

# IMPROVE

ISSN(e): - / ISSN(p) : 0216-2539

## SISTEM INFORMASI LAYANAN GANGGUAN PADA APLIKASI DI MAHKAMAH AGUNG

Khaliza Diva Qintanada<sup>1</sup>, Virdiandry Putratama<sup>2</sup>, Muh Ibnu Choldun<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Manajemen Informatika, <sup>2</sup> Politeknik Pos Indonesia, <sup>3</sup> Politeknik Pos Indonesia

<sup>1</sup>divakhaz@gmail.com, <sup>2</sup>virdiandry@poltekpos.ac.id, <sup>3</sup>muhammadibnuholdun@ulbi.ac.id

**Abstrak** — Sistem Informasi layanan gangguan system sangat diperlukan pada suatu instansi, termasuk Instansi Pemerintahan yaitu Mahkamah Agung Republik Indonesia, karena layanan gangguan system ini merupakan salah satu hal penting untuk menangani masalah-masalah yang ada pada aplikasi yang ada di Mahkamah Agung.

Dalam pembangunan sistem ini metode pendekatan yang digunakan adalah berorientasi objek dengan menggunakan metodologi Pengembangan sistem *Prototype*. Adapun pemodelan analisis sistem pendukung yang digunakan untuk melakukan perancangan sistem informasi manajemen insiden adalah BPMN untuk memodelkan sistem proses bisnis yang sedang berjalan. Dalam rancangan ini pemodelan analisis sistem yang digunakan untuk menggambarkan proses yang akan dirancang dan database sisten yang dirancang adalah UML (*Unified Modelling Language*). Kemudian pada laporan tugas akhir ini, ruang lingkup hanya di ambil sample pada bagian Pengembangan Biro Hukum Humas Mahkamah Agung Republik Indonesia.

Hasil akhir dari kegiatan ini adalah berupa Sistem Informasi layanan gangguan system yang memiliki fitur Registrasi, Kelola user, pengajuan, cari kode error, respon layanan gangguan, dan laporan. Sistem Informasi yang diharapkan dapat mempermudah penanganan gangguan pada aplikasi-aplikasi yang ada pada Mahkamah Agung Republik Indonesia.

**Kata kunci** — Sistem Informasi, Layanan Gangguan Aplikasi, Prototype, UML, Mahkamah Agung

**Abstract** — Information systems for system disturbance services are very necessary in an agency, including Government Agencies, namely the Supreme Court of the Republic of Indonesia, because this system disturbance service is one of the important things to deal with problems that exist in the application in the Supreme Court.

In the development of this system the approach method used is object-oriented by using the *Prototype* system development methodology. The modeling analysis of the support system used to design an incident management information system is BPMN to model an ongoing business process system. In this design, the system analysis modeling used to describe the process to be designed and the database system designed is UML (*Unified Modeling Language*). Then in this final report, the scope is only taken as a sample in the section on the Development of the Public Relations Legal Bureau of the Supreme Court of the Republic of Indonesia.

The end result of this activity is an Information System for system disturbance services that have features of Registration, Manage users, submissions, search for error codes, response service disturbances, and reports. The information system is expected to facilitate the handling of disturbances in existing applications at the Supreme Court of the Republic of Indonesia.

**Keywords**— Information System, system disturbance services, Prototype, UML.

### I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman yang sangat pesat membuat perkembangan teknologi pun semakin pesat. Berbagai bidang mulai melakukan digitalisasi. Tak terkecuali instalasi pemerintahan. Sistem informasi saat ini bukan merupakan hal yang asing bagi suatu perusahaan bahkan sistem informasi saat ini merupakan hal yang paling penting dalam suatu perusahaan [1]. Adanya perkembangan sistem informasi menjadi salah satu penerapan teknologi yang ada di perusahaan yang dapat

terintegrasi dengan baik dan dapat membantu mengatur proses bisnis serta prosedur-prosedur yang ada dalam perusahaan.

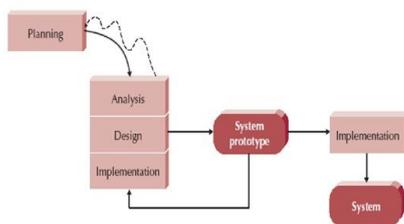
Mahkamah Agung Republik Indonesia merupakan lembaga tinggi negara dalam sistem ketatanegaraan Indonesia yang merupakan pemegang kekuasaan kehakiman bersama-sama dengan Mahkamah Konstitusi yang didirikan pada 18 Agustus 1945 [2]. Yang bertugas untuk membina keseragaman dalam penerapan hukum melalui putusan kasasi dan peninjauan kembali menjaga

agar semua hukum dan undang-undang diseluruh wilayah Negara Republik Indonesia diterapkan secara adil , tepat dan benar[3].

Saat ini Mahkamah Agung Republik Indonesia sudah memanfaatkan sistem informasi . Mahkamah Agung Republik Indonesia Sudah Memiliki Aplikasi Internal seperti SIPP (sistem informasi untuk penelusuran perkara) , KOMDANAS (sistem informasi komunikasi data nasional) , SIMARI (sistem informasi mahkamah agung republik indonesia ) , SIKEP (sistem informasi kepegawaian), E-SADEWA (electronic state asset development and enhancement work application untuk sistem informasi perlengkapan barang-barang milik negara ) , dan E-Bima (electronic budgeting implementation and accountability)(Untuk memonitoring pelaksanaan anggaran di Mahkamah Agung) . Dan terintegrasi dengan aplikasi Eksternal seperti E-Court (layanan untuk mendaftarkan perkara secara online), JDIH (sistem informasi untuk jaringan dokumen dan informasi hukum) , LPSE (layanan pengadaan secara elektornik untuk pengadaan barang) , PERKARA (Sistem informasi pencarian perkara) , EPPID (untuk pejabat pengelola informasi dan dokumentasi), Pengaduan (sistem informasi badan pengawasan) dan Putusan (sistem informasi publikasi elektronik putusan seluruh pengadilan di indonesia)[4].

Sebuah sistem informasi akan selalu mengalami gangguan layanan maupun insiden kesalahan *system*. Tak terkecuali Instalasi pemerintahan [5]. Demi menjaga kondisi dan performa dari layanan gangguan system saat ini maka , diperlukannya sistem informasi “Sistem Informasi Layanan Gangguan Pada Aplikasi di Mahkamah Agung”. Dengan harapan dapat membantu proses pelayanan terkait dengan pelayanan insiden , support teknis maupun komplain terhadap layanan yang ada pada aplikasi yang ada di Mahkamah Agung Republik Indonesia secara *Online*.

## II. METODE PENELITIAN



Gambar II.1 Model Prototype

SDLC atau System Development Life Cycle merupakan siklus pengembangan sistem yang berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan yang secara garis besar terbagi menjadi lima kegiatan utama yaitu Planning, Analisis, Design, Implementation, dan system.[6]

Salah satu model dari SDLC adalah Model Prototype, Pada metode ini proses Analisis, Dsign dan implementasi dikerjakan secara bersamaan dan ketiga fase tersebut dilakukan secara berulang-ulang sehingga sistem dapat selesai dibangun.

Alasan memakai metodologi Prototype karena pada metodologi ini dalam pengerjaannya dapat dilakukan secara bersamaan baik analisis, design maupun implementasinya sehingga dapat meminimalisi kesalahan dan dapat memperbaiki kekurangan yang ada pada sistem yang akan dirancang.

Tahapan yang akan dilakukan pada metode penelitian dengan model Prototype ini yaitu :

### 1. Planning

Pada tahap ini penulis akan mewawancarai pihak anggota divisi bagian Pengembangan Sistem Informasi Biro Hukum Humas Mahkamah Agung untuk mengetahui mengenai masalah yang ada pada sistem informasi di mahkamah agung dimulai pada tanggal 7 Maret 2022 sampai dengan 9 maret 2022, kemudian membuat sistem informasi sesuai dengan masalah

### 2. Analysis

Penulis akan melakukan analisis terhadap sistem yang dibutuhkan di Mahkamah Agung pada divisi pengembangan sistem informasi dengan melakukan observasi dimulai dari tanggal 10 maret sampai dengan 25 april 2022 dan melakukan pembuatan design sesuai dengan analisis yang ada.

### 3. Design

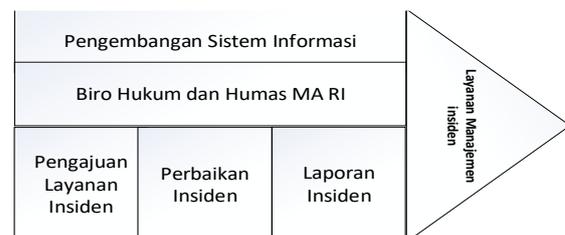
Pada tahap ini penulis akan melakukan analisi kembali apabila ada data yang kurang dan melakukan desain database untuk sistem yang akan dibangun dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan pelaporan insiden dimulai dari tanggal 26 april sampai dengan 10 Mei 2022.

### 4. Implementasi

Pada tahap ini dilakukannya pembanguna sistem informasi layanan gangguan pada aplikasi di mahkamah agung

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### III.1 Analisis



Gambar III.1 Rantai Nilai Porter

Pada Analisis Proses Bisnis digunakan Rantai Nilai Porter untuk menganalisis aktifitas-aktifitas yang dapat membantu meraih keuntungan kompetitif. Berdasarkan analisis pada sistem yang sedang berjalan terdapat beberapa user yang terlibat dalam proses Layanan Manajemen Insiden di Biro Hukum Humas Mahkamah Agung adalah :

#### 1. Pengguna

Merupakan actor yang bertanggung jawab dalam mengajukan permintaan insiden, menindaklanjuti permintaan yang ada, mengkomunikasikan dengan jelas

informasi yang diperlukan kepada service desk, mengakui pemulihan layanan dan penyelesaian tiket.

2. Analisis Sistem Informasi dan Jaringan (Service desk 1) Merupakan aktor yang bertugas bertanggung jawab dalam dalam mencatat semua permintaan insiden yang masuk sesuai dengan parameter yang sesuai dengan kategori dan prioritas, menetapkan tiket, lalu mengumpulkan, menganalisis dan menyelesaikan insiden untuk pemulihan layanan.

3. Pranata Komputer (Service desk 2)

Merupakan aktor yang bertugas menerima permintaan yang lebih kompleks dari pengguna, dan menerima eskalasi dari service desk 1.

4. Kepala Sub Bagian Pengembangan Sistem Informasi (Service desk 3)

Merupakan aktor yang bertugas mengdiagnosis insiden, mendokumentasikan langkah-langkah yang diikuti untuk penyelesaian insiden dan mengirimkan artikel basis pengetahuan.

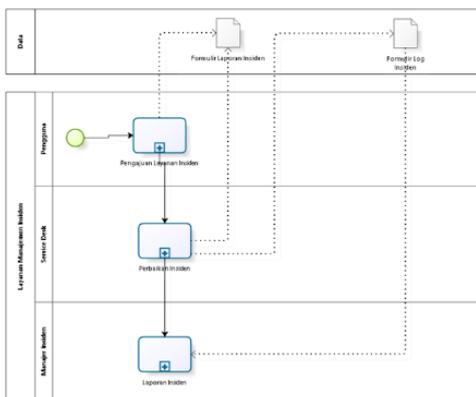
5. Vendor Eksternal

Merupakan aktor eksternal yang membantu dalam menangani insiden yang rumit dan memberikan solusi terkait insiden.

6. Kepala bagian Pengembangan sistem aplikasi (Manajer Insiden)

Merupakan aktor yang bertugas merencanakan dan memfasilitasi semua aktivitas yang terlibat dalam manajemen insiden, memastikan proses yang diikuti benar dan mengidentifikasi dan melakukan peninjauan.

Untuk menyediakan suatu Notasi yang mudah dipahami dibutuhkan BPMN[7]. Berikut Merupakan Proses Bisnis yang sedang berjalan :

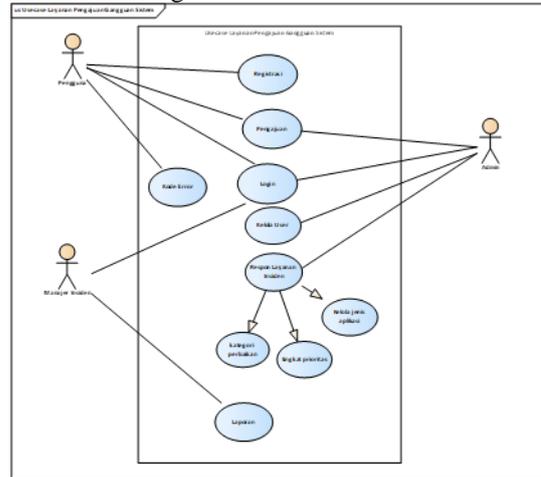


Gambar II. 2 BPMN Utama

### III.2 Perancangan

Tahap Selanjutnya Setelah selesai menganalisis Proses Bisnis yang sedang berjalan. Ialah Melakukan Perancangan Sistem dengan menggunakan pemodelan UML.

### III.2.1 Usecase Diagram



Gambar III.2 Usecase

Pada usecase diagram tersebut aktor yang terlibat dalam perancangan sistem informasi layanan manajemen Insiden yaitu:

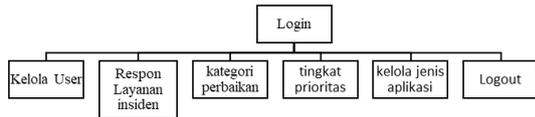
1. Business user yang digunakan ialah Pengguna. Dalam *usecase* ini Pengguna dapat melakukan Request Registrasi, Request login, Request Pengajuan dan Request Kode error.
2. Business User yang digunakan ialah gabungan dari *Service desk 1*, *service desk 2* dan *service desk 3* karena proses dan hak aksesnya sama. Disini actor disebut Admin. Admin dapat melakukan login ke sistem kemudian Request Kelola User, Request Layanan, Request kategori Perbaikan, Request Tingkat Prioritas, Request Jenis Aplikasi dan melihat data laporan.
3. *Business User* yang digunakan adalah manajer insiden. Karena dalam *business user*, tugas Manajer insiden hanya melihat data laporan. Manajer Insiden dapat melakukan login ke sistem lalu Request Laporan.

### III.2.2 Class Diagram

Class Diagram merupakan sebuah spesifikasi yang ada jika pada suatu instansi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan ini dari pengembangan dan desain pada



## 2. Admin

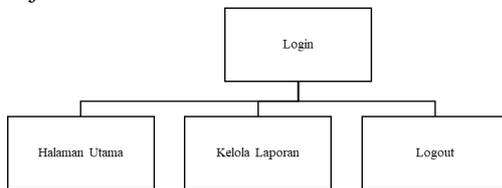


Gambar III.5 Struktur Menu Admin

Deskripsi struktur menu Admin

- Saat admin melakukan login maka admin dapat mengakses menu yang ada seperti menu kelola user, respon layanan insiden, kategori perbaikan, tingkat prioritas, dan kelola jenis aplikasi.
- Pada menu kelola user, admin dapat melakukan *create, update, search and delete*
- Pada menu respon layanan insiden, admin dapat melakukan aksi *create, update, search and delete*
- Pada menu kategori perbaikan, admin dapat melakukan aksi *create, update, and delete*
- Pada menu tingkat prioritas, admin dapat melakukan aksi *create, update, and delete*
- Pada menu kelola jenis aplikasi, admin dapat melakukan aksi *create, update, and delete*

## 3. Manajer Insiden



Gambar III.6 Struktur Menu Manajer Insiden

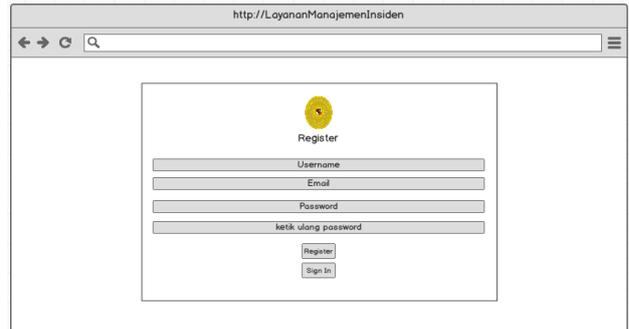
Deskripsi struktur menu Manajer Insiden

- Saat Manajer Insiden melakukan login maka manajer insiden dapat mengakses menu yang ada yaitu laporan.
- Pada kelola laporan Manajer Insiden dapat melihat data layanan insiden..

### III.2.3.2 Antarmuka

Antar muka dibuat dengan menggunakan *Balsamiq Mockup* yang merupakan salah satu tools untuk pembuatan arsitektur sistem atau permodelan sistem yang dapat memudahkan dalam menganalisa, mendokumentasi [10], membangun, dan memelihara sistem informasi. Berikut Beberapa Antarmuka yang dirancang :

## 1. Perancangan Registrasi



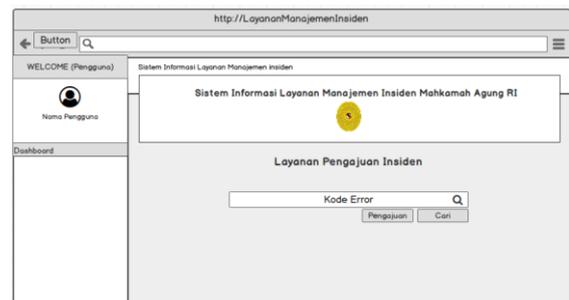
Gambar III.7 Perancangan Registrasi

## 2. Perancangan Login



Gambar III.8 Perancangan Login

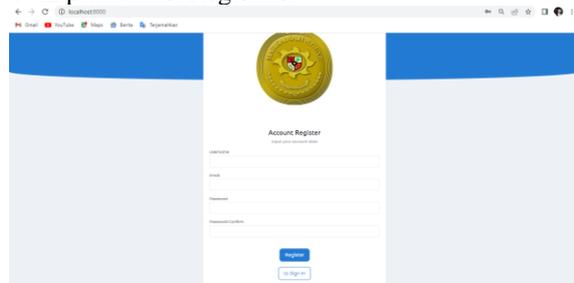
## 3. Perancangan Dashboard



Gambar III.9 Perancangan Dashboard

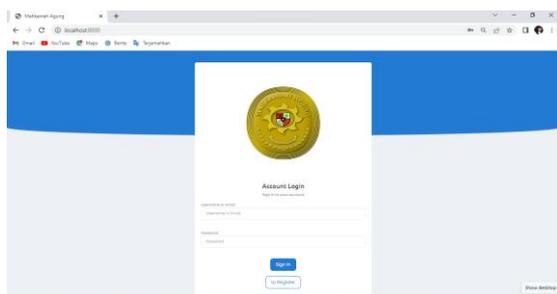
### III.2.3.3 Implementasi

#### 1. Implementasi Registrasi



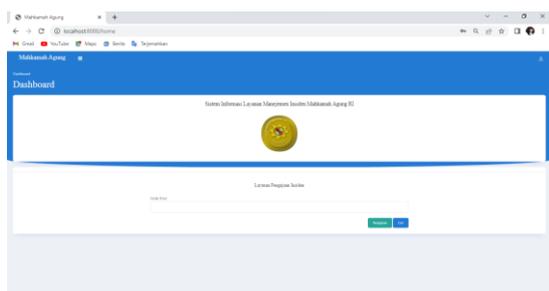
Gambar III.10 Implementasi Registrasi

## 2. Implementasi Login



Gambar III.11 Implementasi Login

## 3. Implementasi Dashboard



Gambar III.12 Implementasi Dashboard

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan dari melakukan Pembangunan sistem informasi layanan Gangguan Pada Aplikasi di Mahkamah Agung adalah :

1. Dibangunnya Sistem Informasi yang memiliki fitur Pengajuan dan Input Kode Error sehingga dapat mempermudah Pengguna dalam hal Pengajuan Layanan Gangguan Pada Aplikasi di Mahkamah Agung,
2. Dibangunnya sistem informasi yang memiliki fitur Respon Layanan Insiden sehingga dapat mempercepat proses tanggapan penyelesaian insiden yang diajukan pengguna.
3. Dibangunnya Sistem Informasi yang memiliki fitur Laporan yang dapat Merekap data layanan insiden secara *realtime*.

### B. Saran

Berdasarkan Pembahasan Sistem Informasi yang ditulis pada Laporan Ini, Maka ada beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya:

1. Dalam Pembangunan sistem berikutnya disarankan membangun sistem yang dilengkapi proses Eskalasi yang lebih lanjut Ketika pengguna masih memiliki kendala dalam proses Layanan gangguan aplikasi ini.
2. Dalam pengembangan sistem berikutnya disarankan membangun sistem yang dilengkapi live chat apabila masalah Gangguan yang terjadi sangat *urgent*.

## 5. REFERENSI

- [1] J. Hutahaean, "Konsep Dasar Informasi," in Konsep Dasar Informasi, Yogyakarta: deppublish, 2014.
- [2] "Mahkamah Agung Republik Indonesia." [https://id.wikipedia.org/wiki/Mahkamah\\_Agung\\_Republik\\_Indonesia](https://id.wikipedia.org/wiki/Mahkamah_Agung_Republik_Indonesia)
- [3] "Visi dan Misi Mahkamah Agung RI." <https://badilum.mahkamahagung.go.id/tentang-badilum/visi-dan-misi.html>
- [4] J. Hutahaean, "Konsep Sistem Informasi," in Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2012, p. 1.
- [5] H. Muliati, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apoteker Arjowinangun," Sent. Penelit. Eng. dan Edukasi, p. 25, 2014.
- [6] A. D. et AL, System analyst and Design with UML 4th Edition. 2013.
- [7] R. M. Awangga, "BPMN," in Sistem Pendukung Keputusan tentang Beasiswa menggunakan metode Fuzzy MADM dan SAW, 2020, p. 46.
- [8] I. R. A. Muhammad Tabrani, "Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang," J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. dan Komun., p. 43, 2019.
- [9] F. N. Anak Agung Raka P.W.A, Muhammad Huzaimi Maulana, Cindya Dewi Andini, "Sistem Peminjaman Ruang Online(SPRO) dengan metode UML," J. Teknol. dan Terap. Bisnis(JTTB), p. 4, 2018.
- [10] F. Sulianta, "Berbagai Case Tools untuk Merancang Sistem Informasi," in Strategi Merancang Arsitektur Sistem Informasi Masa Kini, Jakarta: Gramedia, 2019, p. 20.