## IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)

Vol.3, No.2, November 2018, pp. 170~175 p-ISSN: 2527-449X, e-ISSN: 2549-7421

Diterima September 4, 2018; Revisi Oktober 10, 2018; Disetujui Oktober 18, 2018

# Sistem Aplikasi Peminjaman Dokumen Customer Berbasis Web Pada PT. Lippo Karawaci, Tbk

Faridi<sup>1</sup>, Maryanah Safitri<sup>2</sup>, Pradiko Roliwinsyah Matusin<sup>3</sup>

<sup>1)</sup>Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Tangerang faridimkom@gmail.com

<sup>2)</sup>Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Jakarta maryanah.msf@nusamandiri.ac.id

> <sup>3)</sup>Teknik Informatika AMIK Raharja Informatika pradikor@gmail.com

### Abstrak

PT. Lippo Karawaci, Tbk. bergerak diberbagai bidang, salah satunya bidang property. Proses peminjaman dan pengembalian dokumen customer masih bersifat manual, tingginya intensitas peminjaman dokumen customer, serta terdapat peminjam yang tidak bersedia menandatangani log book peminjam menyebabkan resiko kehilangan dokumen juga lebih tinggi, selain itu data peminjaman hanya ditulis dalam satu buku sehingga memungkinkan data peminjaman tidak tercatat, terjadinya kerusakan berkas, serta pencarian dokumen sangat sulit. Untuk itu, diperlukan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat membantu mengatur proses mulai dari peminjaman sampai dengan pengembalian dokumen customer. Perancangan sitem aplikasi berbasis web ini menggunakan prototype model dan Unified Modeling Language dengan pengujian menggunakan Blackbox Testing, teknik pengumpulan data menggunakan observasi, studi pustaka serta wawancara, serta menggunakan SWOT sebagai metode analisa. Dengan sistem aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses peminjaman dan pengembalian dokumen customer.

Kata Kunci: sistem aplikasi, peminjaman dokumen, web

#### Abstract

PT. Lippo Karawaci, Tbk. moving in various fields, one of them is the property sector. Customer document borrowing and returning is still manual, the high intensity of borrowing customer documents and there are borrowers who do not want to sign the borrower's log book causes the risk of losing documents too, other than that the borrowing data is only written in one book so that the borrower's data is not recorded, damage, and document search is very difficult, For this reason, a application system is needed that can help regulate the process from borrowing to returning documents. Aplication System design uses prototype models and Unified Modeling Language by testing using Blackbox Testing, data collection techniques using observation, literature study and interview and using SWOT as an analytical method. With the design of this system, it is expected to overcome the problems that occur in the process of borrowing and returning customer documents.

Keywords: application system, borrowing documents, web

### 1. Pendahuluan

PT. Lippo Karawaci, Tbk. bergerak diberbagai bidang salah satunya bidang perusahaan property, sebagai yang bergerak dibidang property dalam peminjaman dokumen sangat diperhatikan. Tingginya intensitas peminjaman dokumen customer serta terdapat peminjam yang tidak bersedia menandatangani log book peminjam, menyebabkan resiko kehilangan juga dokumen lebih tinggi, peminjaman hanya ditulis dalam satu buku sehingga memungkinkan data peminjam tidak tercatat, sulitnya monitoring posisi

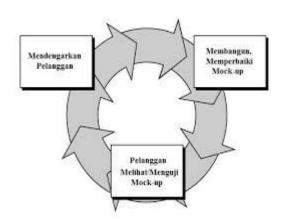
(Maringka, 2016) dokumen customer yang sedang dipinjam. media penyimpanan masih menggunakan kertas yang memungkinkan terjadinya kerusakan, kehilangan dokumen (Jumiyati, 2009), diperlukan itu sistem untuk memudahkan dalam monitoring proses peminjaman (Rijayana, 2013) agar lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem monitoring peminjaman dan pengembalian dokumen customer berbasis web yang dapat digunakan oleh seorang filing officer untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses peminjaman dan pengembalian dokumen customer.

#### 2. Metode Penelitian

Dalam perancangan aplikasi monitoring ini menggunakan prototype model (A S & Shalahuddin, 2013) dimulai dari:

- a. Pengumpulan kebutuhan pengguna yaitu filing officer terhadap sistem aplikasi peminjaman dokumen, selanjutnya menganalisa dan mencatat kekurangan pada sistem berjalan.
- Merancang sistem prototype agar pengguna lebih terbayang dengan apa yang diinginkan.
- Melakukan pengujian dan evaluasi terhadap sistem aplikasi peminjaman oleh pengguna.



Gambar 1. Prototype Model Sumber: (A S & Shalahuddin, 2013) Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung pada lakasi penelitian yaitu

pada PT. Lippo Karawaci, Tbk. dengan cara melihat secara langsung sistem peminjaman dan pengembalian dokumen customer serta mencatat beberapa permasalahan yang ditemukan.

#### b. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan kepala bagian Warehouse dan Officer terkait keluar masuknya dokumen property customer dan hingga saat ini masih terdapat kekurangan pada proses peminjaman dokumen tersebut. Selain wawancara juga dilakukan langsung kepada manager PSAS terkait sistem yang sedang berjalan, bagaimana cara untuk memperbaiki sistem tersebut, sehingga hasil dari penelitian ini dapat membantu sistem aplikasi peminjaman dokumen customer pada PT. Lippo Karawaci. Tbk.

#### c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan membaca beberapa artikel ilmiah dan buku yang relevan.

Setelah proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, maka data yang sudah ada akan diolah dan dianalisa supaya mendapatkan suatu hasil analisa yang bermanfaat bagi penelitian ini. Dalam metode analisa sistem, peneliti menggunakan metode analisis **SWOT** (Muchlisin, 2013), sedangkan pengujian terhadap sistem aplikasi peminjaman dokumen customer berbasis menggunakan Blackbox Testing.

#### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan dari penelitian terkait aplikasi monitoring peminjaman dokumen customer pada PT. Lippo Karawaci, Tbk terdiri dari analisa sistem berjalan, user requirement, rancangan sistem dan pengujian.

#### 3.1. Mendengarkan pelanggan

Mendengarkan pelanggan merupakan cara untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman. Selain itu dapat menentukan kebutuhan dari pengguna maupun sistem dalam sistem aplikasi peminjaman dokumen.

a. Analisa Kebutuhan Pengguna
 Pengguna dalam sistem aplikasi peminjaman dokumen customer yaitu Filing Officer. Filing Officer dapat login,

mencari dokumen, mengolah data dokumen, mengolah data peminjaman, cetak laporan data peminjaman, serta menambah data user baru.

## b. Analisa Kebutuhan Sistem

Sistem dapat memvalidasi pengguna yang login serta menampilkan notifikasi jika username atau password yang diinput salah, nomor unit dokumen muncul secara otomatis, menampilkan tanggal peminjaman, dapat melakukan proses pencarian dokumen, dapat menampilkan data peminjaman berdasarkan tanggal, bulan dan tahun.

## c. Analisa SWOT

Analisa SWOT untuk mencari strange manggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang yang tersedia (Strategi S-O) serta menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman yang ada (Startegi S-T). Selain itu dianalisa pula Strategi yang mengurangi kelemahan yang dimiliki dalam meraih peluang yang ada (Strategi W-O) maupun mengatasi ancaman yang ada (Strategi W-T). Pemetaan Strategi S-O,W-O,S-T dan W-T. Dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 1. Faktor-faktor Staretgi Internal dan Eksternal

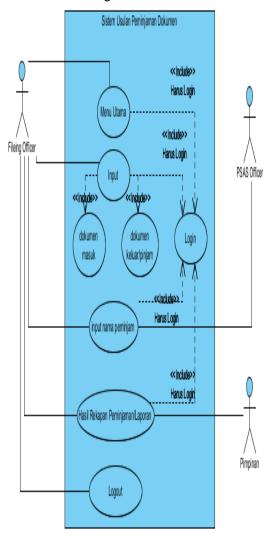
Faktor Internal Faktor Eksternal	Strength (Kekuatan) 1. Komunikasi yang baik antara Filing Officer dengan PSAS Officer.	Weakness (Kelemahan) 1. Mindset lama. 2. Kurangnya Sumber Daya Alam.	
Opportunity (Peluang)  1. Dapat dicontoh oleh divisi atau bahkan perusahaa n lain.	Strategi SO  1. Menciptakan sistem yang kompatibel dengan banyak platform.	Strategi WO  1. Memberikan training sistem.	
Threats (Ancaman) 1. Gangguan jaringan internet. 2. Peretasan 3. Resistensi Pengguna	Strategi ST  1. Membuat sistem yang tangguh.	Strategi WT  1.Memberikan security awareness kepada pengguna.  2.Memberikan training sistem.	

Sumber: (Faridi et al., 2018)

## 3.2. Membangun Sistem

Dalam membangun Sistem aplikasi peminjaman dokumen ini terdiri dari use case system, activity diagram, rancangan basis data, dan implementasi antar muka.

#### A. Use Case Diagram

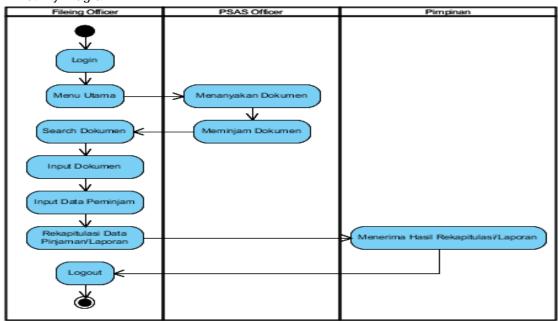


Gambar 1. Usa Case Diagram Sistem Usulan Sumber: (Faridi et al., 2018)

#### Keterangan:

1 *System* mencakup seluruh kegiatan sistem penginputan peminjaman dokumen pada PT. Lippo Karawaci, Tbk, 3 *Actor*, yang melakukan kegiatan yaitu *PSAS Officer, Filing Officer*, dan Pimpinan. 8 *Use Case*, yang dilakukan diantaranya; login, menu utama, input, dokumen masuk, dokumen keluar, input nama peminjam, Laporan, Logout.

## B. Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Usulan Sumber: (Faridi et al., 2018)

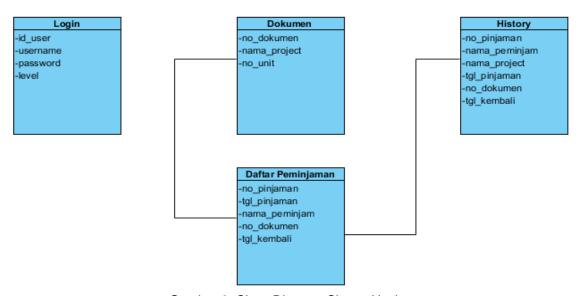
## Keterangan:

1 Initial Node: Awal dari sebuah proses,

10 Action State: Proses jalannya sistem dari awal sampai akhir,

1 Activity Final Node: Akhir dari sebuah proses.

## C. Rancangan Basis Data



Gambar 3. Class Diagram Sistem Usulan Sumber: (Faridi et al., 2018)

#### Keterangan:

Empat *Class* himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama diantaranya *login,* Dokumen, Daftar Peminjaman, dan History, tiga *Multiciply* hubungan antara objek satu dengan objek lainnya yang mempunyai nilai.

## D. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dalam system monitoring ini diimplementasikan dalam bentuk system berbasis web, antara lain:

a. Halaman Login

Tampilan untuk pengguna jika ingin memasuki sistem dengan memasukan *User name* dan *Password*.



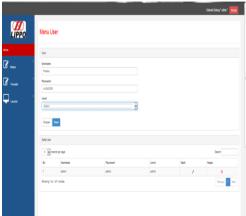
Gambar 4. Halaman Login Sumber: (Faridi et al., 2018)

Tampilan Menu Home
 Halaman utama yang akan tampil ketika pengguna memasuki sistem monitoring peminjaman dokumen



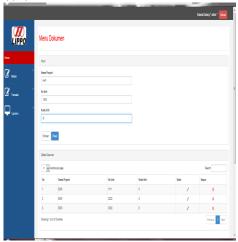
Gambar 5. Halaman Home Sumber: (Faridi et al., 2018)

c. Halaman Tambah Pengguna Tampilan ketika klik menu *User* digunakan untuk menambah user baru sesuai level *User*.



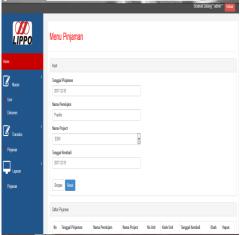
Gambar 6. Halaman Tambah Pengguna Sumber: (Faridi et al., 2018)

d. Halaman Tambah Dokumen
 Tampilan ketika klik menu dokumen
 digunakan untuk menginput dokumen
 baru.



Gambar 7. Halaman Tambah Dokumen Sumber: (Faridi et al., 2018)

e. Halaman Input Data Peminjaman Tampilan ketika klik menu peminjaman digunakan untuk menginput data peminjaman baru.



Gambar 8. Halaman Input Data Peminjaman Sumber: (Faridi et al., 2018)

## 3.3. Pengujian

Pada tahap pengujian menggunakan Blackbox Testing, untuk memastikan bahwa program atau sistem yang dibuat masih terdapat bug (kesalahan) atau tidak. Dari setiap tes pengujian tidak menutup kemungkinan masih terdapat bug (kesalahan) dari sistem yang telah dites, namun pengujian ini dapat meminimalisir bug (kesalahan) terdapat didalam system

Tabel 2. Pengujian Blackbox

N 0	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharap kan	Hasil Pengujian	Kesi mpul an
1	Berhasil melakukan login dengan username dan password yang sudah terdaftar	100 May 1	Sistem berhasil masuk ke home.	E	Valid
2	Tidak mengisi seluruh fields user name dan password.	5 p p p p p p p p p p p p p p p p p p p	Silahka n isi semua data	PT. Lippo Karanot, Tok	Valid
3	Username dan password salah.	23	Maaf userna me atau passwo rd anda salah.	Granus Foreign 1	Valid

Sumber: (Faridi et al., 2018)

#### 3.4. Perbedaan Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

Berdasakan penelitian dilakukan,perbedan sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Perbedaan Sistem Yang Berjalan Dengan Sistem Usulan

Sistem yang	Sistem yang		
Berjalan	Diusulkan		
Peminjaman	Data peminjaman		
dokumen masih	dokumen akan		
terbilang tidak	diinput pada aplikasi		
memenuhi standar	system, sehingga		
karna masih	waktu peminjaman		
menggunakan log	maupun		
book sehingga jika	pengembalian akan		
ada peminjam	tersimpan pada		
dokumen yang	databse. Hal tersebut		
tidak	dapat mengantisipasi		
menandatangani	resiko peminjamn		
atau tidak ingin	yang tidak mau		
tanda tangan,	tanda tangan		
dokumen tidak	sehingga		
diketahui apakah	keberadaan		
masih dipinjam	dokumen tidak		
atau tidak atau	termonitor.		
hilang.			

Sumber: (Faridi et al., 2018)

## 4. Kesimpulan

Sistem aplikasi peminjaman dokumen customer berbasis web yang dibuat akan menghasilkan rekapan data dokumen dengan penyajian yang sangat mudah dipahami baik dalam pengolahan peminjaman data dan pengambilan pencarian dalam dokumen, maupun sehingga mempermudah filing officer dalam pencarian dokumen serta melakukan monitoring terhadap peminjaman dokumen.

#### Referensi

A S, R., & Shalahuddin, M. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.

Faridi, Safitri, M., & Roliwinsyah Matusin, P. (2018). Laporan Penelitian Dosen Yayasan.

Jumiyati, E. (2009). Pengelolaan arsip di pusat teknologi bahan bakar nuklir, 55-62.

Maringka, R. V. (2016). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat Inap Menggunakan VB.Net di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung. Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Retrieved from http://e-jurnal.piksi-ganeshaonline.ac.id/skripsi/PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAISSA MARINGKA\_12403120.pdf

Rijayana, I. (2013). Sistem Aplikasi Universitas Peminjaman Fasilitas Widyatama, 839-844. Retrieved from http://repository.widyatama.ac.id/xmlui /handle/123456789/2169