

## **Implementasi Sistem Perpustakaan SMA Negeri 1 Ciwaru Menggunakan Model *Analytical Customer Relationship Management* (e-CRM)**

**Dyah Puteria Wati<sup>1\*</sup>, Niken Nur Adiati<sup>2</sup>, Dadan Nugraha<sup>3</sup>, Aji Permana<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup>. *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan*

<sup>2</sup> *Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur*

*Jl. Cut Nyak Dhien No.36A, Cijoho, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45513, Indonesia*

*Email : dyah.puteria@uniku.ac.id<sup>1\*</sup>, [1912500673@student.budiluhur.ac.id](mailto:1912500673@student.budiluhur.ac.id)<sup>2</sup>, [dadan.nugraha@uniku.ac.id](mailto:dadan.nugraha@uniku.ac.id)<sup>3</sup>, [aji@uniku.ac.id](mailto:aji@uniku.ac.id)<sup>4</sup>*

### ***Abstrak***

Perpustakaan merupakan bagian yang sangat erat kaitanya dengan sekolah, dimana perpustakaan sebagai sarana dalam menyediakan literatur-literatur yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, bukan hanya siswa yang membutuhkan perpustakaan, akan tetapi guru, mahasiswa, dosen dan masyarakat sangat membutuhkan perpustakaan untuk menunjang kebutuhan literatur dalam mendukung pembelajaran. SMA Negeri 1 Ciwaru yang merupakan sekolah menengah atas yang sudah menggunakan perpustakaan sebagai sarana penunjang pembelajaran, permasalahan yang saat ini sedang terjadi yaitu sekolah belum mempunyai sistem perpustakaan yang digunakan untuk berbagai transaksi, termasuk proses peminjaman, pengembalian sampai dengan pembuatan laporan oleh petugas perpustakaan. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi dalam membantu proses-proses tersebut. Penelitian ini merancang sebuah website dengan menggunakan strategi pendekatan Customer Relationship Management (CRM) yang memuat 1 tahapan CRM, yaitu Enhance. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dengan observasi langsung, wawancara serta dokumentasi. Pemodelan yang digunakan dalam penelitian adalah dengan Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML). Sistem e-CRM ini dibangun dengan menggunakan Hypertext Preprocessor (PHP) sebagai bahasa pemrograman dan database MySQL. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem e-CRM berbasis website yang dapat meningkatkan pelayanan di perpustakaan SMA Negeri 1 Ciwaru yang meliputi fitur peminjaman, pengembalian, donasi buku, request dan booking buku, pembuatan laporan serta penanganan complain yang dapat membantu kelancaran proses transaksi dan hubungan bagi sekolah serta siswa.

***Kata Kunci : Perpustakaan; Customer Relationship Management; Enhance***

### ***Abstract***

*The library is an essential part of a school, serving as a resource for providing literature that supports learning activities. In this regard, it is not only students who need the library, but also teachers, university students, lecturers, and the community who greatly require the library to support their literary needs in education. SMA Negeri 1 Ciwaru, a high school that has already used the library as a learning support tool, currently faces a problem: the school does not have a library system for various transactions, including borrowing, returning, and generating reports by library staff. Therefore, there is a need for a computerized system to assist with these processes. This research designs a website using a Customer Relationship Management (CRM) approach strategy, which includes one phase of CRM, namely Enhance. Data collection methods in this study include direct observation, interviews, and documentation. The modeling used in this study is Object-Oriented Analysis and Design, utilizing Unified Modeling Language (UML). This e-CRM system is built using Hypertext Preprocessor (PHP) as the programming language and MySQL for the database. The research results in a web-based e-CRM system that can improve services at the SMA Negeri 1 Ciwaru library, including features for borrowing, returning, book donations, book requests and bookings, report generation, and complaint*

handling, all of which help streamline transaction processes and foster better relationships between the school and students.

**Keywords:** Library; Customer Relationship Management; Enhance;

## 1. PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan fasilitas yang wajib ada dalam pendidikan. Pada dasarnya perpustakaan merupakan sarana untuk mendapatkan informasi serta data yang dibutuhkan untuk pendidikan, penelitian ataupun hanya sebagai hiburan. Dengan adanya perpustakaan, diharapkan dapat menciptakan masyarakat yang terpelajar serta terbiasa membaca dan terciptanya pembelajar sepanjang hayat (*long life learning*) [1]. Maka dari itu perpustakaan harus mempunyai pelayanan yang baik terhadap siswa sebagai pengguna perpustakaan dalam lingkungan sekolah. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan strategi untuk menjalin hubungan dengan pelanggan melalui pengenalan produk, kapasitas, penjadwalan, serta strategi pengerjaan sehingga terciptanya kepercayaan pelanggan [2]. CRM adalah upaya untuk melakukan konsolidasi, analisis data yang kemudian digunakan dalam melakukan interaksi dengan pelanggan [3]. Sehingga konsep CRM dapat digunakan dalam suatu instansi pendidikan, khususnya dalam perpustakaan dalam menjalin hubungan dengan siswa.

SMA Negeri 1 Ciwaru merupakan sekolah menengah atas yang berlokasi di Desa Linggajaya, Kecamatan Ciwaru, Kabupaten Kuningan sudah beroperasi sejak tahun 1994 dan telah meluluskan banyak murid yang terpelajar dengan akhlak yang terdidik. Pada sistem perpustakaan di SMA Negeri 1 Ciwaru yang hingga saat ini berjalan masih menggunakan buku besar yang sifatnya sementara. Sehingga dapat menimbulkan masalah seperti kesulitan dalam meminjam buku karena tidak adanya sistem informasi untuk mencari buku yang ingin dipinjam. Selain itu, tidak ada pengingat ketika buku sudah harus dikembalikan akibatnya berdampak kepada orang lain yang akan meminjam buku. Selain itu, penggunaan buku besar juga mengakibatkan seringkali kesalahan saat pembuatan laporan yang diakibatkan data yang tidak tertata dengan baik. Sistem yang diperlukan pada studi kasus yang terjadi di SMA Negeri 1 Ciwaru adalah sistem yang dapat memudahkan anggota perpustakaan. Mudah dalam

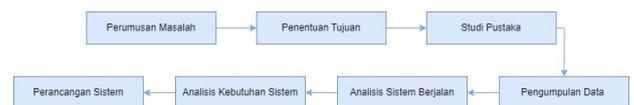
proses peminjaman buku serta dapat meningkatkan minat baca siswa sehingga perpustakaan dapat digunakan dengan baik dan semestinya.

Konsep CRM dapat digunakan dalam penerapan untuk menggambarkan proses interaksi customer dalam sistem perpustakaan sekolah. Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis berkeinginan membuat sistem yang telah terkomputerisasi berbasis website dengan menggunakan pendekatan CRM. Sistem ini dapat digunakan oleh pihak internal sekolah dalam proses transaksi yang ada dalam perpustakaan, seperti proses peminjaman dan pengembalian buku, mengentry data perpustakaan serta membuat laporan. Harapan penulis sistem yang terkomputerisasi ini dapat menumbuhkan minat baca dan memberikan kemudahan dalam mengakses semua data yang ada pada perpustakaan. Serta dapat memberikan kepuasan dan kenyamanan atas layanan perpustakaan yang telah dibuat.

## 2. METODE PENELITIAN

### A. Tahapan Penelitian

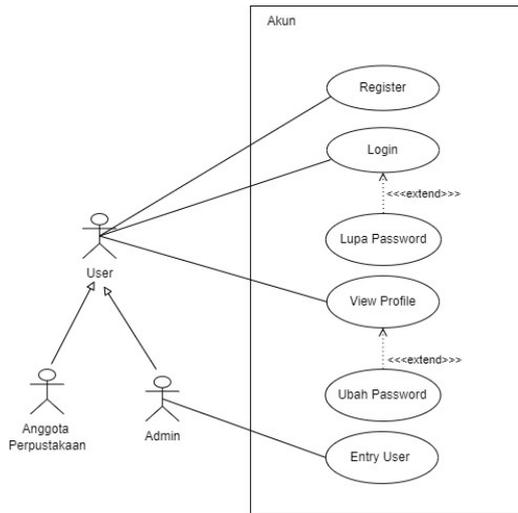
Tahapan penelitian adalah cara sistematis dalam memecahkan suatu permasalahan [4]. Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini dituangkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

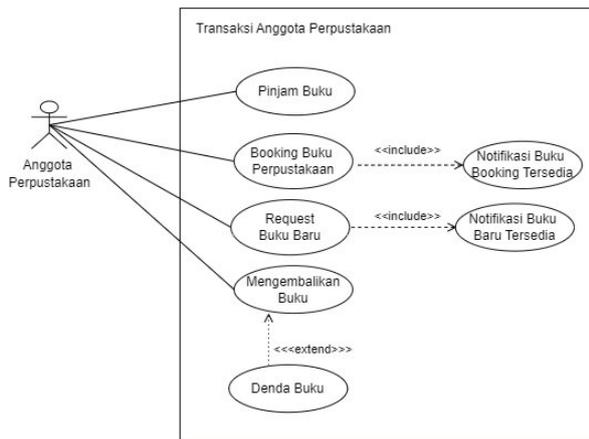
1. Perumusan masalah, merupakan tahapan awal untuk mengamati permasalahan pada sistem yang sedang berjalan. Dalam tahap ini digunakan *Fishbone* Diagram untuk menguraikan permasalahan yang dihadapi.
2. Penentuan tujuan, merupakan tahapan penentuan tujuan berguna dalam memperjelas kerangka hal apa saja yang dijadikan sasaran dalam penelitian.
3. Studi pustaka, merupakan tahapan yang dilakukan dengan tujuan menentukan metode yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam penelitian. Serta dapat referensi dasar yang kuat untuk melakukan penerapan metode yang akan digunakan pada penelitian.





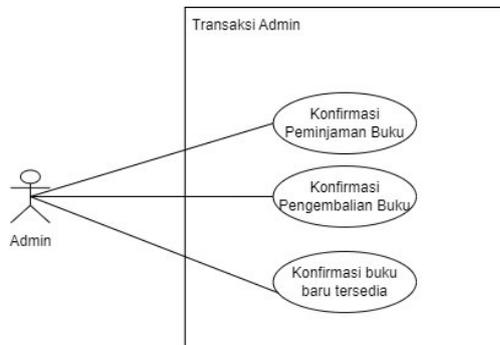
Gambar 3. Use Case Diagram Akun

Pada Gambar 4 merupakan use case diagram Transaksi Anggota Perpustakaan yang meliputi pinjam buku, booking buku, request buku baru, mengembalikan buku, serta denda buku



Gambar 4. Use Case Diagram Transaksi Anggota Perpustakaan

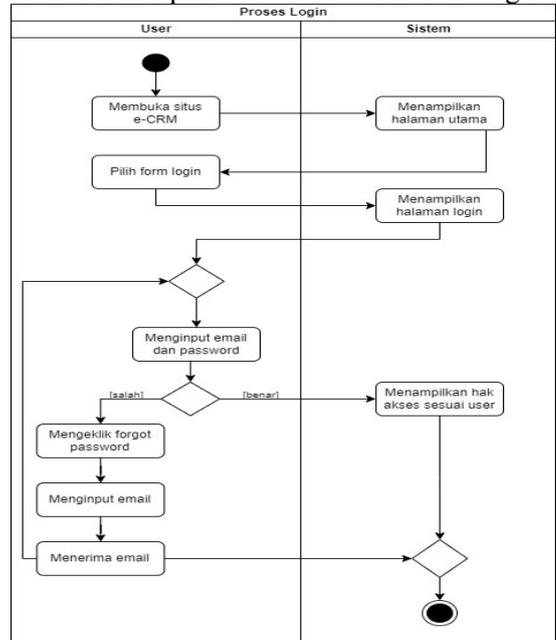
Pada Gambar 5 merupakan use case diagram Transaksi Admin yang meliputi konfirmasi peminjaman buku, konfirmasi pengembalian buku, serta konfirmasi buku baru tersedia



Gambar 5. Use Case Diagram Transaksi Admin

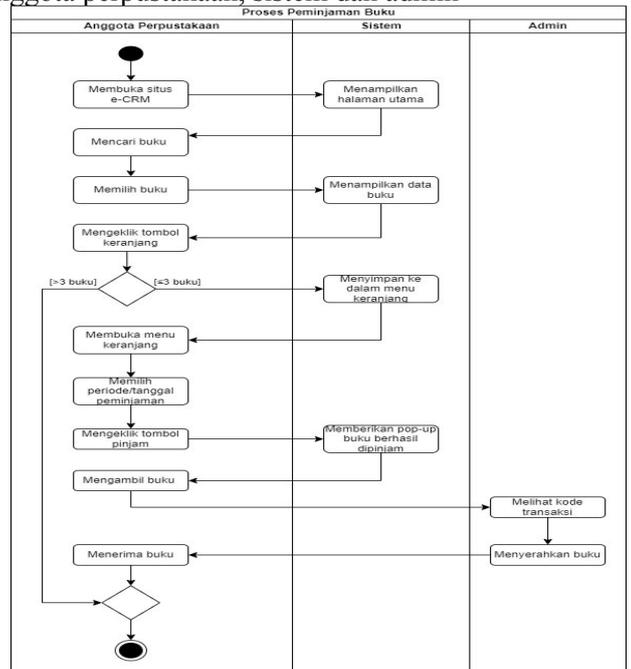
## 2. Activity Diagram

Pada penelitian ini terdapat 19 activity diagram, diantaranya adalah activity diagram login, activity diagram peminjaman buku, activity diagram pengembalian buku, serta activity diagram booking buku perpustakaan. Pada Gambar 6. merupakan activity diagram login yang dilakukan oleh 2 aktor yaitu user dan sistem, sebelum melakukan login, aktor tersebut dipastikan sudah melakukan registrasi



Gambar 6. Activity Diagram Login

Pada Gambar 7. merupakan activity diagram peminjaman buku yang terdapat 3 aktor yaitu anggota perpustakaan, sistem dan admin

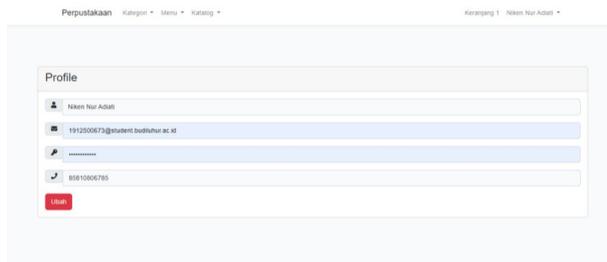


Gambar 7 Activity Diagram Peminjaman Buku



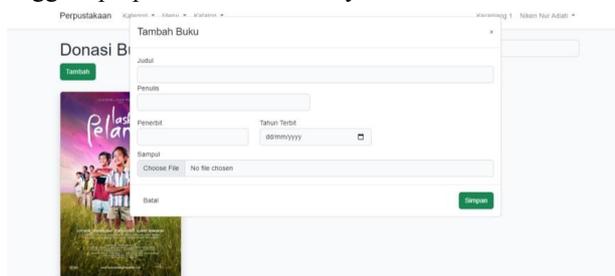
#### D. Implementasi

Pada Gambar 14 merupakan tampilan layar profile yang dapat dilihat oleh user.



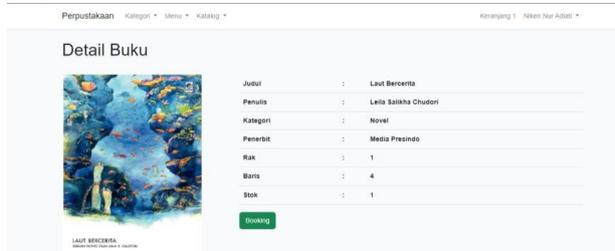
Gambar 14 Tampilan Layar Profile

Pada Gambar 15 merupakan tampilan layar ketika anggota perpustakaan akan entry donasi buku.



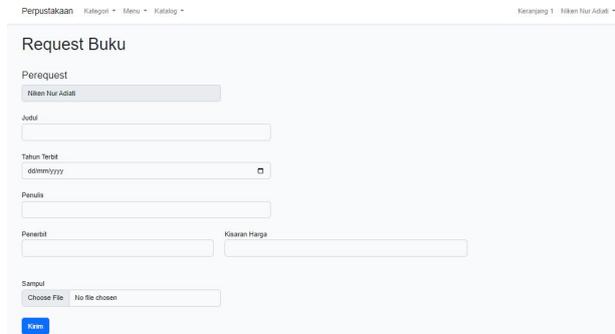
Gambar 16 Tampilan Layar Donasi Buku

Pada Gambar 17 merupakan tampilan layar *booking* buku perpustakaan.



Gambar 17 Tampilan Layar Booking Buku Perpustakaan

Pada Gambar 18 merupakan tampilan layar request buku baru.



Gambar 18 Tampilan Layar Request Buku Baru

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan dalam meningkatkan pelayanan pada perpustakaan SMA Negeri 1 Ciwaru, dapat disimpulkan bahwa sistem e-CRM yang dibuat dapat membantu proses transaksi yang terjadi di perpustakaan. Seperti memudahkan anggota perpustakaan dalam melakukan peminjaman buku, karena adanya fitur peminjaman buku. Kemudian membantu anggota perpustakaan dalam melakukan donasi buku, booking buku perpustakaan serta request buku baru. Selain itu, dalam sistem e-CRM yang telah dibuat, anggota perpustakaan dapat melakukan komplain terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak perpustakaan dan data komplain tersimpan dengan baik karena ada fitur komplain. Sistem e-CRM juga membantu petugas pembuatan laporan yang akan diserahkan kepada kepala sekolah. Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk perpustakaan SMA Negeri 1 Ciwaru dan dapat lebih dikembangkan agar perpustakaan dapat terus berjalan.

#### 5. SARAN

Untuk pengembangan penelitian ini diharapkan dapat dilengkapi metode untuk rekomendasi buku yang sering dipinjam berdasarkan history peminjaman anggota.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan besar dalam penelitian ini,

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]Kamaludin, "Kamaludin , 2018 PENGARUH CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) TERHADAP CITRA PERPUSTAKAAN Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu," hal. 1–3, 2018.
- [2]S. E. M. M. S. Dr. Dhiraj Kelly Sawlani, S. E. S. K. M. M. Prof. Idris Gautama So, M. B. A. S. T. Dr. Asnan Furinto, M. S. E. M. Q. M. M. B. A. Dr Ir Mohammad Hamsal, dan S. M. Pustaka, *COMPETITIVE ADVANTAGE: E-CRM, PROJECT INNOVATION, PROJECT ORGANIZATIONAL CULTURE, DYNAMIC CAPABILITIES*. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA, 2021.
- [3]S. Erniwati dan Z. Zaeniah, "Rancang Bangun Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital SMAN 1 Sakra," *Explore*, vol. 10, no. 1, hal. 70, 2020, doi: 10.35200/explore.v10i1.365.
- [4]N. Muslihah, I. Fahmi, A. R. Maulidiana, dan I.

- Y. Habibie, *Prinsip dan Aplikasi Metodologi Penelitian Gizi*. Universitas Brawijaya Press, 2021.
- [5] B. F. Rahmawati dan S. Amar, *Evaluasi Pembelajaran Sejarah*. Universitas Hamzanwadi Press, 2020.
- [6] C. Corry, M. M. T. Simarmata, dan U. Napitu, *Fenomena dan Makna Pembangunan Tugu dalam Kehidupan Suku Batak Toba (Studi Kasus di Kecamatan Pangururan dan Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir)*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [7] M. K. Upik Rahmi S. Kep, *Dokumentasi Keperawatan*. Bumi Medika, 2022.
- [8] N. A. Maiyendra, "Perancangan Sistem Informasi Promosi Tour Wisata Dan Pemesanan Paket Tour Wisata Daerah Kerinci Jambi Pada Cv. Rinai Berbasis Open Source," *Jursima*, vol. 7, no. 1, hal. 1, 2019, doi: 10.47024/js.v7i1.164.
- [9] A. C. A. Prof. Dr. Sri Mulyani dan A. Sis, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML)*. Abdi Sistematika, 2017.
- [10] S. K. M. S. I. Muhamad Alda dan M. S. Indonesia, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Media Sains Indonesia, 2021.
- [11] A. Mufti, "Rancangan Layar Sebagai Alat Bantu Pendewasa Interaksi Manusia dengan Komputer," *Fakt. Exacta*, vol. 8, no. 2, hal. 181–185, 2015.
- G. Blokdyk, *Fishbone Diagram a Complete Guide - 2019 Edition*. Emereo Pty Limited, 2019