

## Perancangan Sistem Informasi “*Problem Solving Management*” Case User Menggunakan BOT Telegram Berbasis Web Pada PT. Gunung Amal Solution International

**Achmad Faizal<sup>1</sup>, Asep Anwar Sanusi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Politeknik Piksi Ganesha

Email : [piksi.faizal.19402013@gmail.com](mailto:piksi.faizal.19402013@gmail.com)<sup>1</sup>, [piksi.sanusi.19402111@gmail.com](mailto:piksi.sanusi.19402111@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Sistem Informasi Problem Solving Management (PSM) merupakan suatu sistem yang membantu suatu perusahaan agar lebih mudah me-manage problem atau pekerjaan dan mendelegasikan problem atau pekerjaan tersebut kepada solver yang berkompeten untuk menanganinya. Sistem Aplikasi PSM terdiri dari dua komponen utama yakni aplikasi PSM dari sisi admin dan aplikasi Telegram dari sisi user yang melakukan pelaporan incident problem request suatu aplikasi, dan aplikasi sisi server yang menampung data suatu incident request dalam berupa message atau biasa di sebut dengan tiket incindet yang akan di tampung dalam aplikasi PSM dan akan di solving oleh admin. Seiring berjalan nya waktu, Sistem Aplikasi PSM sangat diperlukan untuk mengelola pekerjaan secara tepat, cepat dan efisien. Oleh karena itu penulis merancang Sistem Aplikasi PSM untuk membantu jalan nya pekerjaan di PT. Gunung Amal Solution International. Aplikasi PSM akan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman javascript dengan text editor berupa Visual Studio. Database aplikasi ini menggunakan SQL Graph DB Neo4j database.

**Kata Kunci:** *Problem Solving Management, Informasi, Sistem*

### Abstract

Problem Solving Management Information System (PSM) is a system that helps a company to more easily manage problems or work and delegate the problem or work to a competent solver to handle it. The PSM application system consists of two main components, namely the PSM application from the admin side and the Telegram application from the user side who reports incident problem requests for an application, and a server-side application that accommodates incident request data in the form of messages or commonly referred to as incident tickets. Will be accommodated in the PSM application and will be solved by the admin. Over time, the PSM Application System is needed to manage work precisely, quickly and efficiently. Therefore, the author designed the PSM Application System to help the work at PT. Gunung Amal Solution International. The PSM application will be designed using the javascript programming language with a text editor in the form of Visual Studio. This application database uses SQL Graph DB Neo4j database.

**Keywords:** *Problem Solving Management, Information, Syste.*

### PENDAHULUAN

Kebutuhan akan informasi yang akurat mendorong perusahaan untuk menggunakan sistem komputerisasi yang akurat sehingga dapat menghasilkan informasi yang baik untuk pengambilan keputusan dalam mencapai tujuan suatu perusahaan terutama pada perusahaan yang bergerak di bidang jasa. Salah satunya dengan sistem *Problem Solving Management* (PSM). Kebutuhan perusahaan

dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola PSM sehingga berbagai pekerjaan dapat terdistribusi tepat ke solver yang berkompeten menanganinya sehingga dapat memangkas waktu dan memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Suatu sistem informasi yang baik dapat memberikan dampak yang positif bagi perusahaan dalam hal persaingan dunia bisnis.

Perusahaan yang menjadi objek untuk penulisan artikel karya ilmiah adalah PT. Gunung Amal Solution International yang berlokasi Jl. Bumi Mas Kencana I No.29, Antapani Wetan, Kec. Antapani, Kota Bandung, Jawa Barat. Aplikasi PSM merupakan aplikasi solving management yang terintegrasi dengan aplikasi message Telegram, Aplikasi PSM ini pun memudahkan admin untuk memilah suatu incident yang di request melalui chat telegram message, dan kelebihan aplikasi ini adalah kita akan di sajikan suatu dashboard yang akan menampilkan report apakah tiket incident itu sudah closed, complete atau open. dan di dalam aplikasi ini pun kita bisa mengecek response admin dan solver dalam menyelesaikan suatu incident. Untuk saat ini, PT. Gunung Amal Solution International masih menggunakan cara manual untuk *manage* berbagai macam pekerjaan dan mendelegasikannya ke solver. Oleh karena itu, penulis memilih untuk membuat sistem aplikasi *Problem Solving Management* agar berbagai pekerjaan bisa terdistribusi dengan cepat ke solver dan termonitor dengan baik, serta kinerja admin dan solver bisa terukur. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara.

Berikut merupakan tinjauan kembali dari pustaka yang penulis peroleh dan penulis jadikan dasar penelitian saat ini, yaitu:

1. Sistem Informasi adalah sebuah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan bagi pihak luar berupa laporan-laporan yang diperlukan. (Alfiasea, 2014).
2. *MySQL* adalah implementasi dari sistem-sistem manajemen yang pada basis-basis data yang relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan *MySQL*, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

## METODE

Extreme Programming adalah metode yang digunakan oleh penulis. Pengertian Extreme Programming yaitu suatu model yang termasuk dalam pendekatan agile yang diperkenalkan oleh Kent Back. Menurut penjelasannya, definisi XP adalah sebagai berikut: "Extreme Programming (XP) adalah metode pengembangan software yang cepat, efisien, beresiko rendah, fleksibel, terprediksi, scientific, dan menyenangkan. Model ini cenderung menggunakan pendekatan Object-Oriented. Tahapan-tahapan yang harus dilalui antara lain:

### 1. Perencanaan (*Planning*)

Tahapan ini adalah langkah awal pada pembangunan sistem dimana pada tahapan ini dilakukan beberapa aktivitas perencanaan yaitu, identifikasi permasalahan, mengana lisa kebutuhan hingga penetapan jadwal aplikasi pembangunan sistem.

### 2. Perancangan (*Design*)

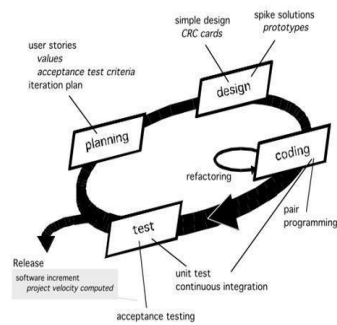
Tahapan berikutnya merupakan perancangan dimana dalam tahapan ini dilakukan aktivitas pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur hingga menggunakan pemodelan basis data.

3. Pengkodean (Coding)

Tahapan ini adalah aktivitas penerapan pemodelan yang telah dibentuk kedalam bentuk user inteface menggunakan bahasa pemrograman.

4. Pengujian (Testing)

Setelah tahapan pengkodean selesai, kemudian dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan apa saja yang timbul saat aplikasi sedang berjalan serta mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

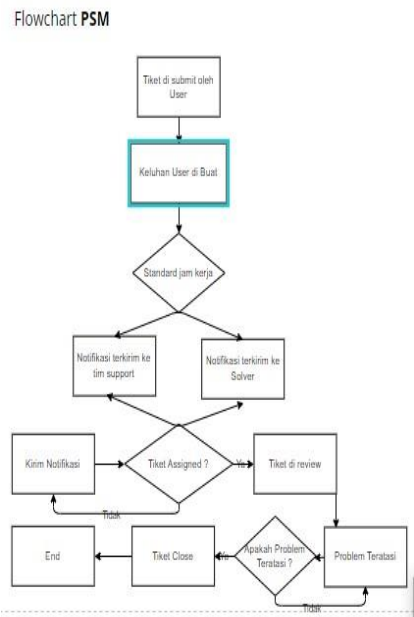


Gambar 1. Metode *Extreme Programming*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem sedang berjalan didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh menjadi komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi. Pada gambar dibawah ini, merupakan *flowchart* yang sedang berjalan.



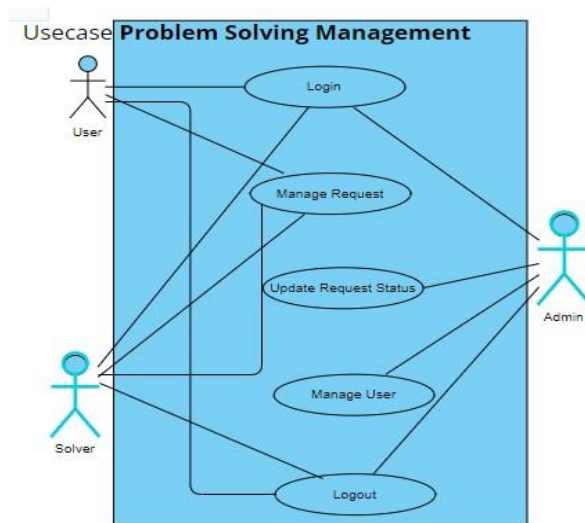
Gambar 2. *Flowchart* sistem PSM.

Gambar 2 adalah alur proses dari tiket dibuat berdasarkan permintaan User, tiket open/assigned, notifikasi ke User dan solver, sampai tiket itu dinyatakan close.

Perancangan Sistem

1. Usecase Diagram

Pada perancangan usecase diagram terdapat aktor yang terlibat dalam sistem. Aktor tersebut yang menggunakan atau berinteraksi dengan sistem yang nantinya berperan langsung dalam proses solving problem.



Gambar 3. Usecase sistem PSM

User: Orang yang dapat mengakses atau menggunakan aplikasi PSM, mulai dari login ke aplikasi hingga melakukan aksi terhadap aplikasi seperti manage request (permintaan create tiket).

Admin: Orang yang dapat mengakses atau menggunakan aplikasi PSM, mulai dari login ke aplikasi hingga melakukan aksi terhadap aplikasi seperti me-manage user dan update status tiket.

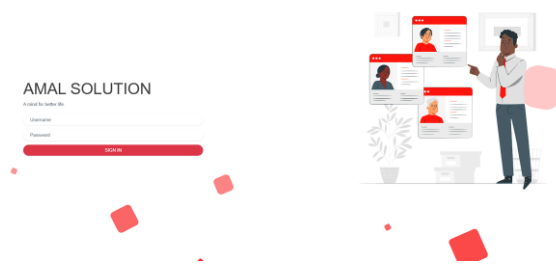
Solver: Orang yang dapat mengakses atau menggunakan aplikasi PSM, mulai dari login ke aplikasi hingga melakukan aksi terhadap aplikasi seperti manage Request (fulfillment).

## 2. Tampilan Aplikasi

Berikut ini merupakan hasil dari tampilan aplikasi.

### a. Halaman Login

Pengguna atau *user* harus memasukkan *username* dan *password*.

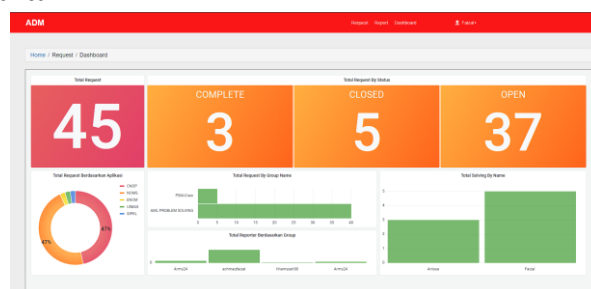


Gambar 4. Login

Gambar 4 merupakan tampilan halaman login aplikasi PSM (Problem Solving Management) Untuk dapat masuk ke aplikasi, isikan username dan password (gunakan username & password yang sudah terdaftar di aplikasi PSM kemudian klik sign In).

### b. Halaman Dashboard

Pengguna dapat memonitor atau mendapatkan update dari problem atau pekerjaan yang di request dari admin dan juga filter waktu.



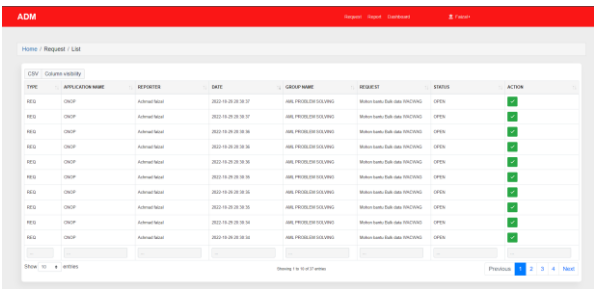
Gambar 5. Tampilan Dashboard

Gambar 5 merupakan tampilan halaman dashboard aplikasi PSM dashboard tersebut dapat

memudahkan admin untuk memonitoring status incident yang masuk ke dalam aplikasi PSM dan berikut bisa menjadi factor pengambilan keputusan.

c. Halaman Request

Pengguna dapat melihat Daftar Request Incindet yang akan di solving.

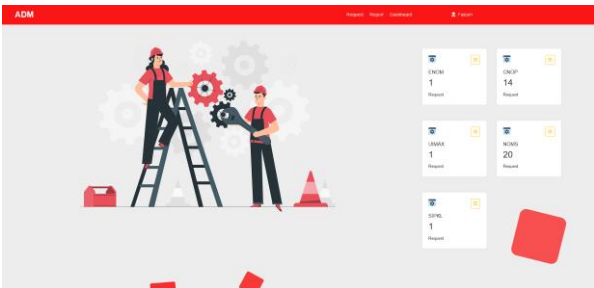


ID	APPLICATION NAME	REPORTER	DATE	GROUP NAME	REQUEST	STATUS	ACTION
REQ1	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:17	ADM-PRG001-010-0001	Malware Scan, Bk. data, PRCY001	OPEN	
REQ2	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:17	ADM-PRG001-010-0002	Malware Scan, Bk. data, PRCY002	OPEN	
REQ3	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0003	Malware Scan, Bk. data, PRCY003	OPEN	
REQ4	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0004	Malware Scan, Bk. data, PRCY004	OPEN	
REQ5	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0005	Malware Scan, Bk. data, PRCY005	OPEN	
REQ6	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0006	Malware Scan, Bk. data, PRCY006	OPEN	
REQ7	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0007	Malware Scan, Bk. data, PRCY007	OPEN	
REQ8	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0008	Malware Scan, Bk. data, PRCY008	OPEN	
REQ9	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0009	Malware Scan, Bk. data, PRCY009	OPEN	
REQ10	GROUP	Admin User	2022-11-20 10:16	ADM-PRG001-010-0010	Malware Scan, Bk. data, PRCY010	OPEN	

Gambar 6. Request

Gambar 6 merupakan tampilan halaman request dari halaman request tersebut admin bisa melihat request incident yang akan di solving berdasarkan request terbaru yang di kirim oleh user.

d. Halaman PSM



Gambar 7. PSM

Gambar 7 merupakan halaman depan PSM. dari halaman depan PSM tersebut kita sudah disajikan dengan berapa jumlah request yang sudah masuk dari beberapa aplikasi yang sudah terdaftar di aplikasi PSM.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penulisan dan pembahasan yang terdapat pada laporan ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1. Sistem **PSM** dapat memudahkan *Admin* dalam mengelola pekerjaan di PT. Gunung Amal Solution International.
- 2. Sistem yang dibuat mempermudah *Solver* agar dapat bekerja lebih tepat dan cepat serta lebih akurat dan *responsive*.

DAFTAR PUSTAKA

Kristanto, Andri, 2003, Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Gava Media, Yogyakarta.

Hariyanto, Bambang, 2004, Sistem Manajemen Basis Data: Pemodelan, Perancangan, dan Terapannya, Informatika, Bandung.

Yesputra, Rolly, 2017, Belajar Visual Basic.NET Dengan Visual Studio 2010.

Kani., Firmansyah., & Sufandi, Unggul Utan, 2010, PEMROGRAMAN DATABASE MENGGUNAKAN DELPHI Delphi Win32 dan MySQL 5.0 dengan optimalisasi komponen ZeosDBO, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Pahlevi, Said Mirza, 2013, Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data.Jakarta:PT Elex Media Komputindo

Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2014, “REKAYASA PERANGKAT LUNAK TERSTRUKTUR DAN BERORIENTASI OBJEK”, 2nd ed, Bandung : Informatika Bandung

Prasetyo, Adhi. 2014. Buku Sakti Webmaster PHP & MySQL, HTML, & CSS, HTML 5 & CSS3, JavaScript. Jakarta: Mediakita.

Catenary Febrianto, Eka Dinata Permata Putra, Moch. Abdul Rohman, 2020, Metode Extreme

Berkah IT,2020,#Cara Membuat Projek Baru dan Penjelasan Singkat Visual Studio

(<https://www.youtube.com/watch?v=YsutsnAhogk>)

Adhelia Jihan Athaya,2022,#Tutorial Membuat Aplikasi Berbasis Desktop di Visual Studio 2019  
(<https://www.youtube.com/watch?v=rjioJcltQr0>)

Purwadhika Digital Technology School,2022,#5 Masalah Utama Pas Bikin Web App dan Solusinya, Web Developer  
Pasti Relate!! (<https://www.youtube.com/watch?v=sHK6HOqcglE>)

Diastizar,2019,#Membuat Tampilan Flat Design Menu Utama Aplikasi Perpustakaan - VB Net, CSharp (C#) Tutorial  
(<https://www.youtube.com/watch?v=9ff33wUreMw>)

Tech Tawar,2018,#VB .NET - CRUD Database MySQL (Input Edit Delete) Visual Basic .NET  
(<https://www.youtube.com/watch?v=egWMzIK2Nqs>)