

Pengajuan Kredit Tanpa Agunan (KTA) Dengan Metode Waterfall Berbasis Web

Tina Amalia¹, Zainul Hakim², M. Bucci Ryando³

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

Email: ¹tinaamalia52@gmail.com, ²zainulhakim@global.ac.id, ³bucci@global.ac.id

Abstrak - PT Bank DBS Indonesia merupakan lembaga keuangan yang bergerak dalam bidang perbankan dengan menyalurkan dana kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan memiliki produk lain salah satunya adalah Kredit Tanpa Agunan (KTA). Untuk mengajukan pinjaman, calon nasabah harus menyiapkan dokumen persyaratan dan mengisi form formulir yang masih dikumpulkan secara manual dalam bentuk hard copy. Selain itu proses pengajuan KTA masih dilakukan secara manual sehingga akan terjadinya penumpukan dokumen serta berpotensi hilangnya dokumen persyaratan dari calon nasabah. Aplikasi pengajuan KTA berbasis web ini diharapkan dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pengajuan dan membantu serta mempercepat proses pinjaman nasabah. Selama penelitian penulis menggunakan beberapa metode antara lain: wawancara, observasi dan studi pustaka, data yang diperoleh dianalisis dalam bentuk Unified Modeling Language (UML) dengan menggunakan software visual paradigm. Serta pada penelitian ini diusulkan pembuatan aplikasi pengajuan KTA berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MYSQL. Aplikasi tersebut diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ditemui dalam pengajuan KTA secara manual. Dengan adanya aplikasi pengajuan KTA ini dapat meminimalisir kehilangan data karena sudah tersimpan rapi di dalam database.

Kata kunci: Kredit Tanpa Agunan, Aplikasi, PHP, MYSQL

Abstract - PT Bank DBS Indonesia is a financial institution engaged in banking by channeling funds to the public in the form of credit and has other products, one of which is Unsecured Loans (KTA). To apply for a loan, prospective customers must prepare the required documents and fill out the forms that are still being collected manually in hard copy. In addition, the KTA application process is still done manually so that there will be a buildup of documents and the potential loss of required documents from prospective customers. This web-based KTA application is expected to minimize the occurrence of errors in submission and help and speed up the customer loan process. During the research the author used several methods, including: interviews, observation and literature study, the data obtained were analyzed in the form of Unified Modeling Language (UML) using visual paradigm software. As well as in this study, it is proposed to make a web-based KTA application using the PHP programming language and MYSQL database. The application is expected to be able to solve the problems encountered in submitting KTA manually. With this KTA application, you can minimize data loss because it is stored neatly in the database.

Keywords: unsecured credit, Application, PHP, MYSQL

I. PENDAHULUAN

Perbankan adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang Bank[1], mencakup kegiatan usaha serta proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya.

Sedangkan Bank adalah badan usaha himpunan dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan disalurkan ke masyarakat dalam bentuk kredit atau lainnya dalam rangka meningkatkan taraf kehidupan masyarakat banyak. Kredit[2]Tanpa Agunan (KTA) adalah produk terbaru di mana yang menjalankan produk ini yaitu Sales/Marketing[3], produk ini mempermudah kita dalam mewujudkan rumah idaman, apartemen, berlibur, serta mobil idaman dengan cepat dan mudah, bisa juga untuk modal usaha maupun renovasi rumah, pasar sasarnya yaitu karyawan permanen dan pengusaha.

Untuk menggunakan fasilitas Kredit Tanpa Agunan[4] ini, calon nasabah harus menyiapkan dokumen-dokumen sebagai persyaratan dari KTA ini berupa Formulir yang harus diisi, Foto copy KTP, Kartu Kredit dan NPWP, dimana semua dokumen ini diperlukan untuk dianalisa oleh kredit analis untuk diproses apakah aplikasi pinjaman disetujui atau ditolak. Pada saat ini dokumen-dokumen tersebut masih dikumpulkan secara manual dalam bentuk hard copy, dimana bisa dibayangkan apabila calon nasabah yang mengajukan fasilitas KTA ini banyak, maka dokumen-dokumen juga banyak dan membutuhkan ruangan penyimpanan atau butuh alat dan waktu untuk konversi ke *data digital / softcopy* sebagai *backup*[5] data.

Media dengan memanfaatkan Teknologi[6] Informasi dan Komunikasi[7] di era sekarang menjadi faktor yang keberhasilan suatu proses pengajuan pinjaman. Sekarang, bank harus mengerti kemajuan teknologi agar dapat terus meningkatkan penjualan. Namun, pemanfaatan Teknologi dalam pengajuan pinjaman masih belum optimal. Hal ini terlihat pengajuan KTA masih dalam bentuk manual. Kondisi ini salah satunya disebabkan karena pihak bank belum menguasai teknologi tersebut.

Salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah *website*[8]. *Website* menjadi cara baru yang berguna karena memudahkan proses penyampaian informasi[9] dengan menampilkan produk bank dengan lebih baik. Sehingga hal tersebut diharapkan nantinya akan dapat meningkatkan jumlah penjualan produk dari tahun ke tahun.

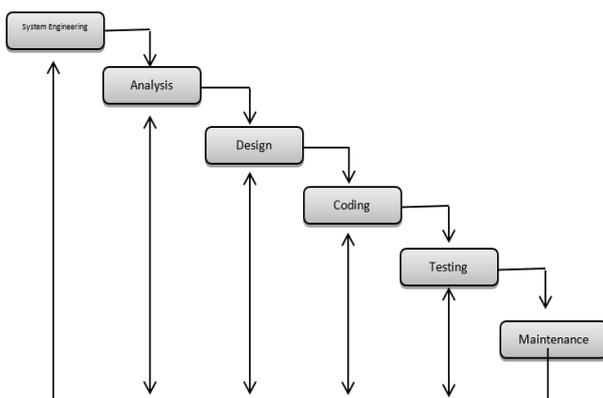
Keberadaan teknologi khususnya *website* yang kini semakin berkembang harus disikapi secara bijak. Manfaat-manfaat yang ada dari teknologi tersebut harus terus dipelajari demi kelangsungan hidup manusia yang lebih baik. Mengenai besarnya jumlah pengguna *website* tentu menjadi tantangan dan peluang tersendiri di dalam dunia bisnis. Tantangan tersebut yaitu seperti penyalahgunaan untuk hal yang *negatif* dan peluang tersebut yaitu keberadaan *website* menjadi ide besar untuk mengembangkan tingkat penjualan perusahaan. Salah satu manfaat yang bisa diambil dari keberadaan teknologi ini adalah dengan memanfaatkannya sebagai sarana penjualan yang efektif[10], kreatif[11] dan efisien. Sehingga *website* dapat terus dikembangkan.

Dengan adanya *website* ini diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk semua pihak, dimana alternatif teknologi yang dapat dipakai dalam pengajuan KTA ini menjadi terpusat sehingga dapat dengan mudah diakses tanpa harus mengisi pengajuan secara manual sehingga data calon nasabah juga dapat dilihat secara realtime oleh analis. Hal ini tentu meringankan tugas marketing dan analis dalam hal manajemen data nasabah karena data dapat dilihat kapan saja dan dimana saja.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall

Metode System Development Life Cycle (SDLC)[12] Waterfall merupakan metode pendekatan perangkat lunak secara sekuensial dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support). Penggunaan *waterfall*[13] pada aplikasi ini dipilih selain cocok diimplementasikan sebagai sistem pengajuan juga cenderung lebih mudah dalam tahap pengerjaannya. Sehingga melalui penelitian ini, nantinya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penganalisaan metode ini.



Gambar 1. Paradigma Waterfall

B. Objek Penelitian

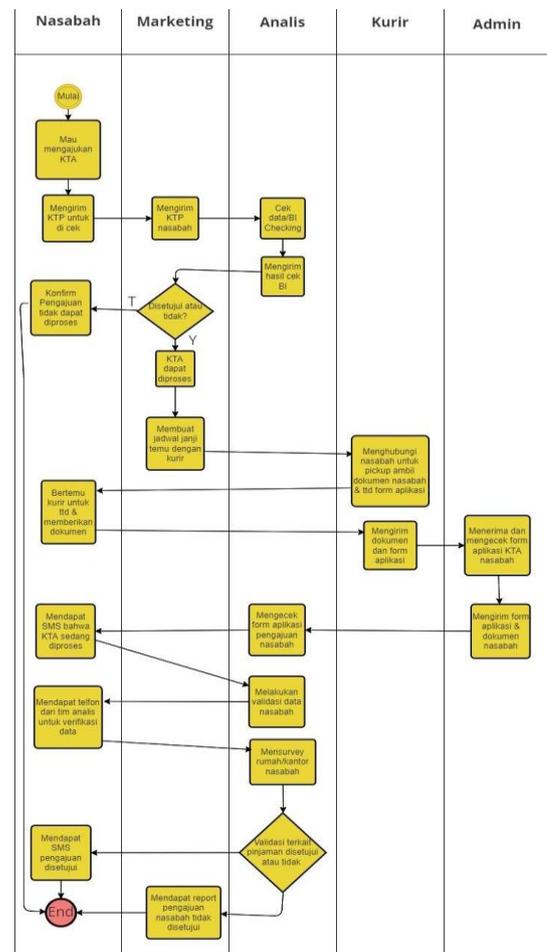
Penulis melakukan penelitian di PT. Bank DBS Indonesia yang didirikan tahun 2000 dan bertempat di Jl.

Perintis Kemerdekaan Ruko Business Park Blok C No. 10, Babakan, Tangerang, Banten. Adapun penelitian ini dilakukan agar penulis mendapatkan observasi terhadap proses pengajuan KTA.

C. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis[14] sistem merupakan tahapan yang memberikan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan sekarang. Analisa ini bertujuan untuk memberi gambaran yang lebih detail bagaimana cara kerja dari sistem yang sedang berjalan.

Sistem yang berjalan saat ini dalam pengajuan KTA masih manual dengan menggunakan form berbentuk kertas.



Gambar 2. Analisis sistem yang berjalan

D. Masalah yang dihadapi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan ada beberapa masalah yang dihadapi oleh penulis saat berada di lokasi penelitian, yaitu:

1. Proses pengajuan KTA masih dilakukan secara manual sehingga dapat memakan waktu yang lama.

2. Persyaratan pengajuan KTA masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi hilangnya dokumen persyaratan dari calon nasabah.
3. Karena dokumen persyaratan yang akan dianalisis masih dalam bentuk manual sehingga akan terjadinya penumpukan dokumen dan rentan akan terjadinya kesalahan dalam hasil analisis.

E. Alternatif Pemecahan Masalah

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, terdapat beberapa alternatif pemecahan dari masalah yang dihadapi, antara lain

1. Diperlukan suatu sistem yang mencakup seluruh kegiatan pengajuan KTA untuk mempermudah dalam proses pengajuan pinjaman KTA.
2. Diperlukan sistem informasi pengajuan yang dapat mempercepat proses pengajuan pinjaman KTA.
3. Diperlukan sistem informasi sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam proses pengajuan pinjaman KTA

F. Jenis Penelitian

1. Metode Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati subjek penelitian. Teknik ini mengharuskan peneliti untuk secara langsung mengamati objek penelitian tanpa berusaha mengganggu situasi atau peristiwa yang sedang mempengaruhi objek tersebut.

2. Metode Interview

Proses yang dilakukan dengan seorang atau sekelompok orang dan pastikan bahwa mereka adalah orang atau sekelompok orang yang kompeten, mendapatkan informasi yang dibutuhkan agar terjamin kebenarannya dan menuju pada sasaran yang dituju.

3. Metode Research

Penelitian (Research) dapat didefinisikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan yang dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah atau rangkaian kegiatan ilmiah dalam rangka pemecahan suatu permasalahan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Usulan Prosedur yang Baru

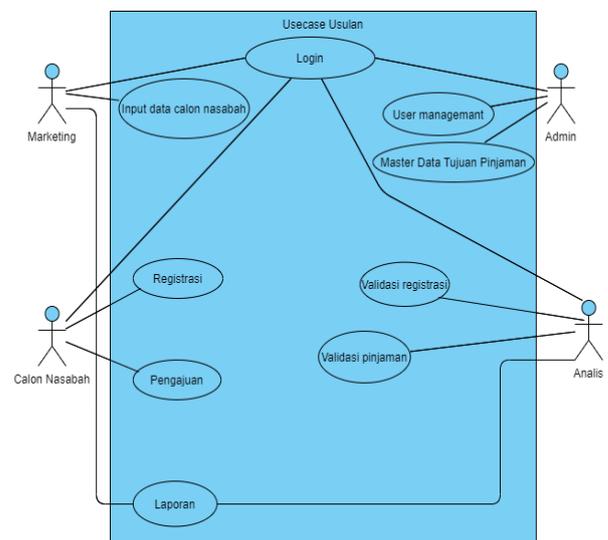
Sistem pembelajaran yang selama ini digunakan oleh PT. Bank DBS Indonesia yaitu pengajuan KTA masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi.

Pada permasalahan tersebut dianalisis bahwa metode pengajuan KTA tersebut harus digantikan atau diperbaharui, dengan sebuah metode baru di samping metode tersebut sedang berjalan. Hal ini dilakukan untuk membantu mengatasi lamanya proses dalam pengajuan KTA. Membantu mempermudah proses pengajuan KTA sehingga proses pengajuan KTA dan masalah yang terjadi dapat segera teratasi dan dapat cepat terselesaikan serta meningkatkan proses pengajuan KTA menjadi lebih akurat, efektif dan efisien.

Dengan menggunakan sebuah platform yang dapat membuat sebuah interaksi baru terhadap proses pengajuan KTA. Platform tersebut adalah sebuah proses pengajuan KTA dengan berbasis web. Penelitian ini juga dapat menampilkan produk perusahaan agar calon nasabah dapat lebih mengetahui apa saja produk perusahaan tersebut serta menampilkan beberapa pertanyaan-pertanyaan yang banyak dicari.

B. Use case Diagram

Use case Diagram [15] merupakan gambaran secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya.

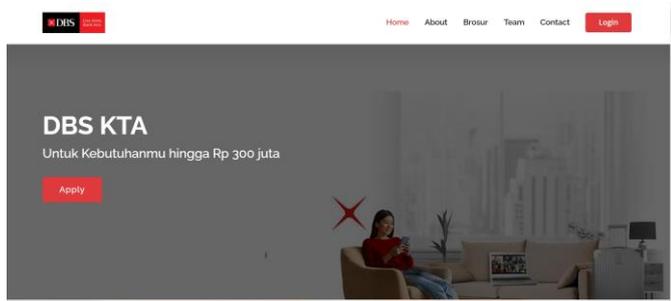


Gambar 3. Use case diagram

Gambar diatas merupakan *use case diagram* pada aplikasi pengajuan KTA dimana di sistem tersebut terdapat 4 aktor.

C. Implementasi Hasil Aplikasi

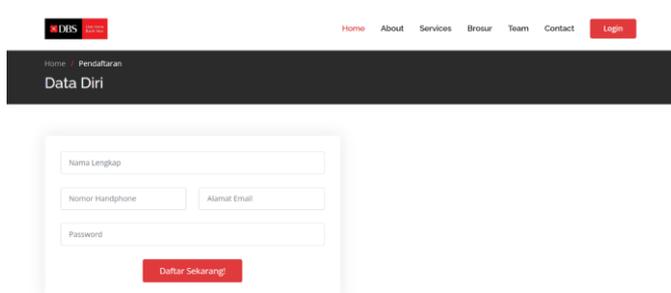
1. Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Pada gambar 4. merupakan tampilan menu utama dari aplikasi pengajuan KTA. Menu utama ini terdapat menu apply dimana yang mengklik tombol tersebut yaitu calon nasabah.

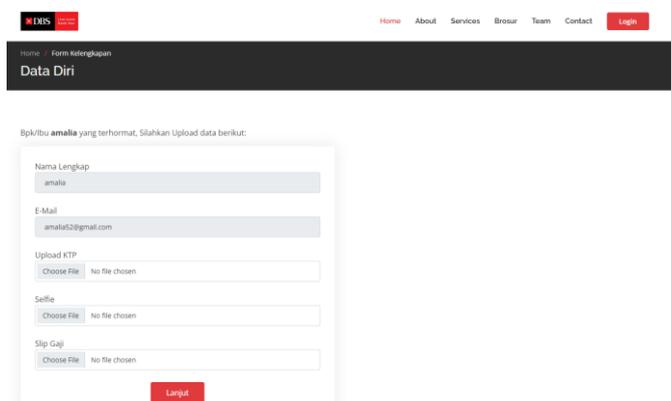
2. Tampilan Menu Registrasi Calon Nasabah



Gambar 5. Tampilan menu registrasi calon nasabah

Pada gambar 5. merupakan tampilan menu registrasi calon nasabah dari aplikasi ini.

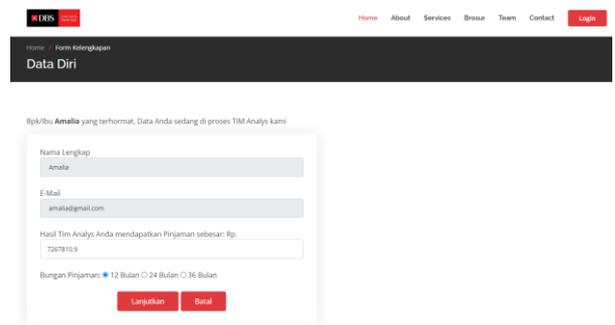
3. Tampilan Menu Pengisian Data Calon Nasabah



Gambar 6. Tampilan menu pengisian data calon nasabah

Pada gambar 6. merupakan menu pengisian data calon nasabah.

4. Tampilan Menu Hasil Validasi



Gambar 7. Tampilan menu hasil validasi

Pada gambar 7. merupakan menu hasil validasi dari analisis.

D. Pengujian Kinerja Pengajuan KTA

Tahap ini merupakan tahap pengujian aplikasi yang melibatkan user, dalam pelaksanaannya penulis menggunakan metode kuesioner yang berjumlah 10 pertanyaan dengan mendapatkan total 55 jawaban.



Gambar 8. Data kuesioner

Dari hasil penelitian diperoleh:

1. Aplikasi Pengajuan Kredit Tanpa Agunan (KTA) memiliki tampilan aplikasi yang sudah baik dan aplikasi ini dapat menampilkan produk perusahaan dengan lebih baik dengan menampilkan gambar produk terlihat lebih bagus.
2. Sistem dapat terintegrasi dengan sempurna pada semua device android.
3. Aplikasi mobile dapat berjalan di platform yang berbeda, seperti iOS dan Android.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesimpulan terhadap tujuan penelitian yaitu diharapkan dengan penulis menganalisis dan perancangan sistem informasi pengajuan kredit tanpa agunan (KTA) pada PT Bank DBS Indonesia dapat mempercepat penanganan permasalahan yaitu penggunaan waktu yang lebih efisien dalam proses pengajuan KTA dan meningkatkan kinerja marketing group dengan mempermudah mencari nasabah maupun dalam pembuatan laporan kepada pihak yang terkait.
2. Kesimpulan terhadap manfaat penelitian yaitu penulis dapat merancang sistem informasi pengajuan KTA dengan harapan dapat mengurangi biaya operasional dan mempermudah pihak-pihak yang terkait dalam proses pengajuan KTA

B. Saran

Aplikasi ini tentu memiliki kekurangan sehingga dapat ditangani dengan segera juga lebih efektif, sebagai berikut:

1. Adanya pemasangan antivirus agar keamanan data dapat terjaga.
2. Pada sistem yang penulis buat belum adanya kode OTP untuk proses registrasi sehingga bisa saja dapat dipakai oleh orang yang bukan pemilik nomor tersebut. Saran penulis untuk penulis lain yang ingin mengimplementasikan sistem ini untuk dapat menambah kode OTP pada sistemnya agar proses pengajuan menjadi lebih private.
3. Pada sistem ini perlu adanya perluasan dalam masalah yang dihadapi nasabah seperti core banking atau sistem operasional bank.
4. Sistem dapat membackup data yang ada.
5. Perlu adanya sistem view report untuk Manager agar mempermudah pengecekan dalam melihat laporan yang sudah disusun admin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. E. Korumpis, T. O. Rotinsulu, and J. Sumarauw, "Analisis Perbandingan Tingkat Kesehatan Bank Berdasarkan Metode RGEC (Studi pada PT Bank Rakyat Indonesia Tbk dan PT. Bank Mandiri Tbk Tahun 2012-2014)," *J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 3, no. 4, pp. 433–442, 2015.
- [2] D. E. Putri and R. Widayati, "Durian Sawahlunto," pp. 1–13.
- [3] R. Andriani and R. Fatimah, "Strategi Experiential Marketing Sebagai Metode Pendekatan Dalam Meningkatkan Revisit Intention Wisatawan Sabda Alam Garut," *J. Kaji. Ilm.*, vol. 18, no. 3, p. 206,

2018, doi: 10.31599/jki.v18i3.287.

- [4] J. S. No, "PERJANJIAN KREDIT TANPA AGUNAN Lambang Siswandi Fakultas Hukum Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya 1 . Latar Belakang Masalah Perkembangan dalam suatu masyarakat terlihat pada perkembangan yang ada pada masyarakat tersebut , baik di bidang ekonomi , sosi," vol. 15, pp. 87–94, 2019.
- [5] D. L. N. Ahmad, E. Wijaya, R. Robet, R. Robin, R. Rusdiansyah, and F. Rantau, "Perancangan Sistem Otomatisasi Backup Data Menggunakan File Transfer Protocol Berbasis Jaringan LAN (Studi Kasus Pada STMIK TIME Medan)," *J. TIMES*, vol. 4, no. 1, pp. 35–42, 2015, [Online]. Available: <http://ejournal.stmik-time.ac.id/index.php/jurnalTIMES/article/view/219%0Ahttp://repository.uksw.edu/handle/123456789/11417>
- [6] A. Muhson, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *J. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 8, no. 2, 2010, doi: 10.21831/jpai.v8i2.949.
- [7] G. National and H. Pillars, *Buku Komunikasi Pemasaran*, no. June. 2020. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/342644678>
- [8] Y. Sen Sun, B. Qiu, and Q. S. Li, "The research of negative ion test method for fabric," *Adv. Mater. Res.*, vol. 756–759, no. 1, pp. 138–140, 2013, doi: 10.4028/www.scientific.net/AMR.756-759.138.
- [9] S. Surja and L. S. Sanjaya, "Perancangan Sistem Produksi, Persediaan, dan Pembelian PT. Maju Jaya Mulya," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i1.2574.
- [10] P. Setyosari, "Menciptakan Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas," *JINOTEP (Jurnal Inov. dan Teknol. Pembelajaran) Kaji. dan Ris. dalam Teknol. Pembelajaran*, vol. 1, no. 5, pp. 20–30, 2017, doi: 10.17977/um031v1i12014p020.
- [11] D. K. Fardah, "Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. Semarang: Universitas Negeri Semarang," *J. kreano*, vol. 3, no. 2, pp. 1–10, 2012, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/2616>
- [12] M. M. Lucini, P. J. Van Leeuwen, and M. Pulido, "Model error estimation using the expectation maximization algorithm and a particle flow filter," *SIAM-ASA J. Uncertain. Quantif.*, vol. 9, no. 2, pp.

681–707, 2021, doi: 10.1137/19M1297300.

- [13] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Aceng_Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf
- [14] H. Bagir and B. E. Putro, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha,” *J. Media Tek. dan Sist. Ind.*, vol. 2, no. 1, p. 30, 2018, doi: 10.35194/jmtsi.v2i1.274.
- [15] L. Rozana and R. Musfika, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha,” *Cybersp. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.22373/cj.v4i1.6933.