

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARAKAT (WHISTLE BLOWING SYSTEM)

**Syarif Hidayat**

Fakultas Ilmu Komputer- Universitas Subang

syarif@unsub.ac.id

## Abstrak

Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat (*Whistle Blowing System*) adalah sebuah sistem informasi yang dibangun untuk membantu masyarakat dalam melaporkan berbagai penyalahgunaan yang dilakukan oleh Pegawai di Lingkungan Pemerintah Daerah (Study Kasus Kabupaten Kuburaya).

Dalam penelitian ini digunakan metodologi pengembangan sistem Unified Process dengan pemodelan sistem menggunakan Unified Modelling Language (UML) serta framework pemrograman CodeIgniter versi 3.0 dan basis data menggunakan SQL.

Hasil Analisa terhadap system yang dikembangkan didapatkan berdasarkan assessment dengan pihak terkait dan dituangkan dalam *functional requirement* dan dibuat pemodelan Use Case Diagram.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, *Whistle Blowing System*

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Maraknya tindak kecurangan yang terungkap beberapa tahun belakangan ini baik di sektor privat maupun di sector pemerintahan mendapat perhatian yang serius dari publik. Khususnya yang terjadi di sektor publik di Indonesia, tipologi fraud yang paling sensitif dan menjadi perhatian adalah Korupsi. Berdasarkan Indeks Persepsi Korupsi (IPK) tahun 2015 yang diterbitkan oleh Transparency International, Indonesia memperoleh nilai 36 atau berada pada peringkat 88 dari 168 negara yang disurvei [2]

Sebagai bentuk keterbukaan dari Pemerintah Daerah maupun dalam rangka meningkatkan peran serta masyarakat dalam memonitor penyalahgunaan wewenang yang dilakukan aparat pemerintah daerah, perlu disiapkan sebuah sistem yang mampu mengakomodir semua laporan pengaduan dari masyarakat. Semua laporan masyarakat akan di evaluasi dan ditindak lanjuti oleh pihak berwenang yang memiliki tupoksi sebagai pengawas daerah yang diperankan oleh Perangkat Daerah Inspektorat Daerah.

Melalui sistem tersebut diatas diharapkan akan meminimalkan penyelewengan oleh para aparat Pemerintah Daerah sehingga tercipta Pemerintahan yang bersih dan dipercaya.

### 1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah tersedianya prototype aplikasi yang bisa digunakan dan dibutuhkan Pemerintah Daerah dalam mengelola semua pengaduan dari masyarakat.

## Teori Dasar

### 2.1 Pengertian WBS (Whistle Blowing System)

Bouville (2007) mendefinisikan whistle-blowing sebagai tindakan, dari seorang pegawai (atau mantan pegawai), untuk mengungkap apa yang ia percaya sebagai perilaku ilegal atau tidak etis kepada manajemen yang lebih tinggi/manajemen puncak (internal whistle-blowing) atau kepada otoritas/pihak berwenang di luar organisasi maupun kepada publik (external whistle-blowing). Banyak penelitian yang telah dilakukan guna mencari faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk melakukan whistle-blowing dengan menggunakan minat whistle-blowing sebagai proxy-nya. Minat whistle-blowing berbeda dengan tindakan whistle-blowing aktual karena minat muncul sebelum tindakan whistle-blowing aktual, atau dengan kata lain diperlukan adanya minat whistle-blowing untuk membuat tindakan whistle-blowing aktual terjadi (Winardi, 2013).

Sistem whistleblowing adalah alat kepatuhan sebagai salah satu alat deteksi dini yang paling efektif tentang masalah yang terkait dengan penipuan, pencurian, korupsi. Kontrol internal mungkin tidak selalu cukup untuk menahan tingkat penipuan yang tinggi. Oleh sebab itu, sebuah layanan whistleblowing system terbukti sebagai perangkat untuk mencegah penipuan. Layanan whistleblowing system adalah alat kepatuhan yang efektif untuk melakukan pendeteksian dini untuk isu terkait penipuan, penggelapan, pelecehan, pencurian, korupsi, kolusi, dan nepotisme

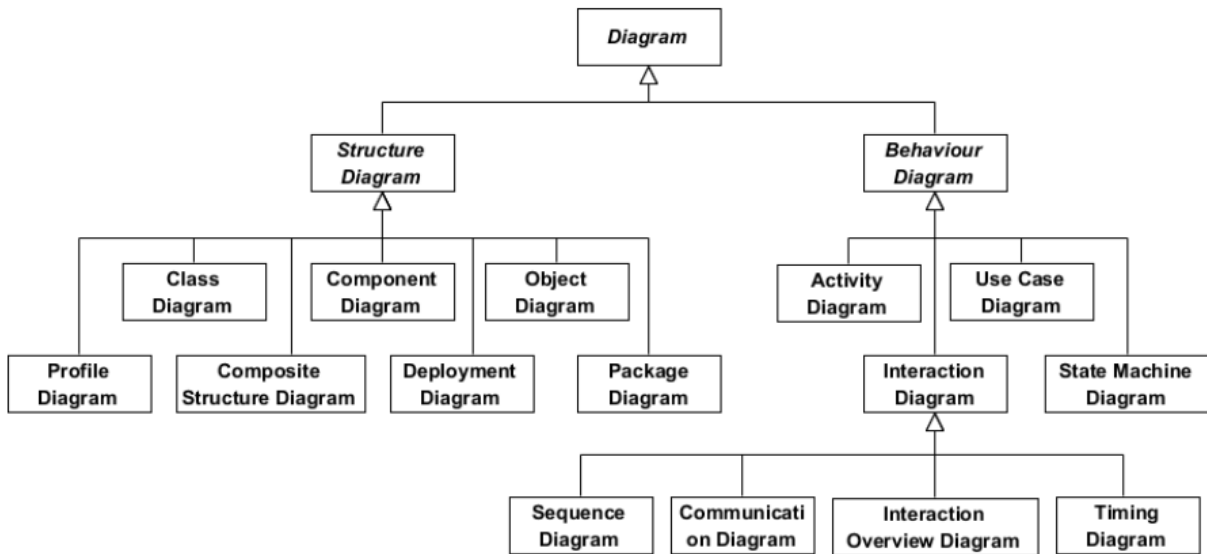
Unsur yang harus dimasukkan dalam WBS adalah sebagai berikut:

1. **What** : Perbuatan berindikasi pelanggaran yang diketahui
2. **Where** : Dimana perbuatan tersebut dilakukan
3. **When** : Kapan perbuatan tersebut dilakukan
4. **Who** : Siapa saja yang terlibat dalam perbuatan tersebut
5. **How** : Bagaimana perbuatan tersebut dilakukan (modus, cara, dsb.)

### 2.2 UML

UML kependekan dari Unified Modeling Language, adalah bahasa pemodelan standar yang terdiri dari serangkaian diagram terintegrasi, yang dikembangkan untuk membantu pengembang sistem dan perangkat lunak untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak, serta untuk pemodelan bisnis dan non- sistem perangkat lunak. UML mewakili kumpulan praktik rekayasa terbaik yang telah terbukti berhasil dalam pemodelan sistem yang besar dan kompleks. UML adalah bagian yang sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak berorientasi objek dan proses pengembangan perangkat lunak. UML sebagian besar menggunakan notasi grafis untuk mengekspresikan desain proyek perangkat lunak. Menggunakan UML membantu tim proyek berkomunikasi, mengeksplorasi desain potensial, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak (Visual Paradigm)

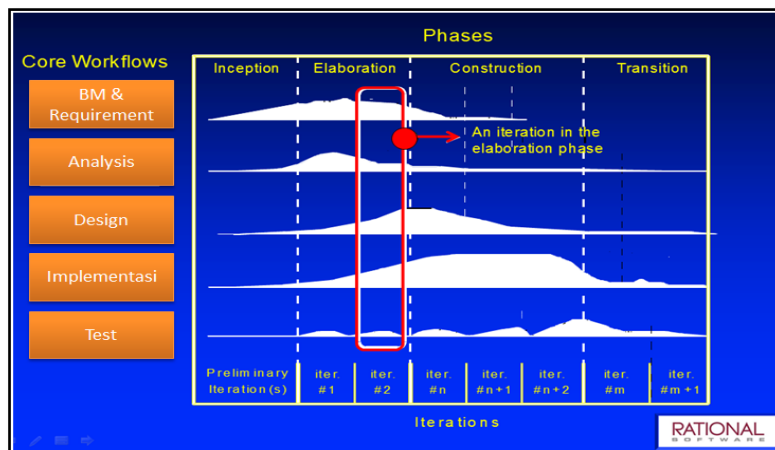
Diagram Behavior menunjukkan perilaku dinamis dari objek-objek dalam suatu sistem, yang dapat digambarkan sebagai rangkaian perubahan sistem dari waktu ke waktu, ada tujuh jenis diagram perilaku sebagai berikut (Visual Paradigm) :



Gambar 1 : Diagram Dalam UML

## Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak RUP, seperti ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 2 : Rational Unified Process

**Inception Phase:** Pada fase pertama ini, dibentuk sebuah tim yang terdiri dari peneliti dan pengguna. Keterlibatan pengguna sangat penting untuk memastikan sistem yang dikembangkan akan dapat memberikan solusi sesuai kebutuhan. Tugas utama dari tim ini adalah mendefinisikan serta mengidentifikasi ruang lingkup pada high-level requirements, proses bisnis, konfirmasi cakupan dari penelitian. Selain itu juga pada phase ini akan dilakukan analisa terhadap existing system.

**Elaboration Phase:** Pada tahap ini akan lebih difokuskan pada analisa lebih mendalam dari setiap requirement yang didapat, sehingga dapat dicari suatu solusi untuk mengatasi suatu problem yang ada. Kemudian tim dapat mendefinisikan bisnis proses yang baru dan mengidentifikasi batasan-batasan teknis. Selain itu, pada tahap ini akan dilakukan identifikasi lebih detil pada setiap requirement. Pekerjaan tim adalah membuat spesifikasi teknis dan alur data dari requirement yang ada.

**Construction Phase:** Pada tahap ini akan lebih difokuskan pada pembangunan sistem berdasarkan dokumen design yang dihasilkan, dan mengintegrasikannya dengan sistem yang sudah berjalan. Konstruksi aplikasi akan dilakukan mengikuti standar pengembangan yang sudah dibuat

**Transition Phase:** Pada tahap ini akan lebih difokuskan pada pengujian sistem untuk memastikan bahwa fungsionalitas dari system yang dibuat sudah memenuhi requirement. Integration Test dilakukan untuk keseluruhan fungsionalitas pada sistem agar memenuhi standar kualitas yang sudah ditentukan.

## Pembahasan

### 4.1 Alur Proses Pengaduan

Pengaduan Masyarakat akan di tindak lanjuti oleh Inspektorat Daerah melalui Alur Proses sebagai berikut:

- a) Telaahan
- b) Pembentukan Team Pemeriksa
- c) Penelitian/Pemeriksaan
- d) Pelaporan

### 4.2 Gambaran Umum Sistem

Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat adalah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk menyimpan, mengupdate, memanipulasi, dan menampilkan informasi arsip. Platform Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat sebagai berikut:

- Sistem Operasi : Windows 2000 Server
- Database : MySql
- Web Server : Apache
- Bahasa Pemrograman : PHP

### 4.3 Fungsional Requirement

Berdasarkan hasil Assessment dengan pihak terkait ada beberapa requirement sebagai berikut:

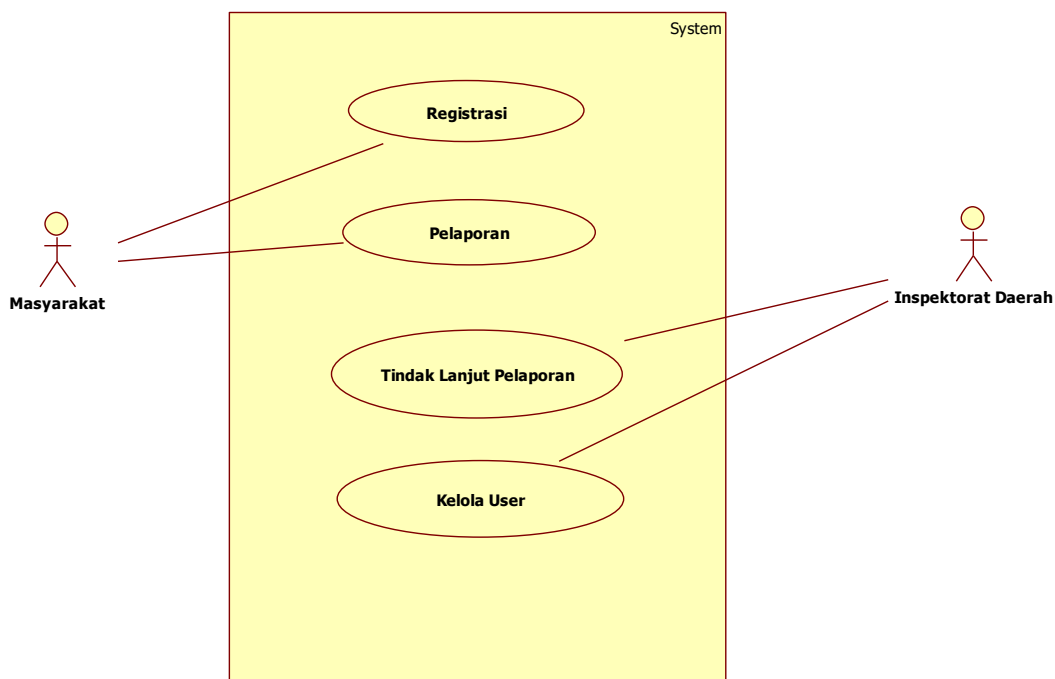
**Tabel 1 Kebutuhan Fungsional**

Nomor SRS	Deskripsi
<b>Masyarakat</b>	
SRS-F-01	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur untuk melakukan registrasi
SRS-F-02	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur login sehingga hanya yang sudah registrasi yang dapat menggunakan aplikasi.
SRS-F-03	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur menampilkan form input data laporan pengaduan dimana ada indikasi penyalahgunaan wewenang yang dilakukan aparat Pemerintah Daerah.
SRS-F-04	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur untuk mengirim status dari laporan pengaduan yang tidak bisa ditindak lanjuti secara otomatis melalui email pelapor yang disertai alasannya

Inspektorat Daerah	
SRS-F-05	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur login sehingga hanya yang sudah registrasi yang dapat menggunakan aplikasi.
SRS-F-06	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur menampilkan informasi laporan pengaduan masyarakat.
SRS-F-07	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur menampilkan form tindak lanjut terhadap laporan pengaduan masyarakat dengan 3 pilihan yaitu “Tidak Dapat Ditindak Lanjut”, “Diteruskan” dan “Proses Tindaklanjuti”.
SRS-F-08	Jika dipilih “Tidak Dapat Ditindak Lanjut” maka sistem akan menampilkan text are untuk pengisian alasan kenapa tidak dapat ditindak lanjuti.
SRS-F-09	Sistem yang dikembangkan memiliki fitur mengelola data pengguna Sistem (user).

#### 4.4 Pemodelan UseCase Diagram

Usecase diagram adalah UML model yang digunakan untuk memberikan gambaran functionality dari sistem dan actor dari sistem tersebut. Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat memiliki beberapa fungsi utama dengan aktor seperti ditunjukkan dalam diagram berikut:



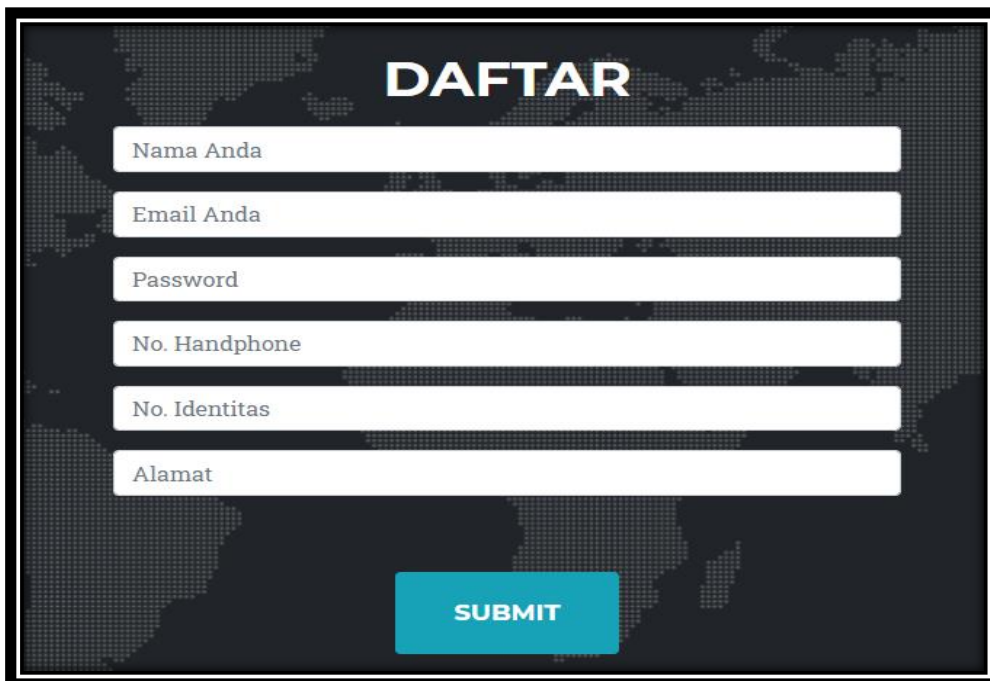
Gambar 2 : Usecase Diagram Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat

#### 4.5 Tampilan Aplikasi

Dari pengembangan yang telah dilakukan maka dihasilkan sebuah prototype Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat dengan beberapa contoh tampilan sebagai berikut:



Gambar 4 : Tampilan Halaman Utama

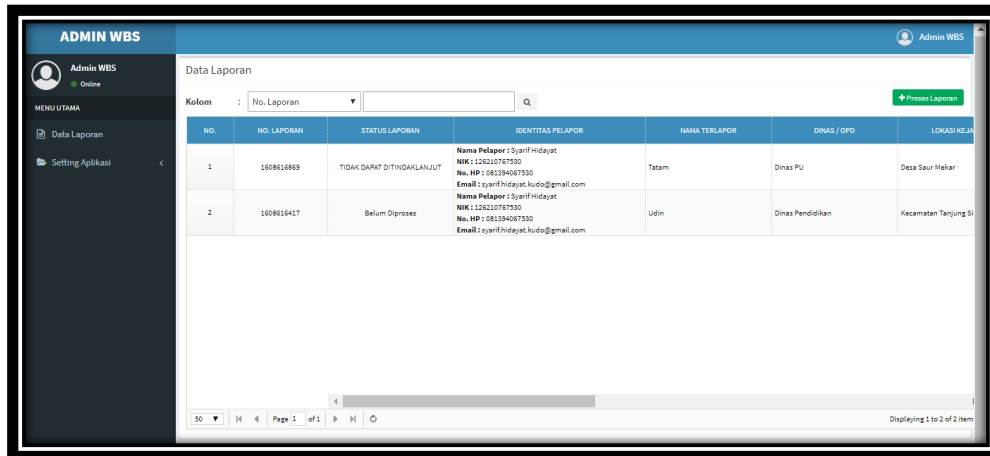


Gambar 5 : Tampilan Form Registrasi

The image shows a web-based report form titled "FORM LAPORAN". It contains the following elements:

- A dropdown menu for "-- Jenis Laporan --".
- Two dropdown menus for "-- Bulan --" and "-- Tahun --".
- Text input fields for "Nama Terlapor & Jabatan", "Dinas / OPD", and "Lokasi Kejadian (Kecamatan/Desa/Dusun/RT)".
- A section titled "Mengapa Terjadi (Faktor Penyebab Kejadian)" with a rich text editor (WYSIWYG) containing a toolbar with icons for bold, italic, underline, text color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, and other formatting options.
- A section titled "Bagaimana Terjadi (Kronologi Kejadian)" with another rich text editor and toolbar.
- Text input fields for "Perkiraan Nilai Kerugian" and "Keterangan Tambahan".
- A file upload field with a "Choose File" button and the text "No file chosen".
- A blue "SUBMIT" button at the bottom center.

Gambar 6 : Tampilan Form Pelaporan



The screenshot shows the 'ADMIN WBS' interface. On the left is a dark sidebar with a user profile 'Admin WBS' (Online) and a 'MENU UTAMA' section containing 'Data Laporan' and 'Setting Aplikasi'. The main content area is titled 'Data Laporan' and features a search bar with 'Kolom : No. Laporan' and a search icon. Below the search bar is a table with 2 rows of data. The table has columns for 'NO.', 'NO. LAPORAN', 'STATUS LAPORAN', 'IDENTITAS PELAPOR', 'NAMA TERLAPOR', 'DINAS / OPD', and 'LOKASI KEJADIAN'. A green '+ Proses Laporan' button is located at the top right of the table area. At the bottom of the page, there is a pagination control showing 'Page 1 of 1' and 'Displaying 1 to 2 of 2 item'.

NO.	NO. LAPORAN	STATUS LAPORAN	IDENTITAS PELAPOR	NAMA TERLAPOR	DINAS / OPD	LOKASI KEJADIAN
1	160861869	TIDAK DAPAT DITINDAKLANJUT	Nama Pelapor : Syarif Hidayat NIK : 126210787390 No. WP : 081304097330 Email : syarifhidayat.kudo@gmail.com	Totam	Dinas PU	Desa Saur Melar
2	1608618417	Belum Diproses	Nama Pelapor : Syarif Hidayat NIK : 126210787390 No. WP : 081304097330 Email : syarifhidayat.kudo@gmail.com	Udin	Dinas Pendidikan	Kecamatan Tanjung Si

Gambar 7 : Daftar Laporan Masyarakat

## Kesimpulan

Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat memiliki 2 aktor utama yaitu masyarakat dan Inspektorat Daerah dengan 4 fungsi utama yaitu pendaftaran, pelaporan masyarakat, tindak lanjut pelaporan, dan kelola user. Sebagai study kasus pada Inspektorat Daerah Kabupaten Kuburaya telah dibangun aplikasi tetapi masih bersifat prototype sehingga belum bisa digunakan dan perlu dilakukan penyempurnaan.

## Daftar Pustaka

- Winardi, R. D. 2013. The Influence of Individual and Situational Factors on Lower-Level Civil Servants' Whistle- Blowing Intention in Indonesia. *Journal of Indonesian Economy and Business* 28(3):361-376
- Visual Paradigm. What is Unified Modeling Language (UML)? Diakses pada 25 September 2021, dari <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-uml/>