



Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Sewa ATM Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC

Rizky Darmawan, Bias Yulisa Geni*

Teknik dan Informatika, Teknik Informatika, Universitas Dian Nusantara, Jakarta Barat
Jl. Tj. Duren Bar. 2 No.1, RT.1/RW.5, Tj. Duren Utara, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia

Email: ¹41119138@mahasiswa.undira.ac.id, ²*bias.yulisa.geni@undira.ac.id

Email Penulis Korespondensi: bias.yulisa.geni@undira.ac.id

Submitted: 08/07/2023; Accepted: 22/07/2023; Published: 26/07/2023

Abstrak—Beberapa instansi bank di Indonesia sering mengalami hambatan dalam proses pengolahan data dan informasi monitoring penyewaan ATM. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu guna mempermudah dalam proses mengolah data dan memonitoring terkait penyewaan ATM agar lebih praktis, efisien, serta akurat agar dapat mengurangi kesalahan yang seringkali terjadi saat menggunakan sistem yang sebelumnya. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait pada bagian administrasi proses sewa-menyewa ATM. Berdasarkan permasalahan di bank tersebut yang masih melakukan pendataan secara manual untuk aktivitas sewa-menyewa ATM yaitu dengan melakukan proses pengolahan data di Microsoft Excel. Pada perancangan sistemnya metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Software Development Life Cycle (SDLC) dan menggunakan Framework PHP Codeigniter. Sistem informasi monitoring sewa ATM Berbasis web menggunakan metode SDLC mampu memberikan pemecahan masalah yang sering terjadi dalam proses sewa-menyewa ATM, dan dengan adanya sistem monitoring berbasis web ini, diharapkan bisa memaksimalkan proses monitoring dan memperbaiki proses pendataan menjadi lebih baik. Aktifitas penyewaan ATM pun dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta mampu menyelesaikan permasalahan yang sering terjadi pada bank tersebut. Sistem informasi monitoring berbasis web menggunakan metode SDLC ini juga dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna.

Kata Kunci: Perancangan; Sistem; Informasi; Monitoring; Web

Abstract—Several bank institutions in Indonesia often experience obstacles in the process of processing data and information monitoring ATM rentals. The purpose of this research is to facilitate the process of processing data and monitoring related to ATM rentals to be more practical, efficient, and accurate in order to reduce errors that often occur when using the previous system. The data collection method used in this study is by observing and interviewing with parties involved in the administration of the ATM rental process. Based on the problems in the bank that is still doing manual data collection for ATM rental activities, namely by processing data in Microsoft Excel. In designing the system, the method used in this study is the Software Development Life Cycle (SDLC) method and uses the Codeigniter PHP Framework. Web-based ATM rental monitoring information system using the SDLC method is able to provide solutions to problems that often occur in the ATM rental process, and with this web-based monitoring system, it can maximize the monitoring process and improve the data collection process for the better. ATM rental activities can also run effectively and efficiently and are able to solve problems that often occur in the bank. This web-based monitoring information system using the SDLC method can also be developed again according to the needs desired by the user.

Keywords: Design; System; Information; Monitoring; Web

1. PENDAHULUAN

Perkembangan komputer khususnya pada teknologi informasi sangat mengubah dunia menjadi lebih mudah dan efisien khususnya dalam ranah pekerjaan, dan memberikan efek kemajuan dalam segala jenis bidang. Perkembangan yang sangat berpengaruh saat ini adalah komputer, komputer memiliki kegunaan yang sangat penting terutama pada dunia perbankan dimana komputer adalah hal yang sangat wajib dimiliki oleh semua instansi pemerintahan maupun swasta dan tujuannya tidak lain adalah untuk menunjang kelancaran setiap proses bisnis sehingga menjadi akurat dan efisien.

Menurut Zainal Ali Syahron dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Monitoring Data Sewa ATM Dengan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis Web(2022)[1], pada jaman ini komputer memegang peran yang sangat penting dan berpengaruh terutama dibidang perbankan yang selalu mengutamakan keakuratan dan keefektifan data. Pada penelitian yang dilakukan oleh Zainal Ali menggunakan metode perancangan RAD yang fokus pada pengembangan sistem yang cepat, sedangkan pada penelitian ini peneliti menggunakan metode perancangan SDLC Waterfall yang menggunakan langkah-langkah pengujian yang lebih ketat.

Perubahan teknologi berkembang sangat pesat, hal ini kemudian menjadi pendorong untuk melakukan berbagai bahan percobaan, penelitian dan pengembangan agar mempermudah manusia untuk melakukan aktivitas. di kutip dari Dian Anisa Martadala dkk dalam penelitiannya yang berjudul Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (2021)[2]. Tata Sutabri dkk dalam penelitiannya yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Proyek Properti Berbasis Web(2022)[3], menjelaskan bahwa menggunakan sistem informasi monitoring dalam sebuah perusahaan dapat mempermudah dalam mengolah data dan informasi yang akurat dan lebih mudah dalam segi aksesnya.

Menurut Ernawati dkk dalam penelitiannya yang berjudul Analisa Pieces Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Persediaan Barang Berbasis Web (2020)[4], menghadapi teknologi sistem informasi yang telah berkembang, guna meningkatkan kualitas pelayanan dan penanganan, suatu instansi atau perusahaan membutuhkan sistem informasi yang handal. Meski demikian terdapat banyak penggunaan komputer yang belum maksimal, khususnya dalam Pemrograman dan Aplikasi sehingga menyebabkan proses pengolahan data yang tidak efektif dan menghambat proses bisnis yang berjalan. Contohnya pada beberapa bank di Indonesia yang mengalami hambatan dalam proses pengolahan dan monitoring data sewa menyewa ATM. Menurut Bias Yulisa Geni dkk pada penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Arsip Data Pengajuan SK Bupati Berbasis Visual Basic.Net Pada Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Karawang (2021)[5], Cara satu-satunya untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses kerja sistem informasi data yaitu dengan cara memproses sistem informasi arsip data secara terkomputerisasi atau aplikasi agar dapat mengurangi waktu yang terbuang, meminimalisir banyak tenaga dan dapat menghasilkan keakuratan penyajian data. Begitupun dengan sistem informasi monitoring diharapkan dapat memberikan keakuratan dalam aktivitas penyewaan ATM di Berbasis web menggunakan metode SDLC.

Saat ini prosedur penyewaan ATM pada beberapa bank dilakukan secara manual yaitu dengan cara menginput setiap data sewa dan tidak terstruktur kedalam microsoft excel, akan tetapi penyewaan ATM pada bank tersebut saat ini sedang meningkat pesat sehingga pengolahan dengan menggunakan microsoft excel sering kali mengalami kesalahan, sangat kurang efektif dan ketidak akuratan sehingga sering terjadi masalah yang cukup besar. Dengan menggunakan sistem informasi monitoring berbasis web ini diharapkan bisa manajemen data penyewaan dengan lebih baik. Manajemen yaitu proses perencanaan, pengawasan, pengarahan pengorganisasian dalam sebuah organisasi. Dalam dunia akademis, istilah ini biasanya digunakan pada suatu metode informasi manajemen yang berhubungan dengan otomasi atau penekanan pada penentuan keputusan masyarakat, contohnya sistem untuk mendukung keputusan, sistem pakar, dan sistem informasi bisnis. Merlin Puspitasari dkk, Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode FAST (Framework For The Application System Thinking) 2021[6].

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membantu mengolah dan me-monitoring data terkait penyewaan ATM agar lebih cepat, efisien serta akurat sehingga bisa mengatasi beberapa kesalahan yang pernah terjadi pada saat menggunakan sistem terdahulu. Monitoring sendiri adalah sebuah proses yang dilakukan secara terus menerus untuk melihat penilaian kemajuan suatu proses pekerjaan. Sebagaimana di kutip dari Yuli Anggreini Pratiwi dkk dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SMP Rahmat Islamiyah (2020)[7], Informasi yang tersedia menentukan aktivitas yang baik pada suatu perusahaan atau teknologi. Untuk mengolah informasi atau data yang tersedia dibutuhkan teknologi sistem informasi yang dapat mengolah dengan baik data-data perusahaan secara terstruktur dan lebih mudah dipahami.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti akan melakukan penelitian mengenai Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Sewa ATM Berbasis web menggunakan metode SDLC. Sebab menurut peneliti perlu diadakan pembangunan sistem informasi yang lebih efektif, dimana sistem ini dapat membantu mengolah dan memonitoring data berbasis web, sehingga bisa lebih efisien digunakan. Sistem ini dibangun menggunakan Framework PHP (Hypertext Preprocessor) Codeigniter dengan metode pengembangan Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall dan databasenya menggunakan MySQL. Dengan demikian diharapkan setiap pengguna bisa dengan mudah untuk mengolah data, mengatur data sewa-menyewa dan mengoptimalkan keakuratan data serta mengatasi kesalahan yang ada pada saat menggunakan sistem terdahulu.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

2.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara melakukan Observasi dan Wawancara. Dengan cara melakukan Observasi ke lokasi kerja bank terkait dan di beberapa lokasi yang bekerja sama dengan bank terkait penyewaan ATM. Dan juga melakukan proses wawancara bersama team dari beberapa pihak bank yang terkait dengan proses administrasi sewa-menyewa ATM.



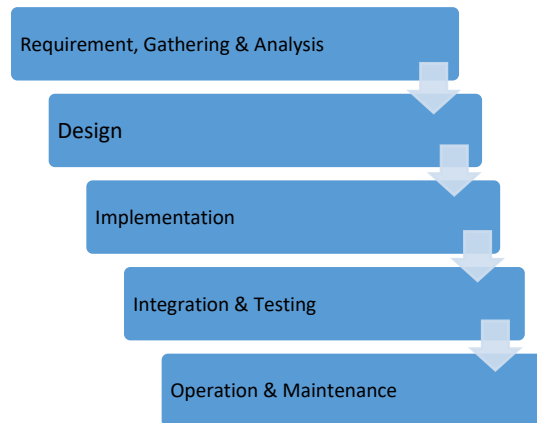
Gambar 1. Proses Pengumpulan Data

Pada gambar.1 diatas adalah proses pengumpulan data. Menurut Adlini dkk dalam penelitian yang berjudul Metode Penelitian Kualitatif Study Pustaka[8], wawancara adalah komunikasi antara kedua belah pihak dimana

pihak satu sebagai interviewer dan pihak kedua adalah interviewee dengan membahas suatu hal. Sedangkan observasi adalah pemantauan langsung pada suatu lokasi yang dijadikan aktivitas objek penelitian. Disini peneliti melakukan proses observasi langsung kelokasi terkait dan melakukan wawancara kepada pihak-pihak terkait guna membahas masalah terkait proses penyewaan ATM serta terkait monitoring data penyewaannya.

2.1.2 Metode Perancangan

Metode perancangan dan pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Software Development Life Cycle (SDLC). dimana menurut Maria Dkk dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Monitoring Disposisi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Website[9], metode SDLC adalah metode yang menyajikan pendekatan cara kerja perangkat lunak atau software secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, design, pengkodean (coding), pengujian (testing) dan pendukung (support).



Gambar 2. Flowchart Metode Software Development Life Cycle (SDLC)

Point-point tersebut dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Heru Kurniawan dkk, yang berjudul Game Edukasi Aksara Jawa Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android[10], yaitu :

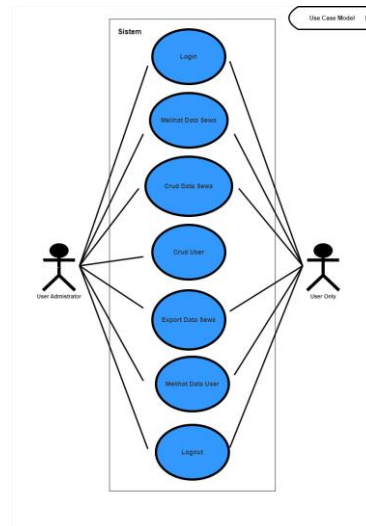
- Requirement, Gathering dan Analysis ini adalah penentuan syarat dan kebutuhan Software dan Hardware. Pada langkah awal ini peneliti melakukan analisa dan penentuan kebutuhan apa yang diinginkan pada sistem informasi monitoring berbasis web ini.
- Design System, gambaran visual pada program. Kemudian disini peneliti melakukan perancangan design pada sistem yang akan dibuat untuk kemudian diimplementasikan.
- Implementation, yaitu tahap dimana dilakukannya pengerjaan atau pembuatan sistem. Lalu pada tahap ini peneliti mengimplementasikan program menggunakan coding (bahasa komputer) sesuai dengan design yang sudah dibuat sebelumnya.
- Integration & Testing, tahap selanjutnya yaitu pengujian program. Setelah program dibuat langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan uji coba pada sistem yang bertujuan agar memastikan jika software yang sudah dibangun berfungsi dan bisa dijalankan dengan baik oleh user tanpa ada kesalahan (bug).
- Operation & Maintenance, pemeliharaan sistem. Tahap yang terakhir ini dilakukan bertujuan untuk pemeliharaan pada sistem saat sudah dioperasikan guna memperbaiki error yang tidak terjadi atau ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, pengembangan pada sistem baik penambahan fungsi maupun peningkatan performa.

Pemodelan rancangan sistem yang dibuat ini menggunakan Unified Modeling Language (UML), sebagaimana di jelaskan oleh Sri Anardani dkk dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Perancangan Sistem Informasi Monitoring Dan Evaluasi Kerjasama Menggunakan UML[11]. yaitu UML di gunakan untuk menghasilkan rancangan usecase diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram untuk membantu memutuskan perancangan atau pembangunan suatu model pada sistem yang akan di buat.

Penjelasan dari diagram-diagram tersebut dijelaskan oleh Agung dkk dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML :

- Usecase diagram, adalah diagram yang dapat menjelaskan atau menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan user.
- Activity diagram, adalah diagram yang dapat menggambarkan proses yang akan terjadi pada sebuah sistem yang akan dibuat nantinya.
- Sequence diagram, adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan gambaran interaksi antar objek pada sistem secara terperinci.
- Class diagram, adalah diagram yang berbentuk struktur yang menggambarkan class, atribut, metode dan hubungan dari semua objek.

Berikut adalah Usecase Diagram untuk sistem informasi monitoring berbasis web menggunakan metode SDLC :



Gambar 3. Usecase Diagram Sistem Informasi Monitoring

Pada gambar.3 Usecase diagram diatas digambarkan bahwa terdapat dua role akses pada sistem yaitu user administrator dan user only, dimana perbedaan kedua akses user tersebut hanya terdapat pada akses Create, Read, Update, Delete (CRUD) user yang hanya dapat dilakukan oleh user administrator.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan Sistem Yang Dibangun

Sistem informasi monitoring sewa ATM berbasis web menggunakan metode SDLC ini di bangun untuk membantu proses pendataan dan monitoring sewa ATM pada bank agar lebih terstruktur, akurat dan efisien dalam pendataan dan monitoring sewa ATM, dimana pada sistem informasi monitoring berbasis web ini hanya dapat diakses oleh pihak internal dari bank terkait. Dalam perancangan sistem informasi monitoring ini peneliti menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC). Pada tahap analisisnya peneliti menggunakan rancangan diagram Unified Modeling Language (UML) dan untuk pengimplementasiannya peneliti menggunakan framework berbasis PHP yaitu Codeigniter serta database MySQL sebagai media untuk pengolahan datanya

3.1.1 Sistem Informasi Monitoring

Metode Menurut Achmad Fikri dan Indra Kanebi dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework CodeIgniter[12], Sistem Informasi yaitu sebuah sistem yang berfungsi dan telah terorganisir untuk mengolah informasi bermanfaat yang memiliki tujuan tertentu dan informasi yang disampaikan akan dapat diterima dengan baik oleh penerima sehingga tujuan tersebut dapat terpenuhi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Arief Herdiansyah dkk, dengan judul Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel[13], dijelaskan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem berbasis komputer yang berisi sebuah himpunan dari berbagai komponen yang berhubungan satu sama lain dan terorganisir berdasarkan fungsi yang dimiliki sehingga menjadi sebuah informasi.

Sistem Informasi Monitoring didefinisikan sebagai alur dari kegiatan yang berisi kumpulan, tinjauan, laporan, dan tindakan atas informasi dari suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Dari hubungan terhadap manajemen kinerja sistem Informasi Monitoring dinilai adalah suatu struktur proses untuk memastikan bahwa hasil yang berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan (on the track). Arief Budiman dkk, dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Monitoring Dan Pemeliharaan Penggunaan Scada (Supervisor Control and Data)[14].

Menurut Ekky Bayu & Ari dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Monitoring Proyek Berbasis Web Untuk Mendukung Implementasi Paperless Office[15]. Sistem Informasi adalah suatu komponen dari teknologi informasi dan komunikasi yang telah banyak digunakan oleh organisasi maupun perusahaan atau untuk mendukung kegiatan operasional. Sistem Informasi memberikan manfaat yang sangat besar bagi kegiatan organisasi atau perusahaan, selain menghemat biaya dan waktu sistem informasi juga membantu penerapan konsep Paperless Office, yaitu menghemat penggunaan kertas sehingga dapat membantu terjaganya lingkungan dan kelestarian alam.

Menurut Dwi Adrian Susanto dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Help Desk Pada Kantor ABC[16]. Pentingnya memanfaatkan teknologi informasi dimasa ini ini juga harus diberikan support system yang menunjang untuk kualitasnya agar terbentuk sebuah teknologi informasi yang akurat dan cepat.



3.1.2 Perancangan dan Pengembangan Sistem

Menurut Kartika Puspita dkk, dalam penelitiannya yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral[17], Pengembangan sistem informasi berbasis web sangat membantu mempermudah berjalannya suatu organisasi karena lebih efisien. Dengan design Unified Modelling Language (UML) dan metode perancangan Software Development Life Cycle (SDLC) serta website menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP), Framework Codeigniter dan library Bootstrap bisa membantu mengelola data dengan lebih efektif dan efisien.

Menurut Giri Purnama dan Imam Mulya dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Webinar Berbasis Web[18], Dalam tahapan pengembangan aplikasi berbasis web, yang harus dilakukan dalam pembuatan aplikasi web adalah membuat rancangan pengembangan aplikasi. Perancangan aplikasi didasarkan atas kebutuhan dari pengelola aplikasi yang dapat kita peroleh dari berbagai cara seperti mempelajari dokumen terkait, wawancara ataupun study literatur terhadap penelitian yang serupa.

3.1.3 Pemrograman Web

Menurut Styawati dkk, dalam penelitiannya yang berjudul Pembelajaran Tradisional Menuju Milenial[19], Sistem pengolahan data yang dilakukan secara online lebih memudahkan para pengguna dalam mengolah data jika dibandingkan dengan sistem yang dilakukan secara offline. Sistem informasi terdiri dari sub-sub yang saling berkaitan untuk mengolah data yang berkaitan dengan masalah dan membantu organisasi dalam pengambilan keputusan

Menurut Viving Frendiana dkk, dalam penelitiannya yang berjudul Penyelesaian Perhitungan Pada Matching Saluran Transmisi $\lambda/4$ Menggunakan Pemrograman Berbasis Website[20]. Jika ingin mendapat ketelitian yang baik dan dalam waktu yang singkat maka dalam penyelesaiannya perlu bantuan dari teknologi komputer, yaitu dengan menggunakan pemrograman berbasis website.

Menurut Giri Purnama dan Imam Mulya dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Webinar Berbasis Web[18], Perkembangan pemrograman aplikasi berbasis web memungkinkan para pengembang membangun aplikasi secara cepat dan mudah. Dan sangat memudahkan dalam pengelolaan data khususnya dalam kasus pengelolaan sistem informasi webinar yang dilakukan penelitian tersebut.

Menurut Dwi Adrian Susanto dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Help Desk Pada Kantor ABC[16]. Dalam study kasus penelitian tersebut, sistem informasi pemrograman web dapat membantu memonitoring data informasi pelaporan kendala serta masalah yang saat ini terjadi dan dapat didokumentasikan dengan baik.

3.1.4 Framework Codeigniter, PHP & MySQL

a. PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Pradani Ayu Dkk, dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Toko DMX Factory Outlet Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP-MySQL Dan Java Script[21]. PHP adalah bahasa pemrograman interpretator yaitu suatu bahasa program pada komputer yang digunakan untuk penerjemahan baris pseudocode awal menjadi code yang dapat dipahami oleh computer pada saat code dijalankan. Hypertext Preprocessor (PHP) disebut juga sebagai pemrograman ServerSide Programing, hal tersebut dikarenakan semua prosesnya dijalankan oleh server. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman Open Source atau bahasa pemrograman terbuka, dengan kata lain pengguna bisa mengembangkan pseudocode fungsi PHP sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya masing-masing.

b. MySQL (Structured Query Language)

Menurut Ahmad Fauzi dkk dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Prediksi Stok Barang Kios Pulsa Menggunakan Moving Average Berbasis Website[22]. Structured Query Language (MySQL) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen Database Management System (DBMS) yang multi-user dan multithred. Artinya sistem yang digunakan untuk mengolah database. Pengolahan database dengan menggunakan MySQL sangat memudahkan pengembangan sistem sebab database MySQL bersifat umum.

c. Codeigniter

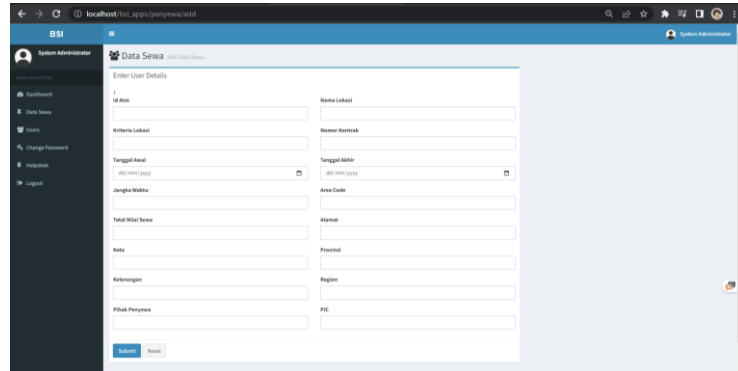
Menurut Achmad Fikri dan Indra Kanebi dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter[12]. Codeigniter adalah framework berbasis PHP yang bisa mempermudah developer atau pengembang mengembangkan website atau aplikasi secara lebih cepat dan lebih praktis karna menggunakan sistem Model, View dan Controller. membangun sebuah aplikasi berbasis web dengan menggunakan Codeigniter sangat memudahkan Developer sebab tidak harus membuatnya dari awal.

3.2 Hasil Implementasi Sistem

Sistem informasi monitoring sewa ATM Berbasis web menggunakan metode SDLC ini mempunyai dua role acces dalam penggunaannya, yaitu akses sebagai user administrator dan user only. Dan terdapat akses yang hanya bisa dilakukan oleh user administrator. Akses untuk user administrator adalah sebagai berikut.

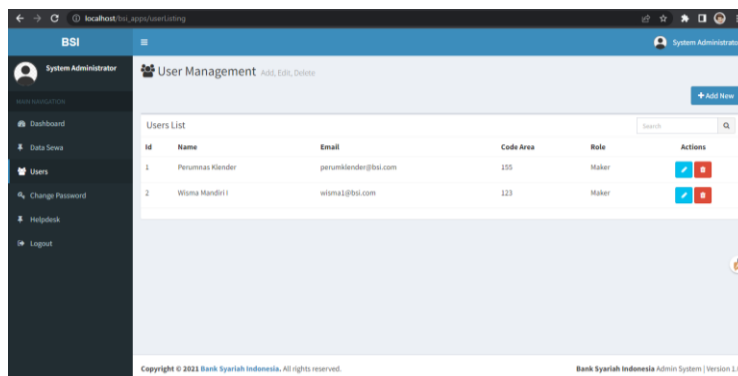
a. Login : Digunakan pada tahap awal atau sebagai akses masuk user.

Pada gambar.6 diatas, halaman data sewa ini adalah halaman yang digunakan user untuk dapat melihat rincian data sewa, menambahkan data sewa, menghapus data sewa, memperbaiki data sewa serta meng-export data sewa menjadi file excel pada data sewa yang sudah ada. Untuk user administrator dapat melihat semua data sewa yang dimasukan oleh semua user, sedangkan untuk user only hanya bisa melihat data yang dibuatnya sendiri dan tidak dapat melihat data sewa yang dibuat oleh user lainnya.



Gambar 7. Interface Halaman Add New / Tambah Data Sewa

Pada gambar.7 diatas, halaman add new ini adalah halaman yang digunakan oleh user untuk menambahkan data sewa baru, pada halaman add new ini terdapat beberapa form yang wajib diisi oleh user guna melengkapi data sewa. Data sewa tersebut akan ditampilkan pada halaman data sewa dan juga bisa diakses melalui shorcut-shorcut yang telah tersedia pada halaman dashboard agar lebih memudahkan dalam mengakses data sewa.

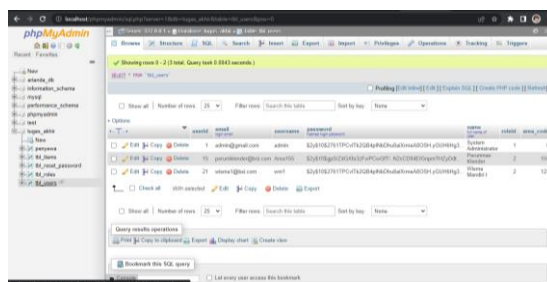


Gambar 8. Interface Halaman Users

Pada gambar.8 diatas, Halaman users ini adalah halaman yang hanya ada pada user administrator yang berfungsi untuk menambahkan user, menghapus user atau memperbaiki data user. Dimana pada saat pendaftaran atau pembuatan akun user lainnya hanya bisa dilakukan oleh user administrator. Jika login menggunakan akun user only tidak terdapat menu Users seperti pada halaman user administrator dibawah ini.

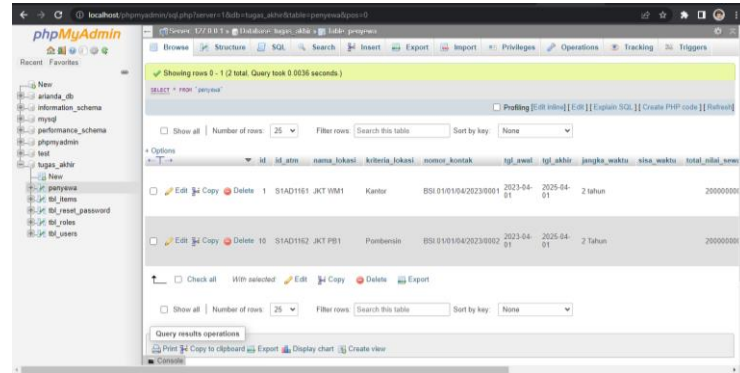
3.3 Implementasi Database

Dalam perancangan sistem informasi monitoring ini peneliti menggunakan phpmyadmin sebagai media database MySQLnya untuk mengolah semua data sistem informasi ini. Dalam database yang dibuat terdapat beberapa database untuk mengolah datanya, berikut beberapa database yang dilampirkan pada penelitian ini.



Gambar 9. Database Users

Pada gambar 9 diatas, Database Users ini berfungsi mengatur semua database users pada Sistem informasi monitoring sewa ATM Berbasis web menggunakan metode SDLC ini.



	id	id_atm	nama_lokasi	kriteria_lokasi	nomor_kontak	tgl_awal	tgl_akhir	jamnya_sekarang	sisa_sekarang	total_sisa_atm
<input type="checkbox"/>	1	51AD1161	JKT WM1	Kantor	BSI-01919420230001	2023-04-01	2025-04-01	2 tahun		20000000
<input type="checkbox"/>	10	51AD1162	JKT PB1	Pondoksin	BSI-01919420230002	2023-04-01	2025-04-01	2 tahun		20000000

Gambar 10. Database Data Sewa

Pada gambar.10 diatas, Database Data Sewa ini berfungsi untuk mengatur data sewa ATM pada Sistem informasi monitoring sewa ATM Berbasis web menggunakan metode SDLC ini.

4. KESIMPULAN

Sistem informasi monitoring sewa ATM Berbasis web menggunakan metode SDLC ini dalam perancangannya yaitu menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC). Dimana pada saat tahap analisis peneliti merancang sistem dengan menggunakan diagram-diagram Unified Modelling Language (UML) dan untuk mengimplementasikan rancangannya menggunakan Framework Codeigniter yang menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL sebagai media penyimpanan basis datanya. Sistem informasi ini membantu bank terkait dalam mengelola dan me-monitoring data sewa menyewa ATM dan juga sistem informasi ini bisa mempermudah dalam memonitoring data sewa ATM agar proses tersebut dapat diproses sebelum jatuh tempo. Serta mendapatkan metode pengolahan dan monitoring data yang lebih mudah dan akurat untuk dijadikan bahan referensi dalam pengembangan sistem baru kedepannya. Dari kesimpulan tersebut harapan dari peneliti semoga untuk kedepannya sistem informasi monitoring sewa ATM berbasis web menggunakan metode SDLC ini dapat dikembangkan agar menjadi lebih baik, dan dapat digunakan untuk sistem informasi monitoring pada kasus lain seperti asset atau jasa pada perusahaan. Dan untuk yang akan melakukan penelitian serupa dan menjadikan penelitian ini sebagai referensi agar sistem informasi monitoring berbasis web ini dapat dikembangkan baik dari fitur, interface maupun fungsinya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kelancaran pada proses penelitian ini dari mulai awal hingga akhir, lalu yang kedua saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu saya yang selalu mendoakan setiap langkah hidup saya sehingga melalui doa tersebut Allah melancarkan semua urusan saya termasuk proses penelitian ini. lalu saya juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu Bias Yulisa Geni, S.Kom., M.kom yang sudah membantu membimbing saya pada proses penulisan jurnal penelitian saya ini. kemudian yang terakhir saya juga mengucapkan terima kasih kepada pihak PT Bank Syariah Indonesia yang telah bersedia untuk menjadi subjek penelitian saya, sebab tanpa partisipasi dari mereka penelitian ini tidak akan ada hasilnya.

REFERENCES

- [1] Z. A. Syahron, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Data Sewa ATM Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Berbasis Web (Studi Kasus : Pt . Bank Mandiri (Persero) Tbk Area Tangerang Kisamaun)," *Jurnal Informatika MULTI*, vol. 1, no. 1, pp. 65–70, 2023.
- [2] D. Anisa Martadala, E. Redi Susanto, and I. Ahmad, "Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 40–51, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [3] T. Sutabri, T. Sugiharto, R. A. Krisdiawan, and M. A. Azis, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Progres Proyek Properti Berbasis Website Pada PT Peruri Properti," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 8, no. 2, pp. 17–29, 2022, doi: 10.37012/jtik.v8i2.1204.
- [4] S. Ernawati, "Analisa Pieces Untuk Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Persediaan Barang Berbasis Web Pada Koperasi Sartika Bogor," *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 8, no. 1, pp. 18–28, 2020, doi: 10.31294/evolusi.v8i1.7386.
- [5] B. Yulisa geni, M. Ningrumsih, K. Arianingsih, and A. Handini, "Perancangan Sistem Informasi Arsip Data Pengajuan Sk Bupati Berbasis Visual Basic .Net Pada Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Karawang," *Jurnal Komputer dan Teknologi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2022, doi: 10.58290/jukomtek.v1i1.10.
- [6] M. Puspitasari and A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast



- (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 69–77, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [7] Y. A. Pratiwi, R. U. Ginting, H. Situmoran, and R. Sitanggang, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Smp Rahmat Islamiyah,” *Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial*, vol. 2, no. 1, pp. 27–32, 2020.
- [8] M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. J. Merliyana, “Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka,” *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, vol. 6, no. 1, pp. 974–980, 2022, doi: 10.33487/edumaspul.v6i1.3394.
- [9] M. A. Londa, Y. A. Wee, and M. Radja, “Implementasi Sistem Informasi Monitoring Disposisi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website,” *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 21, no. 2, pp. 379–388, 2022, doi: 10.30812/matrik.v21i2.1443.
- [10] H. K. R. Heru Kurniawan Ramadani and Walidini Syaikhul Huda, “Game Edukasi Aksara Jawa Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android,” *Explore IT! : Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Informatika*, vol. 12, no. 2, pp. 87–92, 2020, doi: 10.35891/explorit.v12i2.2281.
- [11] S. Anardani, Y. Yunitasari, and K. Sussolaikah, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Kerjasama Menggunakan UML,” *Remik*, vol. 7, no. 1, pp. 522–532, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12070.
- [12] A. F. Sallaby and I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” *Jurnal Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [13] A. Herdiansah, R. I. Borman, and S. Maylinda, “Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel,” *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 13, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1091.
- [14] A. Budiman, S. Sunariyo, and J. Jupriyadi, “Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition),” *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 168, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1159.
- [15] H. Septanto and A. Hidayatullah, “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Proyek Berbasis Web Untuk Mendukung Implementasi Paperless Office,” *Jurnal Tera*, vol. 2, no. 2, pp. 34–43, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.undira.ac.id/index.php/jurnaltera/article/view/130>
- [16] D. A. Susanto, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Helpdesk Pada Kantor Abc,” *Jurnal Tera*, vol. 2, no. 2, pp. 26–33, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.undira.ac.id/index.php/jurnaltera/article/view/119%0Ahttp://jurnal.undira.ac.id/index.php/jurnaltera/article/download/119/125>
- [17] K. Puspita, Y. Alkhalifi, and H. Basri, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral,” *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 23, no. 1, pp. 35–42, 2021, doi: 10.31294/p.v23i1.10434.
- [18] N. Y. Arifin, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Homestay,” *Engineering and Technology International Journal*, vol. 4, no. 02, pp. 73–79, 2022, doi: 10.55642/eatij.v4i02.188.
- [19] S. Styawati, F. Ariany, D. Alita, and E. R. Susanto, “Pembelajaran Tradisional Menuju Milenial : Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Sebagai Penunjang Pembelajaran E-Learning Pada Man 1 Pesawaran,” *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, vol. 1, no. 2, pp. 10–16, 2020, doi: 10.33365/jsstcs.v1i2.816.
- [20] V. Frendiana and M. T. Rahmansyah, “Penyelesaian Perhitungan pada Matching Saluran Transmisi $\lambda/4$ Menggunakan Pemrograman Berbasis Website,” *Spektral*, vol. 2, no. 2, pp. 83–87, 2021, doi: 10.32722/spektral.v2i2.4125.
- [21] P. A. W. Purnama and T. A. Putra, “Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Toko DMX Factory Outlet Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP-MYSQL Dan Java Script,” *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 5, no. 1, pp. 129–133, 2020.
- [22] A. Fauzi, “Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Prediksi Stok Barang Kios Pulsa Menggunakan Moving Average Berbasis Website,” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 26–40, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.626.