

# 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)

Surtikanti<sup>1</sup>, Zainal Ali Syahron<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>[dosen00636@unpam.ac.id](mailto:dosen00636@unpam.ac.id), <sup>2</sup>[szainalali@gmail.com](mailto:szainalali@gmail.com)

## Abstrak

PT. Bank Mandiri (Persero). Tbk Area Tangerang Kisamaun merupakan salah satu kantor cabang utama dari PT. Bank Mandiri (Persero).Tbk yang memiliki hambatan dalam pengolahan data monitoring sewa-menyewa ATM. Penelitian ini bertujuan untuk membantu mengolah dan *memonitoring* data terkait penyewaan ATM agar lebih cepat, akurat dan efisien sehingga dapat mengurangi beberapa kesalahan yang mungkin terjadi ketika menggunakan sistem sebelumnya. Sistem informasi data *monitoring* sewa ATM dengan *Rapid Application Development* (RAD) berbasis *web* di PT. Bank Mandiri (persero) Tbk Area Tangerang Kisamaun, merupakan suatu aplikasi yang memudahkan dalam mengelola data sewa-menyewa ATM, yang mencakup bagian *Rental site* yang digunakan untuk menata dan mengawasi data penyewaan agar lebih efisien

Kata Kunci : Sistem Informasi, Monitoring Data Sewa ATM, RAD

## Abstract

*PT. Bank Mandiri (Persero). Tbk Area Tangerang Kisamaun is one of the main branch offices of PT. Bank Mandiri (Persero). Tbk which has obstacles in processing monitoring data on ATM leases. This research aims to help process and monitor data related to ATM rentals so that they are faster, accurate and efficient so as to reduce some of the errors that might occur when using the previous system. ATM rental monitoring data information system with web-based Rapid Application Development (RAD) at PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Tangerang Kisamaun Area, is an application that makes it easy to manage ATM lease data, which includes the Rental site section which is used to organize and supervise rental data to make it more efficient*

*Keywords: Information System, ATM Rental Data Monitoring*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi telah mengubah dunia menjadi lebih mudah, sehingga memberikan dampak kemajuan dalam segala bidang. Salah satu perkembangan yang sangat berpengaruh saat ini ialah pada komputer, saat ini komputer memegang peran yang sangat penting terutama di bidang perbankan dimana komputer menjadi hal yang wajib dimiliki oleh seluruh instansi pemerintah dan swasta dengan tujuan menunjang kelancaran setiap aktivitas sehingga lebih efektif dan efisien.

PT. Bank Mandiri (Persero). Tbk Area Tangerang Kisamaun merupakan salah satu kantor cabang utama dari PT. Bank Mandiri (Persero).Tbk. Saat ini prosedur penyewaan ATM dilakukan menggunakan *Microsoft excel* dengan mendata setiap penyewa secara manual dan tidak terstruktur, sedangkan saat ini penyewaan ATM sangat meningkat sehingga pengolahan menggunakan *Microsoft excel* sangat kurang efektif dan sering kali mengalami kesalahan dan ketidakakuratan yang menyebabkan masalah cukup besar. Penelitian ini bertujuan untuk membantu mengolah dan *memonitoring* data terkait penyewaan ATM agar lebih cepat, akurat dan efisien sehingga dapat mengurangi beberapa kesalahan yang mungkin terjadi ketika menggunakan sistem sebelumnya. Penulis ingin mengembangkan sistem yang ada menjadi aplikasi yang

lebih efektif, dimana aplikasi ini dapat membantu mengolah dan *memonitoring* data. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) merupakan pengembangan siklus yang dirancang untuk memberikan pengembangan yang jauh lebih cepat dan hasil yang lebih berkualitas tinggi dari pada yang dicapai dengan hidup tradisional”. Hal ini dirancang untuk mengambil keuntungan maksimum dari pengembangan perangkat lunak yang telah berevolusi baru-baru ini. Sebagai gambaran umum, pengembangan aplikasi mengembangkan aplikasi pemrograman yang bervariasi dari pemrograman umum dalam arti bahwa ia memiliki tingkat yang lebih tinggi dari *liability*, termasuk untuk kebutuhan *capturing* dan *testing*. (Martin, 1991, p. 1),

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap metode penelitian ini adapun teknik pengumpulan data yang di lakukan adalah sebagai berikut :

a. Metode Wawancara

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara terhadap pihak terkait untuk membahas sistem yang sedang berjalan dan masalah yang dialami dalam penggunaan sistem tersebut.

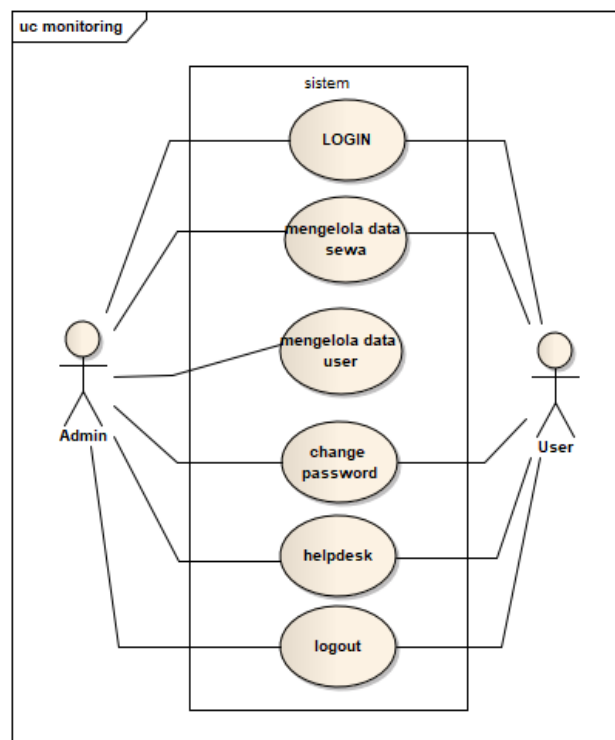
b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk meneliti kepustakaan terhadap teori dan konsep yang mendukung penelitian yang sesuai dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini.

### 2.2 Perancangan Sistem

a. *Use Case Diagram*

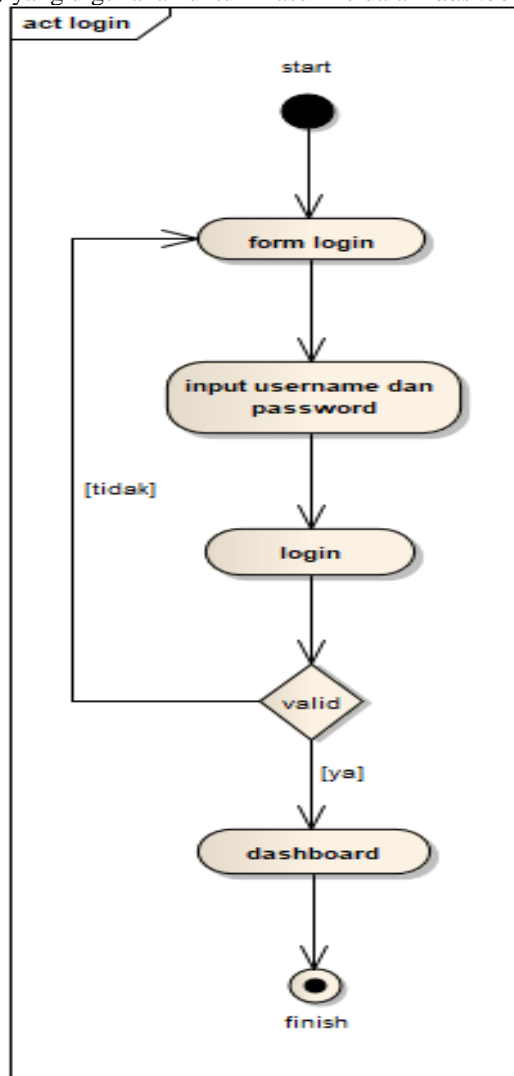
*Use case diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar pengguna dengan sistem, yaitu penjelasan aktor-aktor yang melakukan suatu prosedur dalam sistem serta menjelaskan tanggapan-tanggapan sistem terhadap *action* yang dilakukan oleh aktor. Adapun penggambaran *use case diagram* terlihat sebagai berikut:



Gambar 1 Rancangan *Use Case Diagram*

b. *Activity Diagram Login*

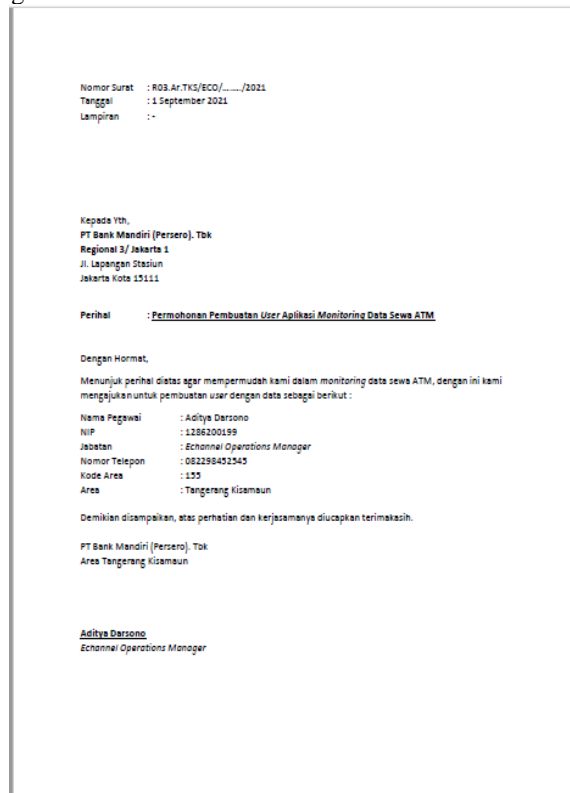
Sistem informasi *monitoring* data sewa atm dengan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang digunakan untuk masuk ke dalam *dashboard* sistem sebagai berikut :



Gambar 2 *Activity Diagram Login*

### 3. Hasil Dan Pembahasan

#### a. *Interface Form Registrasi*



Nomor Surat : ROS.Ar.TKS/ECO/...../2021  
Tanggal : 1 September 2021  
Lampiran : -

Kepada Yth.  
PT Bank Mandiri (Persero), Tbk  
Regional 3/ Jakarta 1  
Jl. Lapangan Stasiun  
Jakarta Kota 15111

Perihal : Permohonan Pembuatan User Aplikasi Monitoring Data Sewa ATM

Dengan Hormat,

Menunjuk perihal diatas agar mempermudah kami dalam monitoring data sewa ATM, dengan ini kami mengajukan untuk pembuatan user dengan data sebagai berikut :

Nama Pegawai : Aditya Darsono  
NIP : 1286200199  
Jabatan : Echonmal Operations Manager  
Nomor Telepon : 081298452349  
Kode Area : 151  
Area : Tangerang Kizamaun

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

PT Bank Mandiri (Persero), Tbk  
Area Tangerang Kizamaun

Aditya Darsono  
Echonmal Operations Manager

Gambar 3 *Interface Form Registrasi*

#### b. *Interface Form Login*



mandiri

DATA MONITORING SEWA ATM

Username

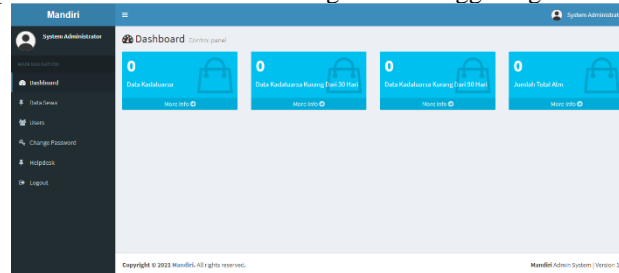
Password

Sign In

Gambar 4 *Interface Form Login*

c. Halaman *Dashboard Administrator*

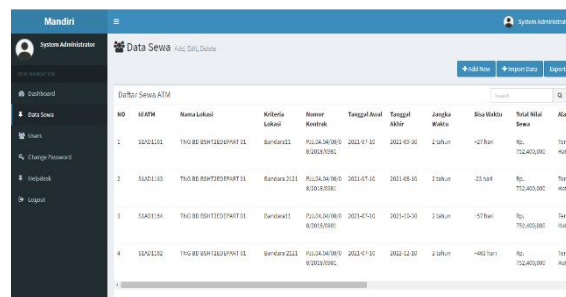
Halaman dashboard admin berisidata-data tentang masa berlaku atau masa kadaluarsa mesin yng nantinya bisa dipantau berdasarkan kebutuhan guna menanggulangi ketidak efisienan Mesin Atm.



Gambar 5 Halaman *Dashboard Administrator*

d. Halaman *Data Sewa Administrator*

Halaman data sewa administrator berisi data-data penyewa yang nantinya akan dievaluasi demi penyebaran yang efektif.



ID	NO ATM	Nama Loker	Kategori Loker	Nomor Kontrol	Tanggal Rent	Tanggal Akhir	Jumlah Waktu	Sisa Waktu	Total Nilai Sewa	Status
1	15002101	TNG-BE-BSHTZDHPAT-01	Bankera 2121	PS1204267090 K000157090	2023-01-20	2023-02-20	2 bulan	127 Hari	Rp. 720.400,000	Term. Huda
2	15002103	TNG-BE-BSHTZDHPAT-01	Bankera 2121	PS1204267090 K000157090	2023-01-20	2023-02-20	2 bulan	123 Hari	Rp. 720.400,000	Term. Huda
3	15002104	TNG-BE-BSHTZDHPAT-01	Bankera 2121	PS1204267090 K000157090	2023-01-20	2023-02-20	2 bulan	157 Hari	Rp. 720.400,000	Term. Huda
4	15002102	TNG-BE-BSHTZDHPAT-01	Bankera 2121	PS1204267090 K000157090	2023-01-20	2023-02-20	2 bulan	168 Hari	Rp. 720.400,000	Term. Huda

Gambar 6 Halaman *Data Sewa Administrator*

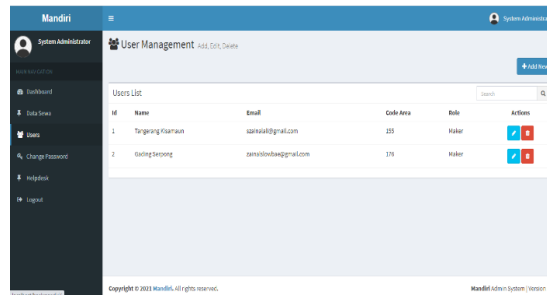
e. Halaman *Dashboard User Only*

Halaman dashboard user only hanya terdapat data user yang bekerjasama dengan PT Mandiri



Gambar 7 Halaman *Dashboard User Only*

## f. Halaman Dashboard Beberapa User Pengguna



Gambar 8 Halaman Dashboard Beberapa User Pengguna

#### 4. Kesimpulan

Sistem informasi monitoring data sewa ATM berbasis web ini dirancang menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Dimana pada tahap analisis penulis merancang sistem dengan menggunakan diagram-diagram *unified Modelling Language* (UML) dan untuk pengimplementasian dari rancangan penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, dan *database MySql* sebagai media atau tempat penyimpanan data. Kesimpulan dari perancangan sistem informasi *monitoring* data sewa ATM berbasis *web* ini adalah sebagai berikut:

- Sistem ini dapat membantu PT Bank Mandiri (Persero) Tbk Area Tangerang Kisamaun dalam mengelola data sewa menyewa ATM.
- Sistem ini mampu mempermudah Bank Mandiri dalam monitoring data sewa ATM agar proses sewa menyewa perpanjangan dapat diproses sebelum jatuh tempo sewa
- Mendapatkan metode pengelolaan dan monitoring data yang lebih efisien dan efektif untuk dijadikan sebagai bahan referensi dalam pembuatan sistem yang baru

#### Referensi

- John G Burch, J. F. (1983). *Information System : Theory and Practice*. New York: John Wiley & Son Ner York.
- Prijambodo. (2018). *Monitoring dan evaluasi*. Bogor: PT. Penerbit IPB Press.
- Martin, J. (1991). *Rapid Application Development*. Indianapolis, IN, Amerika serikat: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., & Ramadhan, W. (2021). Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 11(1), 48. <https://doi.org/10.36448/expert.v11i1.2012>
- Ferdiansyah, D. (2021). *Logical Record Structured (LRS)*. 2021. <https://devyferdiansyah.com/2021/01/25/logical-record-structured-lrs/>
- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(2), 151–157. <https://doi.org/10.31294/p.v23i2.10998>
- Friyadi. (2019). *Logical Record Structure (LRS)*. 2019. <https://friyadi.web.id/logical-record-structure-lrs/>
- Ibrahim, U. (2020). *Perancangan Aplikasi Akademik Menggunakan Model Prototype Berbasis Website (Studi Kasus: SMK Al-Fajar)*. Universitas Pamulang.
- Ismail. (2018). *Rancangan Bangun Aplikasi Jasa Photography Momenkita.com Dengan Konsep Crowdsourcing Berbasis Web*. Institut Bisnis Dan Informatika STIKOM Surabaya.