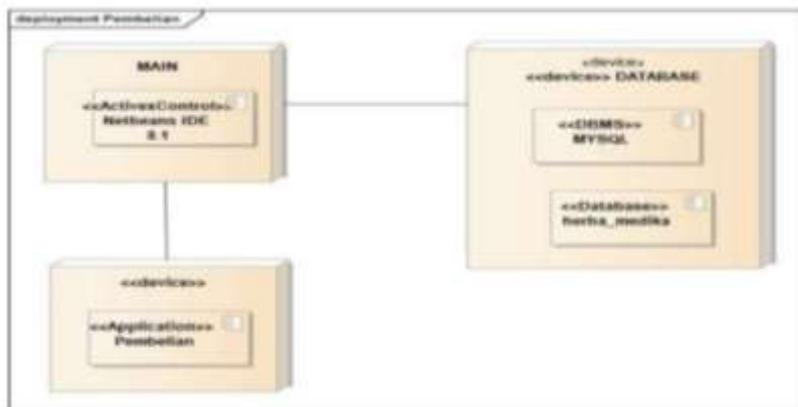


Gambar 3. Activity Diagram Menu Utama

Struktur menu sistem informasi pembelian bahan baku pada PT. Herba Medica Lestari adalah sebagai berikut:

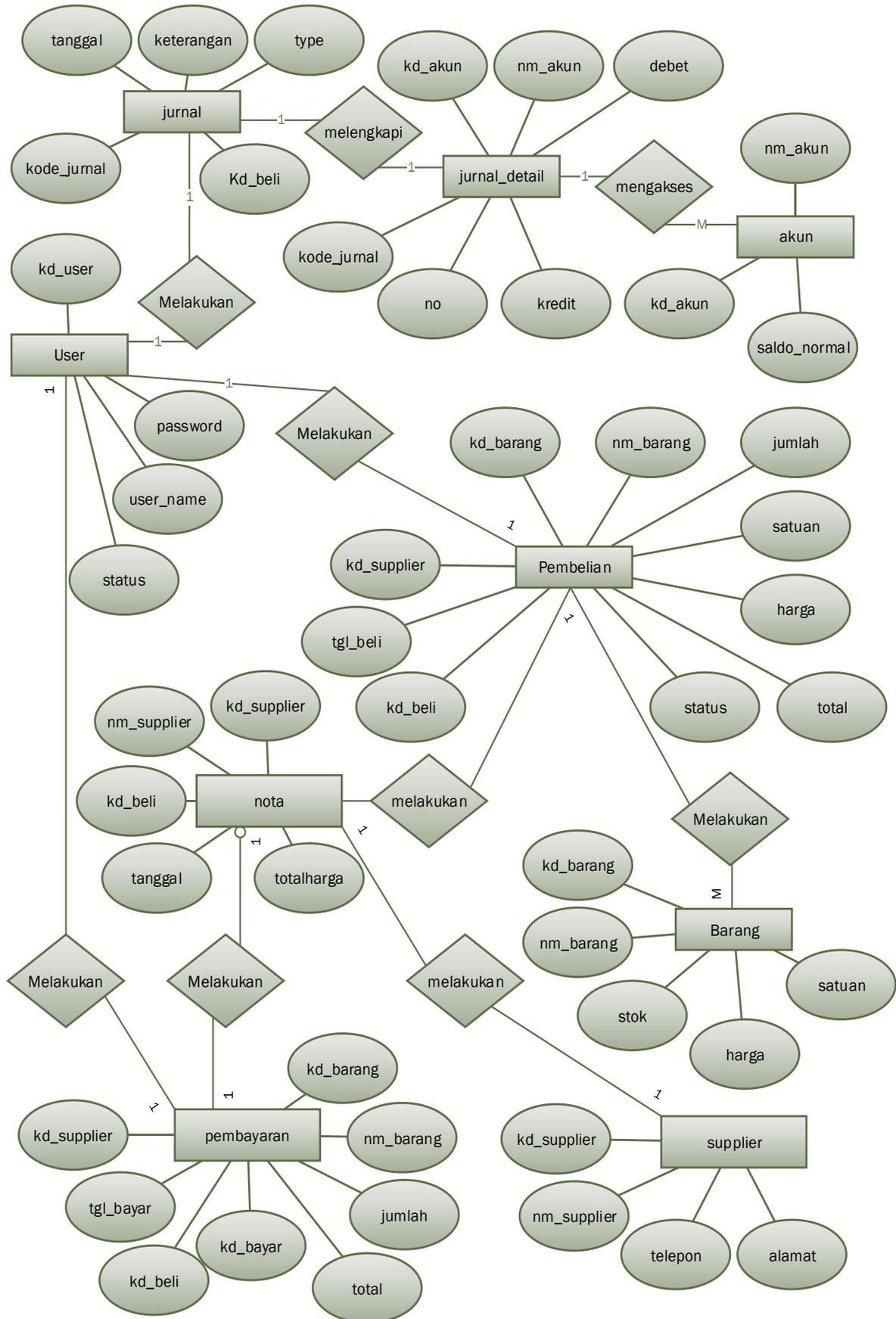


Gambar 4. Struktur Menu Utama



Gambar 5. Deployment Diagram

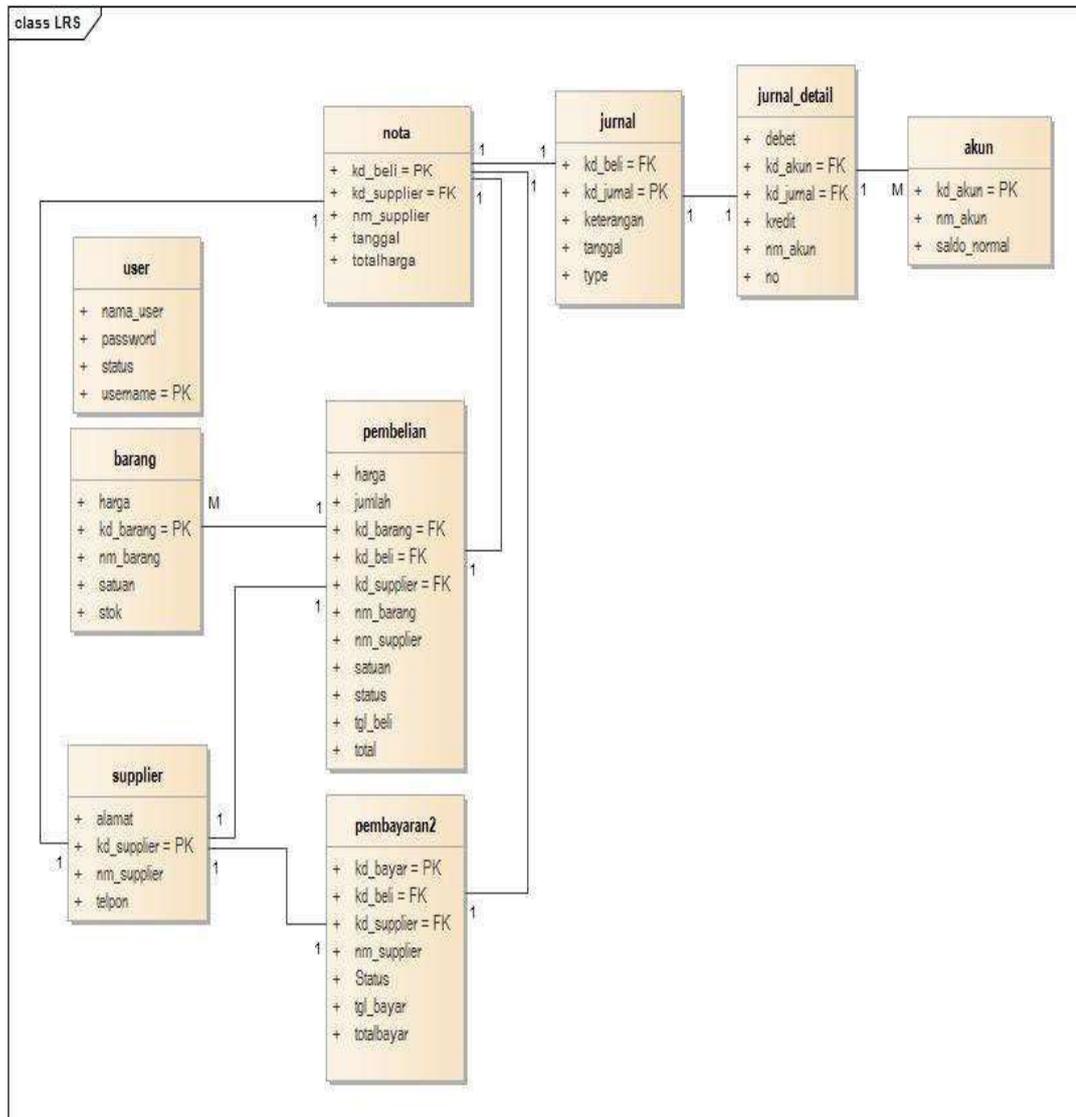
3.2 Rancangan ERD



Gambar 6. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pembelian Bahan Baku PT. Herba Medica Lestari

4. IMPLEMENTASI

Berikut ini adalah hasil pengujian dari sistem pembelian bahan baku :



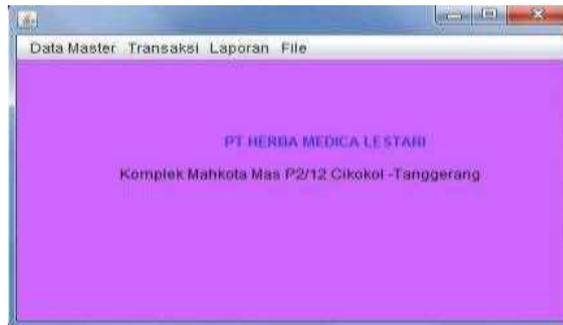
Gambar 7. Logical Relational Structure Sistem Informasi Pembelian Bahan Baku PT. Herba Medica Lestari

Berikut user interface Sistem Informasi Pembelian Bahan Baku PT. Herba Medica Lestari



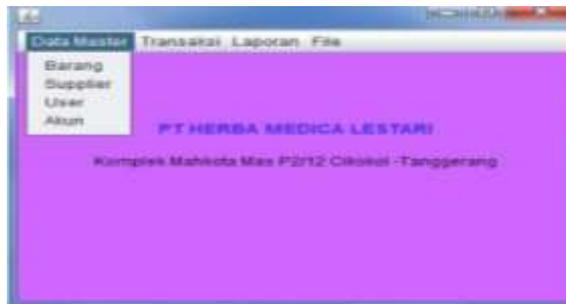
Gambar 8. User Interface Login

User interface ini berfungsi sebagai pintu gerbang untuk memasuki sistem, terdiri dari Username dan Password. Apabila Username dan Password telah sesuai, maka user dapat menggunakan fasilitas yang disediakan sesuai kewenangan.



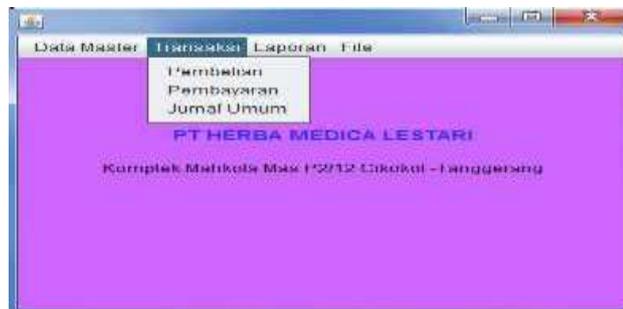
Gambar 9. User Interface Menu Utama

Apabila user sudah berhasil login, akan ditampilkan menu utama seperti pada gambar di atas. Adapun menu yang dapat diakses disesuaikan dengan kewenangan masing-masing user.



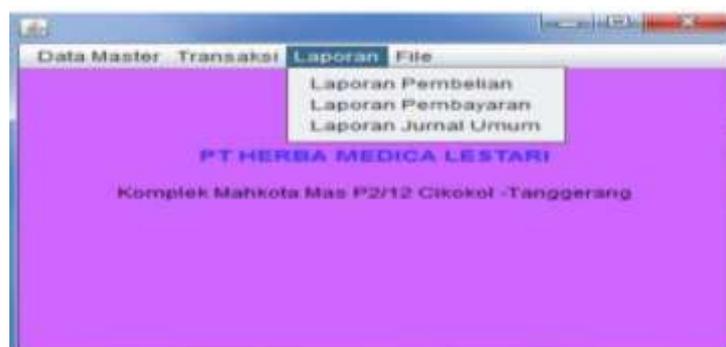
Gambar 10. User Interface Menu Master

Pada Menu Master terdapat fasilitas yang memungkinkan user untuk memasukkan data barang, data supplier, mengelola data user dan akun.



Gambar 11. User Interface Menu Transaksi

Pada Menu Transaksi terdapat fasilitas yang memungkinkan user melakukan transaksi pembelian, pembayaran dan mengakses jurnal umum.



Gambar 12. User Interface Menu Laporan

Fasilitas Menu Laporan memungkinkan user dapat mengakses dan menampilkan laporan, adapun laporan yang tersedia berupa laporan pembelian, laporan pembayaran dan laporan jurnal umum. Dimana selanjutnya dari laporan yang tersedia dapat menjadi bahan untuk membantu pihak management mengambil langkah strategis untuk perusahaan.

5. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem yang berjalan pada PT. Herba Medica Lestari khususnya sistem pembelian menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga dengan begitu memerlukan waktu yang cukup lama dalam pelaksanaannya.
2. Dengan dibuatkannya sebuah sistem pembelian berbasis dekstop dibutuhkan seorang tenaga kerja yang mempunyai keterampilan khusus dalam mengoperasikan program.
3. Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi dengan menggunakan media database dapat memudahkan proses pembuatan laporan secara otomatis.

REFERENCES

- [1] Astuti, R. W., Fauziah, S., Yudhistira, & Noviriandini, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bahan Baku Secara Kredit, 4, <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/18079>.
- [2] Dewi, M. A., Kurniati, D., & Irmayani, W. (2017). Aplikasi Pelayanan Jasa Persediaan bahan Baku Pada Laundry Q Pontianak, V(2), 112–117. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/download/2927/1879>.
- [3] Dewi, S. C., Saryoko, A., & Sukmana, S. H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Kas Pada PT. Andita Mas Bekasi, XX(1), 70–77. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/3048>.
- [4] Maniah, H. D. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi* (Ed.1 Cet 1).Yogyakarta: Deepublish.
- [5] Sholikhah, I., Sairan, M., & Syamsiah, N. O. (2017). Aplikasi Pembelian dan Penjualan Barang Dagang Pada CV Gemilang Muliautama Cikarang, III(1), 16–23. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jtk/article/view/1338/1087>.
- [6] Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen* (Ed.1). Yogyakarta: Deepublish.
- [7] Wiratna, S. V. (2015). *Sistem Akuntansi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.