

Penerapan Metode Extreme Programming pada Pengembangan Sistem Pengelolaan Deposit Bola Golf

Iwan Syaputra¹, Temi Ardiansah^{2*}

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia, Bandar Lampung, Indonesia

¹iwan_syahputra@teknokrat.ac.id, ²temi@teknokrat.ac.id

Abstrak: Rizki Golf Driving Range adalah tempat latihan memukul (*driving range*) yang memberikan fasilitas sesuai kebutuhan pengunjung, terdapat sistem yang dilakukan secara manual yaitu pengelolaan dana deposit bola golf. Proses pengelolaan data tersebut masih menggunakan buku besar dan member harus datang langsung ke Rizki Golf Driving Range untuk melakukan dana deposit serta perhitungannya masih dikerjakan secara konvensional dengan menggunakan alat bantu kalkulator dan data di simpan dalam bentuk arsip. metode pengembangan *extreme programming* dan akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *database*. Sistem ini akan diuji menggunakan ISO 25010. Hasil penelitian ini adalah tahapan dalam pengelolaan data deposit sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Dengan beberapa perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan sistem yang bisa melihat sisa deposit per member dan informasi lengkap mengenai dana deposit yang dilakukan secara *online*. Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 10 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 91.01%.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Deposit; *Extreme Programming*; PHP; ISO 25010

Abstract: Rizki Golf Driving Range is a driving range that provides facilities according to the needs of visitors, there is a system that is done manually, namely managing golf ball deposit funds. The data management process still uses ledgers and members must come directly to the Rizki Golf Driving Range to make deposits and the calculations are still done conventionally using a calculator and the data is stored in archive form. extreme programming development method and will be implemented using the PHP programming language and MySQL as the database. This system will be tested using ISO 25010. The results of this study are the stages in managing deposit data so that it can assist in decision making. With several differences in this study, namely using a system that can see the remaining deposits per member and complete information about deposit funds made online. with a total average of 91.01%.

Keywords: Information System; Deposit; Extreme Programming; PHP; ISO 25010

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi komputer, merupakan hal yang sangat penting dan sangat bermanfaat. Salah satu teknologi komputer yang berkembang adalah teknologi internet [1]. Teknologi sangat berpengaruh besar dalam banyak aspek kehidupan sehingga dalam perkembangannya masyarakat selalu membutuhkan teknologi [2]. Pengelolaan data banyak yang dilakukan menggunakan teknologi informasi pun semakin berkembang sejalan dengan meningkatnya kebutuhan pengguna, salah satunya menggunakan komputer yang berfungsi sebagai alat untuk mengelola data, sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan dari berbagai bidang dalam suatu perusahaan dapat dikomputerisasikan [3]. Oleh sebab itu memanfaatkan teknologi informasi yang berbasis internet akan memungkinkan suatu perusahaan tetap bertahan dan berkembang pesat sesuai dengan keadaan jaman dan teknologi yang berkembang. Teknologi informasi berbasis komputer sangat dibutuhkan dalam perkembangan dunia bisnis dan industri untuk mempercepat dan mempermudah pekerjaan, terutama informasi yang cepat dan akurat serta proses pengolahan informasi juga penting untuk menjadikan informasi tersebut lebih berguna salah satunya dalam pengelolaan data deposito [4]

Rizki Golf Driving Range adalah tempat latihan memukul (*driving range*) yang memberikan fasilitas sesuai kebutuhan pengunjung yang beralamatkan di Jl. Pramuka No.27, Kemiling Permai Bandar Lampung (Yusuf, 2023). Berdasarkan observasi yang dilakukan pada Rizki Golf Driving Range terdapat sistem yang dilakukan secara manual yaitu pengelolaan dana deposit bola golf. Proses pengelolaan data tersebut masih menggunakan buku besar dan member harus datang langsung ke Rizki Golf Driving Range untuk melakukan dana deposit serta perhitungannya masih dikerjakan secara konvensional dengan menggunakan alat bantu kalkulator dan data di simpan dalam bentuk arsip (Yusuf, 2023). Dengan demikian terdapat kendala dalam proses pengolahan data yaitu kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan data tabungan, lama dalam pencarian data deposit, serta belum adanya laporan deposit murid sesuai periode dikarenakan masih menggunakan buku laporan. Begitupun pada proses pemesanan golf masih dilakukan secara manual menggunakan nota dan pelanggan harus datang langsung ke Rizki Golf Driving Range sehingga cukup membuang waktu dalam proses pemesanan.

Solusi dari penelitian ini maka akan dibangun sistem informasi pengelolaan deposit bola golf pada Rizki Golf Driving Range berbasis web. Sistem ini bertujuan untuk mengelola dan membangun sistem deposit berbasis web, sehingga dapat membantu dalam mengelola data deposit dan member juga tidak harus datang langsung ke Rizki Golf Driving Range untuk melakukan proses pemesanan serta menghasilkan laporan secara periode sesuai dengan kebutuhan. Dengan adanya sistem ini sehingga pihak Rizki Golf Driving Range diharapkan untuk lebih diuntungkan karena customer akan lebih merasa aman dan nyaman untuk menjadi member deposit dan dengan semakin banyak nya member maka akan semakin mudah untuk meningkatkan penjualan setiap bulannya.

Penelitian sebelumnya telah banyak yang membahas tentang sistem deposit/deposito. Penelitian Pertama yaitu Analisa dan Pengembangan Aplikasi Sentralisasi Kas Cash Deposit Machine (Feizal 2018). Penelitian kedua tentang pengelolaan deposito dilakukan analisis dan diimplementasikan untuk jangka panjang nasabah yang dibuat sesuai hukum ekonomi syariah pada Bank Syariah [6]. Penelitian ketiga yaitu pengelolaan deposito dijadikan keputusan untuk membuat simulasi kredit dan deposito dengan membangun sistem pakar yang ada pada PT.BPR Kintamas Mitra Dana [7]. Penelitian keempat tentang pengelolaan deposit dibangun dengan sistem elektronik untuk mengembangkan pengelolaan deposit pada Serah Simpan Karya Elektronik [8]. Penelitian kelima meneliti tentang Sistem Penjaminan Simpanan (Deposit Insurance System) Pada Industri Perbankan Indonesia (Sjafruddin, 2019).

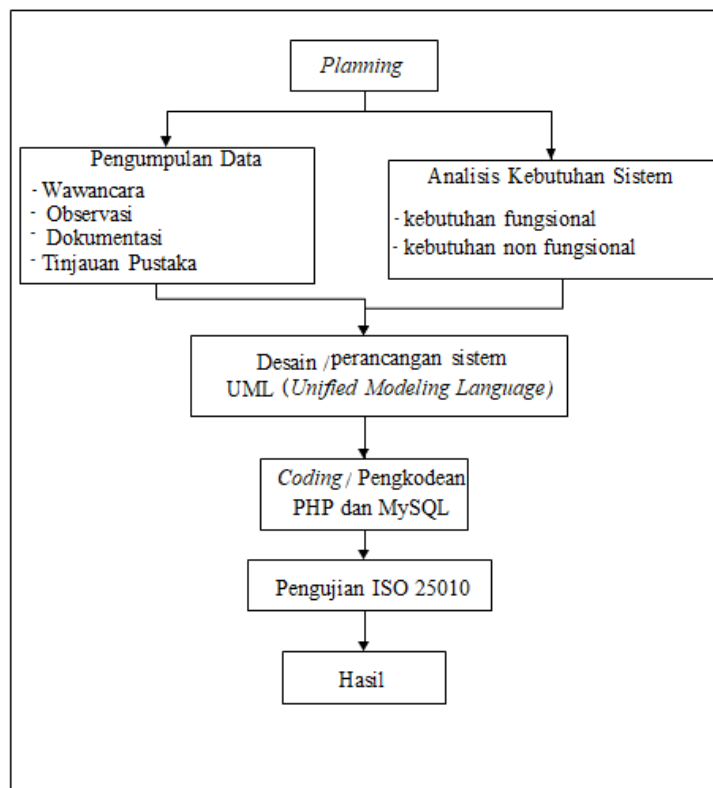
Pada penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya menghasilkan tahapan dalam pengelolaan data deposit sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

Dengan beberapa perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan sistem yang bisa melihat sisa deposit per member dan informasi lengkap mengenai dana deposit yang dilakukan secara *online*. Penelitian ini juga di bangun dengan menggunakan metode XP (*Exteme Programming*) dengan kuntungan dari perusahaan yaitu pengerjaan sistem lebih cepat dan juga menjadi alternatif jika ada perubahan sistem tanpa harus merubah semua dari awal[10].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Berikut ini tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktivitas yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian yaitu :

1. Pengamatan (*Observasi*)

Pengumpulan data dengan mengamati atau *observation* yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatatkan secara langsung kegiatan yang terjadi pada proses pengelolaan data deposit pada Rizki Golf Driving Range dan mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

2. Wawancara (*Interview*)

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak yang terkait terhadap permasalahan yang berhubungan secara langsung. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada karyawan di Rizki Golf Driving Range

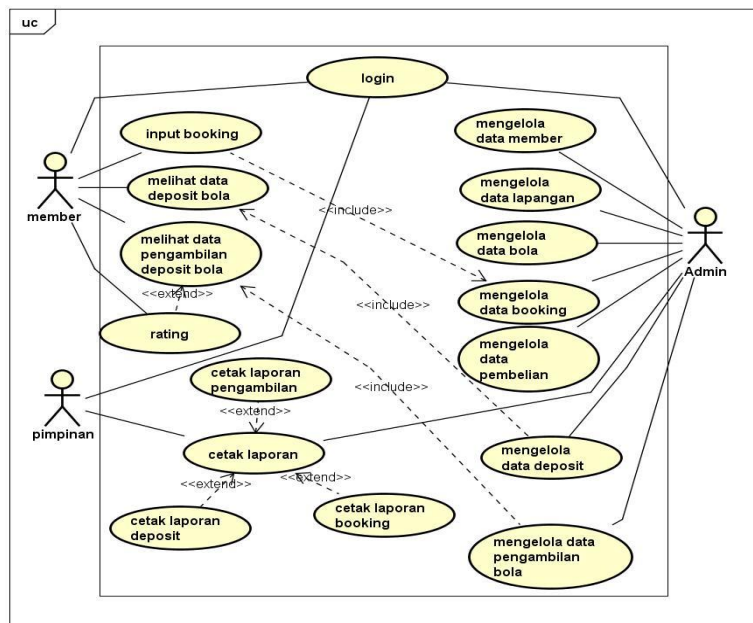
3. Dokumentasi
Dokumentasi didapat dari pengumpulan data, pengamatan dan pencatatan secara langsung. Mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan dana deposit. Dokumen yang didapat yaitu wawancara dan data deposit.
4. Tinjauan Pustaka
Penyusun melakukan tinjauan pustaka yaitu dengan mengumpulkan data dari buku-buku referensi, dan sumber-sumber lain yang dapat mendukung dalam pembuatan penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti mencari referensi dari buku dan jurnal-jurnal yang terkait dengan judul pengelolaan data deposit.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi hasil dan pembahasan dari topik penelitian, yang dibuat dengan menggambarkan sistem menggunakan UML (*usecase*, dan *activity* diagram) dan akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

3.1 Usecase Diagram

Use case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Adapun gambar *Usecase* diagram dapat dilihat pada gambar 2:

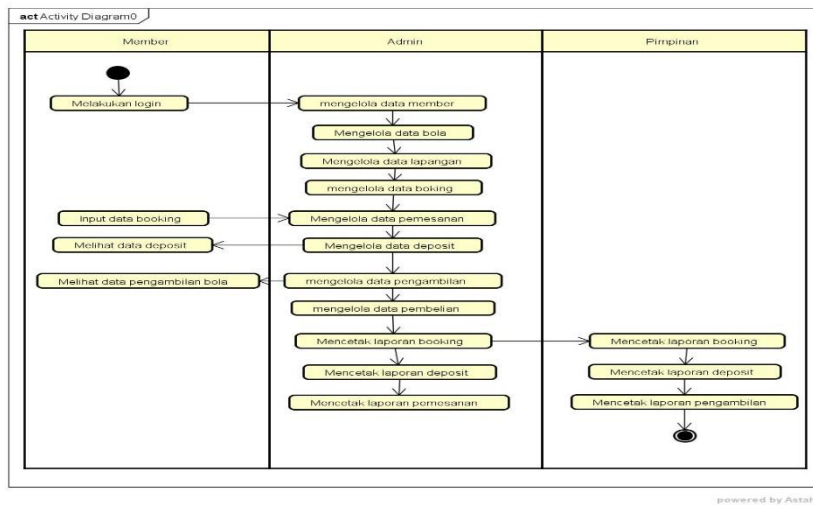


powered by Astah

Gambar 2. Usecase Diagram

3.2 Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Adapun gambar *activity* diagram dapat dilihat pada gambar :



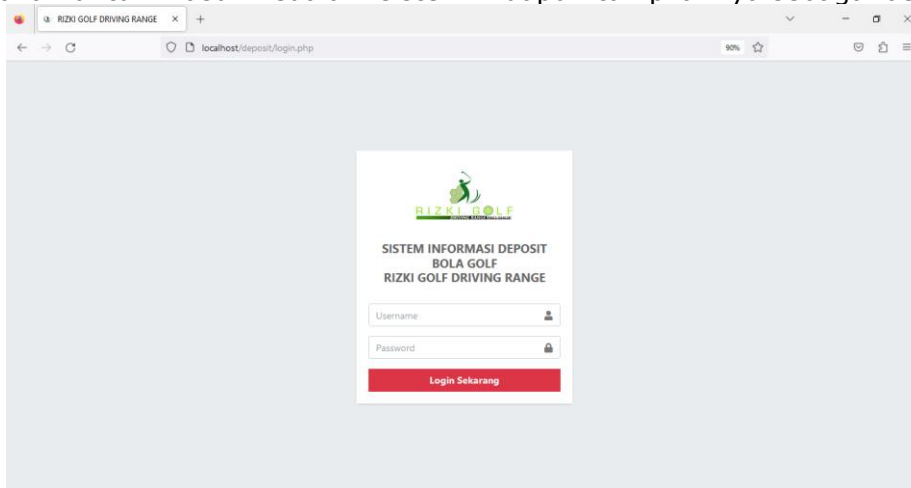
Gambar 3. Activity Diagram

3.3 Implementasi Aplikasi

Hasil implementasi menjelaskan tentang pembuatan program yang dibangun, dengan memberikan contoh tampilan *form*, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Berdasarkan tahapan diatas maka dapat dilihat dibawah ini adalah tampilan sistem yaitu:

1. Menu Login

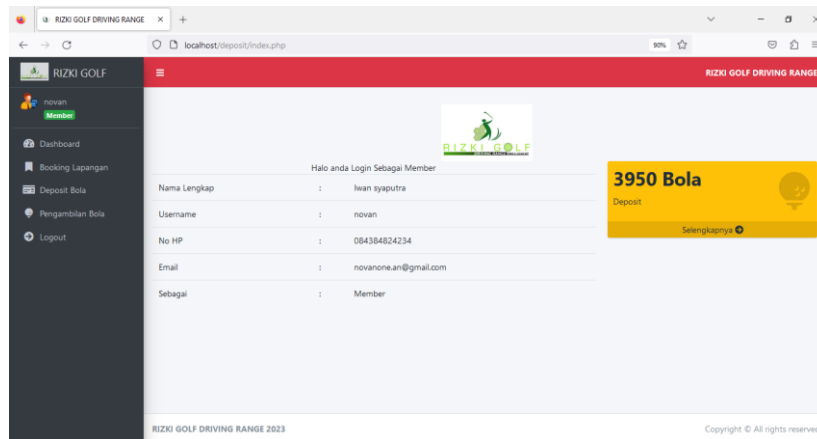
Menu login adalah tampilan untuk masuk ke dalam sistem, disini pelanggan dapat memasukkan *user* dan *password* setelah mendaftar ataupun yang sudah terdaftar. Tombol *login* digunakan untuk masuk kedalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 4. Menu Login

2. Menu Utama

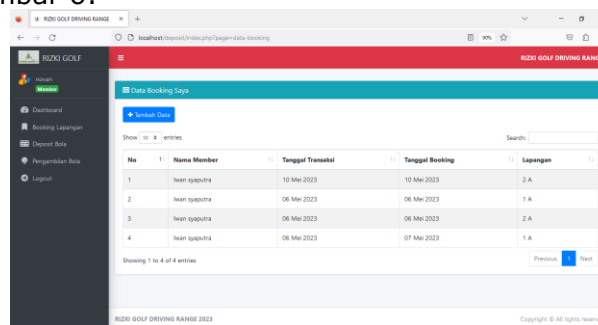
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh member. Pada menu member ini terdapat menu untuk melakukan booking lapangan, melihat data pengambilan bola, dan menu deposit bola member. Menu utama ini menampilkan sisa deposit bola dan informasi profile member. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5. Menu Utama Member

3. Menu Booking

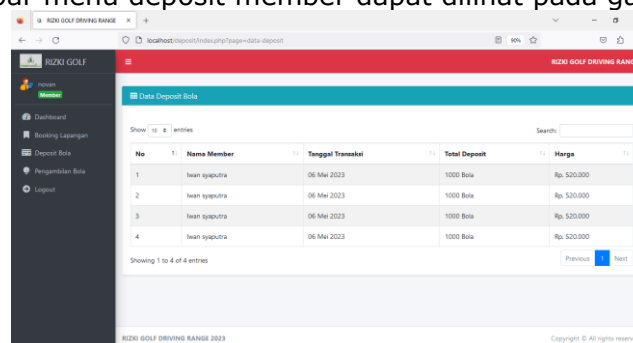
Menu booking adalah menu untuk mengelola data booking member. Pada menu booking ini pengguna dapat menginputkan data booking yaitu nama member, tanggal transaksi, tanggal booking dan lapangan yang akan dibooking. Terdapat tombol tambah untuk menambahkan data bookingan pelanggan. Adapun gambar menu booking member dapat dilihat pada gambar 6:



Gambar 6. Menu Booking

4. Menu Deposit

Menu deposit adalah menu untuk mengelola data deposit member. Pada menu ini dapat melihat informasi deposit yaitu nama member, tanggal transaksi, total deposit dan harga. Adapun gambar menu deposit member dapat dilihat pada gambar 7:

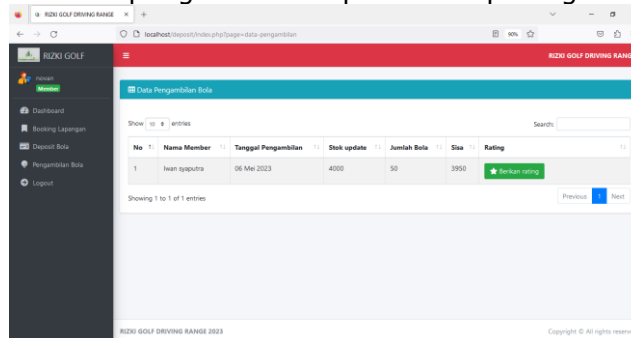


Gambar 7. Menu Deposit

5. Menu Pengambilan Bola

Menu pengambilan adalah menu untuk mengelola data pengambilan bola member. Pada menu ini dapat melihat informasi pengambilan bola yaitu nama member, tanggal

pengambilan, stok update, pengambilan bola, sisa dan pelanggan dapat memberikan rating. Adapun gambar menu pengambilan dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8. Menu Pengambilan

Berikut hasil pengujian ISO 25010 secara keseluruhan pada aplikasi dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Keseluruhan Pengujian ISO 25010

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	Skor Aktual	Kriteria
Functionality	713	750	95,07	Sangat Baik
Performance Efficiency	20	30	66,67	Kurang
Compatibility	30	30	100,00	Sangat Baik
Usability	492	550	89,45	Baik
Security	10	30	33,33	Tidak Baik
Total	1265	1390	91,01	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 10 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 91.01%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala "Sangat Baik".

4. KESIMPULAN

Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Deposit Bola Golf Bersasis Website Pada Rizki Golf Driving Range di kembangkan dengan metode XP (*Extreme Programming*) karena dengan metode ini lebih menguntungkan pada sebuah sistem yang berubah setiap saat untuk menyesuaikan kebutuhan dan penyelesaian yang cepat. Dan juga melakukan perancangan dengan UML, Sistem berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai database. Pengujian pada aplikasi ini menggunakan ISO 25010 dimana pada pengembangan ini melibatkan 10 Reponden dengan hasil *Functionality* 95,07%, *Performance Efficiency* 66,67%, *Compatibility* 100,00%, *Usability* 89,45%, *Security* 33,33%, dengan total rata-rata 91.01%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala Sangat Baik"

5. REFERENCES

- [1] I. B. K. Sekali, C. E. J. C. Montolalu, and S. A. Widiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, 2023.

- [2] R. Oktarina, "Implementasi Teknologi Sistem Customer Relationship Management (CRM) Guna Meningkatkan Pelayanan Penjualan," vol. 2, no. 5, pp. 1–13, 2022.
- [3] F. Fitriyana and A. Sucipto, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 105–110, 2020.
- [4] M. I. Epriadi, "SISTEM INFORMASI PENYEWAAN SAFE DEPOSIT BOX BERBASIS JAVA (STUDI KASUS PT BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO) KANTOR CABANG PRINGSEWU)," *Teknologiterkini*, vol. 2, no. 6, pp. 1–12, 2022.
- [5] M. Feizal, "Analisa dan Pengembangan Aplikasi Sentralisasi Kas Cash Deposit Machine," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–36, 2018.
- [6] A. Mulyadi, "ANALISIS IMPLEMENTASI DEPOSITO BERJANGKA PADA BANK SYARIAH BERDASARKAN HUKUM EKONOMI SYARIAH," *Taklim*, vol. xvii, no. 1, pp. 1–15, 2021.
- [7] Ricki and A. D. Putri, "SISTEM PAKAR SIMULASI KREDIT DAN DEPOSITO BERBASIS ANDROID," *J. Comasie*, vol. 03, no. 02, pp. 1–9, 2020.
- [8] A. Wahyudi, T. Gondomono, S. I. Irwan, and T. S. Bahri, "Analisis Kebutuhan Sistem e-Deposit (Sistem Serah Simpan Karya Elektronik)," *Pustakawan*, vol. 25, no. 5, pp. 1–12, 2018.
- [9] Sjafruddin, "SISTEM PENJAMINAN SIMPANAN (DEPOSIT INSURANCE SYSTEM) PADA INDUSTRI PERBANKAN INDONESIA," *J. At-Tijarah*, vol. 1, no. 2, pp. 77–90, 2019.
- [10] A. L. Kalua, "Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Website," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, 2022.