

P-ISSN : 2337 - 8344

E-ISSN : 2623 - 1247

Jurnal InformaSI dan Komputer



Diterbitkan Oleh :
STMIK DIAN CIPTA CENDIKIA KOTABUMI

Volume 10 Nomor 1 Tahun 2022

Penerbit

Lembaga Penelitian STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

**Hak atas naskahh/tulisan tetap berada pada penulis, isi diluar tanggung jawab
penerbit dan Dewan Penyunting**



PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia dan limpahan rahmatNYA jualan Jurnal Informasi dan komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ini dapat terwujud. Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) yang terbit dua (2) kali dalam setahun ini merupakan suatu wadah untuk penyebar luasan hasil-hasil penelitian, studi pustaka, karya ilmiah yang berkaitan dengan Informasi dan Komputer khususnya bagi dosen-dosen STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi serta umumnya para cendekiawan, praktisi, peneliti ilmu Informatika dan Komputer.

Harapan, dengan diterbitkannya Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) ini sebagai salah satu bentuk sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu informatika dan komputer yang berkaitan dengan kajian-kajian di bidang teknologi Informatik, Komunikasi Data dan Jaringan Komputer, perancangan dan Rekayasa Perangkat Lunak, serta ilmu-ilmu yang terkait dengan bidang Informasi dan Komputer lainnya.

Berkenaan dengan harapan tersebut, kepada para peneliti, dosen dan praktisi yang memiliki hasil-hasil penelitian, kajian pustaka, karya ilmiah dalam bidang tersebut diatas, dengan bangga redaksi Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) menerima naskah ringkasan untuk dimuat pada jurnal Informasi dan Komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi dengan berpedoman pada penulisan naskah jurnal sebagaimana dilampirkan pada halaman belakang (Bagian kulit dalam) buku jurnal ini.

Mutu dari suatu jurnal ilmiah tidak hanya ditentukan oleh para pengelolanya saja, tetapi para penulis dan pembaca jualan yang mempunyai peranan besar dalam meningkatkan mutu jurnal Informatika dan Komputer ini. Merujuk pada realita ini kamu sangat mengharapkan peran aktif dari peneliti untuk bersama-sama menjaga dan memelihara keberlangsungan dari jurnal Informasi dan Komputer STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ini. Yang juga tidak kalah pentingnya dari partisipasi tersebut diatas, adalah saran dan kritik yang membangun dari pembaca yang budiman agar kiranya dapat disampaikan langsung kepada redaksi JIK. Saran dan kritik yang membangun akan dijadikan masukan dan pertimbangan yang sangat berarti guna peningkatan mutu dan kualitas Jurnal Informasi dan Komputer STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi.

Tak lupa diucapkan terima kasih yang tak terhingga atas perhatian dan kerjasama dari semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu hingga dapat diterbitkan nya Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi. Semoga apa yang telah diperbuat untuk kebaikan akan menjadi amal ibadah, amin.

Kotabumi, 25 April 2022



Dewan Redaksi

JURNAL INFORMASI DAN KOMPUTER

Volume 10 Nomor 2 April 2022

Jurnal Informasi dan Komputer merupakan Sarana informasi ilmu pengetahuan, Teknologi dan Komunikasi yang berupa hasil penelitian, tulisan ilmiah, Atau pun studi pustaka. Jurnal ini terbit dua kali setahun pada bulan April dan Oktober. Berisi hasil penelitian ilmiah di bidang informatika yang bertujuan untuk menghubungkan adanya kesenjangan antar kemajuan teknologi dan hasil penelitian. Jurnal ini di terbitkan pertama kali pada tahun 2013.

Penanggung Jawab:

Ketua STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

Pembina:

Ketua STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi
Ketua Lembaga Penelitian STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

Pimpinan Redaksi

Dwi Marisa Efendi, S.Kom., M.Ti

Redaksi pelaksana

Rustam, S.Kom., M.Ti (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)
Nurmayanti M.Kom (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)
Sukatmi, S.Kom., M.Kom (AMIK DCC Bandar Lampung)
Sampurna Dadi Riskiono, M.Kom (Universitas Teknokrat Indonesia)
Ifo Wahyu Pratama, S.Kom., M.Ti (AMIK MASTER Lampung)

Mitra Bestari

Dr. RZ. ABDUL AZIZ, ST., MT (Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)
Dr. Dadang Sudrajat, S.Si, M.Kom (STMIK IKMI Cirebon)
Dr. Septafiansyah Dwi Putra, S.T., M.T (Politeknik Negeri Lampung)
Dr. Evi Grativiani, S.E., M.S.I (Universitas Sebelas Maret)
Rohmat Indra Borman (Universitas Teknokrat Indonesia)
Ferry Wongso, S.KOm., M.Kom (STMIK Darma Pala Riau)
Ferly Ardhy, S.Kom., M.Ti (Universitas Aisyah Pringsewu)
Firmansyah, S.E., M.Si (STMIK Darma Pala Riau)

Amarudin (Universitas Teknokrat Indonesia)

Didi Susianto, S.T., M.Kom (AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung)

Alhibarsyah, St., M.Kom (STMIK Tunas Bangsa Bandar Lampung)

Kemal Farouq Mauladi, S.Kom .M.Kom (Universitas Islam Lamongan)

Rima Mawarni, M.Kom (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)

Wira Jaya Hartono, S.Pd., M.Pd (STMIK Darma Pala Riau)

Penerbit : STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi Bekerja Sama Dengan LPPM STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi.

Alamat Redaksi/Penerbit:

Jl. Negara No. 3 Candimas Kotabumi Lampung Utara

No Telp/Fax 0724 23003

Email : lppm-stmik@dcc.ac.id



JURNAL INFORMASI DAN KOMPUTER VOL. 10 NO. 2 THN. 2022

DAFTAR ISI

	Halaman
Peningkatan Pengelolaan Arsip Surat Menyurat Melalui Aplikasi Berbasis Web Dengan Metode <i>First In First Out</i> Yuli Syafitri ¹ , Reni Astika ² , Lusia Septia Eka Esti Rahayu ³ , (AMIK Dian Cipta Cendikia ¹² , AMIK Lampung ³).....	01-08
Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Amik Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung Sukatmi ¹ , Euis Mustika Prianganti ² , Astriyanti ³ (AMIK DCC Bandar Lampung ¹²³)	09-14
Klasifikasi Penyakit <i>Powdery Mildew</i> Pada Ceri Manis Dengan Menggunakan Algoritma <i>Convolutional Neural Network</i> (CNN) Iwansyah Edo Hendrawan ¹ , M. Ilhamsyah ² , Dadang Yusup ³ (Universitas Singaperbangsa Karawang ¹²³)	15-20
Penerapan Finite State Automata Pada Desain Vending Machine Masker Dan Hand Sanitizer Ridwan ¹ , Windu Gata ² , Hafifah Bella Novitasari ³ , Laela Kurniawati ⁴ , Sri Rahayu ⁵ (Universitas Nusa Mandiri ¹²)	21-28
Analisis Perhitungan Muatan Sedimentasi Berdasarkan Kedalaman Air (<i>Chart Datum</i>) Pada Senipah Channel Di Kabupaten Kutai Kartanegara Berbasis Web Salmajah (Stmik Handayani Makasar)	29-43
Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Mobile Novita Lestari Anggreini ¹ , Ichsan Perdana Putra ² (Politeknik TEDC Bandung).....	44-49
Implementasi Algoritma Naïve Bayes Untuk Memprediksi Pengaruh Media Sosial Terhadap Semangat Belajar Mahasiswa Di Masa Pandemi Covid 19 Fiqih Satria ¹ , Hermanto ² (Universitas Raden Intan Lampung)	50-56
Klasifikasi Kinerja Pembayaran Angsuran Dengan Algoritma Naive Bayes (Studi Kasus : Data Nasabah Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah Bina Bersama) Dwi Marisa ¹ , Sigit Mintoro ² , Supriyanto ³ , Sani Hanika lubis ⁴ , Sri Lestari ⁵ (STMik Dian Cipta Cendikia Kotabumi)	57-61
Peningkatan Akurasi Prediksi Pengadaan Bahan Baku Produksi Dengan Menggunakan Metode <i>Neural Network</i> Mumtaz Muttakin ¹ , Sabar Hanadwiputra ²	

(STMIK Bani Saleh, Bekasi).....	62-72
Penerapan Konsep Finite State Automata Pada Simulasi Vending Machine Pergantian Seragam Karyawan	
Ristyani Slamet ¹ , Windu Gata ² , Ketut Sakho Parthama ³ , Nita Merlina ⁴ , Eni Heni Hermaliani ⁵	
(Universitas Nusa Mandiri ^{1,2,4,5} , Universitas Pramita Indonesia ³)	73-79
Penerapan Metode Electre Untuk Pemilihan Pengajar Terbaik	
Muchamad Maskhur ¹ , Wiwien Hadikurniawati ²	
(Universitas Stikubank, Semarang).....	80-88
Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kenaikan Pangkat Jabatan Fungsional(Asn) Metode Topsis	
Nurmayanti ¹ , Merri Parida ² , M. Reka Yuansyah ³	
(STMIK Dian Cipta Cendikia kotabumi).....	89-96
Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek	
Dikwan Moeis ¹ , Andi Harmin ²	
(STMIK Profesional Makasar ¹²)	97-106
Penentuan Penerima Beasiswa Di Stmik Bani Saleh Dengan Perbandingan Metode Algoritma C4.5 Dan Knearest Neighbors	
Siti Chodijah ¹ , Mohammad Iqbal ²	
(Universitas Gunadama ¹²)	107-114
Perancangan Sistem Informasi Kehadiran Pegawai Dan Skp (Sikap) Pada Institut Agama Islam Negeri (Iain) Metro	
Toto Andri Puspito	
(Institut Agama Islam Negeri Metro ⁷)	115-120
Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik (Siakad) Terhadap Kepuasan Mahasiswa Sebagai Pengguna	
Aidah Hami ¹ , Dyah Anggraini ²	
(Stmik Bani Saleh ¹ , Universitas Gunadarma)	121-129
Implementasi Metode Bag Of Visual Words Dalam Pengenalan Citra Masker Pada Wajah	
Komang Budiarta ¹ , I Made Budi Adnyana ² , Gede Herdian Setiawan ³	
(ITB STIKOM BALI)	130-137
Sistem Tiket Helpdesk Pada Stmik Bani Saleh	
Zaenal Mutaqin Subekti ¹ , Kresno Murti Prabowo ² , Budi ³	
(STMIK Bani Salih ¹²³)	138-144
Algoritma Naive Bayes Untuk Memprediksi Jumlah Siswa Berpotensi Drop Out	
Sidik Rahmatullah ¹ , Ngajiyanto ² , Pakarti Riswanto ³ , Arief Hendriawan ⁴	
(STMIK Dian Cipta Cendikian Kotabumi ¹²³)	145-153
Pengklasteran Risiko Covid-19 Di Riau Menggunakan Teknik <i>One Hot Encoding</i> Dan Algoritma <i>K-Means Clustering</i>	
Silviana ¹ , Rahmad Kurniawan ² , Alwis Nazir ³ , Elvia Budianita ⁴ ,	

Fadhillah Syafria ⁵ , Siska Kurnia Gusti ⁶ (Universitas Riau ² , Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau ^{1,3,4,5,6})	154-163
Aplikasi Pengelolaan <i>E-Document</i> Sistem Penjaminan Mutu Internal Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> Andi Harmin ¹ , Rosnani ² (STMIK Profesional Makassar ¹²)	164-173
Game Edukasi Mengenal Kepulauan Indonesia Menggunakan <i>Unity 3d</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar Tri Aditama ¹ , Ade Irma Purnamasari ² , Tati Suprapti ³ (STMIK IKMI Cirebon)	174-179
Alat Pemantau Bilik Desinfektan Untuk Pencegahan Penularan Covid 19 Dengan Internet Of Things (I.O.T) Berbasis Microcontroller Yusup Supriadi (Universitas Panca Sakti Bekasi)	180-193
Penerapan Metode <i>Fuzzy Ahp (Analytical Hierarchy Process)</i> Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dosen Terbaik (Studi Kasus : Stmik Pringsewu) Afrizal Martin ¹ , Bambang Suprpto ² , Sulasminarti ³ , Akni Widiyastuti ⁴ , Deny Firmansyah Kurniawan ⁵ , Henry Simanjuntak ⁶ (STMIK Pringsewu ¹ , AMIK Dian Cipta Cendikia Pringsewu ²³⁴⁵⁶)	194-207
Game Edukasi Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Android Ferly Ardhy ¹ Gusnaedi Adam ² Agustinus Eko Setiawan ³ Anti Aisyah ⁴ (unversitas aisyah pring sewu, STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)	208-213
Sistem Informasi Penjualan Alat-Alat Pancing Berbasis Web Pada Toko Yoggi Bersaudara Di Talang Padang Kabupaten Tanggamus (Studi Kasus Toko Yoggi Bersaudara) Rima Mawarni ¹ , Dewi Triyanti ² , Dodi Afriansyah ³ , Yoggi Kurniawan ⁴ (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ¹⁴ AMIK Dian Cipta Cendikia Pringsewu ²³)..	214-219
Implementasi Algoritma <i>Winnowing</i> Dalam Mendeteksi Plagiarisme Pada Tugas Mahasiswa Ida Bagus Ketut Surya Arnawa (ITB STIKOM BALI)	220-230
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Menggunakan Metode <i>Composite Performance Index (Cpi)</i> Pada Smk Negeri 1 Kotabumi Rustam ¹ , Pakarti Riswanto ² , Dwi Marisa Efendi ³ , Asep Afandi ⁴ , Supriyanto ⁵ , Desri Arisandi ⁶ (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ¹²³⁴)	231-238

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA AMIK DIAN CIPTA CENDIKIA BANDAR LAMPUNG

Sukatmi¹, Euis Mustika Prianganti², Astriyanti³

AMIK DCC Bandar Lampung^{1,2,3}

Jl. Cut Nyak Dien No 65 Bandar Lampung, 0721-250766

Email : sukatmidcc@gmail.com, euis_sunjala@yahoo.com, astriyani908@gmail.com

ABSTRAK

Perpustakaan adalah kumpulan buku atau bangunan fisik tempat buku dikumpulkan, disusun menurut sistem tertentu untuk kepentingan pemakai. Akan tetapi keberadaan perpustakaan tidak hanya sebatas itu, sejatinya perpustakaan mempunyai komponen yang lebih kompleks untuk dapat diakses dan diminati oleh pengunjungnya. Perpustakaan perguruan tinggi merupakan sebuah sarana penunjang yang didirikan untuk mendukung kegiatan civitas akademik, dimana perguruan tinggi itu berada. Untuk menciptakan kenyamanan dan memenuhi kebutuhan civitas akademika Perpustakaan AMIK Dian Cipta Cendikia perlu dikembangkan menjadi sistem informasi perpustakaan berbasis website.

Pengembangan sistem informasi perpustakaan ini dikembangkan dengan metodologi *eXtreme Programming* (XP). Alat perancangan sistem yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML) berupa use case diagram, class diagram, rancangan input output dan activity diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database MySQL.

Hasil akhirnya adalah sistem informasi perpustakaan berbasis web. Fasilitas yang tersedia meliputi pengolahan data anggota, pengolahan data buku, transaksi peminjaman dan pengembalian serta pengolahan data denda bagi petugas perpustakaan. Mahasiswa dapat mengakses koleksi buku dan informasi lainnya yang berhubungan dengan bahan pustaka. Bagi pimpinan, sistem informasi perpustakaan dapat menyajikan informasi tentang koleksi dan sirkulasi buku sehingga dapat diketahui koleksi buku yang banyak dibutuhkan oleh dosen maupun mahasiswa.

Kata Kunci : *Sistem informasi perpustakaan berbasis web, eXtreme Programmin, Unified Modelling Languag, PHP, MySQL.*

ABSTRACT

The library is a collection of books or physical building the books collected, arranged according to a particular system for the benefit of users. But the library not only to that, the library more complex to have components can be accessed and attractive to human. The college is a means of supporting established to support the activities of academic, where college are. To maintain comfort and meet the needs of akademika library Amik Dian Cipta Cendikia copyright should be developed into library website. based information system.

The development of information systems the library was developed with extreme programming methodology. The design of a system used is the Unified Modeling Language (UML) in form of use case, diagram class, diagram the design input and output activity. diagram. A programming language used is PHP with. MySQL database

The end result is library web based information system .Facilities available cover the management of data member , data processing book , trnsaksi lending and collecting fines for data processing and librarian .Students can access a collection of books and other information relating to the library .For leaders , information systems library can provides information on the collection and circulation book collection of books in order to know many required by lecturers and students

Keywords : *Library web-based information system, Xxtreme Programmin, Modelling, Unified Languag, PHP, MySQL*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan kondisi teknologi informasi telah maju dengan pesat, salah satunya penerapan sistem informasi untuk perpustakaan, tak terkecuali perpustakaan di perguruan tinggi. Perpustakaan merupakan pusat sumber informasi dan pusat pembelajaran yang memudahkan mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Perpustakaan merupakan salah satu tempat yang tenang dan sering dikunjungi mahasiswa untuk mencari referensi maupun sekedar membaca buku.

Pengelolaan perpustakaan AMIK Dian Cipta Cendikia saat ini masih membutuhkan perkembangan untuk menjadi sebuah sistem informasi. Fasilitas yang memudahkan mahasiswa untuk mendaftar menjadi anggota, mendapatkan informasi tentang bahan pustaka dan dalam melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian bahan pustaka menjadi suatu hal yang diperhatikan. Hingga saat ini layanan registrasi anggota, layanan atas ketersediaan buku, pengambilan buku, pengarsipan data buku maupun layanan sirkulasi masih dilakukan secara manual.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi perpustakaan berbasis website

2. METODE PENELITIAN

2.1 Alat Perancangan

Use Case Diagram

Menurut (Habibi et al., 2020) Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. yang dikarenakan adalah "apa" yang di perbuat oleh sistem dan bukan "bagaimana" sebuah *use case* mempresentasikan sebuah intraksi antara aktor dengan sistem. Use case Diagram dapat sangatlah membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang test case untuk semua feature yang ada pada sistem. Sebuah use case dapat meng-include fungsionalitasnya use case lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya.

Class Diagram

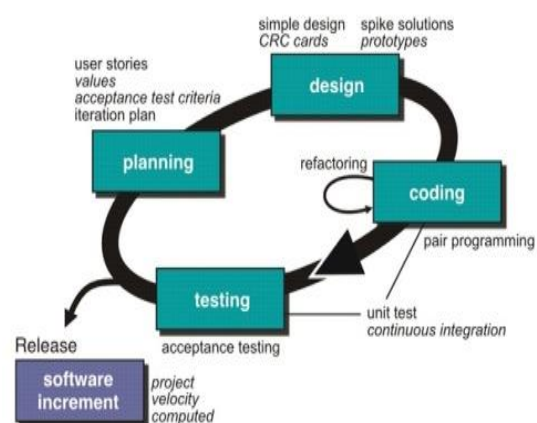
Class Diagram merupakan inti dari proses pemodelan objek, class diagram berisikan field-field yang merujuk pada database yang menggambarkan fungsi dari komponen sistem yang dilakukan. Class diagram juga berfungsi sebagai tabel relasi yang menghubungkan dari masing-masing field yang ada pada database

Activity Diagram

Activity Diagram dapat diartikan sebagai gambaran dari sebuah aktivitas yang ada pada sistem yang akan dilakukan bagi pengguna nya yang membantu dalam memahami alur sistem kerjanya

2.2 Metode Pengembangan

Extreme Programming (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan requirement yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan *requirement* yang sangat cepat. Adapun tahapan pembangunan aplikasi web seleksi peserta pelatihan kerja dengan XP adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *eXtreme Programming* (XP)

Adapun tahap-tahap dalam metode *eXtreme Programming* (XP) antara lain :

1. **Planning (Perencanaan).** Tahapan ini dimulai dengan mendengarkan kumpulan kebutuhan aktifitas suatu sistem yang memungkinkan pengguna memahami proses bisnis untuk sistem dan mendapatkan gambaran yang jelas mengenai fitur utama, fungsionalitas dan keluaran yang diinginkan.
2. **Design (Perancangan).** Pada tahapan perancangan dilakukan pembuatan pemodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* yang terdiri dari Use Case Diagram, class Diagram, Rancangan Input/output dan Activity Diagram,
3. **Coding (Pengkodean).** Tahapan ini merupakan implementasi dari perancangan model sistem yang telah dibuat kedalam kode program yang menghasilkan prototipe dari perangkat lunak.
4. **Testing (Pengujian).** Tahapan ini merupakan tahapan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dibangun, Metode yang digunakan dalam melakukan pengujian adalah Black-Box dan White-Box.

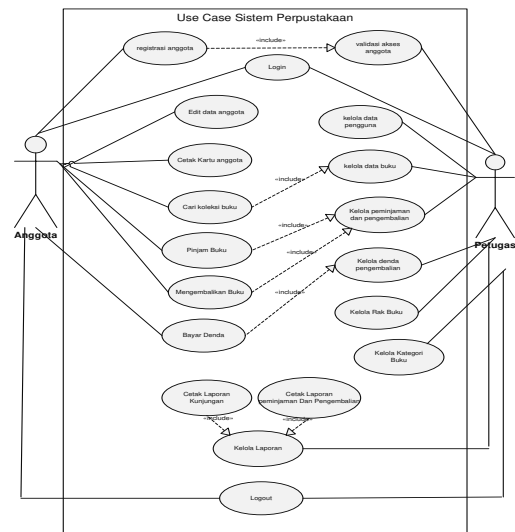
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Planning

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem, diantaranya adalah kebutuhan input dan output. Kebutuhan input untuk sistem yang dikembangkan antara lain data admin, data pengguna, data buku, data anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian dan data denda, sedangkan kebutuhan output yang akan dihasilkan diantaranya adalah kartu anggota, laporan keanggotaan, laporan sirkulasi buku, laporan perkembangan jumlah koleksi buku, laporan peminjaman dan pengembalian dan laporan perolehan denda.

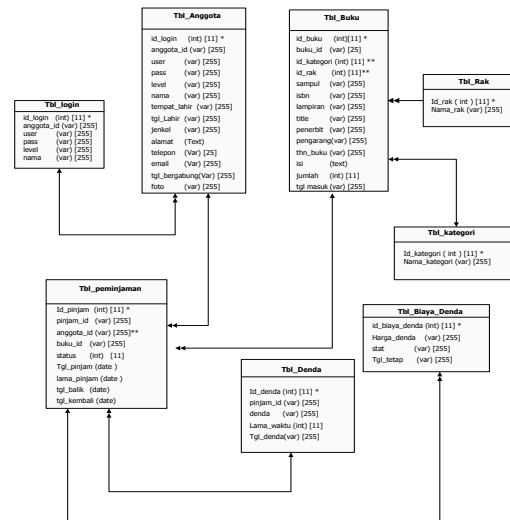
3.2 Design

Use Case Diagram



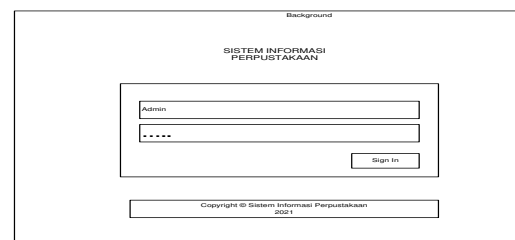
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Perpustakaan

Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram Sistem Perpustakaan

Rancangan Input Login



Gambar 4. Rancangan Input login

Rancangan Input Pengolahan Data Anggota

Gambar 5. Rancangan Pengolahan Data anggota

Rancangan Input Pengolahan Data Buku

Gambar 6. Rancangan pengolahan data buku

Rancangan Input Pengolahan Peminjaman dan Pengembalian

Gambar 7. Rancangan Pengolahan peminjaman dan pengembalian

Rancangan Output Kartu Anggota

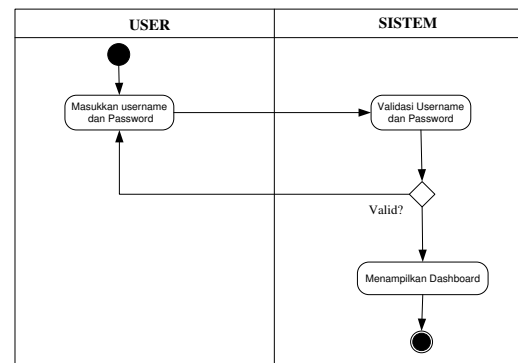
Gambar 8. Rancangan kartu anggota

Rancangan Laporan Peminjaman dan Pengembalian

No	Judul Buku	ID Anggota	Tanggal Pinjam	Kembali	Jumlah Buku	Denda
1	xxxxx	xxxx	xxxx xxxx	xxxx xxxx	xxxxxxx	xxxxx
2	xxxxxx	xxxxx	xx xxx xxxx	xxxx xxxx	xxxxxxx	xxxxx
3	xxxxxxx	xxxxxx	xx xxx xxxx	xxxx xxxx	xxxxxxx	xxxxx

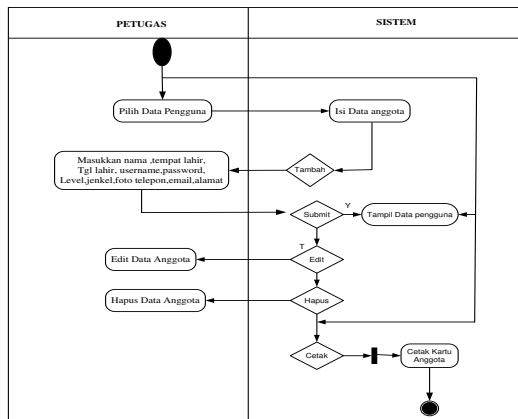
Gambar 9. Rancangan laporan peminjaman dan pengembalian

Activity Diagram Login



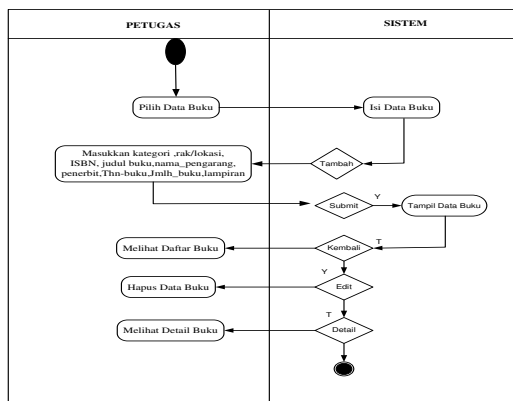
Gambar 10. Activity Diagram Login

Activity Diagram Pengolahan Anggota



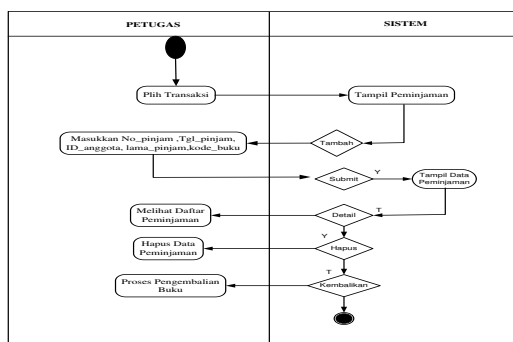
Gambar 11. Activity Diagram Pengolahan Anggota

Activity Diagram Pengolahan Buku



Gambar 12. Activity Diagram Pengolahan Buku

Activity Diagram Transaksi Peminjaman dan Pengembalian



Gambar 13. Activity Diagram peminjaman dan pengembalian

3.2 Coding

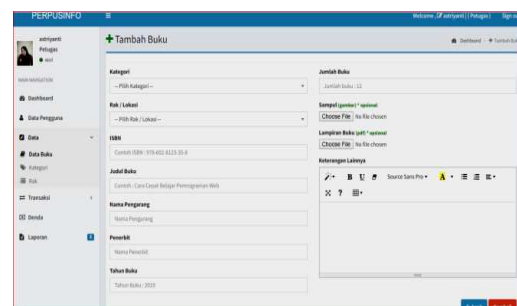
Pada tahap coding digunakan platform Netbeans bahasa pemrograman PHP dengan didukung

database MySQL. Pada tahap awal aplikasi dijalankan maka akan ditampilkan menu login.



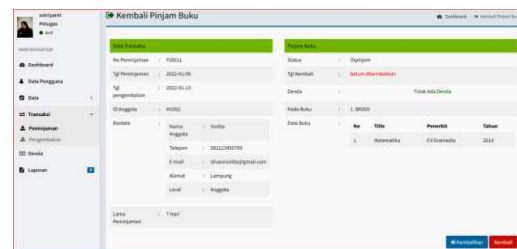
Gambar 14. Tampilan Login

Selanjutnya terdapat menu yang dapat digunakan untuk mengolah data buku. Fasilitas yang terdapat pada menu pengolahan buku adalah kategori buku, tambah data buku, edit data buku dan hapus data buku.



Gambar 15. Tampilan pengolahan buku

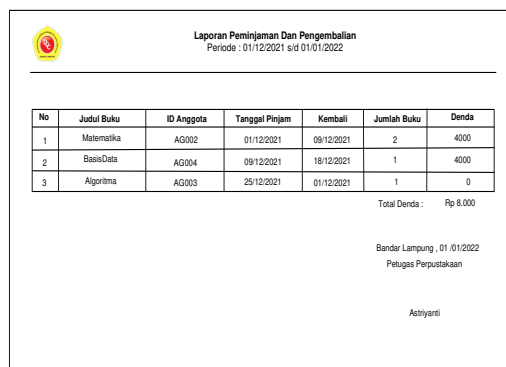
Menu transaksi peminjaman dan pengembalian digunakan untuk mengolah data peminjaman dan pengembalian buku oleh anggota. Fasilitas akses yang tersedia adalah olah data peminjaman dan pengembalian yang dilengkapi dengan pengolahan data denda.



Gambar 16. Tampilan pengolahan peminjaman dan pengembalian buku



Gambar 17. Tampilan kartu anggota



Gambar 17. Tampilan laporan peminjaman pengembalian dan denda

3.3 Testing

Pada tahap ini pengujian dilakukan untuk memastikan kualitas dan potensi sistem yang sudah dikembangkan agar tidak terjadi kesalahan yang tidak diinginkan.

Pengujian Form Pengguna

No	Pengujian	Ya	Tidak
1	Bisa melakukan tambah data sesuai rancangan	✓	
2	Bisa melakukan simpan data sesuai rancangan	✓	
3	Bisa melakukan perbaikan data sesuai rancangan	✓	
4	Bisa melakukan hapus data sesuai rancangan	✓	

Pengujian Form Pengolahan Buku

No	Pengujian	Ya	Tidak
1	Bisa melakukan tambah data sesuai rancangan	✓	
2	Bisa melakukan simpan data sesuai rancangan	✓	
3	Bisa melakukan perbaikan data sesuai rancangan	✓	
4	Bisa melakukan hapus data sesuai rancangan	✓	

Pengujian Form Peminjaman dan pengembalian Buku

No	Pengujian	Ya	Tidak
1	Bisa melakukan tambah data sesuai rancangan	✓	
2	Bisa melakukan simpan data sesuai rancangan	✓	
3	Bisa melakukan perbaikan data sesuai rancangan	✓	
4	Bisa melakukan hapus data peminjaman buku	✓	

Pengujian Form Laporan

No	Pengujian	Ya	Tidak
1	Bisa melakukan cetak Kartu Anggota	✓	
2	Bisa Cetak Laporan Peminjaman Dan Kembali	✓	
3	Bisa melakukan cetak laporan Kunjungan	✓	

4. PENUTUP

Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini petugas dapat dimudahkan dalam mengelola data anggota, buku, peminjaman dan pengembalian serta perolehan denda. Sistem Informasi Perpustakaan juga memudahkan mahasiswa dalam mengakses koleksi buku dan lainnya

sebagai sumber informasi. Bagi pimpinan, sistem informasi perpustakaan dapat menyajikan informasi tentang koleksi dan sirkulasi buku sehingga dapat diketahui koleksi buku yang banyak dibutuhkan oleh dosen maupun mahasiswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

Sudirman, A., Said, M., & Muhammad, J. (2019). *Manajemen Perpustakaan* PT.Indragiri.
Gokarna, M., & Singh, R. (2016). *DevOps : A Historical Review and Future Works*.
Habibi, Roni dan Rahman, A. (2020). *Sistem informasi peminjaman ruangan* (A. Rahman (ed.); Ed.1). Kreatif Industri Nusantara.

Habibi, R., Berliano Putra, F., & Fatrini Putri, I. (2020). *Aplikasi Kehadiran Dosen Menggunakan OOP PHP*, Kreatif Industri Nusantara.

Mulyadi. (2021). *Pengelolaan otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Management System (SLIMS)*. PT.Raja Grafindo Persada

Rosa, A,S, Shalahuddin, M. (2014), *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung,

Sutabri, (2019) *Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Library Management System*, PT. RajaGrafindopersada.