

## SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENDISTRIBUSIAN KARTU ATM PADA BANK SYARIAH MANDIRI

Wahid Hasyim<sup>1</sup>, Ahmad Suryadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
<sup>1</sup>[wahidhassss@gmail.com](mailto:wahidhassss@gmail.com), <sup>2</sup>[yadi281282@gmail.com](mailto:yadi281282@gmail.com)

### ABSTRAK

Masalah penelitian persediaan dan pendistribusian kartu ATM belum terkomputerisasi, proses pendataan kartu ATM masih tidak akurat, belum adanya sistem persediaan dan pendistribusian kartu ATM yang dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Tujuan dari penelitian adalah untuk memudahkan pekerjaan *Staff* dalam melakukan persediaan dan pendistribusian kartu ATM sehingga dapat terselesaikan secara lebih cepat, tepat dan efisien. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *grounded research* yaitu sebuah metode yang dilakukan berdasarkan fakta yang sebenarnya dan menggunakan analisa perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan data dan analisa data dalam waktu yang bersamaan. Hasil penelitian yang dilakukan penulis yaitu sistem informasi persediaan dan pendistribusian kartu ATM dapat membantu produktifitas dalam kegiatan pengolahan data. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu perancangan sistem yaitu Diagram Aliran Data (DAD) Konteks, Nol dan Rinci serta dengan menggunakan bahasa pemrograman Java Netbeans IDE, dan *database* MYSQL menggunakan XAMPP.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Persediaan, Pendistribusian, Java Netbeans.

### ABSTRACT

*The problem of inventory research and distribution of ATM cards has not been computerized, the data processing for ATM cards is still inaccurate, there is no system for inventory and distribution of ATM cards that can provide fast, precise and accurate information. The purpose of this research is to facilitate the work of staff in inventorying and distributing ATM cards so that they can be completed more quickly, precisely and efficiently. This research was conducted using the grounded research method, which is a method based on actual facts and using comparative analysis with the aim of making empirical generalizations, establishing concepts, proving theories, developing theories, collecting data and analyzing data at the same time. The results of the research conducted by the author, namely the inventory information system and distribution of ATM cards can help productivity in data processing activities. Where in building this system used system design tools, namely Context, Zero and Detailed Data Flow Diagrams and using the Java Netbeans IDE programming language, and MYSQL database using XAMPP.*

*Keyword: Systems, Information, Inventory, Distribution, Java Netbeans.*

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat cepat di bidang Informatika memberikan pengaruh yang sangat besar dan membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan data sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunaannya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau suatu

instansi untuk meningkatkan produktifitas pekerjaan, waktu dan biaya.

Persediaan dan pendistribusian barang didalam suatu usaha menjadi hal yang penting bagi suatu perusahaan, karena dari persediaan dan pendistribusian barang tersebut perusahaan bisa mengola stok barang di pusat yang nantinya akan dikirim ke cabang. Oleh karena itu perusahaan harus dapat mengelola persediaan dan pendistribusian barang dengan efektif dan efisien agar sesuai dengan tujuan perusahaan. Sistem ini dapat menggantikan penginputan stok barang yang masih dilakukan secara manual seperti menulis di buku besar,

menambah data pada *microsoft excel* dan lain sebagainya. Kondisi ini membuat para karyawan sulit untuk mendapatkan informasi stok persediaan barang yang tersedia dengan cepat. Untuk itu dalam artikel ini penulis akan mencoba menggunakan bahasa pemrograman *Netbeans* dalam permasalahan dengan pembuatan “Sistem Informasi Persediaan dan Pendistribusian Kartu ATM” untuk menangani masalah pengolahan stok persediaan kartu ATM masuk dan keluar yang masih dilakukan secara manual. Sehingga pengolahan stok kartu ATM dapat dilakukan secara cepat dan mempermudah karyawan dalam melakukan pendataan kartu ATM. Di samping itu, pihak perusahaan akan merasa dimudahkan dalam menggunakan sistem persediaan dan pendistribusian tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah yaitu: Bagaimana merancang sistem persediaan dan pendistribusian kartu ATM yang sesuai dengan permasalahan, bagaimana membuat sistem informasi yang dapat melakukan pengontrolan stok kartu ATM dengan cepat dan akurat, bagaimana sistem persediaan dan pendistribusian kartu ATM dapat memberikan laporan yang akurat.

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk merancang sistem persediaan dan pendistribusian kartu ATM yang sesuai dengan permasalahan pada kegiatan persediaan kartu ATM pada Bank Syariah Mandiri agar mempermudah karyawan dalam mengelola dan mendata persediaan dan pendistribusian kartu ATM, membuat sistem informasi yang dapat melakukan pengontrolan stok kartu ATM dikantor pusat sehingga dapat memberitahukan tentang jumlah stok kartu ATM yang ada dengan cepat dan akurat, untuk mempermudah pembuatan laporan persediaan dan pendistribusian kartu ATM agar lebih akurat. Mempermudah dalam pendataan stok persediaan kartu ATM, sehingga dapat mempermudah karyawan untuk mengetahui stok kartu ATM yang tersedia dan dapat memberitahukan tentang jumlah stok kartu ATM yang cepat, tepat dan akurat, untuk menjadi referensi membuat sistem informasi berbasis desktop, untuk mempelajari lebih dalam lagi tentang pembuatan aplikasi menggunakan *Java Netbeans* berbasis desktop.

Hasil penelitian yang dahulu bisa digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya, meskipun ada perbedaan, objek atau *variable* yang diteliti. Penelitian tersebut digunakan sebagai pedoman dan gambaran untuk melakukan penelitian. Penelitian yang di jadikan bahan acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut Penelitian dari (Muhammad Afif, 2012) yang berjudul “Sistem Informasi Distribusi Barang Pada PT. Tigaraksa Satria Tbk Semarang” JFIK, hal 1, No.12 (A12.2006.02281).

<http://eprints.dinus.ac.id/id/eprint/12008>.

Mahasiswa Universitas Muria Kudus. Dari pengujian sistem ini dapat membantu proses pengolahan data distribusi barang yang membantu mengatasi masalah yang timbul pada sistem. Penelitian yang dilakukan (Mahendradipa, 2013) berjudul “Sistem Informasi Pendistribusian Barang Melalui Transporter Pada PT. Tiga Pilar Semarang”. Dari hasil pengujian aplikasi ini dapat membantu mengolah data pendistribusian barang menjadi lebih mudah dan efektif sehingga dapat mempercepat proses kerja dan mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaannya.

## METODE PENELITIAN

Waktu yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian terhitung sejak bulan Februari 2020 sampai dengan Juni 2020, Tempat penelitian dilaksanakan di PT. Bank Syariah Mandiri . Yang beralamatkan di Jl. M. H. Thamrin No. 5 Kebon Sirih, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. 10340. Penelitian dapat diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis dengan menggunakan metode ilmiah untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu (Sugiyono, 2012). Suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan, dan analisis data dalam waktu yang bersamaan (Nazir, 2011).

Dari definisi diatas, maka terlihat bahwa metode yang digunakan dalam *Grounded Research* adalah reaksi terhadap metode penelitian yang dasarnya verifikasi teori. Dalam *Grounded Research*, data merupakan sumber teori dari teori disebut *Grounded* karena teori tersebut berdasarkan data.

Tujuan dari *Grounded Research*, adalah untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori dan mengembangkan teori. Metode yang digunakan dalam *Grounded Research* adalah studi-studi perbandingan bertujuan untuk menentukan seberapa jauh suatu gejala berlaku umum. Penelitian juga bertujuan untuk menspesifikasi konsep. Maksudnya dalam mempelajari suatu kasus atau gejala maka perlu untuk membandingkan gejala atau kasus tersebut dengan kasus atau gejala serupa. Perbandingan demikian akan menjelaskan unsur-unsur baru khas dari kasus yang sedang dipelajari.

Setelah mengumpulkan data, penulis melanjutkan proses penelitian sesuai dengan langkah-langkah pokok yang digunakan pada metode ini, yaitu menentukan masalah yang ingin diselidiki, mengumpulkan data atau informasi yang dibutuhkan, menganalisis dan menjelaskan masalah yang ditemukan serta membuat laporan hasil penelitian.

Metode penelitian menjelaskan desain penelitian, rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek penelitian (populasi dan sampel), tempat penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis penelitian.

#### 1. Studi Pustaka

Untuk memperoleh data sekunder, penulis menggunakan teknik dengan cara studi pustaka yaitu, mengumpulkan data dan mempelajari atau membaca pendapat ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti untuk memperoleh data yang diperlukan, serta untuk landasan teori yang akurat dan menunjang. Data sekunder juga bisa diperoleh baik bersumber dari buku, makalah, jurnal, ataupun dari beberapa sumber internet yang berhubungan dengan tema penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

#### 2. Studi Lapangan

##### a. Pengamatan (*Observasi*)

Observasi merupakan salah satu cara mengumpulkan data yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan dan meneliti secara langsung gejala atau peristiwa yang diselidiki oleh peneliti. Peneliti melakukan observasi mengenai proses persediaan dan pendistribusian kartu ATM, dan pengiriman kartu ATM. Pengamatan secara keseluruhan hingga pengujian hasil aplikasi program ini dilaksanakan pada bulan februari 2020

sampai dengan awal juni 2020. Metode ini diperlukan untuk mengetahui atau mendapatkan data yang tidak didapat dengan melalui metode wawancara.

##### b. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab kepada responden ataupun pihak-pihak yang terkait, dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang ada kaitannya dengan kebutuhan data yang dikumpulkan oleh penulis.

Penulis bertanya kepada Saudara Risky selaku pegawai yang bertanggung jawab, beliau menyatakan bahwa permasalahan dalam persediaan dan pendistribusian kartu ATM yang masih dilakukan dengan pencatatan data-data menggunakan *Microsoft Excel*. Data-data yang baru masuk diberi tanda dan diberi nama tanggal masuknya, jika pegawai kantor tidak bisa teliti dalam melakukan pendistribusian kartu ATM yang ada, maka bisa terjadi penumpukan data. Untuk mengantisipasi terjadinya penumpukan data maka setiap ada kartu ATM yang masuk, kartu ATM yang sudah lama tersimpan segera dikeluarkan terlebih dahulu. Pegawai melakukan pengecekan data-data kartu ATM secara rutin untuk mengetahui data-data kartu ATM yang perlu dilakukan pemesanan kepada *vendor*.

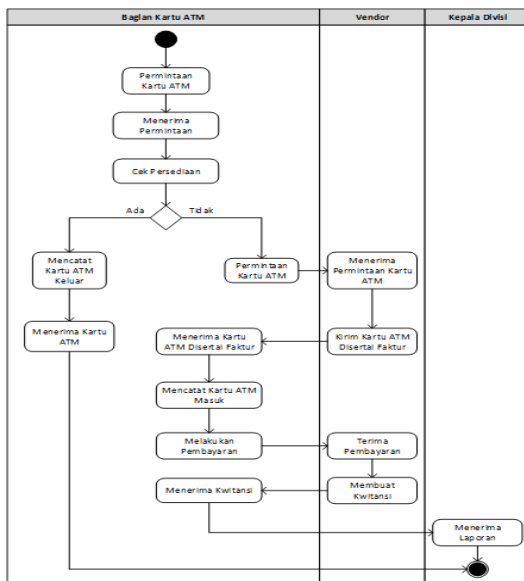
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisa dan perumusan masalah tersebut diatas, maka penulis mencoba memberikan suatu usulan penyelesaian masalah yang diharapkan dapat menghilangkan atau setidaknya mengurangi masalah-masalah yang timbul tersebut. Usulan penyelesaian yang ditawarkan adalah dengan membangun suatu sistem informasi persediaan dan pendistribusian kartu ATM pada Bank Syariah Mandiri. Diharapkan dengan sistem ini masalah-masalah yang dirumuskan di atas dapat di selesaikan dan dikurangi dampaknya. Adapun alternatif penyelesaian masalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi persediaan dan pendistribusian kartu ATM secara terkomputerisasi agar mendapatkan informasi mengenai stok kartu ATM secara update dan dapat mengetahui kartu ATM yang sudah kosong, sehingga karyawan dapat langsung memesan kartu ATM ke Vendor.

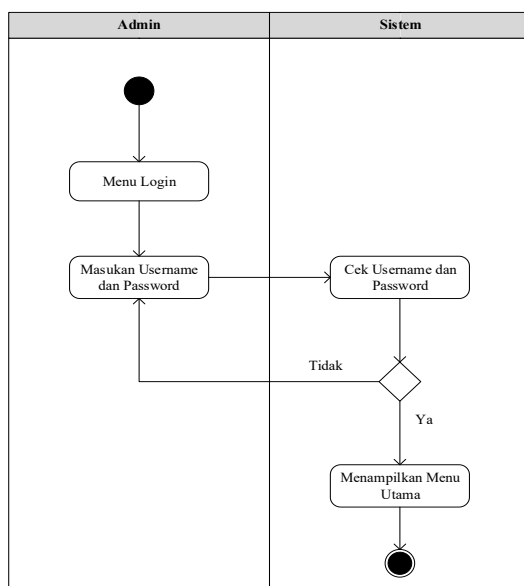
2. Mengganti *Microsoft Excel* dengan program sistem informasi persediaan dan pendistribusian kartu ATM, agar pembuatan laporan tidak memakan waktu yang lama dan dapat mengelola laporan secara akurat serta efektif sehingga mengurangi ketidakakuratan data.
3. Dengan dibuatnya sistem informasi persediaan dan pendistribusian kartu ATM dapat membantu mengurangi kesalahan-kesalahan yang dapat merugikan perusahaan.

*Activity* diagram sistem berjalan menjelaskan tentang alir kegiatan proses admin masuk ke menu *login* untuk masuk ke sistem secara komputerisasi.

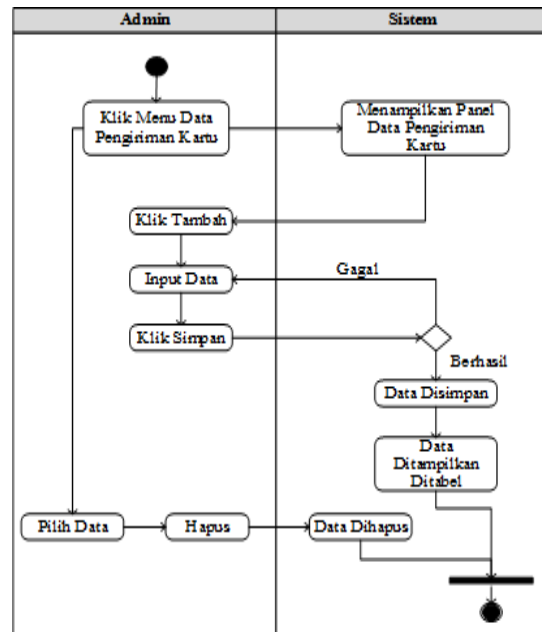


Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

*Activity* diagram sistem berjalan menjelaskan tentang alir kegiatan proses manual permintaan kartu ATM dari perusahaan kepada vendor, yang dilakukan oleh bagian kartu ATM.

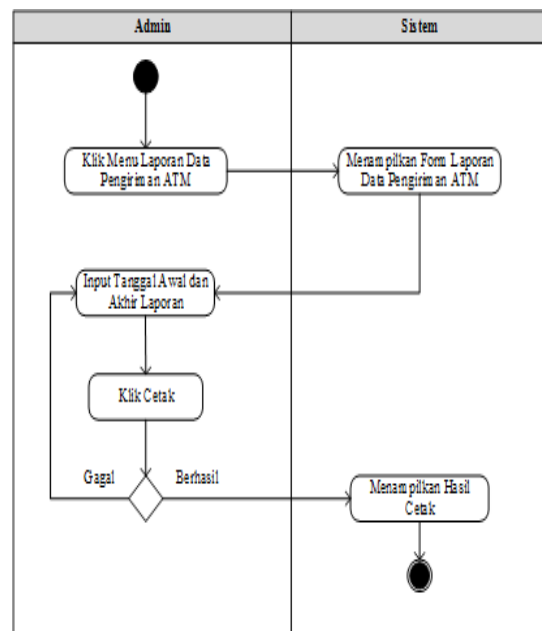


Gambar 2. Activity Diagram Login



Gambar 3. Activity Diagram Data Pengiriman Kartu

*Activity* diagram sistem berjalan menjelaskan tentang alir kegiatan proses admin dalam pendataan pengiriman kartu ATM secara komputerisasi.

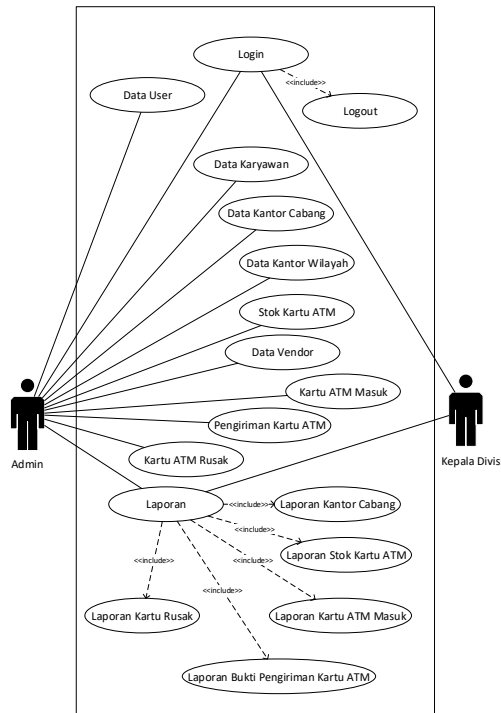


Gambar 4. Activity Diagram Laporan Bukti Pengiriman Kartu ATM

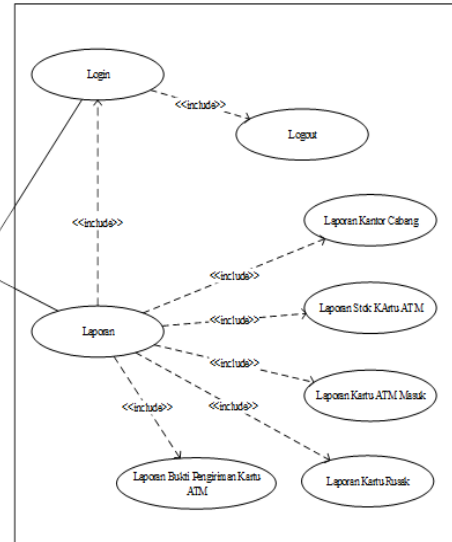
*Activity* diagram sistem berjalan menjelaskan tentang alir kegiatan proses admin dalam

pembuatan laporan pengiriman kartu ATM secara komputerisasi.

Digambarkan juga tentang tindakan aktor setelah masuk kedalam menu yang disediakan faktor-faktor apa saja yang dipengaruhi dan mempengaruhi tindakan aktor tersebut.

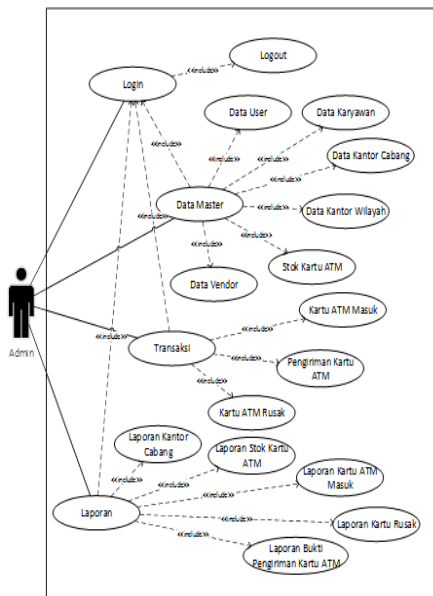


Gambar 5. Use Case Diagram



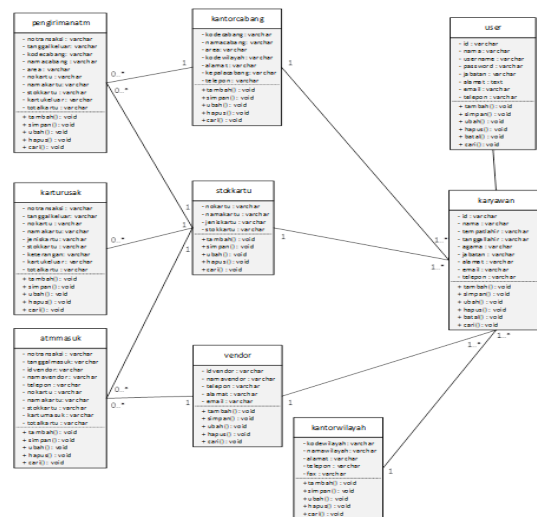
Gambar 7. Use Case Diagram Kepala Divisi

Use case diatas menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh kepala divisi. Aktor tersebut hanya dapat mengakses beberapa menu yang terdapat didalam halaman utama yaitu melihat dan mencetak laporan.



Gambar 6. Use Case Diagram Admin

Use case diatas menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh admin. Aktor tersebut dapat mengakses semua menu yang terdapat didalam halaman utama seperti: input data user, input data karyawan, input data kantor cabang, input data kantor wilayah, input data stok kartu, input data vendor, olah data masuk kartu ATM, olah data pengiriman kartu ATM, olah data kartu rusak, dapat melihat dan mencetak laporan.



Gambar 8. Class Diagram

Diagram ini adalah deskripsi kelompok objek-objek dengan prototype, perilaku dan relasi yang sama.



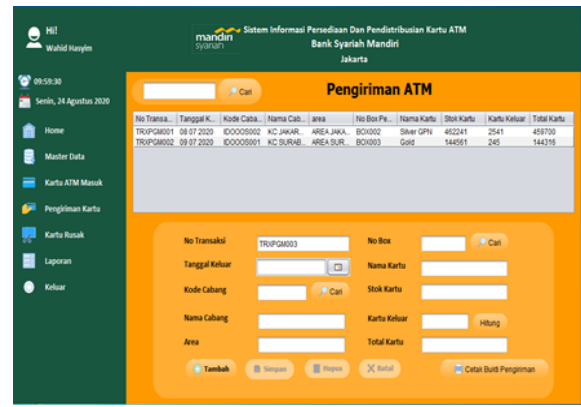
Gambar 9. Tampilan Menu Login

Tampilan menu login ini muncul di awal saat pengoperasian program aplikasi untuk diisi oleh karyawan. Karyawan memasukkan username dan password yang sesuai dengan hak akses supaya bisa mengoperasikan sistem. Jika username dan password sesuai, maka akan masuk tampilan menu utama.



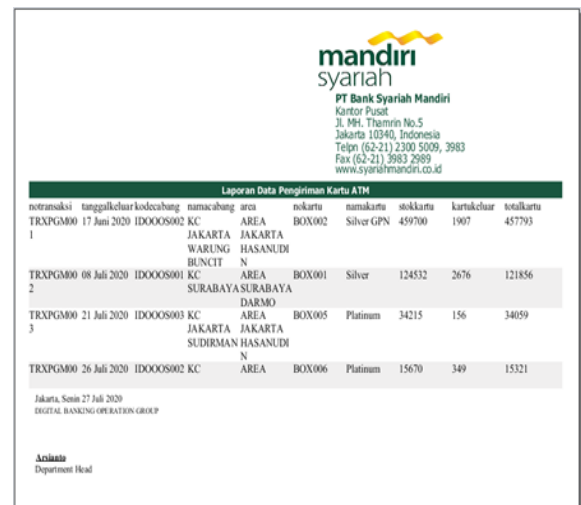
Gambar 10. Tampilan Menu Utama

Layar di atas tampilan menu utama, tersedia beberapa button-button yang terdiri dari master data, kartu ATM masuk, pengiriman kartu, kartu rusak, laporan dan keluar. Master data untuk memasukan data user, karyawan, kantor cabang, kantor pusat, kartu, dan vendor. Kartu ATM masuk untuk memasukan data kartu ATM. Pengiriman kartu untuk memasukan data pengiriman kartu. Kartu rusak untuk memasukan data kartu rusak. Laporan untuk mencetak semua laporan. keluar yang digunakan ada saat pengguna ingin keluar dari aplikasi.



Gambar 11. Tampilan Transaksi Pengiriman Kartu

Pada tampilan diatas merupakan tampilan form pengiriman ATM. Form ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol Tambah untuk menambah data yang ingin ditambah, tombol Simpan untuk menyimpan data kartu, tombol Batal untuk membatalkan masukan, tombol Hapus untuk menghapus data yang telah dimasukan. Tombol cari disediakan untuk melihat data yang sudah dimasukan cukup mencari berdasarkan no transaksi.



Gambar 12. Tampilan Laporan Bukti Pengiriman Kartu

Pada tampilan file laporan ini berisi tentang laporan bukti pengiriman kartu yang didapat dari transaksi pengiriman kartu ATM sebagai bukti pengiriman kartu yang telah dilakukan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Adapun simpulan yang diperoleh dari pembuatan Sistem Informasi Persediaan dan Pendistribusian Kartu ATM, antara lain Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat mempermudah karyawan dalam mengelola dan mendata persediaan dan pendistribusian kartu ATM, membuat sistem informasi yang dapat melakukan pengontrolan stok kartu ATM dikantor pusat sehingga dapat memberitahukan tentang jumlah stok kartu ATM yang ada dengan cepat dan akurat. dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, pencatatan data atau laporan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.

Adapun beberapa saran yang perlu diperhatikan oleh Bank Syariah Mandiri dan penulis selanjutnya, antara lain Meskipun telah menggunakan sistem terkomputerisasi, ketelitian dalam meng-input data perlu diperhatikan agar data tidak salah, dalam menggunakan sistem terkomputerisasi ini diharapkan selalu melakukan rekapitulasi data, sehingga meminimalisir terjadinya kehilangan data-data, apabila terjadi kerusakan pada *hardware* atau *software* pendukung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mahendradipa, L. E. (2013). Sistem Informasi Pendistribusian Barang Melalui Transporter Pada PT. Tiga Pilar Semarang. JFIK, hal 1, No.12(A12.2006.02281).  
<http://eprints.dinus.ac.id/id/eprint/12008>
- Muhammad Afif, N. (2012). *Judul Skripsi: Sistem Informasi Distribusi Barang Pada PT. Tigaraksa Satria Tbk Semarang*. Kudus: Universitas Muria Kudus.
- Nazir, M. (2011). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.