

SE22-03

PERANCANGAN APLIKASI E-ARSIP DATA AGUNAN DEBITUR PADA NASABAH PT. BANK BRI (STUDI KASUS BANK BRI UNIT JAKABARING)

Isma Shafira¹, Reza Ade Putra²

1,2 Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Jl. Pangeran Ratu, 5 Ulu, Palembang, 30252, Indonesia

E-mail : isma.shafira96@gmail.com¹, rezaadepatra_uin@radenfatah.ac.id²

Abstrak--Teknologi Informasi merubah kebiasaan masyarakat yang dilakukan secara manual menjadi otomatis sehingga cepat selesai. PT. Bank Rakyat Indonesia (BRI) diarahkan untuk perbaikan ekonomi dan pembayaran ekonomi nasional yaitu dengan menjalankan usaha Bank Umum dalam mengumpulkan dana bank, penyaluran dana dalam bentuk kredit dan melakukan simpanan usaha. Bank BRI Unit Jakabaring telah menerapkan sistem Brimen yang merupakan utusan dari pusat Bank BRI. Brimen memiliki peran penting dalam upaya melindungi data nasabah, adanya brimen dapat membantu proses pencarian berkas secara cepat. Namun dalam proses input dokumen, brimen masih menggunakan Excel sebagai aplikasi utama dalam mengelompokkan berkas. Proses pengelolaan dokumen tersebut memakan waktu cukup banyak dimana pegawai brimen hanya menginput 10-13 data dalam sehari. Dari permasalahan ini peneliti melihat kelemahan untuk dijadikan referensi dan perbaikan pihak Bank dalam menjaga kualitas pelayanan dan keamanan dengan merancang sebuah aplikasi berbasis website menggunakan metode Research and Development dan metode Object Oriented Design. Hasil dari penelitian ditemukan bahwa dengan adanya perancangan e-arsip digital ini menjadikan referensi bagi pihak BRI untuk membangun aplikasi e-arsip secara digital sehingga mempermudah dalam melakukan proses pengelolaan data hingga laporan yang dibutuhkan secara efisien dan efektif.

Kata Kunci : Bank BRI, E-Arsip, Perancangan.

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini membuat masyarakat berperan penting dalam menggunakannya. Kebiasaan yang dilakukan secara manual dan lambat kini dirubah secara otomatis dan kian cepat selesai. Informasi saat ini dikelola secara terkomputerisasi dimana berubah menjadi file digital dalam memproses olah data dan penyimpanan. Bank BRI Unit Jakabaring telah menerapkan sistem Brimen yang merupakan utusan dari pusat Bank BRI. Brimen merupakan bentuk digital dari brankas pada Bank BRI, sistem tersebut dibuat bertujuan untuk mempermudah pencarian dokumen nasabah. Mudah, cepat dan aman adalah tujuan adanya sistem Brimen.

Brimen adalah sistem baru dimana penyimpanan data nasabah secara digital yang dapat menampung secara menyeluruh dokumen nasabah pada setiap Bank Unit BRI. Dokumen yang diinput pada Brimen disusun ulang pada brankas terdapat kode dalam penyusunan lemari dan rak hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam mencari dokumen. Semua dokumen disusun berdasarkan urutan rekening, sehingga saat penyusunan dapat dilihat dari kode dan rekening dalam pengelompokkan dokumen.

Peneliti melihat kelemahan berdasarkan permasalahan diatas untuk dijadikan referensi dan perbaikan pihak Bank dalam menjaga kualitas pelayanan dan keamanan dengan merancang sebuah Perancangan Aplikasi E-Arsip Data Agunan Debitur Pada Nasabah PT Bank BRI (Studi Kasus Bank Bri Unit Jakabaring). Penelitian ini dimaksudkan supaya

program nantinya dapat berjalan dari proses pengelolaan data hingga laporan-laporan yang dibutuhkan sehingga dapat terpenuhi secara efisien dan efektif, mempermudah pengelolaan data Agunan Debitur Nasabah BRI dalam segi proses hingga keamanan data yang lebih terjamin.

Proses perancangan aplikasi pengeolahan data agunan debitur nasabah dapat di kembangkan nantinya sehingga menjadi suatu sistem ataupun aplikasi yang efisien, efektif dan dapat menghasilkan informasi secara cepat dan akurat. Maka permasalahan dibatasi pada:

1. Sistem yang dibuat merupakan sistem informasi yang hanya bisa diaplikasikan untuk membantu kelancaran dalam pengolahan dan pendataan Data Agunan Debitur Nasabah Bank BRI yang diklasifikasikan menurut field pada excel.
2. Perancangan Sistem Manajemen Arsip Data Agunan Debitur Nasabah Bank BRI dirancang menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.
3. Objek penelitian yaitu PT. Bank BRI Unit Jakabaring berlokasi di Jalan Sukarjo Harjo, 7 Ulu, Kecamatan Sebrang Ulu 1, Kota Palembang, Sumatera Selatan

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan

produk tersebut [1]. Metode Research and Development merupakan metode penelitian guna menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan suatu produk tersebut. Metode Object Oriented Design atau pendekatan berorientasi objek desain merupakan metode yang digunakan untuk memberi arahan arsitektur pada perangkat lunak didasari oleh manipulasi objek sistem maupun subsistem.

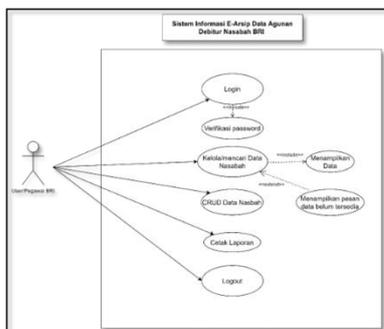
Metode penulisan dilakukan dengan merancang desain sistem manajemen arsip data agunan debitur nasabah BRI menggunakan UML (*Unified Model Language*). Bahasa yang digunakan UML adalah pemodelan visual yang dapat dimengerti dan dapat tersampaikan. Diagram UML yang digunakan yaitu *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, dan *Class Diagram* yang dirancang menggunakan Draw.io dan Microsoft Visio.

Metode yang digunakan adalah Metode Pendekatan Berorientasi Objek merupakan Teknik atau strategi dalam membangun perangkat lunak dengan cara pendekatan untuk melihat permasalahan pada sistem yang akan dikembangkan. Metode pendekatan berorientasi ini mengarahkan arsitektur perangkat lunak yang didasari dengan manipulasi objek sistem ataupun subsistem. Metode ini bertujuan untuk mengoptimalkan *maintainability*, *reusability*, *enhanceability*, dan *reliability* dalam mengembangkan *system software* yang terdiri dari setiap interaksi antar objek yang memiliki modular tinggi sehingga dapat dengan mudah untuk dimodifikasi, dikembangkan serta dipelihara nantinya [2].

III. HASIL DAN PERANCANGAN

3.1 Use Case Diagram

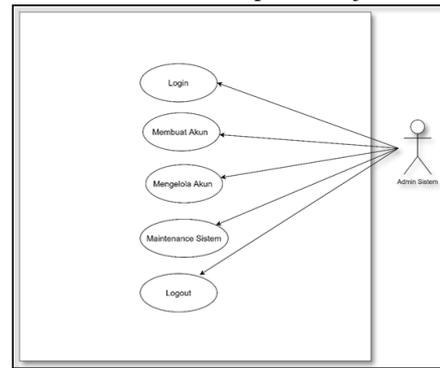
Use case diagram merupakan Teknik yang digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak (software). Use case diagram pada perancangan aplikasi e-arsip data agunan debitur nasabah BRI memiliki 2 pengguna yaitu admin sistem dan user/pegawai brimen.



Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi E-Arsip

Pada Gambar 1 use case diatas dapat dijelaskan bahwa user dapat mengakses sistem hanya dengan mengelola/mencari data, melakukan CRUD data nasabah, dan mencetak laporan. Pada Gambar 2 admin

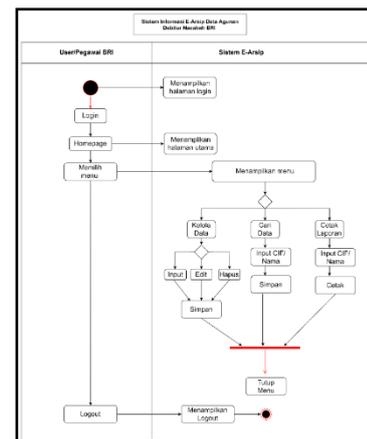
sistem melakukan proses pembuatan akun, mengelola akun, dan maintenance sistem apabila terjadi masalah.



Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi E-Arsip

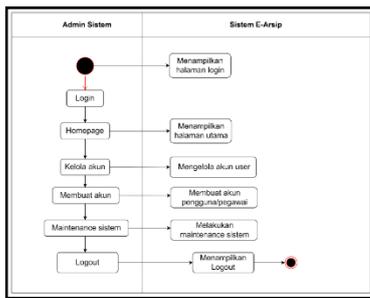
3.2 Activity Diagram

Pada Tahap ini perancangan Activity Diagram user dan admin sistem menggambarkan bagaimana alur aktivitas yang terjadi antara user dan admin untuk melakukan aktivitas dalam proses akses informasi yang ada pada sistem. Activity diagram merupakan pengembangan dari use case diagram yaitu dengan menampilkan pemodelan proses yang akan terjadi pada sebuah sistem yang runtutan prosesnya digambarkan secara vertikal. Pada Gambar 3 merupakan activity diagram yang menjelaskan alur aktivitas pada pengguna.



Gambar 3. Activity Diagram Aplikasi E-Arsip

Pada Gambar 3 Activity Diagram menjelaskan mengenai proses alur aktivitas user/pegawai BRI yang sudah terdaftar pada sistem. Dimulai dari menampilkan halaman login dan user melakukan login, kemudian akan diarahkan ke halaman utama. Selanjutnya, user memilih menu yang ditampilkan yaitu Kelola data, Cari data, dan Cetak laporan.

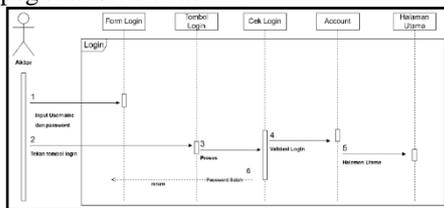


Gambar 4. Activity Diagram Aplikasi E-Arsip

Pada Gambar 4 Activity Diagram menjelaskan mengenai proses alur aktivitas Admin Sistem. Dimulai dari menampilkan halaman login dan admin melakukan login, kemudian akan diarahkan ke halaman utama. Selanjutnya, admin memilih Kelola akun, membuat akun, atau maintenance sistem.

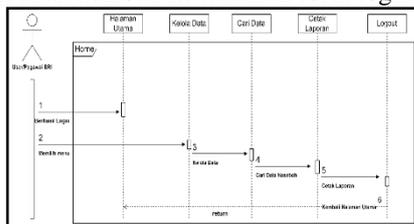
3.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram biasanya digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan bagaimana interaksi antara objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Sequence diagram pada penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu aktivitas pada admin dan user. Pada Gambar 5 menjelaskan bagaimana alur proses login pada user/pegawai bri dan admin.



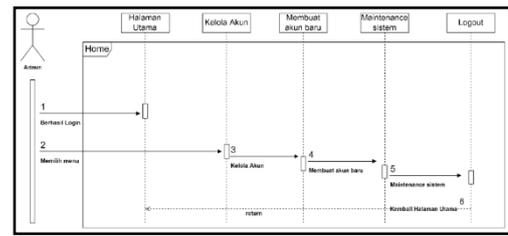
Gambar 5. Sequence Diagram login user/pegawai BRI dan admin

Pada Gambar 5 dijelaskan bahwa user dan admin berada di form login akan menginput user dan password kemudian menekan tombol login proses login berlangsung kemudian validasi login jika login berhasil akan diarahkan ke halaman utama namun jika login salah akan kembali ke halaman form login.



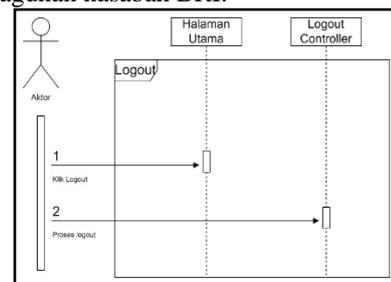
Gambar 6. Sequence Diagram user/pegawai BRI Aplikasi E-Arsip

Pada Gambar 6 menjelaskan bagaimana alur aktivitas yang terjadi antara user dan sistem saat melakukan proses kelola data, cari data, cetak laporan, dan logout.



Gambar 7. Sequence Diagram Admin Aplikasi E-Arsip

Pada Gambar 5.7 dijelaskan bagaimana alur admin dalam melakukan proses aktivitas Kelola akun, membuat akun, maintenance sistem dan logout kemudian pada Gambar 8 dijelaskan juga alur user dan admin dalam melakukan proses logout pada aplikasi e-arsip data agunan nasabah BRI.



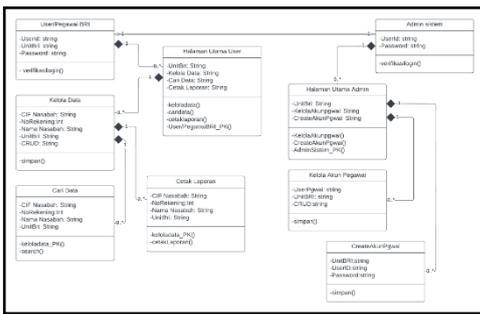
Gambar 8. Sequence Diagram Logout Aplikasi E-Arsip

3.4 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi dimana jika diinstantiasi akan menghasilkan suatu objek dan objek tersebut merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

Class Diagram menggambarkan bagaimana struktur statis pada setiap class yang ada di sistem. Sistem yang digambar adalah sistem class, atribut, metode dan hubungan antar objek. Istilah class dideskripsikan merupakan kelompok objek yang mempunyai peran serupa dalam sistem. Pada gambar 5.9 terdapat 9 class yang meliputi:

1. Class User/Pegawai BRI
2. Class Halaman Utama User/Pegawai BRI
3. Class Kelola Data
4. Class Cari Data
5. Class Cetak Laporan
6. Class Admin Sistem
7. Class Halaman Utama Admin Sistem
8. Class Kelola Akun Pegawai
9. Class Create Akun Pegawai



Gambar 9. Class Diagram Aplikasi E-Arsip Data
Agunan Nasabah BRI

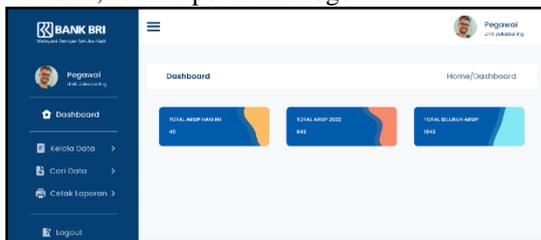
3.5 Perancangan Tampilan Antarmuka (User Interface)

Saat pertama kali user membuka aplikasi ditujukan langsung ke halaman login. Dalam melakukan login user/pegawai harus didaftarkan ke sistem terlebih dahulu dimana yang mendaftarkan adalah admin sistem. Kemudian jika telah terdaftar, User/Pegawai dapat mengisi username dan password dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan UI Design Halaman Login User dan Admin

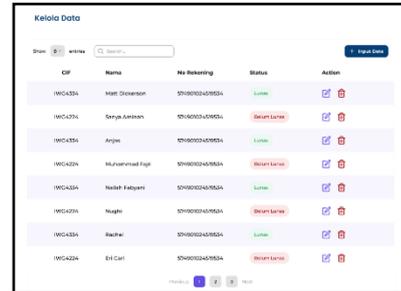
Pada tampilan Halaman Utama User/Pegawai terdapat beberapa tools yang ditunjukkan seperti pada halaman dashboard perlihatkan berapa total input arsip hari, total arsip 2022, dan total seluruh arsip. Kemudian pada sidebar diperlihatkan detail nama pegawai dan unitnya serta terdapat action aktif kelola data, cari data, cetak laporan dan logout.



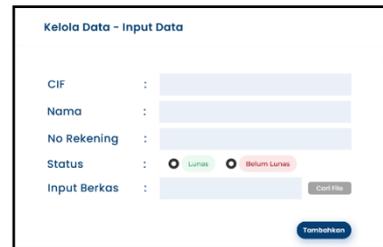
Gambar 11. Tampilan UI Design Halaman Login User dan Admin

Pada Gambar 12 tampilan halaman kelola data diperlihatkan data-data yang telah diinputkan dan dapat menambahkan data yang akan diinput lagi dengan mengklik input data. Terdapat 5 kolom yang ditampilkan pada halaman kelola data yaitu CIF, Nama, No Rekening, Status dan Action. Pada tools action terdapat tools action yang aktif yaitu tools edit

dan hapus, sehingga pegawai nantinya dapat langsung mengedit di halaman edit dan menghapus data yang tidak diperlukan. Pada Gambar 13 diperlihatkan tampilan input data arsip dengan mengisi data yang dibutuhkan dan yang lebih penting adalah menginput scan berkas yang nantinya dapat dimasukkan kedalam sistem database.

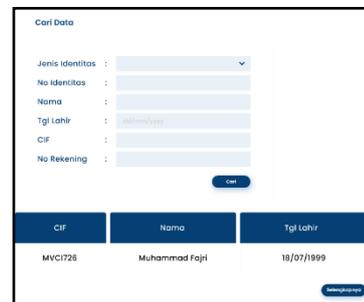


Gambar 12. Tampilan UI Design Halaman Kelola Data



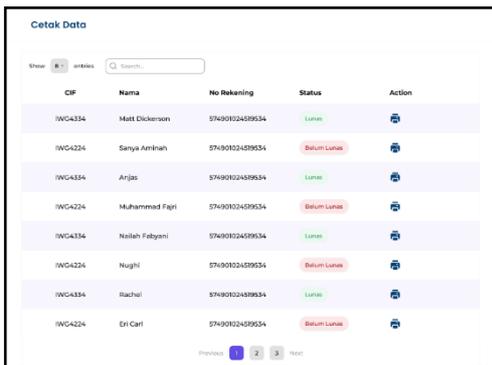
Gambar 13. Tampilan UI Design Halaman Input Data Arsip

Pada Gambar 14 adalah tampilan halaman cari data arsip dimana user harus menginput beberapa data yang akan dicari dan jika ditemukan maka akan ditampilkan hasil data yang dicari.



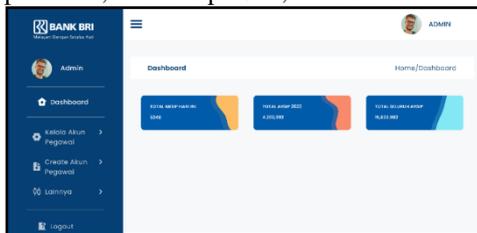
Gambar 14. Tampilan UI Design Halaman Cari Data Arsip

Pada Gambar 15 merupakan tampilan halaman cetak laporan yang mana user/pegawai dapat mencetak data arsip yang diinginkan dengan mencari cif nasabah dan jika data ditemukan dapat mengklik tombol print pada kolom action dan telah tersambung ke printer.



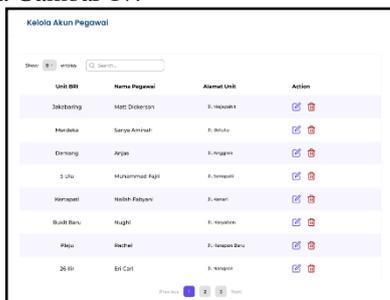
Gambar 15. Tampilan UI Design Cetak Laporan Data Arsip

Pada Gambar 16 terdapat tampilan halaman utama admin terdapat beberapa tools yang ditunjukkan seperti pada halaman dashboard perlihatkan berapa total input arsip hari ini, total arsip 2022, dan total seluruh arsip.



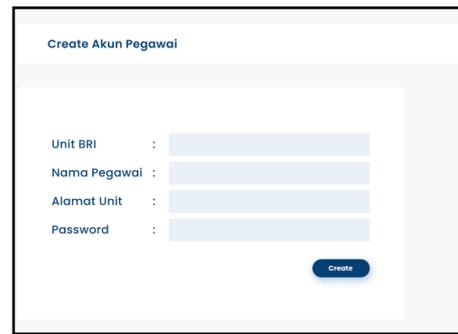
Gambar 16. Tampilan UI Design Halaman Utama Admin

Tampilan halaman kelola akun pegawai memperlihatkan data-data akun pegawai BRI yang melakukan arsip data agunan nasabah BRI. Pegawai yang melakukan arsip digital wajib memiliki akun yang telah didaftarkan admin sistem. Pada halaman kelola akun pegawai, admin dapat melakukan perubahan data pada akun pegawai dan juga dapat menghapus dengan mengklik tombol edit atau hapus pada kolom action. Tampilan Halaman kelola akun pegawai dapat ditampilkan max 10 data dalam satu halaman. Tampilan halaman kelola akun pegawai dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan UI Design Halaman Kelola Akun Pegawai

Pada Gambar 18 memperlihatkan tampilan halaman create akun pegawai yang artinya admin dapat membuat akun baru bagi pegawai dan saat membuat akun baru pegawai harus mengisi data terlebih dahulu.



Gambar 18. Tampilan UI Design Halaman Create Akun Pegawai

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa sistem berjalan dari penelitian ini, penulis mengambil kesimpulan bahwa dengan adanya perancangan sistem e-arsip secara digital memungkinkan untuk mempermudah perusahaan dalam mendata, mencari, mendokumentasikan serta pembuatan laporan Data Agunan Debitur Nasabah Bank BRI Unit Jakabaring. Diharapkan juga dapat memberikan kebutuhan kepada pihak terkait sehingga tidak perlu menunggu lama untuk mendapatkan informasi.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas terdapat beberapa saran yang diberikan penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang telah dirancang saat ini sebaiknya dapat dikembangkan pada bagian pengarsipan berkas nasabah.
2. Pentingnya file cadangan (*backup*) untuk menghindari adanya kehilangan data yang tersimpan di database komputer karena beberapa faktor.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan kali ini, penulis bersyukur atas kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan jurnal analisis ini dengan baik dan lancar, terima kasih kepada para teman-teman serta google dan berbagai pihak sumber referensi yang secara tidak langsung telah banyak membantu dalam proses pembuatan jurnal ini. tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Bank BRI Unit Jakabaring yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian dan terima kasih juga kepada Bapak Reza Ade Putra, S.Pd, M.Cs sebagai dosen pembimbing kerja praktik yang telah membantu dalam penulisan ini.

Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam hal mengkritik dan membuat jurnal ini, oleh karena itu kritik dan saran dari semua

pihak sangat kami harapkan demi menyempurnakan jurnal ini. Berharap jurnal analisis ini bisa bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tarigan, F. D. (2021). Pengembangan Mediavisual Outdoor Untuk Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1), 134–140. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i1.1868>.
- [2] Aprianto, H., Cholil, W., & Mezalisa, Z. (2012). PENGEMBANGAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI E-LEARNING BAGI DOSEN UNIVERSITAS BINA DARMA Heki. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Ilmu Komputer*, 10(2), 1–10.
- [3] Saragi, S., & Muhammad. (2017). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Berkas Pajak pada KPP Pratama Pekanbaru Berbasis Desktop. *Jurnal Intra-Tech*, 1(1), 1–11.
- [4] Febri, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 92–100.
- [5] Khoiriyah Khusnul, Sari Jamah, & Adam, T. (2022). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data (E-Arsip) Dokumen Berita Acara Pengiriman Barang Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (Jris)*, 02(02), 61–69. <http://ejurnal.swadharma.ac.id/index.php/jris/article/view/215/175>.
- [6] Hutagalung, G. A., Khairina, I., & Syahputra, R. (2021). Perancangan Sistem Manajemen Arsip Berbentuk Digital Pada Jurusan Teknik Komputer Dan Informatika Politeknik Negeri Medan. *Prosiding SISFOTEK*. <http://seminar.iaii.or.id/index.php/SISFOTEK/article/view/276>
- [7] Irawan, M. D., & Simargolang, S. A. (2018). Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1).
- [8] Setiawan, D. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi LENTERA Untuk Membentuk “Smart Society” Di Lingkungan Kampus Menggunakan Metode OOAD (Studi Kasus: Universitas PGRI Madiun). *Teknologi Humanis Di Era Society 5.0*, 155–159.
- [9] Wulandari, M. M. (2021). Implementasi Sistem Digital Brimen Pada Bri Cabang Metro – Lampung. Universitas Islam Indonesia.
- [10] Munifatul, L. A. (2009). Aplikasi Brinet Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Kinerja Pada Bank (Studi Kasus Pada Bank Bri Cabang Malang). *Universitas Brawijaya*.
- [11] Calvin, A. (2021). Optimalisasi Penginputan Data Berbasis Digital Melalui Sistem Brimen Di Pt Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Kantor Cabang Metro-Lampung. *Universitas Islam Indonesia*.
- [12] Astuti, R. (2009). Pemodelan Analisis Berorientasi Objek dengan Use Case. *Media Informatika*, 8(2), 73–81. <https://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2011/10/01-jurnal-informatika-mulawarman-feb-2011.pdf>
- [13] Billah, T. (2021). Layanan Mobile Banking (M-Banking) Nasabah Bank Rakyat Indonesia Pada Kantor Cabang Pembantu Jember. In *Digital Repository Universitas Jember* (Issue September 2019).