



# Perancangan Sistem Akuntansi dan Penjualan Berbasis Web pada Griya Teknik Elektro

Martono

Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jl. Jendral Sudirman, Thehok, Jambi, 36138, Indonesia.

## ABSTRACT

Griya teknik elektro is a shop engaged in the supply of goods and services to repair engineering and electrical equipment. Currently, in carrying out transactions and processing financial reports, they still use paper media as the main option for storing transaction data and storing information, which ultimately causes difficulty in finding data and the high costs required to run their business. Because of this, the authors decided to carry out research entitled design of web-based accounting and sales systems at griya teknik elektro with the intention that all the problems faced by them both in the transaction process to report processing can be resolved. The accounting and sales systems contained in this study are described in the form of modeling use case diagrams along with class diagrams. The final product of this research is a web-based accounting and sales system that allows users to perform various data processing such as managing accounting such as customer ledgers and supplier ledgers, managing attributes such as brands, cities and stores, managing customers such as customer data and customer payments, managing inventory such as products, categories and stocks, managing reports such as sales reports and return reports, managing purchase lists, managing purchase returns and changing passwords and also login and logout from the system.

Keywords: Design, System, Accounting, Sale.

## ABSTRAK

Griya teknik elektro merupakan toko yang bergerak dibidang penyediaan barang serta jasa untuk memperbaiki alat-alat teknik dan kelistrikan. Sekarang dalam menjalankan transaksinya serta memproses laporan keuangannya masih menggunakan media kertas sebagai pilihan utama untuk menyimpan data transaksi dan menyimpan informasi yang akhirnya menyebabkan sulitnya mencaai data dan besarnya biaya yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnisnya. Disebabkan hal tersebut, penulis mengambil keputusan untuk menjalankan penelitian yang judul perancangan sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro dengan maksud agar segala permasalahan yang dihadapi oleh mereka baik dalam proses transaksi hingga pengolahan laporan dapat teratasi. Sistem akuntansi dan penjualan yang terdapat dalam penelitian ini dideskripsikan kedalam bentuk permodelan use case diagram berserta class diagram. Produk akhir dari penelitian ini berupa sistem akuntansi dan penjualan yang berbasis web yang memungkinkan penggunaanya untuk melakukan berbagai pengolahan data seperti mengelola akutansi seperti buku besar customer dan buku besar supplier, mengelola atribut seperti merk, kota dan toko, mengelola customer seperti data customer dan pembayaran customer, mengelola inventori seperti produk, kategori dan stok, mengelola laporan seperti lapoan penjualan dan laporan retur, mengelola daftar pembelian, mengelola retur pembelian dan mengganti password dan juga login dan logout dari sistem.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem, Akuntansi, Penjualan.

## 1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi tidak hanya terbatas pada organisasi-organisasi besar namun juga mulai merambah kepada toko-toko milik perseorangan. Persaingan yang ketat dalam bisnis menuntut setiap pengusaha untuk selalu menghadirkan inovasi terbaru agar dapat selalu meningkatkan kinerja dan kualitas usahanya sehingga pelanggan dapat selalu merasa puas. [1] Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan ialah sistem akuntansi penjualan.

Sistem akuntansi penjualan yang solid adalah yang dapat memberikan data penjualan yang tepat, tepat waktu dan akurat saat ini dan di masa depan. [2] Dengan adanya sistem akuntansi dan penjualan terutama berrbasis web, pengguna sistem dapat mengakses, menyimpan serta mengolah data transaksi maupun stok dengan lebih cepat dimanapun dan kapanpun karena bisa diakses dengan mudah melalui halaman web dengan menggunakan *device* apapun yang terkoneksi dengan internet. Hal ini tentu membantu proses transaksi menjadi lebih cepat serta pengolahan laporan dan infomasi yang lebih akurat.

Griya teknik elektro ialah salah satunya yang dalam dalam proses menjalankan transaksi dan laporan keuangannya menggunakan media kertas sebagai sarana penyimpanan data. Pengolahan transaksi dan data dengan media kertas ini menyebabkan dalam proses transaksi nya memutuhkan waktu yang lebih lama, lokasi untuk menyimpan data yang lebih besar, faktor keamanan yang lebih beresiko hingga pengeluaran yang lebih besar disebabkan oleh penggunaan media kertas dan lokasi penyimpanan data terlebih ketika kategori dan jenis barang yang ada sangat beragam sehingga lebih sulit untuk di kelola berserta adanya kemungkinan salahnya laporan karena masih dihitung secara manual dan proses pencarian data yang lebih lama dan rumit.

Berlandaskan dari berbagai masalah yang penulis temukan pada griya teknik elektro, oleh sebab itu penulis memutuskan untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut pada griya teknik elektro dibutuhkan sebuah sistem akuntansi dan penjualan berbasis web. Hasil dari penelitian ini akan berbentuk sebuah sistem akuntansi dan penjualan berbasis web yang memiliki fitur untuk melihat dashboard, mengelola akuntansi seperti buku besar *customer* dan buku besar *supplier*, mengelola atribut seperti merk, kota dan toko, mengelola *customer* seperti data *customer* dan pembayaran *customer*, mengelola inventori seperti produk, kategori dan stok, mengelola laporan seperti lapoan penjualan dan laporan retur, mengelola daftar pembelian, mengelola retur pembelian dan mengganti *password* pada griya teknik elektro.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan adalah kegiatan menentukan proses dan data yang dibutuhkan untuk membangun sebuah sistem baru. Programmer membutuhkan desain ini untuk mendapatkan cetak biru yang lengkap sebagai panduan untuk pengembangan aplikasi. [3]

Tujuan dari perancangan yaitu menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai suatu pemecahan masalah dalam bidang tertentu sehingga pengguna dapat menyelesaikan tugasnya dengan lebih mudah. [4]

Sistem adalah kegiatan atau aktifitas atau cara untuk mengumpulkan data dan diolah secara terorganisasi sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. [5]

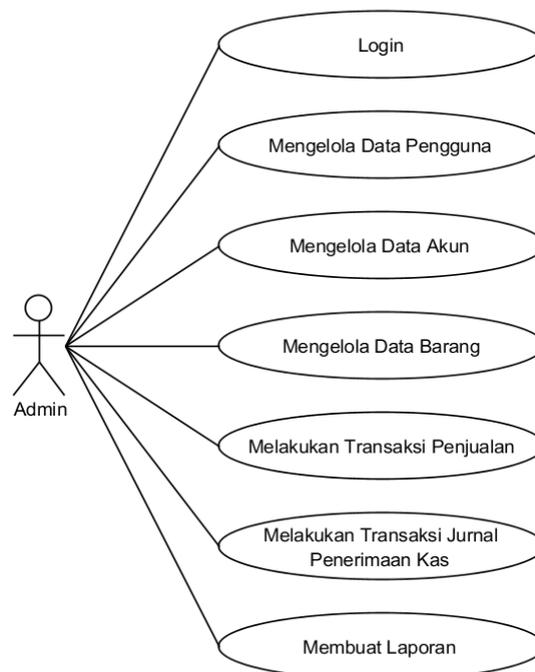
Akuntansi merupakan proses pengidentifikasian, pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran dan pelaporan informasi keuangan yang ditujukan untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak yang berkepentingan baik intern maupun ektern dalam rangka pengambilan keputusan. [6]

Akuntansi adalah laporan keuangan yang dapat digunakan oleh manajer sebagai alat pedoman dalam pengambilan keputusan. [7]

Sistem akuntansi adalah suatu metode dan pencatatan yang sistematis yang digunakan untuk pengidentifikasian, pengumpulan, penganalisisan serta pencatatan yang di koordinir sedemikian rupa sehingga dapat memberikan informasi akuntansi yang dipelukan oleh manajemen. [8]

Website atau web adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain yang berada dalam world wide web (www) di dalam internet. [9]

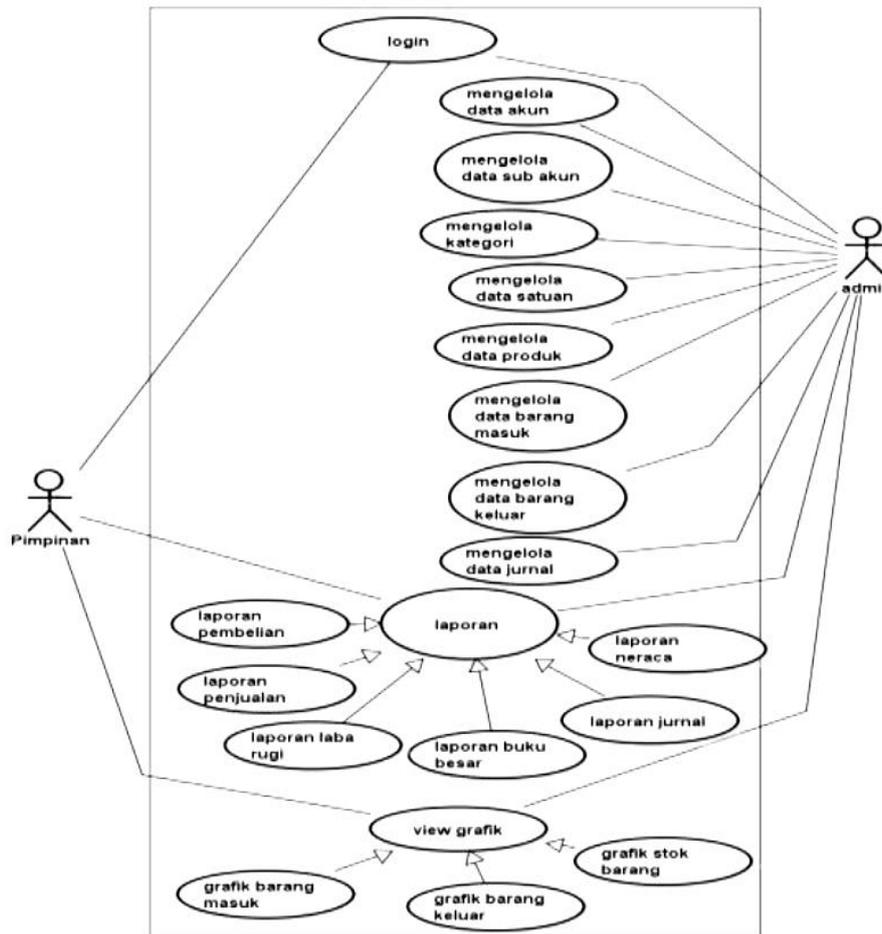
Pada penelitian lain yang sejenis dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dengan Model Waterfall berbasis Java Desktop” [10], dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem hanya dipergunakan oleh 1 *level* pengguna yaitu admin. Berikut merupakan *use case diagram* dari sistem yang dibangun pada penelitian tersebut:



Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Akuntansi Penjualan [10]

Pada gambar 1, dapat dijabarkan bahwa sistem informasi akuntansi yang dibangun pada penelitian sejenis sebelumnya memungkinkan admin selaku pengguna sistem untuk menjalankan fungsi *login*, mengelola data pengguna, mengelola data akun, mengelola data barang, melakukan transaksi penjualan, melakukan transaksi jurnal penerimaan kas dan memuat laporan.

Sedangkan pada penelitian lain yang sejenis dengan judul “Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Internal terhadap Penjualan (Studi Kasus: CV. Anugrah PS)” [11], dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem dipergunakan oleh admin dan pimpinan. Berikut merupakan *use case diagram* dari sistem yang dibangun pada penelitian tersebut:

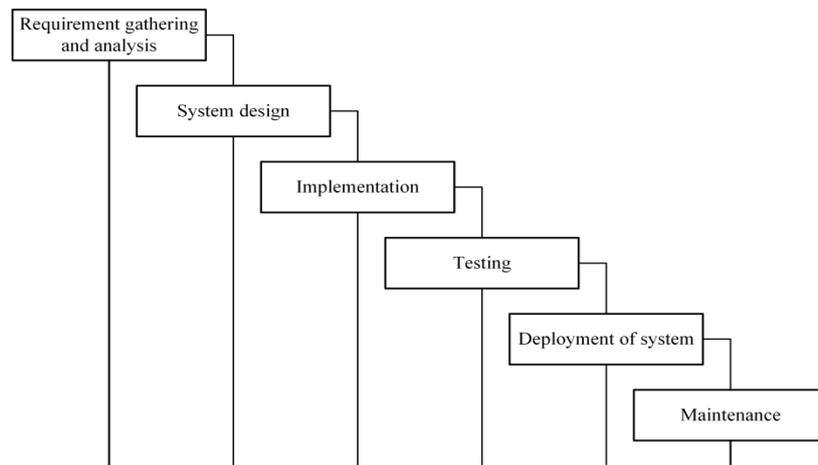


Gambar 2 Use Case Diagram Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Internal [11]

Pada gambar 2, dapat dijabarkan bahwa sistem informasi akuntansi yang dibangun pada penelitian sejenis sebelumnya memungkinkan admin untuk menjalankan fungsi *login*, mengelola data akun, mengelola data sub akun, mengelola kategori, mengelola data satuan, mengelola data produk, mengelola data barang masuk, mengelola data barang keluar, mengelola data jurnal, laporan dan *view grafik*. Sementara pimpinan dapat menjalankan fungsi *login*, laporan dan *view grafik*.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut merupakan tahapan-tahapan yang penulis lalui dalam proses pembuatan sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro, penulis memanfaatkan permodelan *waterfall* seperti berikut ini:



Gambar 3 Tahapan Penelitian memanfaatkan Permodelan *Waterfall* [12]

Berikut ialah penjelasan dari gambar 3 di atas:

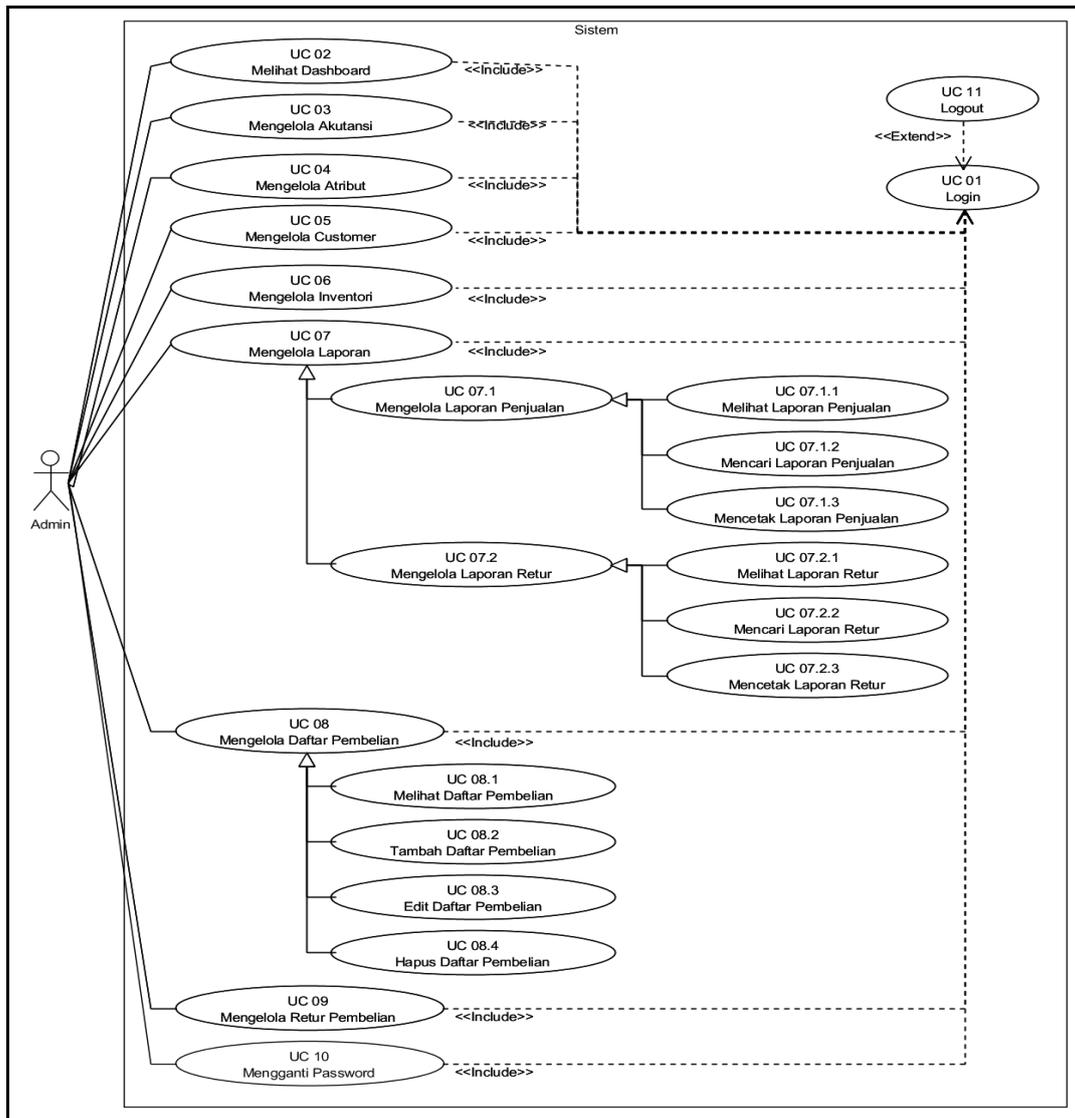
1. *Requirement gathering and analysis*  
Penulis menganalisis seluruh kebutuhan *user* yang harus berada pada sistem yang akan dibangun.
2. *System design*  
Penulis merancang sistem yang akan dibangun menggunakan *use case diagram* dan *class diagram*.
3. *Implementation*  
Penulis mengimplementasikan hasil dari *use case diagram* dan *class diagram* yang dibuat selama tahap desain sistem hingga menjadi sebuah sistem yang dapat dipergunakan oleh *user*.
4. *Testing*  
Penulis menguji seluruh fungsi yang ada dalam sistem untuk mencari tahu jika ada kesalahan selama proses implementasi sistem berlangsung.
5. *Deployment of system*  
Penulis mengembangkan sistem yang telah diuji ketika masih terdapat kekurangan atau error selama proses *testing* berlangsung.
6. *Maintenance*  
Penulis melakukan *maintenance* terhadap sistem yang telah dibangun dan dikembangkan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Permodelan Sistem

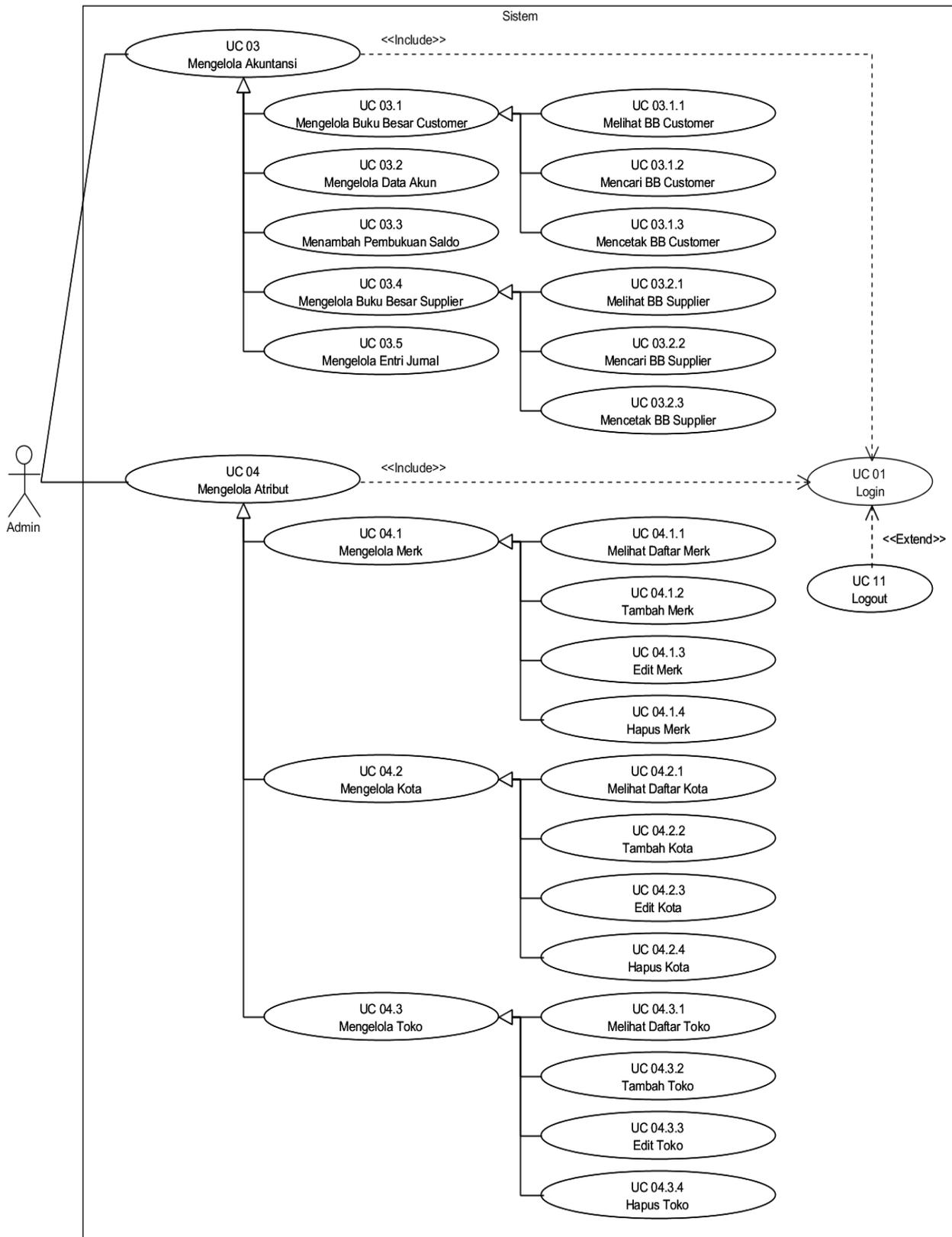
Penulis memilih untuk menggunakan *use case diagram* dan *class diagram* untuk mengilustrasikan tata cara *user* berinteraksi terhadap sistem serta bagaimana reaksi dari sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro terhadap instruksi yang diberikan oleh *user* ketika *user* sedang menggunakan sistem.

Berikut ini adalah permodelan *use case diagram* dan juga *class diagram* dari sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro:



Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Akuntansi dan Penjualan berbasis Web pada Griya Teknik Elektro dengan Aktor Admin

Dari gambar 4, dapat dijabarkan bahwa user hanya terdiri atas 1 level user yakni admin. Untuk masuk ke dalam sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro, user harus menjalankan fungsi *login* dengan sukses. Setelah user berhasil masuk, user dapat melakukan berbagai interaksi dengan sistem. Adapun interaksi yang terdapat dalam sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro yakni melihat dashboard, mengelola akutansi, mengelola atribut, mengelola *customer*, mengelola inventori, mengelola laporan yaitu lapoan penjualan dan laporan retur, mengelola daftar pembelian, mengelola retur pembelian dan mengganti *password* serta *logout* jikalau user telah selesai menggunakan sistem dan ingin keluar dari sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro.

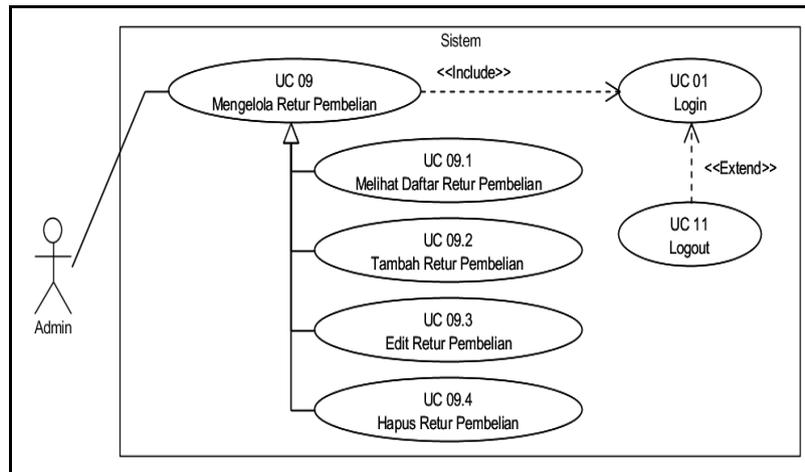


Gambar 5 Spesialisasi dari Use Case Diagram Sistem Akuntansi dan Penjualan berbasis Web pada Griya Teknik Elektro dengan Aktor Admin Khususnya pada UC 03 dan UC 04

Dari gambar 5, dapat dijabarkan bahwa spesialisasi dari use case 03 yakni mengelola akuntansi yaitu mengelola bagan akun, buku besar customer, buku besar supplier, pembukuan saldo hingga entri jurnal, dan spesialisasi dari use case 04 yakni mengelola atribut yaitu merk, kota dan toko.

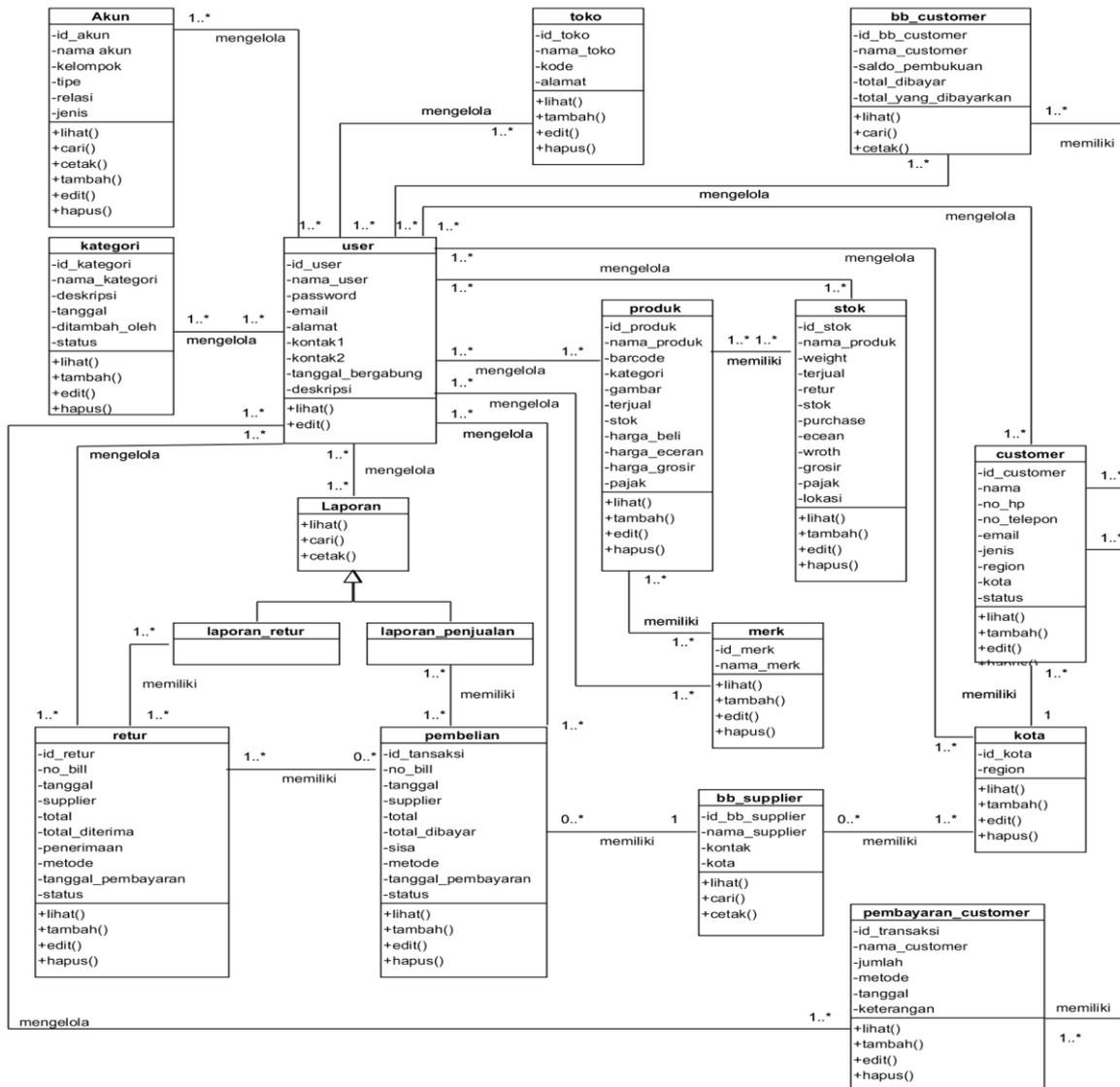


Dari gambar 6, dapat dijabarkan bahwa spesialisasi dari *use case* 05 yakni mengelola *customer* yaitu mengelola data *customer* dan mengelola pembayaran *customer*, dan spesialisasi dari *use case* 06 yakni mengelola inventori yaitu mengelola produk, mengelola kategori dan mengelola stok.



Gambar 7 Spesialisasi dari *Use Case Diagram* Sistem Akuntansi dan Penjualan berbasis Web pada Griya Teknik Elektro dengan Aktor Admin Khususnya pada UC 09

Dari gambar 7, dapat dijabarkan bahwa spesialisasi dari *use case* 09 yakni mengelola retur pembelian yaitu melihat daftar retur pembelian, tambah retur pembelian, *edit* retur pembelian dan hapus retur pembelian.



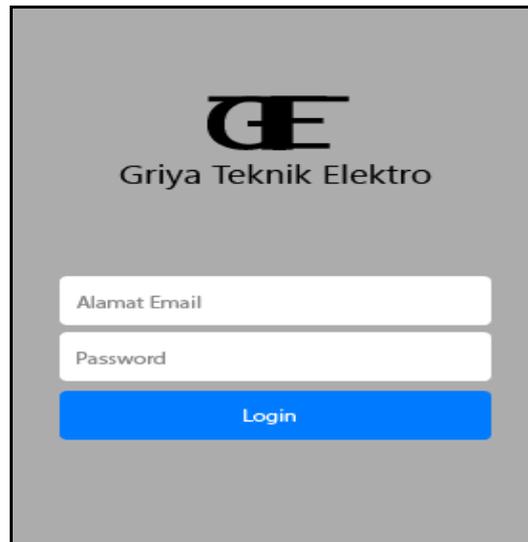
Gambar 8 *Class Diagram* Sistem Akuntansi dan Penjualan berbasis Web pada Griya Teknik Elektro

Dari gambar 8, dapat dijabarkan kalau dalam sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro terdiri dari 16 *class*, yakni *class user* yang bisa melakukan pengelolaan terhadap *class* toko, bb customer, kategori, produk, stok, *customer*, merk, kota, bb supplier, retur, pembelian, pembayaran *customer* dan laporan.khusus *class* laporan, daat dispesialisasikan lagi menjadi 2 *class*, yakni *class* laporan retur dan juga *class* laporan penjualan.

#### 4.2. Perancangan Aplikasi

Berikut merupakan sebagian kecil tampilan dari antar muka sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro yang penulis bangun di penelitian kali ini :

1. Halaman *Login*



Gambar 9 Halaman *Login*

Halaman *login* akan tampil pertama kali ketika *user* menggunakan sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro. Halaman ini memiliki guna untuk membatasi semua *user* yang mau mengakses data beserta segala informasi yang terdapat dalam sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro. Untuk dapat menjalankan fungsi *login*, *user* diminta untuk melengkapi *field username* dan juga *password* lalu mengklik tombol *login* yang terdapat ada halaman ini. *User* akan diarahkan ke halaman *dashboard* jika *username* dan *password* yang diisi sebelumnya benar terdapat dan terdaftar sebagai salah satu dari *user* yang ada pada *database* dari sistem akuntansi dan penjualan ada griya teknik elektro.

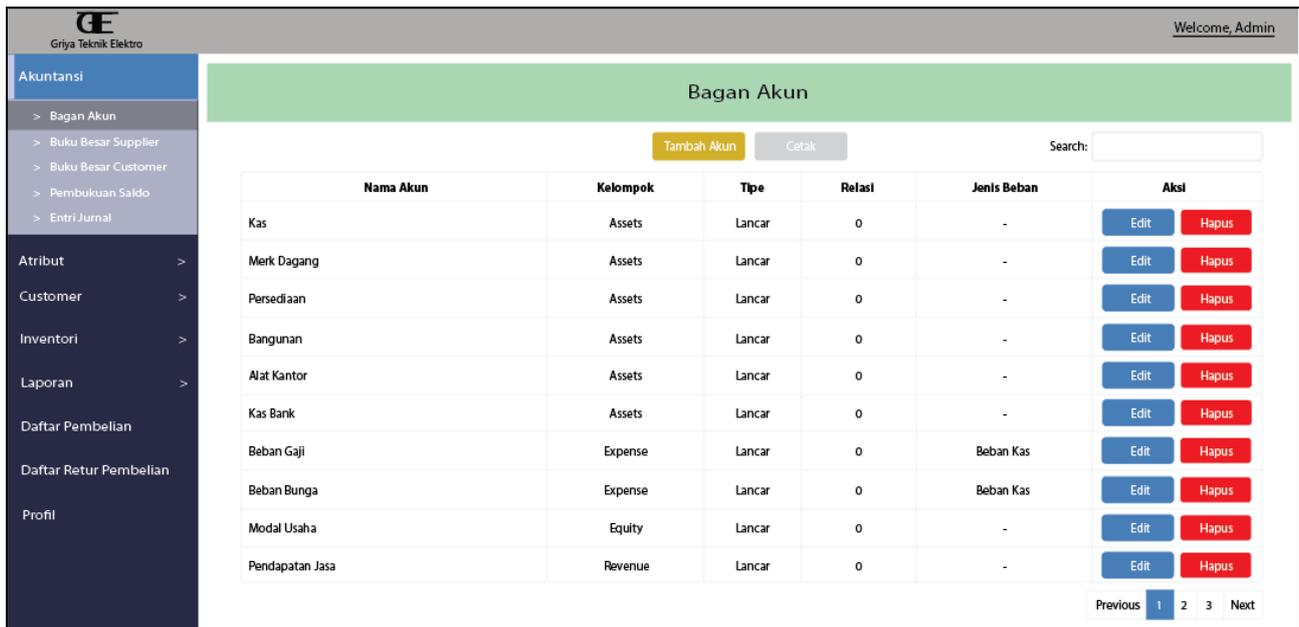
## 2. Halaman *Dashboard*



Gambar 10 Halaman *Dashboard*

Halaman *dashboard* adalah halaman yang tampil ketika *user* telah menjalankan fungsi *login* dengan benar pada halaman *login*. Di halaman *dashboard*, *user* dapat mengakses seluruh data dan informasi yang ada dalam sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro. Pengguna dapat melakukan berbagai pengolahan terhadap data dan informasi dalam sistem dengan cara mengakses menu yang ada ada bagian kiri halaman *dashboard*. Adapun menu yang dimaksud yakni menu akuntansi, atribut, *customer*, inventori, laporan, daftar pembelian, daftar retur pembelian dan profil. Sementara jika *user* akan mengakhiri penggunaan sistem, *user* dapat mengklik tulisan yang terdapat pada pojok kanan atas sistem lalu mengklik tombol *logout*.

## 3. Halaman Bagan Akun



Gambar 11 Halaman Bagan Akun

Halaman bagan akun tampil disaat *user* mengklik menu akuntansi dan sub tab bagan akun yang terletak pada menu bagian kanan di halaman *dashboard*. Halaman bagan akun berisikan informasi nama akun yang terdapat dalam sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro. Pada halaman ini, *user* dapat melakukan penambahan, mencetak, mengubah dan menghapus data akun dengan cara mengklik tombol tambah akun jika *user* ingin melakukan penambahan data akun baru, mengklik tombol cetak jika *user* ingin mencetak data bagan akun, mengklik tombol *edit* ditabel aksi dari data akun yang ingin diubah jika *user* ingin mengubah data akun, mengklik tombol hapus ditabel aksi dari data akun yang ingin dihapus jika *user* ingin menghapus data akun.

#### 4. Halaman Pembukuan Saldo



Gambar 12 Halaman Pembukuan Saldo

Halaman pembukuan saldo tampil disaat *user* mengklik menu akuntansi dan sub tab pembukuan saldo yang terletak pada menu bagian kanan di halaman *dashboard*. Halaman pembukuan saldo memungkinkan pengguna sistem untuk melakukan penambahan data pembukuan saldo yang terdapat dalam sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro. Pada halaman ini, *user* harus mengisi *field* nama akun, tipe akun, customer, jenis transaksi, tanggal transaksi, jumlah dan keterangan terlebih dahulu sebelum kemudian mengklik tombol simpan.

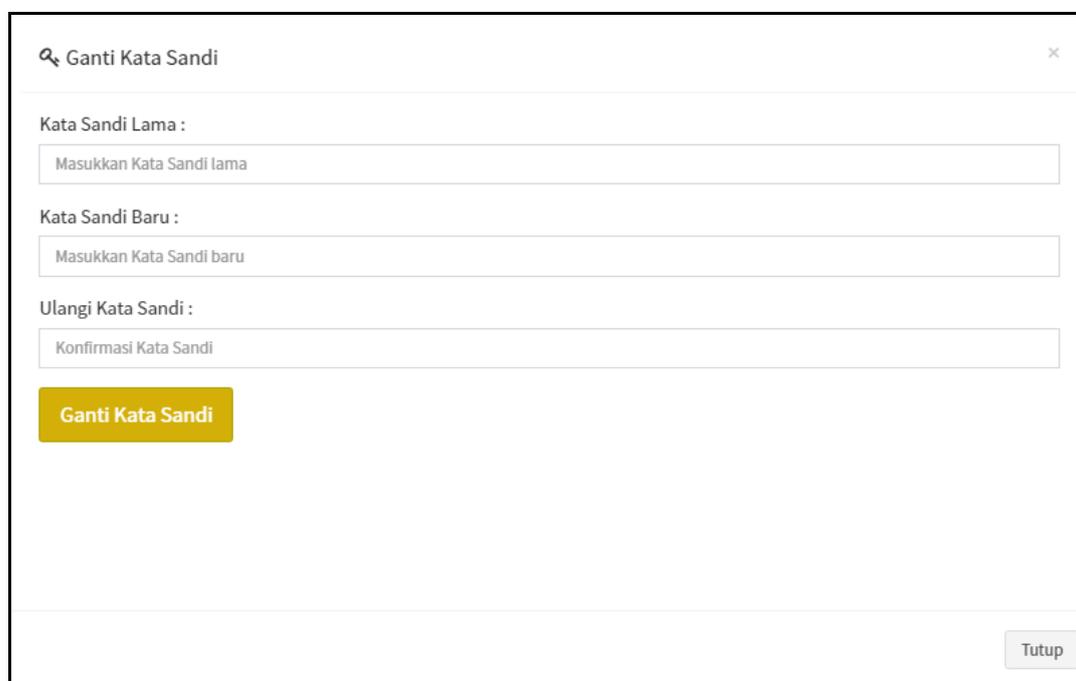
## 5. Halaman Profil



Gambar 13 Halaman Profil

Halaman profil tampil disaat *user* mengklik menu profil yang terletak pada menu bagian kanan di halaman *dashboard*. Halaman profil berisikan informasi dari pengguna yang sedang mengakses sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro. Pada halaman ini, *user* dapat melakukan perubahan terhadap *password* miliknya dengan cara mengklik *link* ganti *password* yang berada tepat di atas informasi pengguna. Ketika *user* telah mengklik *link* tersebut, *user* akan mendapati halaman *pop up* ganti kata sandi untuk mengubah *password*.

## 6. Halaman Pop Up Ganti Kata Sandi



Gambar 14 Halaman Pop Up Ganti Kata Sandi

Halaman pop up ganti kata sandi tampil disaat *user* mengklik *link* ganti *password* yang berada ada halaman profil. *User* dapat membatalkan proses penggantian *password* dengan cara mengklik *icon* X yang berada pada bagian kanan atas dari halaman ini atau dengan cara mengklik tombol tutup yang terdapat pada bagian kanan bawah halaman ini. Jika *user* ingin mengganti *password*, *user*

harus mengisi *field* kata sandi lama, *field* kata sandi baru dan mengulangi kembali data yang *user* isi pada *field* kata sandi baru dalam *field* ulangi kata sandi dan kemudian mengklik tombol ganti kata sandi.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini dapat di simpulkan bahwa dengan menggunakan sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro dapat membantu *user* dalam menyelesaikan segala permasalahan yang terjadi selama ini serta mempermudah pekerjaan *user* sehingga menjadi lebih cepat serta lebih akurat dalam mengolah data penjualan hingga akuntansi seperti mengelola data bagan akun, buku besar *customer*, buku besar *supplier*, pembukuan saldo dan entri jurnal hingga laporan-laporannya dan data-data penunjang lainnya seperti data *customer*, inventori, data pembelian dan retur serta pengaturan profil pengguna sistem. Sementara saran yang penulis berikan ialah untuk selalu melakukan maintenance kepada sistem akuntansi dan penjualan berbasis web pada griya teknik elektro sehingga sistem akuntansi dan penjualan yang digunakan dapat selalu mengikuti perkembangan zaman dan kebutuhan *user*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Martono, "Perancangan Prototype Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 12, no. 2, pp. 1099–1110, 2018.
- [2] S. E. Komaria and N. Sugiarti, "Analisis Penerapan Sistem Akuntansi Penjualan Pada Toko Makanan Rahayu Kota Pagar Alam," *J. Akt. Ris. Akunt. dan Keuang.*, vol. 3, no. 3, pp. 158–166, 2022.
- [3] D. Yendrianof *et al.*, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022.
- [4] Martono, "Perancangan Aplikasi Human Resource Information System (HRIS) Berbasis Java," *J. VTech (Vision Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2019.
- [5] A. Wijaya, N. Hendrastuty, Damayanti, and M. G. An'ars, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Berbasis Web (Studi Kasus: PT Sembilan Hakim Nusantara)," *J. Teknol. dan Sist. Infomasi*, vol. 3, no. 1, pp. 77–82, 2022.
- [6] E. Saroji, "Pengaruh Penerapan Sistem Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan," *J. Akunt. UMMI*, vol. 1, no. 2, pp. 1–10, 2021.
- [7] Sahrullah, A. Abubakar, and R. Khalid, "Analisis Penerapan Prinsip Akuntansi Berdasarkan Surah AlBaqarah Ayat 282," *J. Manag. Bus.*, vol. 5, no. 1, pp. 325–336, 2022.
- [8] A. S. Apriliana and D. Pravitasari, "Analisis Sistem Akuntansi Penggajian Pada Koperasi Petani Tebu Rakyat Sari Rosan Kab. Mojokerto," *J. Ilm. Akunt. dan Keuang.*, vol. 4, no. 6, pp. 2538–2544, 2022.
- [9] Y. K. Nengsih, M. Nurriazalia, E. R. K. Waty, and Shomedran, *Buku Ajar Media dan Sumber Belajar Pendidikan Luar Sekolah*. Palembang: Bening Media Publishing, 2022.
- [10] N. Muthia, H. Amalia, A. Puspita, and A. F. Lestari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dengan Model Waterfall Berbasis Java Desktop," *J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 15–22, 2019.
- [11] A. I. Rahmansyah and D. Darwis, "Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Internal Terhadap Penjualan (Studi Kasus: CV. Anugrah PS)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 42–49, 2020.
- [12] Martono and Z. Karman, "Perancangan Alikasi Point of Sale (POS) pada Karya Maju Jaya," *J. Process. J. Ilm. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Sist. Komput.*, vol. 17, no. 2, pp. 114–124, 2022.