

# RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* SISTEM E-ARSIP PEMBIAYAAN KPR BERBASIS WEB PADA PT BANK SYARIAH INDONESIA KCP BEKASI TIMUR

*(Prototype Design Of Web-Based KPR Financing E-Archive Information System  
At PT Bank Syariah Indonesia KCP East Bekasi)*

Satria\*<sup>[1]</sup>, Yanti Rahayu<sup>[2]</sup>, Rudi Budi Agung<sup>[3]</sup>, Marisa<sup>[4]</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bani Saleh Bekasi

<sup>3,4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bani Saleh Bekasi

e-mail: <sup>1</sup>satria@ubs.ac.id, <sup>2</sup>rahayuyanti034@gmail.com, <sup>3</sup>rudi@ubs.ac.id, <sup>4</sup>marisa @ubs.ac.id

## Abstract

*BSI is one of the banks that still uses a manual KPR financing data archiving system. The problem that occurs at BSI, especially the Bekasi branch, is that requests for financing copies take 14 working days or even longer. Therefore, the information system for archiving KPR financing documents at BSI, which was initially still manual, has become a computerized information system. So, an e-archive for KPR financing was built at PT Bank Syariah Indonesia using the prototype method. Where the existence of the E-archive system makes it easier for the financing department to manage KPR financing archives for Bank Syariah Indonesia customers and also makes it easier to search and store data, especially data related to financing, which can be done easily.*

**Keywords :** e-archive, KPR, Prototype, Customer

*\*Penulis Korespondensi*

## 1. PENDAHULUAN

Segala aspek kehidupan manusia modern ini telah didigitalisasi, dan pengarsipan data adalah salah satunya. Apabila arsip dikelola dengan baik, arsip organisasi atau pemerintah sangat penting. Karena sistem kearsipannya sangat bergantung pada kelengkapan dan kredibilitas data dan informasi. Arsip yang dikelola dengan baik dan benar memungkinkan karyawan membuat prosedur yang lebih baik untuk menyimpan dan mencari dokumen. Teknologi komputer memungkinkan pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual. [1].

Segala aspek kehidupan manusia modern ini telah didigitalisasi, dan pengarsipan data adalah salah satunya. Apabila arsip dikelola dengan baik, arsip organisasi atau pemerintahan sangat penting. Karena kelengkapan data dan informasi sangat tergantung dalam sistem yang digunakan. SArsip sangat penting untuk pekerjaan kantor karena arsip berfungsi sebagai sumber informasi untuk setiap kegiatan yang dilakukan kantor. [2].

BSI merupakan salah satu perbankan yang masih memproses dokumen pembiayaan KPR secara manual. Permasalahan yang terjadi di BSI khususnya cabang Bekasi adalah lamanya waktu pada saat permintaan *copy* pembiayaan yang mana permintaan *copy* pembiayaan membutuhkan waktu

14 hari kerja bahkan bisa lebih. Hal ini disebabkan karena dokumen belum disimpan secara digital. Pada saat kita memerlukan atau memanfaatkan kembali data, mengelola arsip yang tidak terorganisir akan menyulitkan, terutama dalam pencarian data, terlebih lagi jika data tersebut dibutuhkan dalam waktu yang cepat.[3].

Setiap organisasi, dari rana swasta maupun publik, selalu tergantung dengan arsip atau dokumen.[4]. Bagi organisasi, file yang bermanfaat karena informasi di dalamnya dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan dan sebagai bukti saat timbul masalah di dalamnya, memberikan bukti akuntabilitas.[5].

Dalam penelitian jurnal ini kami untuk membuat sistem informasi pengarsipan dokumen pembiayaan KPR Bank Syariah Indonesia, sistem informasi pengarsipan dokumen pembiayaan KPR yang pada awalnya dilakukan dengan tangan menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi. Dengan dibangunnya E-Arsip pembiayaan KPR pada PT Bank Syariah Indonesia diharapkan dikemudian hari pada proses pencarian dan penyimpanan dokumen khususnya dokumen yang berhubungan dengan pembiayaan dapat dilakukan dengan mudah sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga pada saat proses permohonan *copy* pembiayaan nasabah

dan dengan E-Arsip sendiri diharapkan setiap pegawai tidak lagi memerlukan waktu yang lama untuk mengelola arsip pembiayaan tersebut.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian dengan Dengan menggunakan Metode Prototype, Sistem E-Arsip Kantor Kementerian Agama Kota Palembang dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan arsip yang efektif dan efisien serta mempermudah pekerjaan pengguna atau pengawas. Dijelaskan bahwa arsip berfungsi sebagai rekaman sumber informasi seperti surat atau proposal, yang sangat penting bagi organisasi. Namun, masih banyak instansi yang belum mengadopsi teknologi secara menyeluruh, terutama dalam pengelolaan arsip. Banyak dari mereka masih melacak dokumen secara manual, yang dapat menimbulkan berbagai masalah terkait dengan penyimpanan, waktu, lokasi, tenaga, dan faktor lain yang dapat merusak integritas arsip. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis terhadap sistem pengelolaan arsip yang sedang berjalan di Kantor Kementerian Agama Kota Palembang, maka dirancanglah sistem pengelolaan arsip berbasis elektronik untuk membuat pengarsipan lebih mudah [6].

Penelitian lainnya yang telah di implementasikan tentang Membangun Arsip Online Berbasis Web dengan Metode Design Thinking yaitu semua lembaga, baik pemerintah maupun swasta, memiliki sumber informasi penting, terutama dalam hal aspek administratif. Surat-surat adalah komponen penting dalam administrasi karena berfungsi sebagai alat penting untuk berkomunikasi dan sebagai bukti autentik atas tindakan yang telah dilakukan oleh organisasi. Akibatnya, penelitian ini berkonsentrasi pada pembuatan e-arsip berbasis web sebagai solusi untuk masalah administratif saat ini. [7].

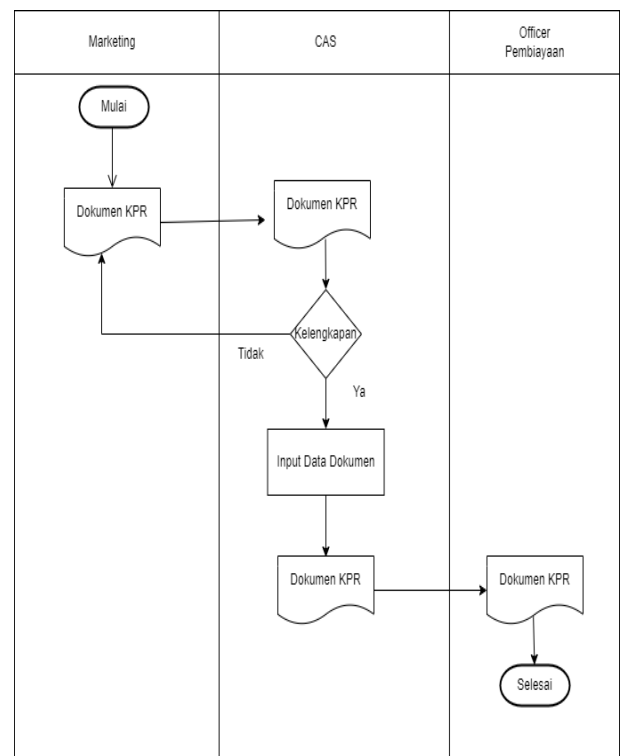
Selain itu, Dalam penelitian yang dilakukan tentang perancangan sistem informasi administrasi untuk mengatur surat masuk dan surat keluar di Kecamatan Ketapang Kabupaten Bandung[3]. Pada perancangan sistem informasi administrasi untuk mengatur surat masuk dan surat keluar di kecamatan ketapang kabupaten Bandung bahwa kearsipan telah diimplementasikan. Dengan penerapan sistem ini, pencarian surat masuk dan surat keluar menjadi lebih mudah dan dokumentasi menjadi lebih rapi [8].

Penelitian tentang rancang bangun sistem informasi surat di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga menggunakan pendekatan proses dengan

metode agil dan model pemrograman ekstrim. Selama proses perancangan sistem, penulis menggunakan desain model dalam diagram use case, entity relation, class, sequence, dan activity diagram. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan membangun sistem informasi surat terpusat yang akan membantu karyawan mengelola korespondensi dengan lebih mudah. [9].

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bank Syariah terbesar di Indonesia ini diresmikan langsung oleh Bapak Presiden Joko Widodo pada tanggal 1 Februari 2021 yang bertempat di Istana Negara. BSI terbentuk hasil dari penggabungan antara PT Bank BRI Syariah Tbk, PT Bank Syariah Mandiri, dan PT Bank BNI Syariah. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) secara resmi mengeluarkan izin merger kepada tiga bank syaria pada tanggal 27 Januari 2021 dengan surat Nomor SR-3/PB.1/2021. Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode prototipe. Analisis prosedur menganalisis prosedur kerja yang terjadi pada sistem berjalan. Hasil dari analisis ini adalah urutan kegiatan yang nyata, terutama yang berkaitan dengan pengarsipan dokumen KPR Bank Syariah Indonesia sebagai berikut:



**Gambar 2** Diagram Activity System yang sedang berjalan

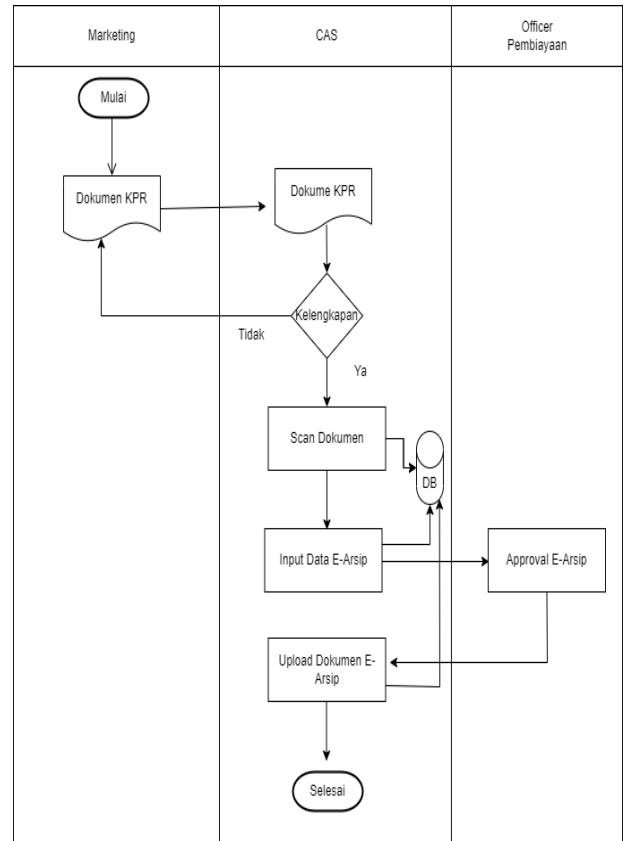
**Keterangan:**

1. Bagian *marketing* menyerahkan dokumen pembiayaan KPR kepada *Consumer Administration Staff (CAS)*.
2. Kemudian CAS menerima dokumen yang telah diberikan oleh bagian *marketing*.
3. Lalu bagian CAS mengecek kelengkapan dokumen pembiayaan KPR tersebut.
4. Jika dokumen belum lengkap otomatis akan dikembalikan ke bagian *marketing*.
5. Dan kalau dokumen lengkap maka akan lanjut ke proses *input* data dokumen di excel.
6. Kemudian dokumen akan diserahkan ke bagian *officer* pembiayaan untuk di Arsip kan di ruang pengarsipan.

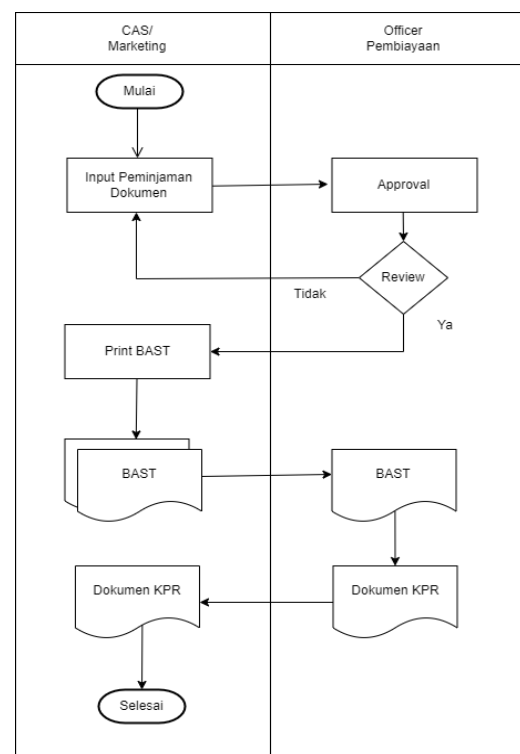
Kekurangan pada sistem yang sedang berjalan tempat penelitian yaitu:

1. Dalam pengelolaan arsip di PT Bank Syariah Indonesia masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan menyimpan dokumen/arsip yang berkaitan dengan pembiayaan dalam satu tempat penyimpanan.
2. Tidak adanya dokumen digital dalam pengelolaan arsip sehingga pada saat dokumen tersebut dibutuhkan memakan waktu untuk mencari dokumen yang dibutuhkan.

Sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web PT Bank Syariah Indonesia dimaksudkan untuk menyimpan dokumen pembiayaan Bank Syariah Indonesia. Diharapkan bahwa sistem ini akan membantu proses pembiayaan. Proses ini dilakukan untuk menyiapkan proses perancangan sistem yang diinginkan dan untuk menjelaskan proses atau prosedur yang ada di dalam sistem. yang menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan seluruh proses dan komponennya.



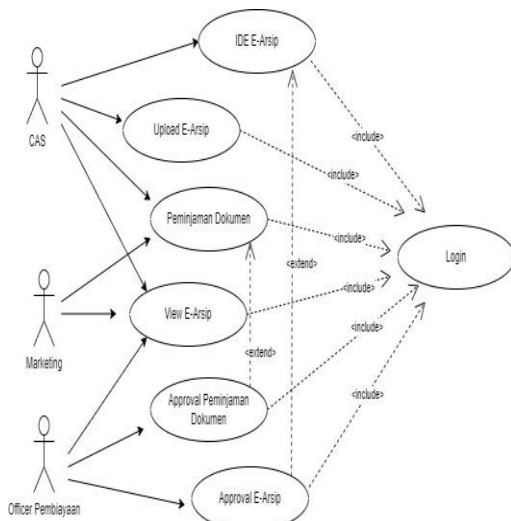
**Gambar 3** Activity Diagram sistem yang diusulkan Dokumen Masuk



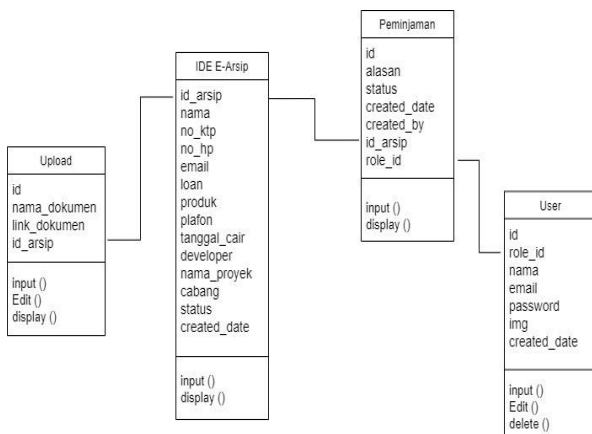
**Gambar 4** Activity Diagram sistem yang diusulkan dokumen keluar

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah kebutuhan sistem dari sudut pandang pemakai sudah ditemukan, identifikasi kebutuhan sistem berlanjut pada sudut pandang logika. Model prototipe adalah metode perancangan sistem yang akan digunakan karena memungkinkan untuk merancang sistem yang memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Model prototipe dimulai dengan mengumpulkan informasi tentang kebutuhan pelanggan untuk perangkat lunak yang akan dibuat. Selanjutnya, untuk memberi pelanggan gambaran tentang apa yang sebenarnya yang diinginkan menjadi lebih baik kemudian dibuat program prototype. Untuk memenuhi kebutuhan sistem dari sudut pandang logika, rancangan sistem harus dibuat dengan *Usecase*, yaitu:



Gambar 5 Usecase diagram



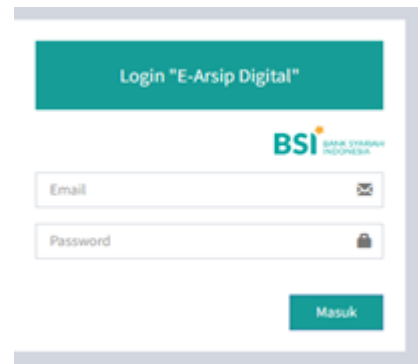
Gambar 6 Class diagram

##### 4.1 Implementasi sistem

Implementasi sistem adalah kumpulan elemen

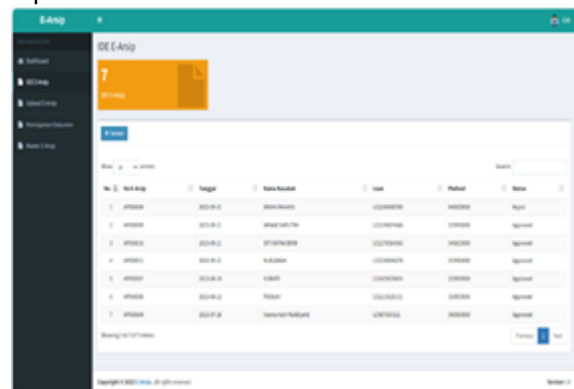
yang dirancang dalam bentuk pemrograman untuk mencapai suatu tujuan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan, tetapi implementasi adalah mempresentasikan hasil desain ke dalam pemrograman, dan sistem adalah kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Oleh karena itu, implementasi sistem adalah kumpulan elemen yang dirancang dalam bentuk pemrograman untuk mencapai suatu tujuan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan menyediakan informasi untuk membantu operasi dan manajemen organisasi.

Sistem ini menyediakan halaman untuk login yang dimana hanya bisa dilakukan oleh karyawan yang sudah memiliki akses untuk login.



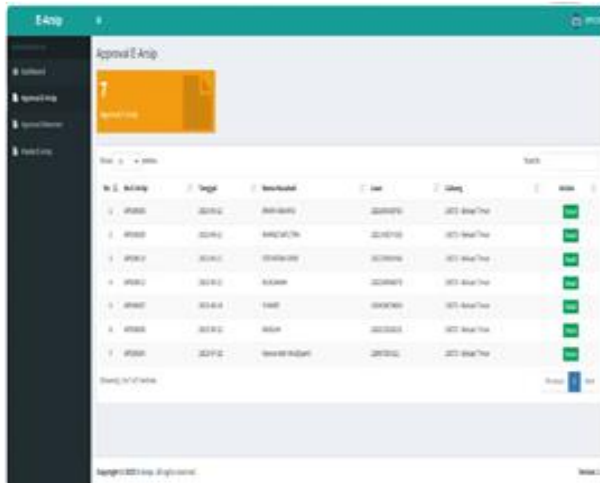
Gambar 7 Menu Login

Sistem ini menyediakan halaman untuk mengetahui data list arsip yang sudah diinput oleh petugas, sehingga memudahkan petugas dalam input data.



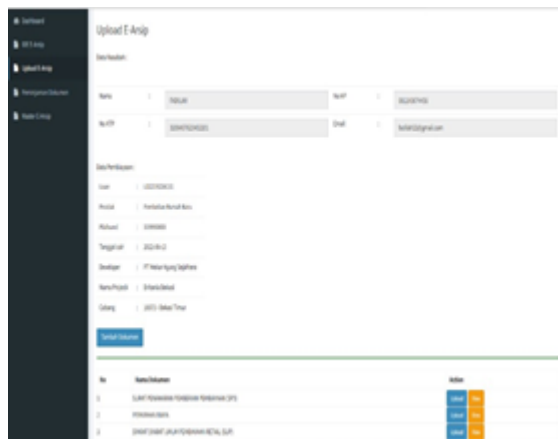
Gambar 8 Menu List IDE E-Arsip

Sistem ini menyediakan halaman untuk mengetahui data list arsip yang sudah diapprove oleh pimpinan.



Gambar 9 List Approve E-Arsip

Sistem ini menyediakan halaman untuk mengetahui data arsip yang sudah upload oleh pegawai, sehingga memudahkan pegawai lain melihat syarat apa saja yang sudah diberikan pelanggan kepada pihak bank untuk dijadikan arsip.



Gambar 10 List Upload E-Arsip

Sistem ini menyediakan untuk cetak surat BAST (Berita acara serah terima) dokumen dari nasabah kepada pihak bank untuk dijadikan arsip.



Gambar 11 Cetak Surat BAST (Berita Acara Serah Terima)

Sistem ini menyediakan untuk cetak dokumen pembiayaan KPR untuk nasabah dari pihak bank untuk dijadikan arsip.



Gambar 12 Cetak Dokumen Pembiayaan KPR

#### 4.2 Hasil

Pengujian sistem adalah proses yang dilakukan untuk menentukan suatu aplikasi sudah dapat digunakan atau belum. Dalam melakukan pengujian ini menggunakan metode *black box* testing yang metupakan teknik uji data untuk perancangan berdasarkan pada *software*, namun data yang diuji akan dijalankan pda *software* dan akan di evaluasi apakah *output* sistem *software* telah memenuhi

harapan. Hasil pengujian kotak hitam adalah:

Tabel 1. Pengujian *Black box Testing*

Test Case	Scenario Pengujian	Result	Concllusion
Login	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol Login	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Harap isi username dan password"	Sukses
	Mengetikkan Username dan password (diisi), kemudian klik tombol Login	Sistem menerima akses login dan kemudian menampilkan halaman utama Admin	Sukses
IDE E-Arsip	Admin Menambah data	Sistem akan menyimpan data yang diinput sesuai sistem	Sukses
Approval E-Arsip	Pimpinan MengApproval	Sistem akan otomatis menyimpan data yang sudah di approve	Sukses
	Mereject Arsip yang tidak sesuai	Sistem akan mereject dokumen yang tidak sesuai	Sukses
	Admin melakukan Pengeditan upload dokumen	Sistem akan merubah data sesuai yang dilakukan oleh admin	Sukses
Peminjaman Dokumen	Admin melakukan Tambah data untuk melakukan peminjaman dokumen	Sistem akan menyimpan data dokumen mana saja yang dipinjam	Sukses

Master E-Arsip	Menampilkan arsip nasabah yang sudah di upload	Sistem menampilkan data arsip yang sudah di upload berdasarkan data nasabah	Sukses
----------------	--	---	--------

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 KESIMPULAN

Setelah melakukan pengamatan dan penelitian yang dibuat, maka dikembangkan aplikasi untuk pengelolaan arsip pada nasabah pada PT Bank Syariah Indonesia KCP Bekasi Timur dan dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Dengan terealisasinya sistem E-Arsip ini dokumen pembiayaan KPR tersimpan secara *digital* dan dokumen pembiayaan KPR tersebut dapat diakses kapanpun.
2. Dengan adanya sistem E-Arsip ini mempercepat proses permohonan *copy* pembiayaan KPR Bank Syariah Indonesia yang awalnya membutuhkan waktu 14 hari kerja menjadi lebih cepat yaitu proses permohonan *copy* pembiayaan KPR bisa dalam hitungan jam.

### 5.2 SARAN

Dari hasil penelitian ini disarankan untuk pengembangan lebih lanjut karena masih ada beberapa kekurangan, yaitu hal-hal berikut:

1. Diharapkan kedepannya lebih di tingkatkan dalam hal pengembangan dalam E-Arsip yaitu jaminan pembiayaan KPR nasabah seperti sertifikat (SHM/SHGB), Sertifikat Hak Tanggungan (SHT), Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Akta Jual Beli (AJB), Surat Kuasa Untuk Memberikan Hak Tanggungan (SKMHT) dan lain sebagainya.
2. Aplikasi ini perlu dikembangkan lagi dengan dibuatkan aplikasi pada versi android dan IOS.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amandari, N. P. V., ER, N. A. S., & Giri, G. A. V. M. (2023). Pengembangan User Interface Dashboard Pengelolaan Arsip Berbasis Web Di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Bali. *Jurnal Pengabdian Informatika*, 2(1), 21-32.
- [2] Baskara, P. B., Pramarta, C. R. A., & Putra, I.

- G. N. A. C. (2023). Pengembangan Sistem Pengelolaan Arsip Keluarga Berbasis Website Dalam Upaya Pelestarian Informasi Keluarga. *Jurnal Pengabdian Informatika*, 1(4), 1201-1208.
- [3] Irawan, M.D. and Simargolang, S.A, Implementasi E-Arsip pada program studi teknik informatika. (*JurTI*) *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), pp.67-84, 2018.
- [4] Hendrian, S, Aplikasi Administrasi Arsip Surat Terpadu di Kecamatan Kedawung. *Jurnal Ilmiah Sosial Teknik*, 2(1), pp.37-43, 2020.
- [5] Khalimah, Nor. (2020). Pengembangan Sistem Pencatatan Arsip Dinamis Berbasis Website Di Kantor Kecamatan Gunungpati Semarang. Universitas Negeri Semarang
- [6] Zulfikar, D.H, Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Pada Kantor Kementerian Agama Kota Palembang Menggunakan Metode Prototype. *JURNAL FASILKOM*, 12(2), pp.99-104, 2022.
- [7] Nasution, Z. H., Lubis, A., & Hariyanto, E. (2023). Rancang Bangun Sistem E-Arsip Berbasis Web Menggunakan Metode Design Thinking. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 60-65.
- [8] Effendi, A., & Permana, R. M. P. (2015). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Di Kecamatan Katapang Kabupaten Bandung. *Bandung: LPKIA*.
- [9] Setyawan, D. F. (2014). *Rancang Bangun Sistem Informasi Surat UIN Sunan Kalijaga Menggunakan Pendekatan Agile Process dengan Model Extreme Programming* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Kalijaga).