

Pencatatan Transaksi Perbankan Berbasis Web dengan Metode Berbasis Objek Studi Kasus pada Agen Brilink Annisa

Ken Sabardiman¹, Triono², Erlina Maesaroh³

^{1, 2, 3}Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Indonesia

Email: ¹kensabardiman@global.ac.id, ²triono@global.ac.id, ³erlinamaesaroh@gmail.com

Abstrak – Agen brilink adalah layanan perbankan tanpa kantor, yang artinya agen BRILink bisa memberi pelayanan perbankan layaknya seperti layanan perbankan di kantor bank kepada masyarakat. Pencatatan perbankan pada Agen BRILink Annisa saat ini masih menggunakan sistem pencatatan konvensional, dimana dengan menggunakan sistem pencatatan konvensional terjadi kendala-kendala seperti kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan hingga kesalahan dalam membuat laporan. Dengan adanya kondisi tersebut maka diperlukan penelitian pembuatan sistem penunjang yang dapat memudahkan proses pengolahan data atau pencatatan transaksi untuk meminimalisir kesalahan pada saat pencatatan transaksi, dan dapat menciptakan laporan yang lebih akurat dan efisien. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode observasi, wawancara dan studi pustaka, sedangkan dalam perancangan sistem informasi penulis menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* perangkat lunak yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Sistem yang baru ini dapat membantu admin dalam proses pencatatan transaksi yang lebih tepat dan cepat.

Kata Kunci – Pencatatan; Bank; Transaksi; Database MySQL; Pemrograman PHP

Abstract - A brilink agent is a banking service without an office, which means that BRILink agents can provide banking services like banking services at a bank office to the public. Banking records at the BRILink Annisa Agent currently still use the conventional recording system, where by using the conventional recording system there are obstacles such as errors in recording and calculations to errors in making reports. Given these conditions, it is necessary to research the creation of a supporting system that can facilitate the process of data processing or recording transactions to minimize errors when recording transactions, and can create reports that are more accurate and efficient. The data collection method used in this paper is the method of observation, interviews and literature study, while in designing the information system the author uses Unified Modeling Language (UML) software which is built using the programming

language PHP and MySQL as the database. This new system can help admins in the process of recording transactions more precisely and quickly.

Keywords – Listing; Bank; Transaction; MySQL database; PHP Programming

I. PENDAHULUAN

Pada perkembangannya, informasi sudah berkembang ke era digital yaitu informasi yang dulu masih diolah dengan cara sederhana sekarang telah dikelola dengan sistem yang terkomputerisasi, karena sistem komputerisasi sangat mendukung dalam kecepatan dan ketepatan untuk mendapatkan sebuah informasi dan juga memenuhi kebutuhan dalam pencarian atau melihat kembali data yang ada atau tersimpan di dalam sistem komputerisasi[1].

Informasi sangat diperlukan untuk semua orang, baik itu mengenai pengetahuan, pendapat atau bahkan pengambilan sebuah keputusan. Informasi yaitu suatu bentuk yang berkaitan erat dengan sebuah data, data adalah sebuah bahan mentah yang perlu diolah kembali untuk menghasilkan sesuatu yang dapat bermanfaat. Sehingga dapat diartikan informasi adalah data yang diproses untuk menghasilkan sebuah informasi yang memberikan manfaat bagi semua orang yang menggunakannya[2].

Bank yaitu badan usaha yang mempunyai wewenang dan fungsi untuk mengumpulkan dana dari masyarakat umum dan disalurkan kembali kepada masyarakat umum yang membutuhkan dana tersebut[3], pengaturan perbankan Indonesia memiliki fungsi utama yang terbagi dari beberapa fungsi, yaitu[4]:

- Fungsi untuk tujuan moneter.
- Fungsi untuk tujuan terhadap kegiatan usaha perbankan.
- Fungsi untuk tujuan pencapaian program pembangunan Indonesia.

Pencatatan dalam kegiatan perbankan menjadi sesuatu yang sangat penting serta dibutuhkan dalam kegiatan transaksi serta pengelolaan data. Transaksi adalah kegiatan di dalam sebuah perusahaan yang memunculkan suatu perubahan posisi keuangan pada perusahaan tersebut[5].

Kondisi pencatatan transaksi yang berjalan di agen BRILink Annisa saat ini masih sangat

seederhana dan belum terkomputerisasi yaitu, dalam proses pencatatan transaksi dan juga pembuatan laporan transaksi masih dicatat dalam buku. Agen adalah orang yang bekerja sendiri atau bekerja sama dengan badan usaha[6]. Tidak optimalnya pencatatan transaksi mengakibatkan pada saat proses pencatatan dan pembuatan laporan terjadi adanya kesalahan[7], dan pada saat mencari catatan transaksi yang diperlukan menjadi tidak cepat ditemukan, karena harus mencari satu persatu dari catatan transaksi yang tersimpan.

Dalam menjalankan suatu usaha banyak organisasi atau badan usaha yang masih melakukan pencatatan laporan keuangan dengan cara manual, hal ini dikarenakan kurang pemahannya mereka dalam menjalankan aplikasi komputer yang ada dan mahalnya harga software yang harus mereka beli[8].

Dari kendala tersebut dapat diidentifikasi bahwa proses pencatatan transaksi dan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual dengan cara dicatat kedalam sebuah buku, dan belum adanya tempat pencatatan yang terkomputerisasi. Oleh karena itu, keselamatan dan keamanan data catatan transaksi kurang diperhatikan serta menjadi kurang optimal dalam perawatan dan pemeliharaan data catatan transaksi[9].

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Pengamatan (*Observasi*)

Metode *observasi* adalah pengamatan dan pencatatan sistematis atas suatu kejadian atau kegiatan yang diselidiki[10]. Pada proses *observasi* ini, dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses pencatatan transaksi pada agen BRILink Annisa. Proses yang diamati yaitu dimulai dari alur pencatatan hingga pembuatan laporan.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Wawancara yaitu teknik pengambilan data yang dilakukan secara tatap muka dan tanya jawab. Wawancara dilaksanakan untuk mendapatkan informasi yang akurat dan rinci berhubungan dengan sistem yang berjalan pada agen BRILink Annisa. Dalam metode ini, penulis mewawancarai pemilik agen BRILink Annisa yang mengetahui alur dari proses pencatatan transaksi perbankan.

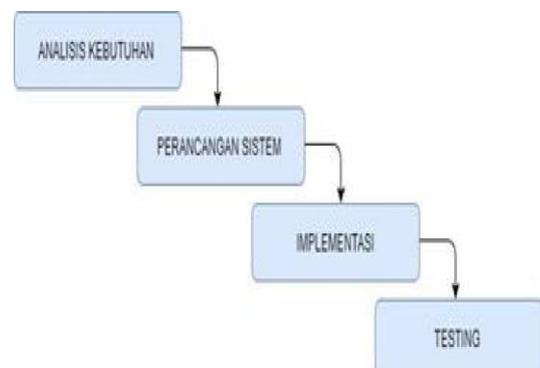
3. Studi Pustaka (*Research*)

Studi pustaka dilakukan dengan mendapatkan data atau informasi yang bersumber pada buku atau jurnal yang bisa dijadikan pedoman guna membantu penyelesaian masalah.

B. Metode Analisa dan Rancangan Sistem

1. Metode analisis dilakukan untuk melihat lebih rinci dan detail mengenai permasalahan yang terjadi, agar mendapatkan cara penyelesaian masalah tersebut dengan tepat.
2. Metode perancangan, pada tahap ini dilakukan rancangan sebuah sistem guna menyelesaikan masalah yang ditemukan pada tahap analisis.

Metode analisa dan rancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode perancangan SDLC (*System Development Life Cycle*) dan menggunakan model *waterfall* atau air terjun, UML (*Unified Modelling Language*) sebagai diagram dan MySQL sebagai databasenya. Data base yaitu tempat atau media untuk menyimpan sebuah data, agar data dapat diakses secara mudah dan cepat[11].



Gambar 1. Model *Waterfall*

Model *waterfall* atau air terjun ini adalah model yang umum digunakan dalam proses analisa dan perancangan sistem dalam sebuah perusahaan atau lembaga[12]. Model *waterfall* memiliki 4 tahapan, yaitu :

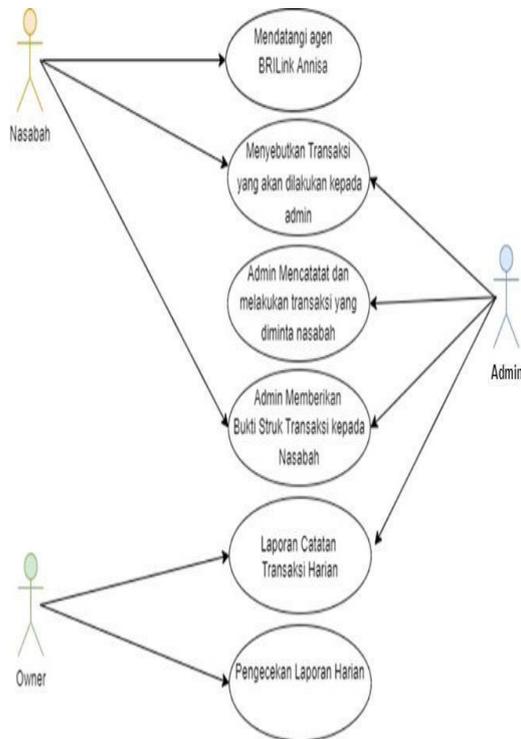
1. Analisis kebutuhan
Tahap awal yang prosesnya adalah mengumpulkan kendala atau permintaan *user* agar rancangan sistem dibuat sesuai dengan kebutuhan *user*.
2. Perancangan sistem
Tahap ini adalah tahap penerapan rancangan sistem yang disesuaikan di tahap analisis kebutuhan pada perangkat keras dan juga perangkat lunak komputer.
3. Implementasi
Implementasi yaitu tahap gabungan antara penerapan dan pelaksanaan dari sistem yang sudah dirancang sebelumnya.
4. Testing
Tahap ini adalah proses pengujian sistem, pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem mampu memenuhi kebutuhan *user*.

C. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di agen BRILink Annisa yang beralamat beralamat

di Jl. Raya Daon, Kecamatan Rajeg Kabupaten Tangerang – Banten.

Proses pencatatan transaksi yang dilakukan pada agen BRILink Annisa



masih sangat sederhana yaitu dengan cara dicatat ke dalam sebuah buku, dan belum adanya proses pencatatan transaksi yang terkomputerisasi.

Gambar 2. Use Case Diagram yang Berjalan

D. Masalah yang dihadapi

Berdasarkan hasil yang diamati oleh penulis terhadap masalah yang terjadi pada agen BRILink Annisa, ada beberapa masalah yang terjadi, diantaranya:

1. Proses pembuatan laporan dan pencatatan rincian transaksi perbankan masih dilakukan secara manual yaitu masih dicatat dalam buku.
2. Belum adanya tempat pencatatan transaksi yang terkomputerisasi, sehingga memungkinkan saat akan membuat laporan data catatan transaksi yang sudah dilakukan akan hilang atau rusak.
3. Keselamatan dan keamanan data transaksi kurang diperhatikan, karena kurang tertata sehingga diperlukannya tempat pencatatan secara elektronik atau *digital*.
4. Tidak optimalnya pemeliharaan dan perawatan catatan transaksi, karena hanya ditumpuk dan harus mencari satu persatu, sehingga pada saat data diperlukan tidak cepat ditemukan.

E. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis pada agen BRILink Annisa, penulis memberikan saran atau masukan yang bermanfaat agar pelayanan pada agen BRILink Annisa dapat lebih optimal dan juga dapat mengurangi masalah-masalah yang terjadi. Pemecahan masalah yang diusulkan oleh penulis, sebagai berikut:

1. Melakukan perubahan terhadap sistem yang saat ini berjalan manual dengan sistem yang terkomputerisasi.
2. Melakukan penataan atau membenahan data dengan sistem.
3. Sistem yang dibuat atau dirancang dapat memudahkan staff atau karyawan dalam pencatatan transaksi dan juga pembuatan laporan transaksi.

F. User Requirement (Elisitasi)

Elisitasi yaitu kumpulan dari rancangan sistem yang diusulkan berdasarkan hasil pengamatan langsung dilapangan dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna[13].

Tabel 1. Elisitasi Final

Functional	
Analisa Kebutuhan	
No	Keterangan
1	Menampilkan <i>Form Login</i>
2	Validasi <i>username</i> dan <i>password</i>
3	Menampilkan menu utama
4	Terdapat menu <i>profile user</i>
5	Terdapat menu <i>edit profile user</i>
6	Terdapat menu <i>dashboard</i>
7	Terdapat menu laporan
8	Terdapat menu data Nasabah
9	Terdapat menu <i>input</i> transaksi
10	Menampilkan jenis transaksi
11	Menampilkan status transaksi
12	Menampilkan jumlah nominal transaksi
13	Menampilkan nama bank dan kode bank tujuan transaksi
14	Terdapat fasilitas mengelola database nasabah untuk admin
15	Terdapat fasilitas rekap laporan pada <i>form</i> laporan
16	Terdapat fasilitas <i>export</i> laporan pada <i>form</i> laporan
17	Terdapat fasilitas cetak laporan
18	Terdapat fitur pencarian nama tujuan transaksi untuk admin
19	Terdapat fasilitas <i>home</i> untuk kembali ke menu awal
20	Terdapat fasilitas menu <i>logout</i>
Non Functional	
Saya ingin Sistem dapat :	
1	Mudah digunakan oleh <i>user</i>

2	Memiliki tampilan Sistem menarik
3	Memiliki menu dan kategori disesuaikan dengan akses masing-masing <i>user</i>
4	Dapat diakses dimanapun dan kapan pun
5	Memiliki proses <i>searching</i>

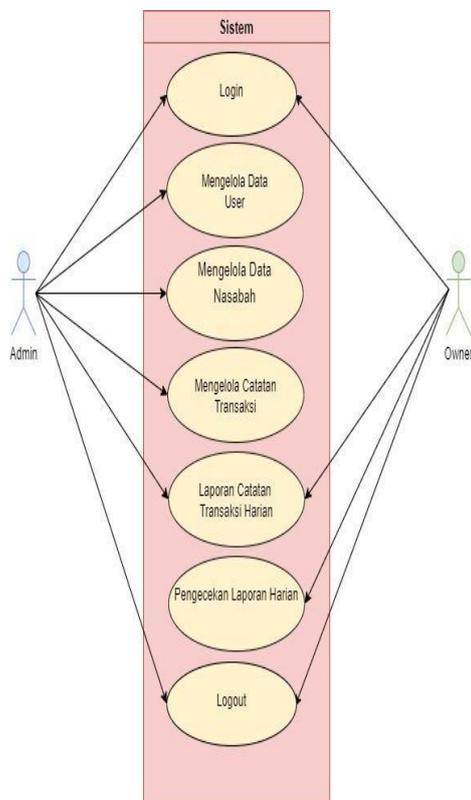
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Usulan Prosedur yang Baru

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, usulan prosedur ini berisi mengenai proses pencatatan dan pembuatan laporan transaksi yang sebelumnya proses tersebut masih dilakukan secara manual. Usulan prosedur baru ini akan menghasilkan sebuah sistem pencatatan dan pembuatan laporan yang terkomputerisasi, perancangan sistem yang diusulkan dibuat dengan *tools* yang digunakan yaitu *Visual Paradigm*. *Visual Paradigm* yaitu perangkat lunak pemodelan dengan sistem *visualisasi* yang digunakan untuk menunjang proses pembuatan diagram UML (*Unified Modelling Language*)[14] dan menggunakan *Visual Studio Code* sebagai teks editor dalam pembuatan aplikasi yang didukung dengan berbagai bahasa pemrograman[15].

B. Diagram Rancangan Sistem

1. Use Case Diagram



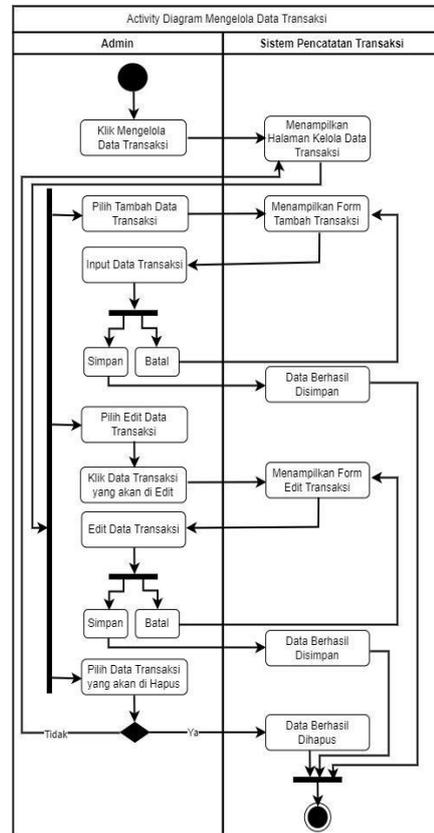
Gambar 3. Use Case diagram yang diusulkan

Berdasarkan gambar *use case* diagram yang diusulkan terdapat:

- 1 sistem yang mencakup seluruh proses sistem informasi transaksi.

- 2 Actor yang melakukan kegiatan, antara lain admin dan *owner*.
- 7 Use case yang biasa dilakukan aktor tersebut.

2. Activity Diagram

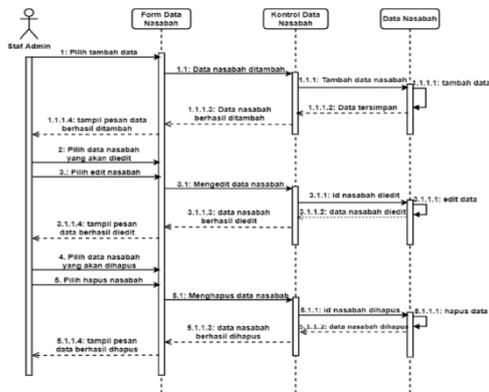


Gambar 4. Activity Diagram Mengelola Data Transaksi

Berdasarkan gambar activity diagram mengelola data transaksi diusulkan terdapat:

- Vertical Swimlane*, yang digunakan sebagai actor dan system.
- 1 *Initial Node*, berfungsi memulai sistem.
- 18 *Action*, dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
- 3 *Fork Node*, yang membagi satu aksi menjadi dua atau lebih aksi.
- 1 *Join Node*, yang menggabungkan dua atau lebih aksi menjadi satu.
- 1 *Decision*, aliran yang menentukan pilihan.
- 1 *Final Node*, yang berfungsi untuk mengakhiri sistem.

3. Sequence Diagram

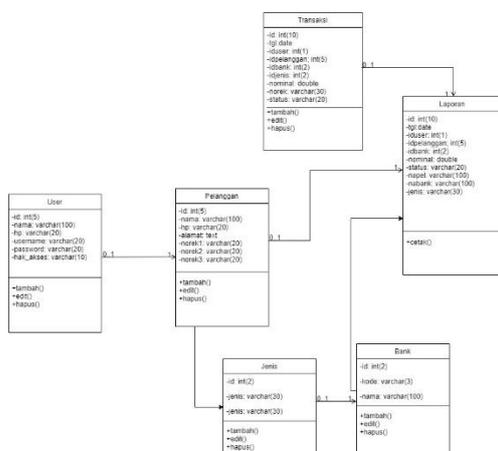


Gambar 5. Sequence Diagram Kelola Data Nasabah yang diusulkan

Berdasarkan gambar sequence diagram diusulkan terdapat:

- a. 1 Actor yang melakukan kegiatan yaitu Admin.
- b. 3 Lifeline antar muka yang saling berinteraksi.
- c. 11 Message spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi kegiatan yang biasa dilakukan oleh aktor.
- d. 3 Self message berupa garis panah kembali yang menggambarkan satu aksi yang dikembalikan.
- e. 9 Return message mendefinisikan komunikasi tertentu antara lifelines dari sebuah interaksi yang mewakili informasi yang dikirimkan kembali ke pengirim pesan atau pemanggil berdasarkan pesan sebelumnya.

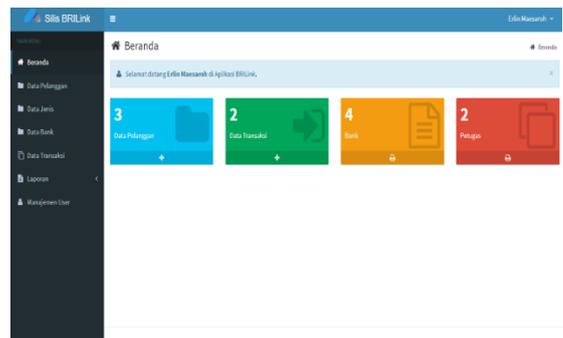
4. Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram Sistem yang Diusulkan

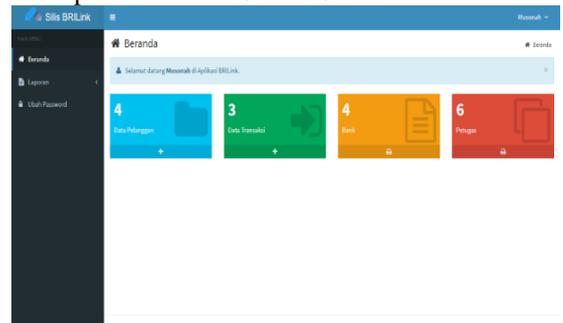
C. Rancangan Tampilan

1. Tampilan Halaman Utama Admin



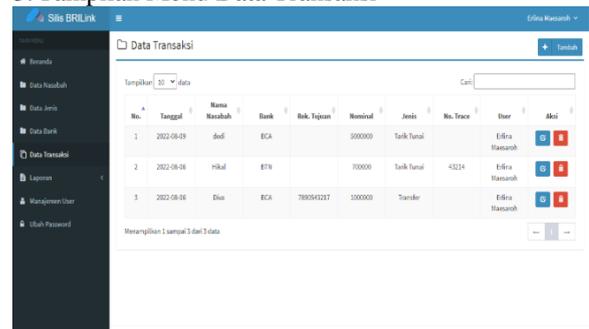
Gambar 7. Tampilan Halaman Utama Admin

2. Tampilan Halaman Utama Owner



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama Owner

3. Tampilan Menu Data Transaksi



Gambar 9. Tampilan Menu Data Transaksi

4. Tampilan Menu Data Laporan Transaksi

LAPORAN DATA TRANSAKSI							
Tanggal 01 Agustus 2022 s.d. 30 Agustus 2022							
NO.	NAMA PEL.	TANGGAL	BANK	NOMINAL	JENIS	NO. TRACE	USER
1	dedi	05-08-2022	BCA	5.000.000	Tarif Tunai		Edris Masarah
2	Dina	05-08-2022	BCA	1.000.000	Transfer		Edris Masarah
3	Hikal	05-08-2022	BTN	700.000	Tarif Tunai	43214	Edris Masarah

Gambar 10. Tampilan Data Laporan Transaksi

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah penulis lakukan, maka dihasilkan sebuah program sistem yang dapat membantu dalam proses pencatatan dan pembuatan laporan transaksi. Dan setelah dilakukan penelitian tersebut, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Dengan dibuatnya sistem informasi rancangan aplikasi pencatatan dan

- pembuatan laporan transaksi, dapat memudahkan proses pencatatan transaksi yang dilakukan oleh admin.
2. Dalam sistem informasi aplikasi pencatatan transaksi, terdapat proses *searching* yang dapat memudahkan admin dalam melakukan pencarian data yang dibutuhkan.
 3. Sistem informasi aplikasi juga dapat membantu admin dan juga *owner* untuk mencetak laporan transaksi, sesuai dengan periode waktu yang diinginkan.

B. Saran

Saran yang dapat penulis berikan berdasarkan hasil penelitian ini untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Diharapkan adanya pengembangan sistem, seperti pengembangan fitur-fitur yang sudah ada.
2. Adanya penambahan *anti-virus*.
3. Diharapkan tampilan sistem yang sudah ada dilakukan pengembangan, agar tampilan atau *desain* aplikasi terlihat lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. A. Trianto and A. Yulianeu, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Abodemen di UPTD Pasar Rajadesa," *Jumantaka*, vol. 1, no. 1, pp. 11–20, 2018, [Online]. Available: <https://bit.ly/2w8Qmlm>
- [2] T. Jely Husnita, M. el-Khaeri Kesuma, F. Adab, and U. Raden Intan Lampung, "Pengelolaan Arsip Sebagai Sumber Informasi Bagi Suatu Organisasi Melalui Arsip Manual Dan Arsip Digital," *J. Ilmu Perpust. dan Inf. Islam*, vol. 01, no. 02, pp. 27–41, 2020, [Online]. Available: https://doi.org/10.24042/el_pustaka.v1i2.8503
- [3] H. Samanto and N. Hidayah, "Analisis Penilaian Tingkat Kesehatan Bank dengan Metode RGEC Pada PT Bank BRI Syariah (Persero) 2013-2018," *J. Ilm. Ekon. Islam*, vol. 6, no. 3, p. 709, 2020, doi: 10.29040/jiei.v6i3.1479.
- [4] Z. D. Zaini, *Fungsi Bank Indonesia Sebagai Bank Sentral dalam Menjaga Kestabilan Nilai Rupiah Di Indonesia*, vol. 1, no. 01. 2019.
- [5] K. Ge. F, "Hery," *Angew. Chemie Int. Ed. 6(11)*, 951–952., vol. 11, pp. 11–26, 2018.
- [6] S. Tifani, "ANALISIS KINERJA AGEN ASURANSI DALAM MEMBANTU PENYELESAIAN KLAIM ASURANSI Jiwa SYARIAH (Studi Kasus Pada PT. Prudential Life Assurance Cabang Cilegon)," pp. 20–61, 2018.
- [7] N. F. Najwa, M. A. Furqon, and V. Kartika, "Rancang Bangun Sistem E-Commerce untuk Usaha Penjualan Elektronik," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 34–43, 2022, doi: 10.25077/teknosi.v8i1.2022.34-43.
- [8] R. Arista and N. Nurlaila, "Pengaruh Sistem Pencatatan Laporan Keuangan Terhadap Optimalisasi Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Umum Daerah (Pud) Pasar Kota Medan," *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 5, pp. 585–594, 2022, doi: 10.54443/sibatik.v1i5.66.
- [9] A. N. Ulfah, N. Lizarti, M. K. Anama, and D. Sudyana, "Pelatihan Secure Computer User Untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa Terhadap Keamanan Data dan Informasi | J-PEMAS - Jurnal Pengabdian Masyarakat," *J. Pengabd. Masy.*, 2021, [Online]. Available: <http://36.67.250.229/index.php/J-PEMAS/article/view/692>
- [10] Z. Zulfah, B. Akbar, and S. Abdullah, "Pengaruh Penggunaan Metode Observasi terhadap Kemampuan Klasifikasi Siswa Kelas X SMAN 7 Bekasi," *Al-Nafis J. Biol. dan Pendidik. Biol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2021.
- [11] S. Agustin, "Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Laporan Harian Komponen Rusak di PT Broco Mutiara Electrical Industry," *J. Sisfotek Glob.*, vol. Vol. 8, No, no. 1, pp. 20–25, 2018.
- [12] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall," *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [13] hutahaen, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Management Fee Jasa Outsourcing Berbasis Web Pada PT. Trisakti Manunggal Jaya," *J. ...*, pp. 1–2, 2015, [Online]. Available: <http://jurnal.stmik.banisaleh.ac.id/index.php/JIST/article/view/112>
- [14] H. Khotimah and H. Patrie, "Rancang Bangun Sistem Informasi Poin Pelanggaran Tata Tertib Pada Smp Cenderawasih Ii Dengan Metodologi Berorientasi Obyek," *Idealis*, vol. 1, no. 3, pp. 237–242, 2018.
- [15] Robitoh, "Perancangan Sistem Administrasi Pada Puskesmas Sarolangun Berbasis Web," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.