

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SAPU BERSIH PUNGUTAN LIAR DI KABUPATEN CIAMIS MENGGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING*

Rudi Hartono^{1*}, Agus Supriatman², Dean Asprilia Triana³

^{1,2,3} Universitas Perjuangan Tasikmalaya; Jl. Peta 177, Tasikmalaya, Jawa Barat; Telp (0265)32608

Riwayat artikel:

Received: 3 Maret 2024

Accepted: 30 Maret 2024

Published: 2 April 2024

Keywords:

Sistem Informasi, Pungutan Liar, *Extreme Programming*, dan Kabupaten Ciamis

Correspondent Email:

rudihartono@unper.ac.id

Abstrak. Pungutan liar merupakan masalah yang meresahkan di berbagai sektor masyarakat Indonesia, termasuk di Kabupaten Ciamis. Meskipun telah dibentuk Satuan Tugas Sapu Bersih Pungutan Liar, Kendala dalam pelaporan kasus menjadi tantangan serius. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) di Kabupaten Ciamis dengan menggunakan *Extreme Programming* (XP). XP dipilih karena menekankan kolaborasi tim dan adaptabilitas, sesuai dengan kebutuhan penanganan kasus pungutan liar yang kompleks. Hasil pengujian *Black-box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan sistem bernilai 100% dan sistem bekerja secara efisien berdasarkan kualitas solusi untuk memecahkan masalah. Diharapkan SIBERLI dapat membantu memudahkan masyarakat dalam melaporkan kasus pungutan liar, meningkatkan efektivitas penanganan, serta meningkatkan pendapatan daerah.

Abstract. *Illegal levies are a troubling problem in various sectors of Indonesian society, including in Ciamis District. Although the Illegal Levy Task Force has been formed, obstacles in reporting cases are a serious challenge. This research aims to design an Information System for the Clean Sweep of Illegal Levies (SIBERLI) in Ciamis District using Extreme Programming (XP). XP was chosen because it emphasizes team collaboration and adaptability, according to the needs of handling complex illegal levy cases. The results of Black-box Testing and User Acceptance Testing (UAT) show the system is worth 100% and the system works efficiently based on the quality of the solution to solve the problem. It is hoped that SIBERLI can help facilitate the public in reporting cases of illegal levies, increase the effectiveness of handling, and increase local revenue.*

1. PENDAHULUAN

Pungutan Liar merupakan sumber kekhawatiran di berbagai sektor masyarakat. Lonjakan kasus Pungutan Liar di Indonesia telah mengganggu kesejahteraan sosial, nasional, dan kehidupan berbangsa [1]. Untuk meningkatkan upaya pemberantasan praktik tersebut, Satgas Pembersihan Pungli Ilegal ini tunduk pada Peraturan Presiden No. 87 Tahun 2016 yang dikeluarkan Presiden pada tanggal 20 Oktober 2016. Berdasarkan peraturan ini, Menteri Koordinator Bidang Politik, Hukum,

dan Keamanan ditunjuk untuk memantau dan mempertanggungjawabkan tindakan Satgas Pembersihan Pajak Ilegal. Aturan ini dibuat untuk memastikan bahwa semua orang mempunyai pemikiran yang sama. Terlihat jelas bahwa pemerintah sangat serius dalam hal ini, terlihat dari pembentukan Satgas ini dengan tujuan untuk mengembalikan kepercayaan masyarakat, serta memberikan keadilan dan kejelasan hukum [1].

Meminta uang atau hasil produksi kepada aparat penegak hukum secara diam-diam dan

tanpa izin resmi dikenal dengan istilah pungutan liar. Jika ditelaah lebih jauh, pendekatan ini didasarkan pada pemungutan biaya yang melanggar hukum dan tidak sesuai dengan ketentuan hukum terkait. Akibatnya, perilaku ini disebut sebagai "tuduhan pembohong", dan pelakunya sering kali mengancam atau menggunakan kekerasan fisik terhadap korbannya [2]. Pasal 2 dari Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2016 menjelaskan Satgas Saber Pungli memiliki tanggung jawab untuk secara efektif dan efisien memerangi praktik pungutan liar dengan memaksimalkan penggunaan personel, unit kerja, dan infrastruktur, baik di tingkat pemerintah daerah maupun kementerian/lembaga. Untuk membantu seluruh jajaran pemerintahan di Indonesia baik Nasional, Provinsi, Kabupaten, maupun Kota dalam membentuk Satuan Tugas Penyidikan Retribusi Melawan Hukum, maka dibentuklah Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2016 [2].

XP adalah singkatan dari Extreme Programming, yaitu proses pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan kolaborasi dan kesalahan, dan adaptabilitas, serta menekankan pada komunikasi yang kuat antara pengembang dan pemangku kepentingan. Pendekatan ini memungkinkan perencanaan yang matang, analisis yang mendalam, dan pengujian yang ketat dalam setiap fase pengembangan. Dengan demikian, Sistem Informasi yang dihasilkan dapat memiliki kualitas yang tinggi dan sesuai dengan kebutuhan yang ada [3].

Berdasarkan hasil penelitian Bersama Tim Satgas Saber Pungli Kabupaten Ciamis saat ini Tim Satgas Saber Pungli kesulitan untuk mendapatkan laporan terkait kasus pungutan liar dari masyarakat Kabupaten Ciamis. Tim Satgas Saber Pungli Kabupaten Ciamis mengatakan teknis laporan yang saat ini yang bisa dilakukan oleh Masyarakat hanya bisa dengan cara mendatangi langsung kantor Sekertariat Unit Pemberantasan Pungli (UPP) Ciamis yang terletak di Jl. Jendral Sudirman Ciamis atau mendatangi Polres Ciamis bagian Siwas dengan membawa bukti-bukti terkait sehingga masyarakat merasa kesulitan dan merasa tidak efisien untuk melaporkan kasus pungutan liar.

Pada wawancara yang dilakukan bersama Tim Satgas Saber Pungli, saat ini kasus yang

pernah ditangani hanya kasus pungutan liar yang berskala besar saja seperti yang terjadi di daerah Sindangrasa Ciamis tahun 2023 terkait PTSL atau sertifikat tanah. Oleh karena itu, Tim Satgas Saber Pungli Ciamis sangat membutuhkan data pengaduan dari masyarakat terkait semua kasus pungli agar dapat ditangani dengan lebih serius di semua sektor guna meningkatkan pendapatan daerah Kabupaten Ciamis.

Kemudian berdasarkan hasil kuesioner yang dilakukan terdapat sejumlah 30 responden yang berasal dari Kabupaten Ciamis. Dari kuesioner berikut sejumlah 63% pernah mengalami tindakan kasus pungutan liar dan 93% responden mengatakan tidak mengetahui prosedur melakukan pengaduan terhadap kasus pungutan liar. Sebanyak 90% responden merasa akan kesulitan jika melaporkan kasus pungutan liar. Oleh karena itu pembuatan Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar bisa menjadi jembatan bagi Masyarakat dan Tim Satgas Saber Pungli Kabupaten Ciamis dalam menangani kasus pungutan liar.

Berdasarkan isu yang ada, maka dibuatlah penelitian yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar di Kabupaten Ciamis Menggunakan Metode Extreme Programming (XP)”**.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Informasi dapat disajikan dengan cara yang bermanfaat bagi orang yang menerimanya dengan menggunakan sistem informasi. Tujuannya adalah untuk menawarkan bantuan informasi untuk memulai, mengatur, dan menjalankan bisnis, serta mendorong sinergi antara berbagai bagian organisasi dalam proses pengambilan keputusan [4].

2.2. Pungutan Liar

Pungutan, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, merujuk pada berbagai macam istilah seperti bea, tarif, pajak, penawaran, dan biaya yang perlu diberikan kepada pihak yang berwenang. Namun, tuduhan palsu sering kali melibatkan tindakan yang dilakukan secara terselubung, tanpa izin resmi, dan tanpa pengawasan aparat penegak hukum untuk meminta uang atau produk. Apalagi tuduhan palsu atau yang biasa disebut pungli,

merupakan segala bentuk pungutan yang tidak sah dan tidak didasarkan pada landasan hukum yang berlaku [5].

Tindakan pungutan liar atau pungli seringkali disertai dengan ancaman atau tindakan kekerasan terhadap korban. Oleh karena itu, pelaku pungli dapat dijerat dengan hukum karena melakukan tindakan pemerasan yang melanggar hukum[5].

2.3. *Extreme Programming*

Extreme Programming (XP) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menempatkan fokus pada tim kerja berukuran kecil hingga menengah. Pendekatan ini dimaksudkan untuk mengatasi kesulitan yang terkait dengan pembuatan sistem dengan persyaratan yang ambigu atau sistem yang sering mengalami perubahan mendadak. Menggunakan metode yang fleksibel dan inkremental, XP memungkinkan tim untuk merespons perubahan-perubahan ini dengan cepat dan efektif [6].

Dalam penerapannya, metode *Extreme Programming* menggabungkan paradigma yang mendorong evolusi sistem dalam berbagai fase menjadi lebih efektif, adaptif dan adaptif.[7].

2.4. *Unified Modelling Language (UML)*

Sistem perangkat lunak dirancang, dikarakterisasi, dan didokumentasikan menggunakan UML (Unified Modeling Language), sebuah bahasa pemodelan grafis. Karakteristik sistem seperti struktur, perilaku, interaksi, dan koneksi antar bagian sistem semuanya dapat dijelaskan menggunakan sintaksis dan diagram yang kaya yang disediakan oleh UML [8].

UML digunakan oleh para ahli di berbagai profesi dan telah menjadi standar industri perangkat lunak, termasuk analis sistem, perancang perangkat lunak, dan pengembang perangkat lunak. UML memfasilitasi komunikasi yang jelas dan efektif antara pemangku kepentingan proyek perangkat lunak karena menggunakan notasi yang konsisten dan terstandarisasi [9]. Meskipun ada beberapa UML dalam penelitian ini, namun UML yang menjadi pilihan penulis adalah *Diagrams for use cases, activities, sequences, and classes*.

2.5. *PHP*

Aplikasi berbasis website dibuat dengan menggunakan bahasa komputer PHP (Hypertext Preprocessor). Fitur interaktif dan dinamis sangat penting untuk situs web yang dikembangkan menggunakan PHP. Karena situs web bersifat dinamis, kontennya dapat beradaptasi dengan keadaan tertentu, seperti menampilkan berbagai item kepada setiap pengunjung. Sementara itu, fitur interaktif website memungkinkannya memberikan feedback kepada konsumen dengan menunjukkan hasil pencarian produk. PHP merupakan bahasa pemrograman sisi server yang artinya web server akan menjalankan skrip PHP dan mengembalikan hasilnya ke browser pengguna. Oleh karena itu, untuk memulai pengembangan dengan PHP, diperlukan akses ke server yang mendukung PHP.[10].

2.6. *Framework CodeIgniter 3*

CodeIgniter adalah sebuah framework CodeIgniter adalah sebuah framework yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan tujuan untuk menyederhanakan proses pengembangan aplikasi berbasis web bagi para pengembang. Keunggulan CodeIgniter terletak pada kecepatan eksekusi yang tinggi dibandingkan dengan *framework* lainnya. Framework ini juga bersifat *open source*, memungkinkan para pengembang untuk menggunakan dan memodifikasi kode secara bebas. Salah satu fitur utama dari CodeIgniter adalah penggunaan pola desain *Model View Controller* (MVC), yang merupakan model konseptual yang modern dan efektif dalam mengorganisir kode [11].

2.7. *MySQL*

MySQL adalah salah satu jenis database yang sering digunakan untuk membuat website dinamis dengan aplikasi. Kategori RDBMS, atau sistem manajemen basis data relasional, termasuk *MySQL*. Sistem ini menyusun data dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan satu sama lain melalui hubungan [10].

Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS) dapat diakses secara bebas di bawah Lisensi Publik Umum (GPL). *MySQL* dapat digunakan secara bebas dan tanpa biaya di bawah lisensi GPL, namun tidak dapat

dimodifikasi untuk menghasilkan produk turunan yang layak secara komersial[10].

2.8. Black-Box Testing

Pengujian *black box* adalah jenis pengujian perangkat lunak di mana cara kerja internal program tidak dipertimbangkan dan hanya fitur fungsional yang diuji. Teknik ini mencari kesalahan dalam prosedur permulaan dan penghentian perangkat lunak, kinerja, antarmuka pengguna, fungsionalitas, dan struktur data [12]. permasalahan yang sering muncul pada sistem ditemukan melalui pengujian *black box*; permasalahan tersebut antara lain:

1. Fungsi yang salah atau tidak ada.
2. Kesalahan pada antarmuka.
3. Kesalahan dalam akses database dan struktur data.
4. Kesalahan kinerja adalah item keempat.
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

2.9. User Acceptance Testing (UAT)

Tujuan dari Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT) adalah untuk memverifikasi bahwa solusi yang ditawarkan mengatasi masalah yang dialami sistem pengguna. UAT digunakan untuk mengonfirmasi bahwa solusi yang ditawarkan oleh peneliti telah secara efektif mengatasi masalah yang dihadapi pengguna. UAT bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari sepuluh pengguna sistem setelah mereka menggunakan sistem untuk mengatasi masalah yang mereka temui. Efisiensi, kepuasan, efektivitas, dan tingkat kesalahan merupakan salah satu Kriteria Kegunaan yang digunakan dalam UAT di jurnal [13]. Setelah pengujian ini, deskripsi hasil penilaian pengguna sepanjang satu paragraf akan dihasilkan.

Tabel 2. 1. Kriteria UAT

Kriteria	Deskripsi
Efisiensi	1. Pengguna mencapai tujuan tertentu dan menggunakan sumber daya yang diperlukan untuk melakukannya.

Kriteria	Deskripsi
	2. Durasi tugas dan periode pembelajaran sistem. 3. Telusuri dapat menemukan informasi dengan lebih cepat.
Efektivitas	1. Pengguna dapat mencapai tujuan tertentu. 2. Terdiri dari tingkat kesalahan dan kualitas solusi. 3. Tujuan keseluruhan sistem terpenuhi.
Kepuasan	1. Kemudahan penggunaan dan pandangan optimis terhadap pemanfaatan aplikasi. 2. Skala penilaian sikap dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna. 3. Tujuan keseluruhan sistem terpenuhi. 4. Pengguna yakin bahwa aplikasi tersebut secara umum dapat diterima.
Error	1. Tingkat kesalahan dicatat saat sistem beroperasi.

3. METODE PENELITIAN

Adapun Metode penelitian dilakukan seperti dibawah ini :



Gambar 3. 1. Kerangka Penelitian

3.1. Rumusan Masalah

Pertama, mencari solusi dari proyek penelitian sebelumnya sebelum menentukan masalahnya. Gambarkan kesamaan dan soroti kelemahan penelitian sebelumnya.

3.2. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini kegiatan yang dilakukan penulis dalam tahap pengumpulan data adalah:

1. Observasi

Fase ini melibatkan melakukan observasi dan mengumpulkan data yang dikumpulkan secara langsung. Prosedur ini selesai dengan mendatangi Polres Ciamis dan segera mendapatkan informasi.

2. Studi Kepustakaan

Membaca dan mengumpulkan sumber-sumber tertulis dalam bentuk jurnal, makalah, dan laporan yang berkaitan dengan penyelidikan ini merupakan pelaksanaan metode ini.

3.3. Data dan Alat Penelitian

Berikut instrumen penelitian dan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini:

1. Data Primer

Informasi asli dikumpulkan dari statistik dan informasi Polres Kabupaten Ciamis.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari publikasi yang berkaitan dengan topik penelitian serta buku, jurnal, tesis, dan kerja praktek yang berkaitan dengan tugas akhir Sistem Informasi.

3. Hardware dan Software

Hardware yang penulis gunakan dalam penyelidikan ini, yaitu:

- Laptop
- Processor Intel i7-11800H, 2,30GHz
- Memory 16 GB RAM

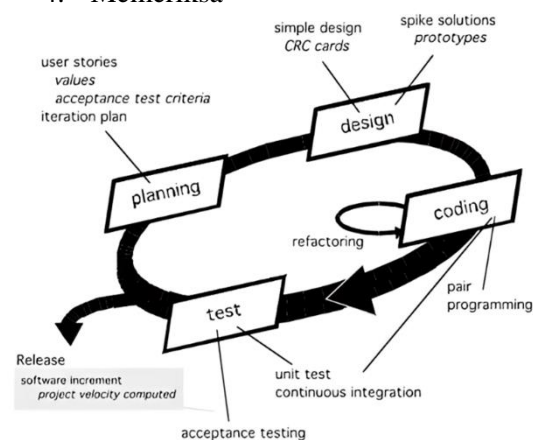
Software yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu:

- Windows 11 Home Single (Sistem Operasi)
- PHP (Bahasa Pemrograman)
- Visual Studio Code, Microsoft Word (Text Editor)
- MySQL (Database)
- Google Chrome (Browser)

3.4. Pengembangan Aplikasi

Metode paling populer untuk memproduksi perangkat lunak dengan cepat disebut Extreme Programming (XP). Program ini dirancang untuk dibangun dengan cepat melalui tahapan saat ini, itulah sebabnya pendekatan Extreme Programming (XP) digunakan:

- Pengorganisasian (Organizing)
- Desain (Menciptakan)
- Penerapan Coding
- Memeriksa



Gambar 3. 2. Metode Extreme Programming

3.5. Testing

Tujuan pengujian setelah tahap implementasi selesai adalah untuk mengetahui

apakah sistem berfungsi sebagaimana mestinya dan memenuhi kebutuhan pengguna. Penulis penelitian ini menggunakan User Acceptance Testing (UAT) dan Black-Box Testing sebagai metodologi pengujiannya. Ketika banyak formulir diuji, apakah berfungsi sesuai perannya masing-masing.

3.6. Analisis

Setelah setiap langkah proses pembuatan aplikasi berhasil diselesaikan, Tahap Analisis dimulai. Cara ini meliputi penentuan kelebihan dan kekurangan yang timbul, pengambilan kesimpulan dari aplikasi yang dikembangkan, dan menghasilkan konsep-konsep yang dapat diterapkan sebagai rekomendasi dalam prosedur pengembangan aplikasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rumusan Masalah

Dalam mengatasi permasalahan pelaporan pungutan liar di Kabupaten Ciamis, Sistem Informasi SAPU Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) dirancang dan dibangun dengan teknik Extreme Programming (XP). Implementasi XP terdiri dari beberapa langkah, seperti Perencanaan, *Design*, *Coding*, dan Pengujian. Metode XP ini dipilih karena pengembangannya yang tergolong cepat, efisien, dan fleksibel.

4.2. Pengumpulan Data

Penulis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kepustakaan, observasi, dan wawancara untuk mengumpulkan data. Untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk penelitian ini, pengumpulan data dilakukan.

Tabel 4. 1. Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana prosedur dan teknis pelaporan yang saat ini dilakukan oleh Tim Satgas Saber Pungli Kab. Ciamis?
2.	Apa saja kriteria pelaporan terhadap pungutan liar yang dapat diproses oleh Tim Satgas Saber Pungli Kab. Ciamis?
3.	Apa saja upaya pencegahan yang dilakukan oleh Tim Satgas Saber Pungli Kab. Ciamis saat ini?

4.	Apakah ada data laporan selama 3 tahun ke belakang?
----	---

Tabel 4. 2. Jawaban Wawancara

No.	Jawaban
1.	Saat ini yang bisa dilakukan oleh masyarakat Kab. Ciamis dengan cara mengunjungi Kantor UPP (Unit Pemberantasan Pungli) Ciamis yang terletak di Jl. Jenderal Sudirman atau mengunjungi Kantor Polres Ciamis ke bagian siwas.
2.	Tidak ada kriteria tertentu, Semua pasti kami proses asal dengan dasar yang jelas, bukti yang jelas, dan perintah yang jelas. Kami tidak bisa memproses laporan kalau itu tidak jelas.
3.	Upaya pencegahan yang saat ini sering kita lakukan adalah melakukan sosialisasi kepada Masyarakat Desa, Siswa, dan Aparatur Sipil Negara.
4.	Tidak ada, dalam tahun ini saja kami hanya menindak 2 kasus pungutan liar yang terjadi, Oleh karena itu kami sangat butuh pelaporan dari masyarakat.

4.3. Perencanaan (Planning)

Analisis kebutuhan dilakukan pada seluruh tahap perencanaan guna terciptanya Sistem Informasi Pembersihan Pungli (SIBERLI).

1. User Stories

Tabel 4. 3. User Stories

No.	Aktor	User Story
1.	Pengunjung	a) a) Sebagai tamu, Untuk membuat prosedur pengaduan lebih efektif dan menghemat waktu dan tenaga, saya ingin melaporkan kasus pungutan liar.
2.	Admin	a) a) Sebagai admin, saya ingin menjalankan tugas sebagai pengayom masyarakat tanpa keterlibatan pihak ketiga untuk mencegah pengunjung

		mengakses sistem sebagai administrator.
		b) b) Sebagai admin, saya ingin mengelola pelaporan pungutan liar dengan kemampuan untuk melihat bukti laporan, dan menindaklanjuti kasus, serta memberikan pemberitahuan kepada pengunjung terkait prosesnya pemberitahuan ke akun pengunjung.

2. Kebutuhan Sistem

Tabel 4. 4. Kebutuhan Sistem

No.	Nama Fitur	Deskripsi dan Spesifikasi
1.	Registrasi Pengunjung	a) Pengunjung diwajibkan melakukan registrasi untuk dapat melapor. b) Sistem akan menampilkan <i>form</i> registrasi dan mengirim pesan verifikasi melalui aplikasi Whatasapp.
2.	Login Pengunjung	a) Setelah melakukan registrasi pengunjung dapat melakukan login pada sistem. b) Sistem menampilkan <i>form login</i> .
3.	Lapor Pengunjung	a) Pengunjung dapat melaporkan kasus pungutan liar. b) Sistem akan menampilkan <i>form</i> lapor.
4.	Laporan Saya	a) Pengunjung dapat melihat status peleporan.

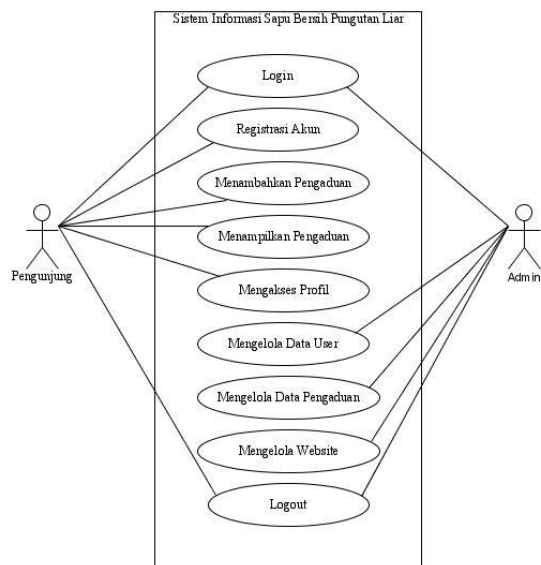
No.	Nama Fitur	Deskripsi dan Spesifikasi
		b) Sistem akan menampilkan <i>form</i> laporan.
5.	Login Admin	a) Administrator sistem masuk. b) Form login admin akan ditampilkan oleh sistem.
6.	Kelola Lapor Admin	a) Admin dapat melihat pelaporan yang masuk dan mengelolanya b) Sistem menampilkan <i>form</i> pelaporan dan tombol aksi untuk mengelola.
7.	Kelola Website Admin	a) Admin dapat melakukan pengelolaan website. b) Sistem menampilkan <i>form</i> pengelolaan halaman kelola website.
8.	Riwayat Laporan Admin	a) Admin bisa melihat riwayat semua laporan yang pernah terjadi. b) Sistem menampilkan <i>form</i> riwayat laporan.

4.4. Perancangan (Design)

Fase desain suatu sistem dimulai dengan pembuatan arsitekturnya. Sekarang juga saatnya untuk memasukkan diagram urutan, diagram kelas, dan model diagram aktivitas ke dalam desain.

1. Use Case Diagram

Ada dua pemain yang terlibat dalam kasus penggunaan yang dirancang untuk sistem informasi untuk membersihkan tuduhan penipuan. Aktor-aktor ini adalah pengunjung dan administrator.

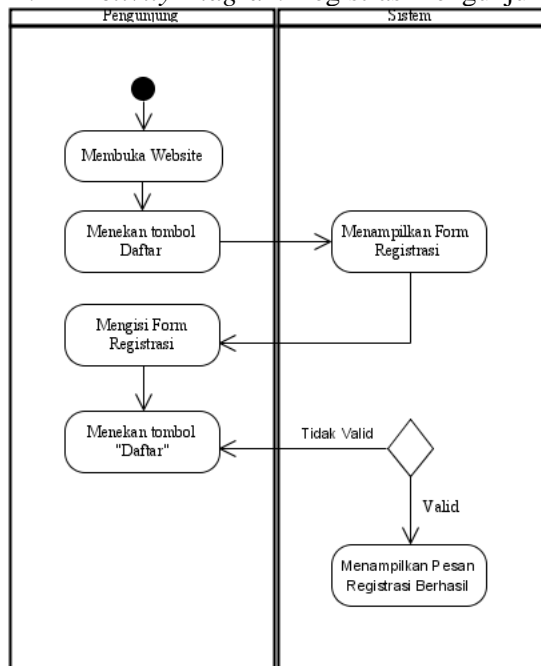


Gambar 4. 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

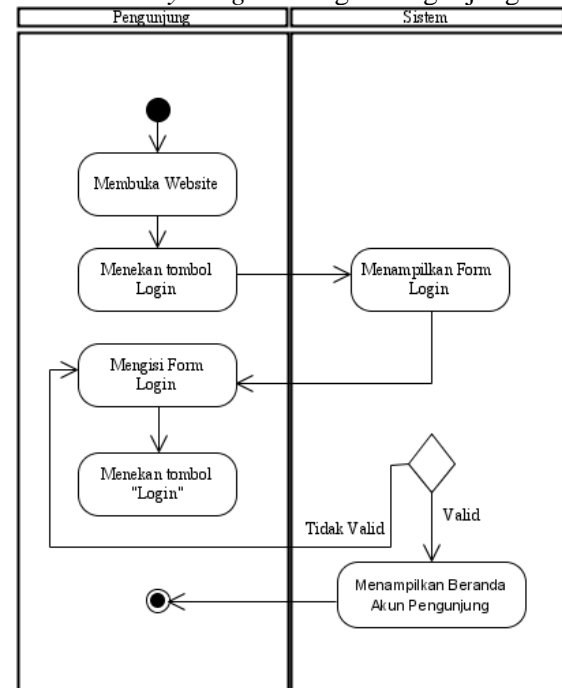
Diagram aktivitas dibuat untuk memahami alur proses suatu fungsi dalam suatu sistem.

A. Activity Diagram Registrasi Pengunjung



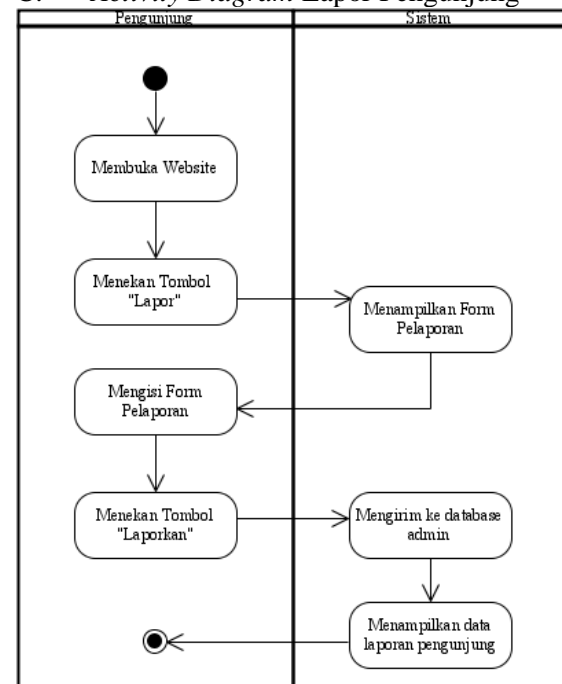
Gambar 4. 2. Activity Diagram Registrasi Pengunjung

B. Activity Diagram Login Pengunjung



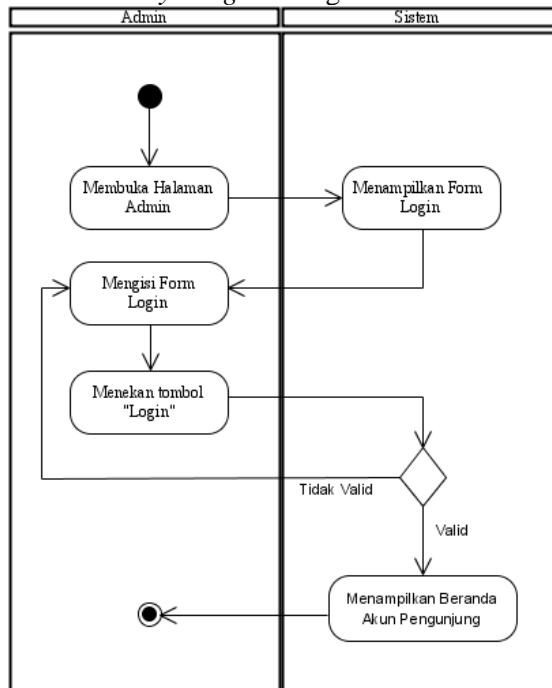
Gambar 4. 3. Activity Diagram Login Pengunjung

C. Activity Diagram Laporan Pengunjung



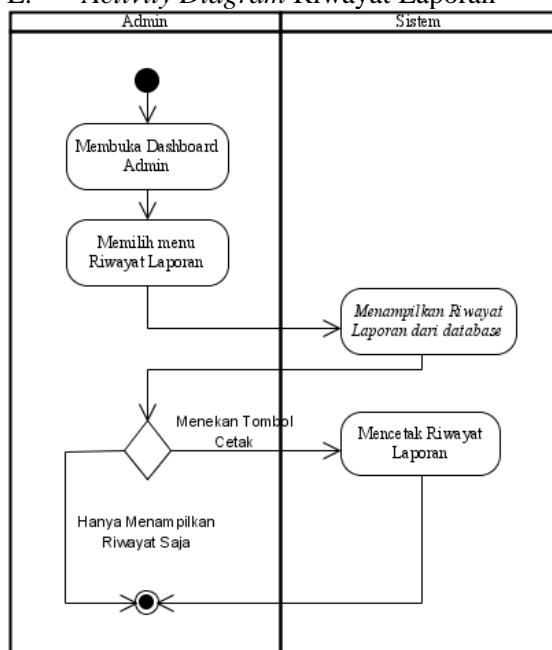
Gambar 4. 4. Activity Diagram Laporan Pengunjung

D. Activity Diagram Login Admin



Gambar 4. 5. Activity Diagram Login Admin

E. Activity Diagram Riwayat Laporan



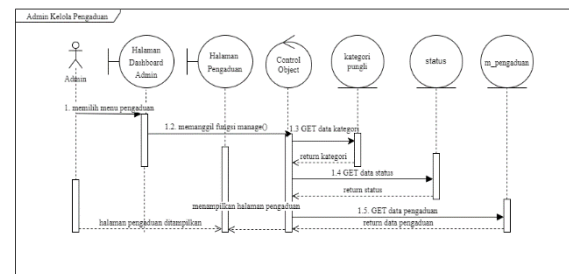
Gambar 4. 6. Activity Diagram Riwayat Laporan

3. Sequence Diagram

Diagram urutan digambar dengan tujuan memberikan gambaran grafis tentang urutan item-item dalam suatu sistem berinteraksi satu sama lain, menunjukkan waktu dan pesan yang dikirim antara objek-objek tersebut. Sumbat

vertikal digunakan untuk merepresentasikan waktu, sementara pesan-pesan yang dikirim antara objek digambarkan secara horizontal. Berdasarkan temuan penyelidikan ini, Sequence Diagram hanya akan memuat penjelasan aspek yang paling signifikan, yang meliputi proses Laporan oleh Pengunjung dan pengelolaan laporan oleh admin.

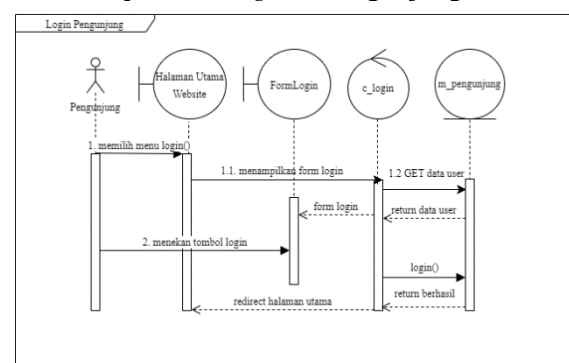
A. Sequence Diagram Admin



Gambar 4. 7. Sequence Diagram Admin

Sequence Diagram pada Gambar 4.7 akan menjelaskan tentang poses alur admin melakukan pengelolaan pengaduan pungutan liar. Admin membuka halaman dashboard admin maka sistem akan menampilkan fungsi *manage* di setiap halaman admin. Di dalam halaman pengaduan admin bisa mengelola semua aktivitas pengaduan. Admin bisa menambahkan, mengubah, dan menghapus data dan data akan kembali ditampilkan oleh sistem.

B. Sequence Diagram Pengunjung



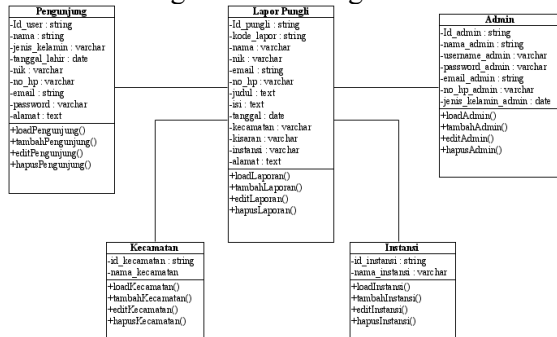
Gambar 4. 8. Sequence Diagram Pengunjung

Sequence Diagram pada Gambar 4.8 mengilustrasikan alur proses saat seorang pengunjung melakukan login ke halaman website. Pengunjung memilih opsi login dari halaman utama website, kemudian sistem menampilkan formulir login.

4. Class Diagram

mendeskripsikan atau membuat sketsa suatu objek yang mempunyai satu atau lebih karakteristik, serta mendeskripsikan atribut-

atribut yang akan dimanfaatkan oleh objek tersebut, dan menjalin hubungan antara suatu item dengan objek lainnya itulah yang dimaksud dengan istilah “diagram kelas”.



Gambar 4. 9. Class Diagram

4.5. Implementasi (Coding)

Aliran fungsional sistem yang ditentukan dalam desain dihasilkan pada langkah proses pengkodean ini, yang muncul setelah tahap desain berhasil diselesaikan. Source code yang ditulis dalam PHP akan digunakan bersama dengan framework Codeigniter 3 untuk menjalankan alur implementasi program. Alur program registrasi pengunjung merupakan salah satu komponen yang akan dimasukkan ke dalam alur program yang akan dikembangkan pada tahap pelaksanaan ini, login pengunjung, pengunjung melakukan pelaporan, login admin, dan admin melihat riwayat.

1. Halaman Beranda

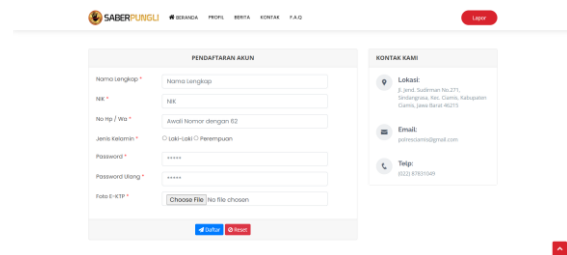
Halaman beranda Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) menjadi titik awal interaksi pengguna dengan sistem. Pada halaman ini, pengguna akan disajikan dengan antarmuka yang informatif dan *user-friendly*.



Gambar 4. 10. Halaman Beranda

2. Halaman Registrasi Pengunjung

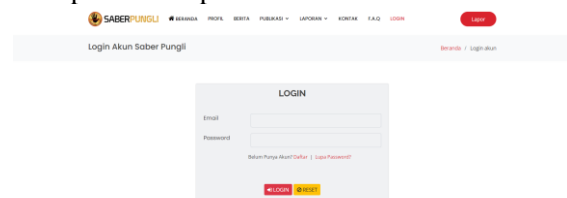
Halaman registrasi pengunjung adalah tempat di mana pengunjung dapat mendaftarkan akun mereka.



Gambar 4. 11. Halaman Registrasi

3. Halaman Login Pengunjung

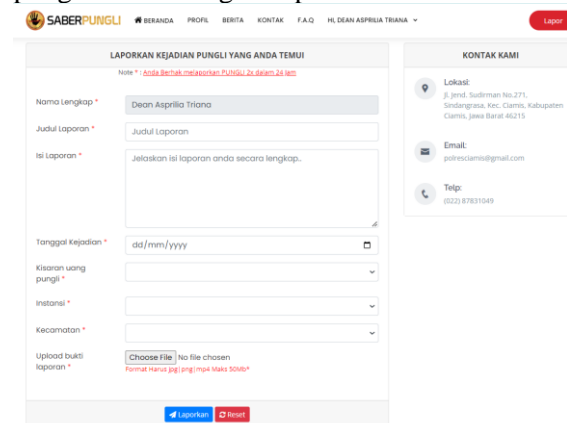
Halaman login Pengunjung pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) menyajikan formulir login yang mencakup kolom untuk memasukkan nomor handphone dan password mereka.



Gambar 4. 12. Halaman Login Pengunjung

4. Halaman Laporan Pengunjung

Halaman Laporan Pengunjung pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) dirancang sebagai wadah efektif bagi pengunjung untuk melaporkan kasus pungutan liar dengan cepat dan akurat.



Gambar 4. 13. Halaman Login Pengunjung

5. Halaman Riwayat Laporan Pengunjung

Halaman Riwayat Laporan Pengunjung pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar adalah titik akses yang memungkinkan pengguna untuk melacak dan memantau perkembangan laporan yang telah mereka buat.

6. Halaman Profil SIBERLI
Halaman Profil Satgas Pungutan Liar pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) memberikan informasi terkait tim Satgas Saber Pungli Ciamis .



8. Halaman Kontak
 Halaman Kontak pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) adalah

Pulvis Ciampi
J. Jend. Sudirman No.271,
Sindangnaga, Kec. Ciampi, Kabupaten
Ciamis, Jawa Barat 46213

3,3 km
Lihat juga lebih banyak

Lokasi:
Jl. Jend. Sudirman No.271, Sindangnaga, Kec.
Ciampi, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat 46213

Telp.:
(022) 87631049

Formulir Kontak

Formulir ini adalah fasilitas untuk melakukan korespondensi dengan Tim Media kami, dan **BUKAN** fasilitas untuk melakukan **pelaporan pungli**. Untuk melaporkan kegiatan pungli mohon menggunakan fasilitas **LAPOR** yang ditempatkan pada navigasi utama situs ini.

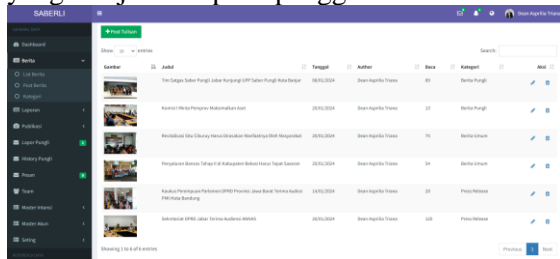
Mohon mengisi data-data yang akurat sesuai yang diperlukan. Data yang Anda kirimkan akan kami rahaskan sepenuhnya

9. Halaman Login Admin
Halaman bagi administrator untuk login ke sistem informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) menyediakan akses aman dan terotentikasi ke dashboard administrator.

[illegible]

11. Halaman Kelola Berita
 Halaman Kelola Berita pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) memberikan administrator

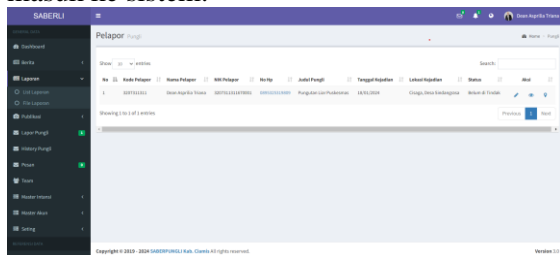
kemampuan untuk mengelola konten berita yang disajikan kepada pengguna.



Gambar 4. 20. Halaman Kelola Berita

12. Halaman Kelola Laporan

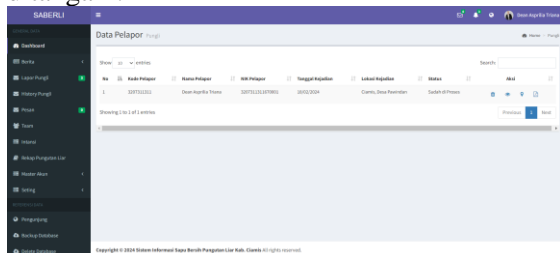
Halaman Kelola Laporan pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) memberikan administrator kemampuan untuk mengelola laporan-laporan yang masuk ke sistem. Halaman ini menyajikan daftar lengkap laporan pungutan liar yang masuk ke sistem.



Gambar 4. 21. Halaman Kelola Lapor

13. Halaman Riwayat Laporan Admin

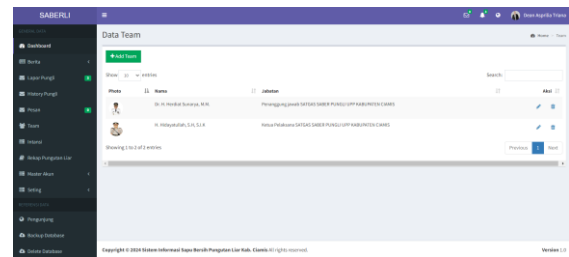
Halaman Riwayat Laporan pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) berguna untuk administrator melihat kasus pungutan liar yang sudah selesai ditangani.



Gambar 4. 22. Halaman Riwayat Laporan

14. Halaman Kelola Instansi

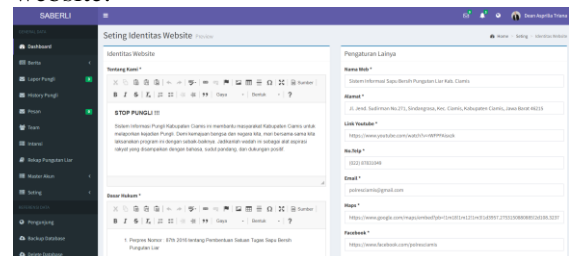
Halaman Kelola Instansi pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) memberikan administrator kemampuan untuk mengelola data dan informasi terkait dengan instansi atau lembaga yang terlibat dalam penanganan pungutan liar.



Gambar 4. 23. Halaman Kelola Instansi

15. Halaman Kelola Website

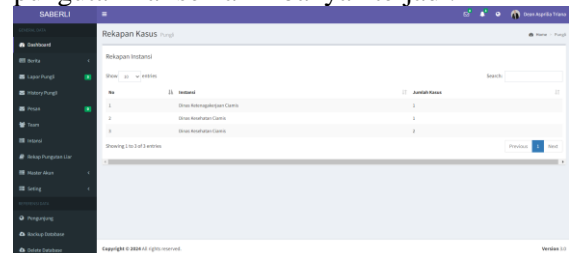
Halaman Pengaturan Website pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) memberikan administrator kemampuan untuk mengonfigurasi berbagai aspek dan preferensi terkait dengan pengelolaan website.



Gambar 4. 24. Halaman Kelola Website

16. Halaman Rekap Pungutan Liar

Halaman Rekap Pungutan Liar pada Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar (SIBERLI) memberikan informasi kepada administrator mengenai kasus pungutan liar yang sudah terjadi. Administrator bisa melihat instansi mana saja yang banyak terjadi kasus pungutan liar agar bisa ditangani lebih lanjut seperti dilakukan pengarahannya atau teguran kepada instansi terkait guna mencegah pungutan liar semakin banyak terjadi.



Gambar 4. 25. Halaman Rekap Pungutan Liar

4.6. Pengujian (Testing)

Untuk memastikan sistem tetap sesuai dengan harapan stakeholder dan tidak menimbulkan kesalahan saat diterapkan langsung oleh pengguna, maka harus menjalani pengujian dan analisis sebelum diimplementasikan atau digunakan langsung.

oleh pengguna. Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT) dan metode pengujian kotak hitam akan digunakan untuk mengevaluasi sistem pada saat ini.

1. Black-Box Testing

Kini saatnya menggunakan teknik validasi untuk melakukan pengujian black-box pada sistem. Untuk mengetahui apakah suatu fungsi sistem yang dibangun valid, pengujian ini menggunakan pendekatan validasi. Dengan menggunakan pendekatan validasi untuk pengujian black-box, kami dapat memastikan apakah sistem sejalan dengan persyaratan yang ditentukan oleh pemangku kepentingan selama tahap perencanaan.

Hasil pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini dinyatakan valid 100% telah diuji dalam setiap *test case* pada setiap bagian fungsi dan dinyatakan tidak ada error dalam setiap *test case* yang diuji. Pengujian ini menghasilkan fungsi sistem sesuai dengan apa yang diharapkan dan layak dipakai oleh pengguna.

2. User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing akan dilakukan oleh 10 pengguna Sistem Informasi yang paham tentang Perancangan Sistem Informasi. Pertanyaan diproduksi dan disampaikan kepada pengguna tergantung pada kriteria untuk menentukan evaluasi yang akan diberikan oleh pengguna, pengalaman selama menggunakan *website* terutama dalam hal melaporkan kasus pungutan liar. Tabel 4.6 menjelaskan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan kepada pengguna, dan Tabel 4.7 menunjukkan hasil ujian.

Tabel 4. 5. Pertanyaan UAT

Kriteria	ID	Pertanyaan
Efisiensi	P1	Terbukti efisien dalam hal tingkat presisi dan kelengkapan website dalam menawarkan data dan fitur yang sesuai:
	P1.1	1.Kualitas solusi untuk menyelesaikan masalah bersama dengan waktu yang diperlukan untuk mendapatkannya.
	P1.2	2.Menyelesaikan masalah

Kriteria	ID	Pertanyaan
Efektivitas	P2	Seberapa efektif Sistem Informasi Sapu Bersih Pungutan Liar berdasarkan:
	P2.1	1. Pemisahan konten yang terorganisir.
	P2.2	2.Penempatan link yang sesuai.
	P2.3	3.Data Management dan pesan dinamis
Kepuasan	P2.4	4.Layout yang konsisten
	P3	Bagaimana tingkat kesulitan yang mungkin dihadapi pengguna dalam Sistem Informasi seperti:
	P3.1	1.Menyelesaikan sebuah perintah.
Error	P3.2	2.Berinteraksi dengan program
	P4	Berapa maksimal error level yang dapat terdeteksi dalam sistem informasi, berdasarkan:
	P4.1	1. Menyelesaikan sebuah tugas.

Tabel 4. 6. Jawaban UAT

No.	ID	Jawaban
1.	P1.1	Efisien
2.	P1.2	Sedang
3.	P2.1	Efisien
4.	P2.2	Efisien
5.	P2.3	Efisien
6.	P2.4	Efisien
7.	P3.1	Mudah
8.	P3.2	Mudah
9.	P4.1	Tinggi

4.7. Analisis

Dari hasil uji yang sudah dilaksanakan, efektivitas hasil uji *black box* mencapai 100%, menunjukkan bahwa program berhasil menerapkan semua keperluan utama sistem yang sudah dirancang di bagian *Planning*.

Hasil uji metode *User Acceptance Testing* (UAT) menghasilkan bahwa sistem mencapai kriteria efisiensi. Sistem dapat bekerja secara efisien dalam menyelesaikan masalah, dengan waktu sekitar 2 menit untuk melaporkan kejadian pungutan liar. Dalam hal efektivitas sistem, sistem mampu mengelola data dengan dinamis, konsistensi, serta pesan dan tata letak halaman yang sesuai. Secara keseluruhan, sistem mencapai efektivitas moderat dalam pembagian informasi yang sesuai dan tata letak layout yang konsisten. Dalam hal tercapainya tujuan terhadap sistem, penguji mengatakan cukup dengan keefektifan pengoperasian sistem. Tidak ada jawaban negatif dari responden yang menguji sistem, menunjukkan kesimpulan positif bahwa sistem dapat digunakan dan cocok untuk penggunaannya.

5. KESIMPULAN

- a. Dari hasil analisis yang dibuat oleh penulis, teridentifikasi dua pengguna: pengunjung dan admin. Sebanyak 8 persyaratan fungsional dihasilkan dari dua pengguna ini. Setiap pengguna memiliki persyaratan sistemnya sendiri. Pengunjung memiliki empat fungsi sistem yaitu mendaftar, login, melaporkan kasus pungutan liar, dan melihat riwayat laporan. Pengguna administrator memiliki empat fungsi sistem yaitu login, mengelola data laporan pungutan liar, mengelola kebutuhan sistem, dan melihat riwayat laporan.
- b. Perancangan melalui UML menghasilkan dua skenario, yakni pengunjung dan admin. Diagram kelas mencatat lima kelas, termasuk pengunjung, admin, laporan pungli, kecamatan, dan instansi. Implementasi sistem menghasilkan *source code* PHP dengan *framework* CodeIgniter 3 yang menerapkan diagram kelas yang telah dirancang.

- c. Hasil pengujian teknik black-box menunjukkan kemanjuran sistem sebesar 100% dan telah tervalidasi terhadap hasil yang valid untuk setiap kasus uji yang telah dilakukan. Pengujian *User Acceptance Testing* menghasilkan jawaban responden tidak ada yang memberikan jawaban "Tidak" setelah menguji sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem telah layak dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Siregar, "Optimalisasi Peran Tim Saber Pungli Kota Sawahlunto Dalam Pencegahan Pungutan Liar di Sektor Pelayanan Publik," *UNES Law Review*, 4(1), 114-120., 2021, Accessed: Dec. 19, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.31933/unesrev.v4i1.206>
- [2] Wempie Jh Kumendong, "Kajian Hukum Tentang Satuan Tugas Sapu Bersih Pungutan Liar Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2016," 2017.
- [3] A. L. Kalua, "Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Website," *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 1, no. 2, pp. 69-76, Sep. 2022, doi: 10.58602/jima-ilkom.v1i2.10.
- [4] S. T. Sutiyono, M. Kom, and Santi, "Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web dengan Metode MDD (Model Driven Development) di Raudtahul Athfal Nahjussalam."
- [5] Jonatan J, "Tinjauan Hukum Mengenai Pungutan Liar." [Online]. Available: <https://lamongankab.go.id/wp->
- [6] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 3, no. 3, p. 341, Mar. 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.
- [7] N. A. Septiani and L. D. Yanti, "Sistem Informasi Pemasangan Iklan Koran Pada PT. Harian Top Skor dengan Metode Extreme Programming (XP)," 2021.

- [8] B. S. Indrajati, H. Fajri, and F. Fatimah, "Sistem Informasi Penjualan Pakaian Pada Dusty Room Berbasis Website," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 1, Jan. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3625.
- [9] K. Nistrina and L. Sahidah, "Unified Modeling Language (UML) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru di SMK Marga Insan Kamil," 2022.
- [10] A. Hidayat, A. Yani, P. Studi Sistem Informasi, and S. Mahakarya, "Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL," 2019.
- [11] M. Ridwan, T. H. Sinaga, and M. Elsera, "Penerapan Framework Codeigniter Dalam Perancangan Aplikasi Manajemen Iuran Perumahan Griya Mandiri," 2022.
- [12] Y. Dwi Wijaya and M. Wardah Astuti, "Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan PT Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Blackbox Testing of PT Inka (Persero) Employee Performance Assessment Information System Based on Equivalence Partitions," *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 4, p. 2021.
- [13] R. Mohamad and N. M. Yassin, "Comparative Evaluation of Automated User Acceptance Testing Tool for Web Based Application," 2016. [Online]. Available: <http://ijset.fc.utm.my>