

Sistem Informasi Akuntansi Buku Besar Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus CV. Sinar Abadi Jaya Jakarta

Kudiantoro Widiyanto ¹⁾, Amelia Julianda Putri ²⁾

¹Komputer Akuntansi, AMIK BSI Bogor,
kudiantoro.kdw@bsi.ac.id, amelijaju3107@bsi.ac.id

Abstrak: Penelitian ini penulis melakukan analisis atas permasalahan dalam proses bisnis yang berkaitan dengan siklus *general ledger*, yang dimana menjadi sistem paling akhir dari sistem informasi akuntansi. Sementara dalam proses akuntansinya dimulai dari pengumpulan bukti transaksi, penjurnalan, posting sampai dengan pembuatan laporan keuangan. Dengan ini penulis memiliki tujuan untuk memberikan usulan yang tepat terhadap permasalahan sistem yang digunakan pada CV. Sinar Abadi Jaya yaitu memperbaiki sistem yang manual menjadi terkomputerisasi. Dengan metodologi yang digunakan dalam penelitian diantaranya peralatan pendukung yaitu *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat pemodelan sistem yang berbasis *Object Oriented Programming* (OOP) seperti *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Deployment Diagram*. Sementara untuk desain antarmuka menggunakan *software* Netbeans IDE 8.1. Hasil dari penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Akuntansi *General Ledger*. Analisa sistem ini diharapkan dapat mendukung pelaksanaan proses bisnis di CV. Sinar Abadi Jaya.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Buku Besar, UML.

Abstrak: Penelitian ini penulis melakukan analisis atas permasalahan dalam proses bisnis yang berkaitan dengan siklus *general ledger*, yang dimana menjadi sistem paling akhir dari sistem informasi akuntansi. Sementara dalam proses akuntansinya dimulai dari pengumpulan bukti transaksi, penjurnalan, posting sampai dengan pembuatan laporan keuangan. Dengan ini penulis memiliki tujuan untuk memberikan usulan yang tepat terhadap permasalahan sistem yang digunakan pada CV. Sinar Abadi Jaya yaitu memperbaiki sistem yang manual menjadi terkomputerisasi. Dengan metodologi yang digunakan dalam penelitian diantaranya peralatan pendukung yaitu *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat pemodelan sistem yang berbasis *Object Oriented Programming* (OOP) seperti *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Deployment Diagram*. Sementara untuk desain antarmuka menggunakan *software* Netbeans IDE 8.1. Hasil dari penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Akuntansi *General Ledger*. Analisa sistem ini diharapkan dapat mendukung pelaksanaan proses bisnis di CV. Sinar Abadi Jaya.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Buku Besar, UML.

1. Pendahuluan

Sistem informasi yang dilengkapi dengan sistem akuntansi yang relevan sangat didambakan oleh perusahaan, dimana sistem akuntansi dapat menghasilkan berbagai pelaporan dan analisis keuangan yang dapat diandalkan serta mudah dipahami ketika dibutuhkan kapan saja jika diiringi dengan integrasi sistem informasi yang mendukung secara tepat. Sistem Informasi Akuntansi menjadikan fungsi akuntansi menjadi optimal karena telah dilakukan pemeriksaan dalam tingkat operasional terlebih dahulu untuk menghindari tidak sesuainya data yang dimasukan untuk menghasilkan pelaporan yang diinginkan.

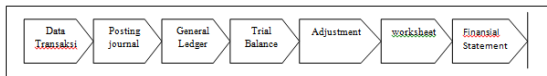
Dalam hal ini peneliti akan membahas tentang sistem informasi akuntansi *general ledger* pada CV. Sinar Abadi Jaya serta menganalisis sistem yang digunakan. Tempat penulis melakukan penelitian ini sangat memerlukan sistem yang lebih baik karena dapat meningkatkan kualitas sistem informasi akuntansi pada siklus *general ledger*.

Dengan melihat kondisi proses bisnis perusahaan saat ini yaitu masih banyaknya penggunaan sistem informasi akuntansi yang manual maka diperlukan untuk menerapkan sistem informasi akuntansi pada siklus *general ledger* yang akurat maka penulis merasa perlu mengambil topik tersebut untuk dijadikan bahan penulisan dalam laporan.

Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu Menurut Sutabri (2012:10).

“Sistem informasi akuntansi dapat pula didefinisikan sebagai suatu sistem yang berfungsi untuk mengorganisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi untuk menghasilkan informasi keuangan yang dibutuhkan dalam pembuatan keputusan manajemen dan pimpinan perusahaan dan dapat memudahkan pengelolaan perusahaan”. Secara garis besar aktivitas utama dari sistem informasi akuntansi adalah

mengolah/memproses data transaksi keuangan menjadi laporan keuangan dengan menggunakan sistem komputerisasi yang terhubung dengan jaringan komunikasi antara bagian yang satu dengan bagian yang lainnya Menurut Puspitawati dan Anggadini (2011:57). Siklus akuntansi secara garis besar menggambarkan proses pengidentifikasian bukti transaksi, pencatatan transaksi ke dalam jurnal umum (*posting* ke *general ledger*), pengelompokan bukti-bukti transaksi ke dalam golongan transaksi yang sama ke dalam buku besar (*ledger*), meringkas bukti transaksi ke dalam neraca saldo (*trial balance*).



Sumber: Puspitawati dan Anggadini (2011:39)
Gambar 1. Siklus Akuntansi

Peralatan pendukung yang digunakan dalam penelitian ini :

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:155) menjelaskan bahwa “*Use Case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:161) dalam bukunya menjelaskan bahwa “Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:154) menjelaskan bahwa “Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi”.

Menurut Sugiarti (2013:69) menjelaskan bahwa “Diagram *Sequence* merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan proses objek dengan pesan yang dikirimkan”.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:43) Sistem basis data adalah “sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Menurut Arief (2011:151) *My Structure Query Language* (MySQL) adalah “salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya”.

Menurut Yasin (2012:276) “*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi”.

Menurut Hasugian dan Shidiq (2012) “*Logical Record Structure* adalah Sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola/ aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konversi ke LRS, maka perubahan yang terjadi adalah mengikuti aturan - aturan berikut ini : Setiap entitas akan diubah kebentuk kotak, Sebuah atribut relasi disatukan dalam sebuah kotak bersama entitas jika hubungan yang terjadi pada diagram-ER 1:M (relasi bersatu dengan *cardinality* M) atau tingkat hubungan 1:1 (relasi bersatu dengan *cardinality* yang paling membutuhkan referensi), sebuah relasi dipisah dalam sebuah kotak tersendiri (menjadi entitas baru) jika tingkat hubungannya M:M (*many to many*) dan memiliki *foreign key* sebagai *primary key* yang diambil dari kedua entitas yang sebelumnya saling berhubungan”.

2. Metode Penelitian

Model proses yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan metode Waterfall, yang tahapannya sebagai berikut :

a. Requirement Analysis

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

b. System Design

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. Implementation

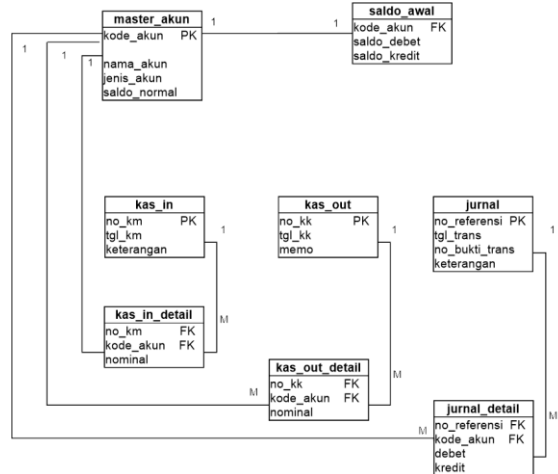
Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. Integration & Testing

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

e. Operation & Maintenance

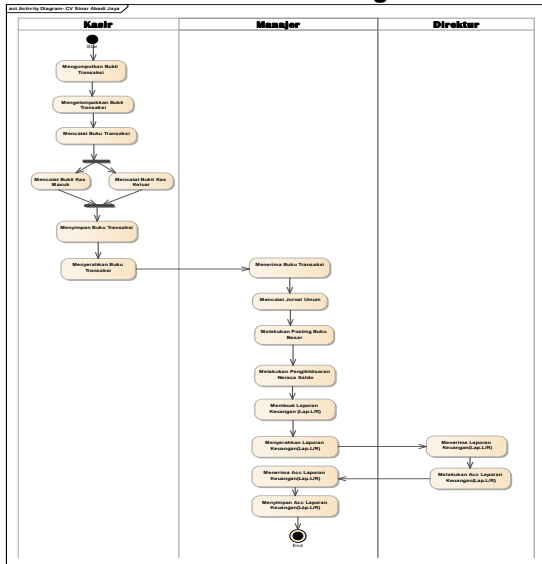
Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.



Gambar 4. Logical Record Structure (LRS)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak



Gambar 2. Activity Diagram

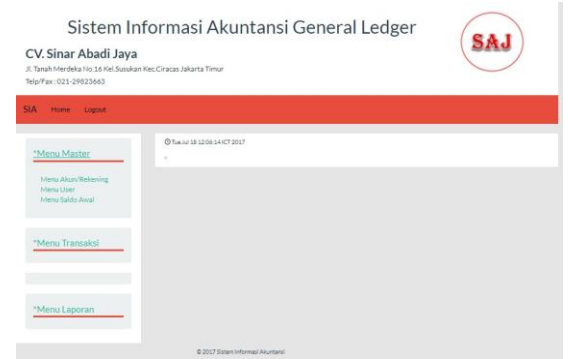
Beberapa *design interface* yang ada pada program ini antara lain:

1. Halaman Form Login



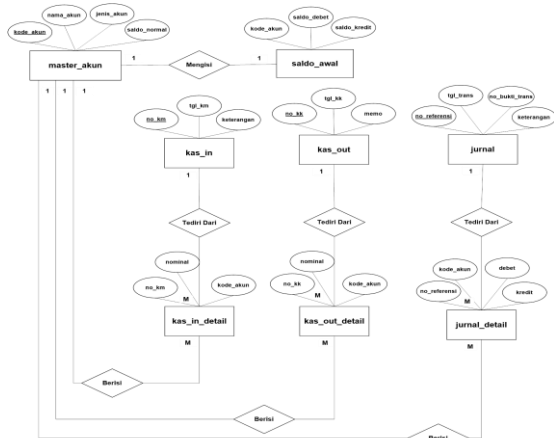
Gambar 5. Form Login

2. Halaman Menu Master



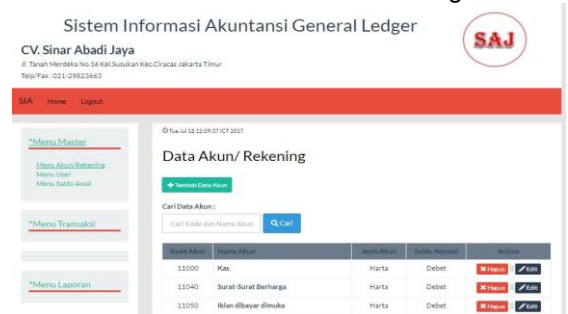
Gambar 6. Halaman Menu Master

3.2. Desain



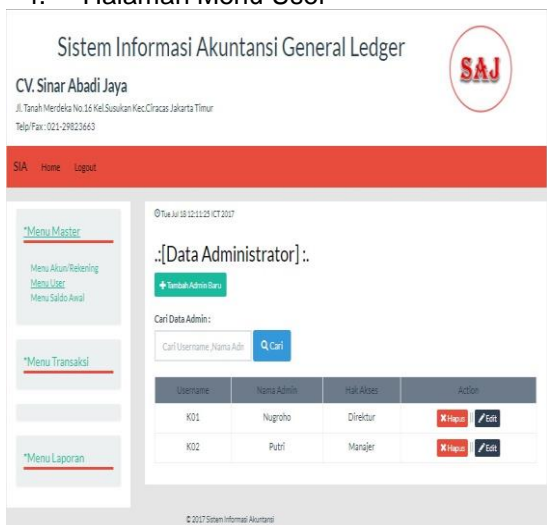
Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

3. Halaman Menu Akun/Rekening



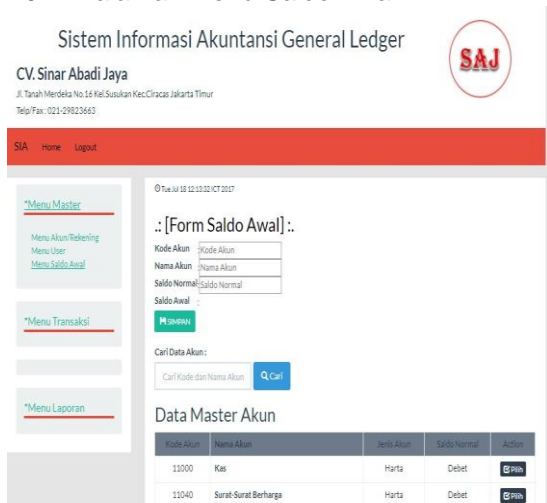
Gambar 7. Halaman Menu Akun/Rekening

4. Halaman Menu User



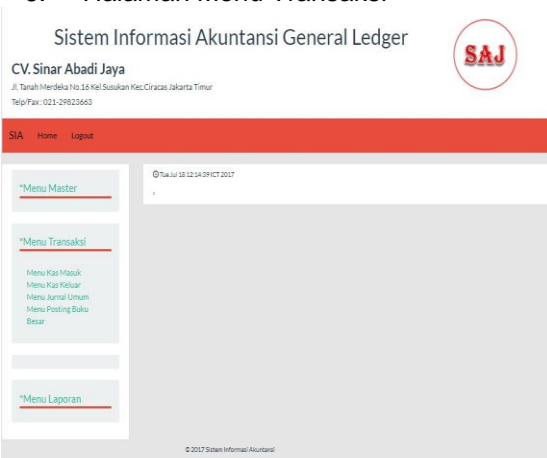
Gambar 8. Halaman Menu User

5. Halaman Menu Saldo Awal



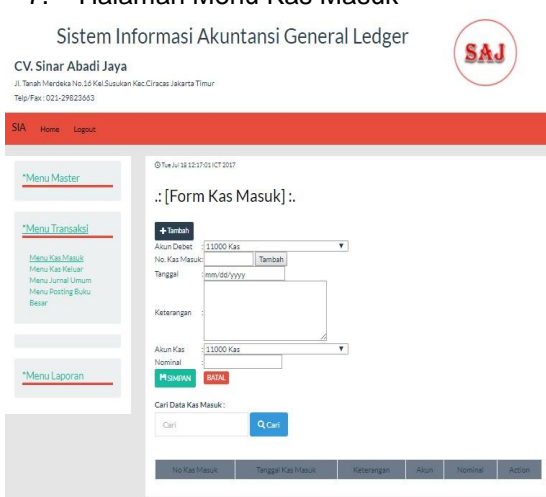
Gambar 9. Halaman Menu Saldo Awal

6. Halaman Menu Transaksi



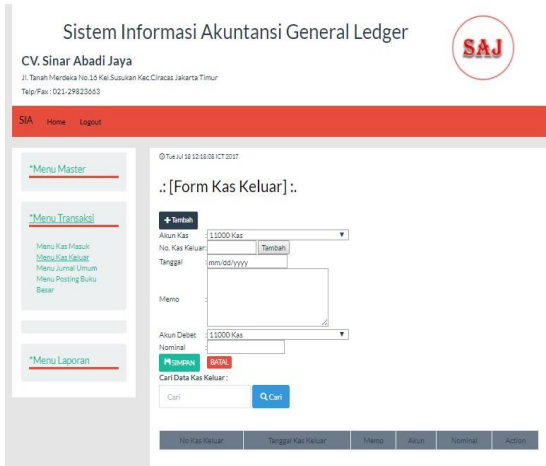
Gambar 10. Halaman Menu Transaksi

7. Halaman Menu Kas Masuk



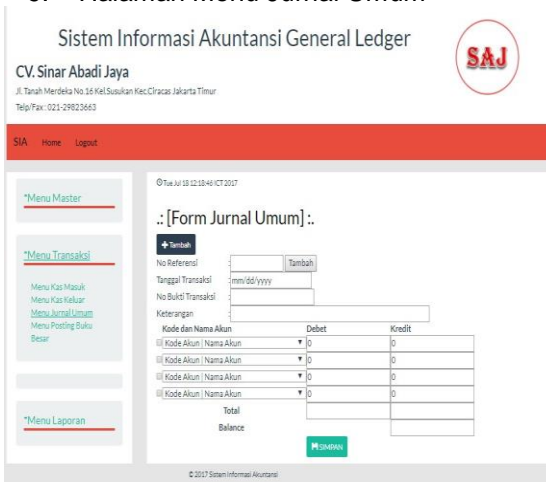
Gambar 11. Halaman Menu Kas Masuk

8. Halaman Menu Kas Keluar



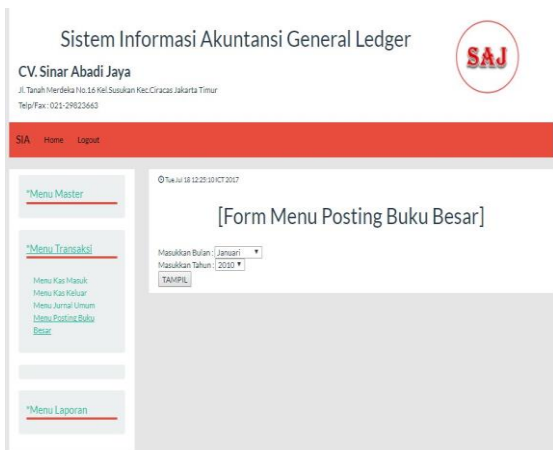
Gambar 12. Halaman Menu Kas Keluar

9. Halaman Menu Jurnal Umum



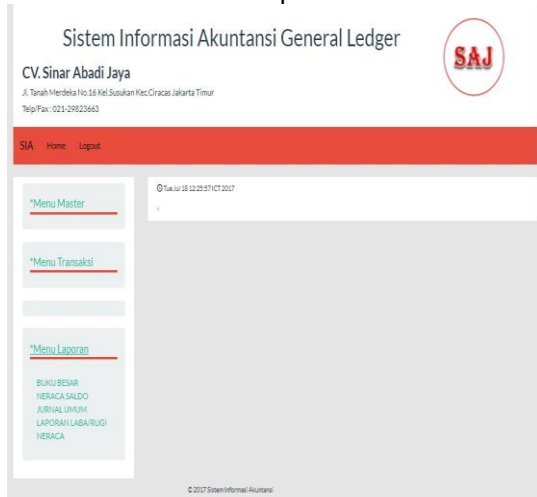
Gambar 13. Halaman Menu Jurnal Umum

10. Halaman Menu Posting Buku Besar



Gambar 14. Halaman Menu Posting Buku Besar

11. Halaman Menu Laporan



Gambar 15. Halaman Menu Laporan

12. Laporan Buku Besar

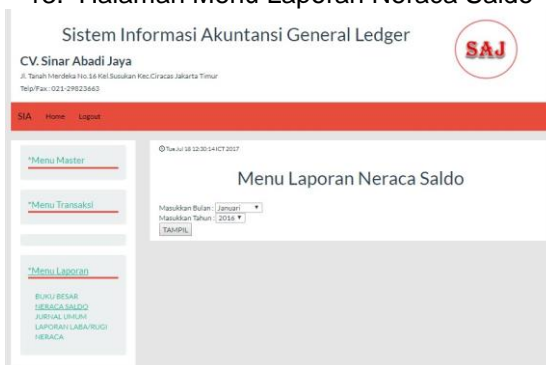


Gambar 16. Menu Laporan Buku Besar

BUKU BESAR				
Periode Juni 2016				
Sunday 30 July 2017				
1100	Kas			
Tanggal	No.Referensi	Keterangan	Debet	Kredit
6/24/16 12:00 AM	JL00000001	Transfer Kas	1000000	1000000
TOTAL :			1000000	1000000
MUTASI :			0	
1110	Bank Mandiri			
Tanggal	No.Referensi	Keterangan	Debet	Kredit
6/24/16 12:00 AM	JL00000002	Retur Barang	200000	200000
TOTAL :			200000	200000
MUTASI :			0	

Gambar 17. Laporan Buku Besar

13. Halaman Menu Laporan Neraca Saldo



Gambar 19. Menu Laporan Neraca Saldo

NERACA SALDO			
Periode Juni 2016			
Sunday 30 July 2017			
Kode Akun	Nama Akun	Debet	Kredit
11010	Kas	0	1000000
11020	Piutang usaha	0	1000000
11030	Perlengkapan	3000000	0
11112	Peralatan	10000000	0
21010	Hutang usaha	0	30000000
51010	Beban gaji	300000	0

Gambar 20. Laporan Neraca Saldo

14. Halaman Menu Jurnal Umum

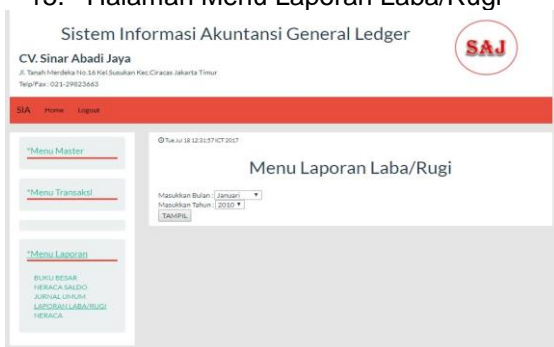


Gambar 21. Menu Laporan Jurnal Umum

JURNAL UMUM			
Sunday 30 July 2017			
Kode Akun	Nama Akun	Debet	Kredit
JU0000001	6/24/16 12:00 AM Transler Kas		
11000	Kas	1000000	1000000
JU0000002	6/24/16 12:00 AM Retur Barang		
11100	Bank Mandiri	2000000	2000000
JU0000003	6/24/16 12:00 AM Biaya Gaj Yang Belum Dibayar		
41000	Penjualan	1500000	1500000
TOTAL :		13000000	13000000

Gambar 22. Laporan Jurnal Umum

15. Halaman Menu Laporan Laba/Rugi

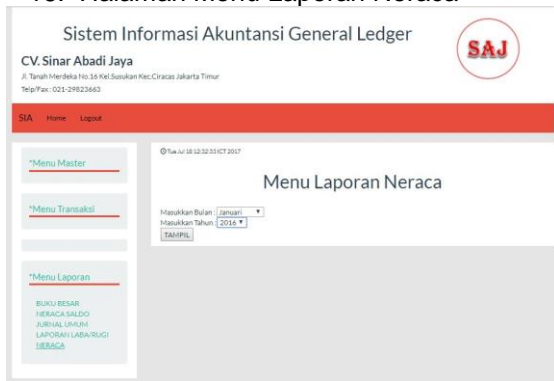


Gambar 23. Menu Laporan Laba/Rugi

LAPORAN LABA/ RUGI	
Periode Juni 2016	
Sunday 30 July 2017	
Penjualan	12000000
Biaya-Biaya Umum	
1. Biaya Transportasi	500000
2. Biaya Listrik	1000000
3. Biaya Air	300000
4. Biaya Sewa Gedung	8000000
Jumlah Biaya	9800000
Laba Usaha	2200000

Gambar 24. Laporan Laba/Rugi

16. Halaman Menu Laporan Neraca



Gambar 25. Menu Laporan Neraca

LAPORAN NERACA			
Periode 31 Desember 2016			
Sunday 30 July 2017			
Aktiva	Passiva		
Aktiva Lancar	Hutang Lancar		
Kas	1000000	Hutang Dagang	0
Bank Mandiri	20000000		
Piutang Usaha	0		
Jumlah Aktiva Lancar	21000000	Jumlah Hutang Lancar	0
Aktiva Lancar		Modal	36950000
Peralatan	18000000	Laba Usaha Tahun 2016	2200000
Akm. Penyusutan Peralatan	1500000		
Jumlah Aktiva Tetap	18150000		
Jumlah Aktiva	39150000	Jumlah Passiva	39150000

Gambar 26. Laporan Neraca

3.3. Pembuatan Kode Program

Kode program atau yang sering disebut dengan pengkodean dilakukan dengan menggunakan software Netbeans IDE 1.8. dan Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java serta Databasenya menggunakan MySQL.

3.4. Pengujian

Tahapan dalam pengujian program ini dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya kesalahan dalam sistem baik dari fungsi dan prosedur maupun logik dari Aplikasi yang dibuat.

3.5. Pendukung

Dukungan yang dilakuakn dengan menyesuaikan kebutuhan dari sistem berupa perubahan-perubahan data serta melakukan evaluasi untuk perbaikan aplikasi yang lebih baik lagi.

4. Kesimpulan

Berkesimpulan bahwa, sistem akuntansi yang digunakan masih manual sehingga dalam penyajian informasi masih kurang cepat dan akurat serta dalam penyimpanan data masih kurang begitu aman. Maka dari itu CV. Sinar Abadi Jaya harus mengubah sistem informasi akuntansi *general ledger* yang masih manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dan Jika adanya aplikasi yang menunjang maka akan mempermudah CV. Sinar Abadi Jaya dalam mendapatkan informasi yang lebih cepat, tepat dan akurat . Dan diharapkan teknologi komputer dapat berkembang sebagai alat untuk mempermudah pekerjaan yang dapat memaksimalkan sumber daya manusia.

Referensi

[1] Arief, M. Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offset.

- [2] Hasugian, Humisar. Shidiq, Ahmad Nur. 2012. Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga. Semarang: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012. Hal 606-612.
- [3] Kristanto, Andi. 2008. Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- [4] Ladjamuddin, Al-Bahra bin. 2008. Analisa Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [5] Nugroho, Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Puspitawati, Lilis, dan Sri Dewi Anggadini. 2011. Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] Sugiarti, Y. 2013. Analisis & Perancangan UML (*Unified Modeling Language*) *Generated* VB.6. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Sukamto, Rosa A., dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- [9] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [10] Yasin, Verdi. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Jakarta: Mitra Wacana Media.