



## Perancangan Sistem Informasi Layanan Aspirasi dan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web (Studi Kasus Kelurahan Pamulang Barat)

<sup>1</sup>Riani Anisa Putri, <sup>2</sup>Ardianto Moenir

<sup>1,2</sup> Universitas Pamulang  
rianianisa73@gmail.com<sup>1</sup>, dosen00504@unpam.ac.id<sup>2</sup>

Kata kunci:	Abstrak
Pelaporan, Aspirasi dan Pengaduan Masyarakat, waterfall, PHP.	Kelurahan Pamulang Barat sebagai perangkat kabupaten/kota yang diberi pelimpahan kewenangan dan tanggung jawab oleh pemerintah sebagai penyedia layanan publik untuk membantu dan memudahkan dalam melakukan pemberdayaan masyarakat dan melaksanakan pelayanan masyarakat. Kelurahan Pamulang Barat mengalami kesulitan dalam melakukan penerimaan laporan aduan masyarakat serta proses pelaporan yang memakan waktu dikarenakan penyampaian aspirasi dan pengaduan masih berbentuk secara lisan. Untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah sebuah sistem informasi layanan aspirasi dan pengaduan masyarakat berbasis <i>web</i> untuk mengelola data layanan aspirasi/saran dan data pengaduan masyarakat. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode <i>waterfall</i> dengan UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) sebagai tools pengembangannya. Penggunaan metode <i>waterfall</i> dengan model pengerjaannya yang linear (terstruktur) dan dengan proses fase one by one yang memungkinkan dapat meminimalisir kesalahan. Pembuatan aplikasinya sendiri menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk pengelolaan basis datanya. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi layanan aspirasi dan pengaduan masyarakat yang dapat memudahkan Kelurahan Pamulang Barat dalam menerima data laporan aduan masyarakat, serta memberikan kemudahan dalam urusan publik dan kepuasan kepada publik.

### Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi sebagai bagian dari globalisasi tidak terpisahkan dari masyarakat modern seperti sekarang ini yang telah membawa tuntutan yang besar bagi masyarakat terhadap instansi pemerintah sebagai penyedia layanan untuk lebih bersifat terbuka dalam menjalankan tugas pemerintahan, serta dapat memberikan kemudahan dalam mengakses informasi khususnya informasi tentang pemerintahan. Dalam kehidupan masyarakat sehari-hari pelayanan publik merupakan hal yang sangat penting dan menjadi pendukung di dalam menjalankan aktivitas masyarakat. Untuk memberikan pelayanan publik yang lebih baik maka sangat dibutuhkan partisipasi dari masyarakat agar dapat membantu dan memperbaiki kinerja pemerintah dalam upaya pembangunan nasional. Dalam konteks pelayanan publik, dikemukakan bahwa pelayanan publik yaitu mengedepankan kepentingan

umum dibandingkan kepentingan pribadi, memberikan kemudahan dalam urusan publik, serta memberikan kepuasan kepada publik.

Kelurahan Pamulang Barat merupakan unit pelayanan publik atau masyarakat yang berada di Kecamatan Pamulang. Tugas pokok yang dilaksanakan Kelurahan Pamulang Barat yaitu antara lain memelihara sarana dan prasarana fasilitas pelayanan umum, melakukan pemberdayaan masyarakat dan melaksanakan pelayanan masyarakat. Pelayanan masyarakat merupakan kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan. Pada penelitian ini, Kelurahan Pamulang Barat yang menjadi obyek penelitian ternyata belum mempunyai sistem pelayanan aspirasi dan pengaduan secara online. Sistem yang berjalan saat ini, yaitu penyampaian aspirasi dan pengaduan masyarakat masih berbentuk pengaduan secara lisan. Rata-rata pengaduan masyarakat cukup banyak sehingga membutuhkan banyak waktu dan tenaga bila kita harus mendengarkan satu-persatu.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh Kelurahan Pamulang Barat dalam hal pelayanan aspirasi dan pengaduan masyarakat, maka diperlukan bentuk pengaduan dengan cara lain yaitu dengan membuat sistem online yang dapat memudahkan pengaduan masyarakat menjadi lebih mudah dan sederhana. Masyarakat dapat membuat laporan baru melalui sistem dan masyarakat perlu menjelaskan secara lengkap tentang laporan pengaduannya. Laporan yang masuk nantinya akan tersimpan kedalam sebuah database pengaduan yang nantinya akan ditindaklanjuti. Tentunya dengan adanya sistem online ini akan sangat berguna dalam tingkat kecepatan tanggapan dari Kelurahan Pamulang Barat terkait sehubungan dengan laporan yang diajukan.

Maka dari itu penulis berinisiatif untuk membangun sebuah sistem online berbasis web supaya memudahkan masyarakat dalam melakukan layanan pengaduan secara mudah dan sederhana dalam penyampaian aspirasi ataupun pengaduan sehingga mereka dapat mengakses kapan saja dan dimana saja. Rancangan dari sistem yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Dengan penyimpanan database menggunakan XAMPP. Software pendukung lainnya yaitu menggunakan framework bootstrap, dikarenakan bootstrap merupakan framework yang open source dan tentunya mudah dan ringan digunakan.

## **Metode**

Dalam penulisan ini, terdapat beberapa metode yang dipakai dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain :

1. Metode Observasi

Penulis melakukan observasi untuk mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan judul penelitian.

2. Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara secara langsung dengan narasumber terkait

3. Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan tinjauan pustaka dengan pengumpulan buku-buku, bahan-bahan tertulis serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis pada penulisan ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah sebuah proses perancangan yang secara berurutan dan sering digunakan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Metode ini adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software (Fikri,

2018). Model *waterfall* atau metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari communication, planning, modeling, construction dan deployment.

1. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan *user*, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet

2. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses communication (*analysis requirement*), tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan *software*, didalamnya sudah termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. *Modeling*

Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

4. *Construction*

*Construction* merupakan proses membuat kode. *Coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap *software* atau sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *software* atau sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka *software* atau sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

## Hasil dan Pembahasan

Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi sistem ini bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan sehingga pengguna bisa memberi masukan kepada pengembang sistem.

Pada pembuatan aplikasi berbasis *mobile* ini penulis menggunakan komputer dengan spesifikasi *hardware* sebagai berikut:

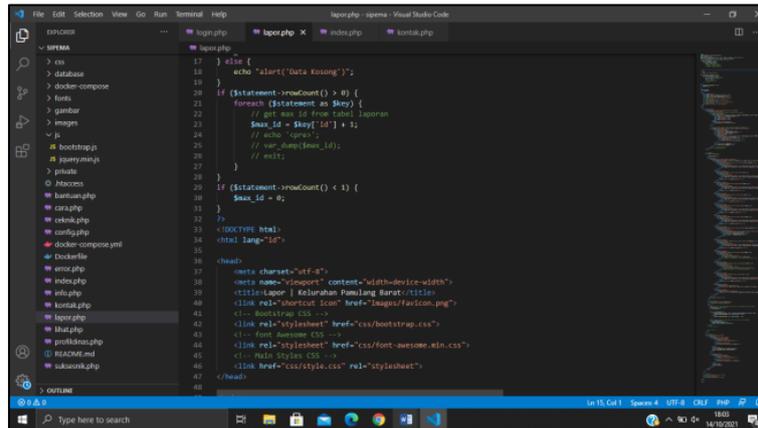
1. Laptop HP - H4Q9V9Lo
2. Processor AMD A4-9125 RADEON R3, 4 Compute Cores 2C+2G CPU @ 2.30 Hz
3. RAM 4,00 GB (3,88 GB Usable)
4. Screen Resolution 1366 x 768 pixel

Pada pembuatan aplikasi berbasis *website* ini penulis menggunakan komputer dengan spesifikasi software sebagai berikut:

1. Sistem operasi Windows 10 64-bit

2. XAMPP Control Panel v.7.4.15
3. Visual Code v.1.35.2
4. Web browser Google Chrome v.69
5. Enterprise Architect v12.0.1210

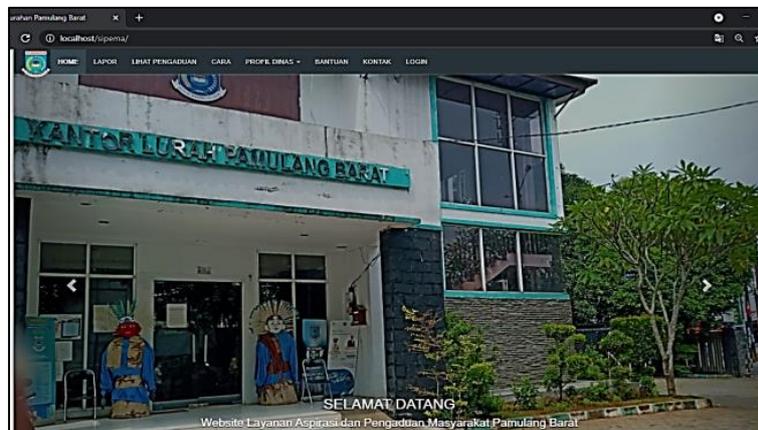
Penulis menggunakan *Visual Studio Code* versi 1.35.2 untuk pembuatan aplikasi. Berikut merupakan tampilan dari *Visual Studio Code*.



Gambar 4.1 Tampilan *Visual Code*

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program.

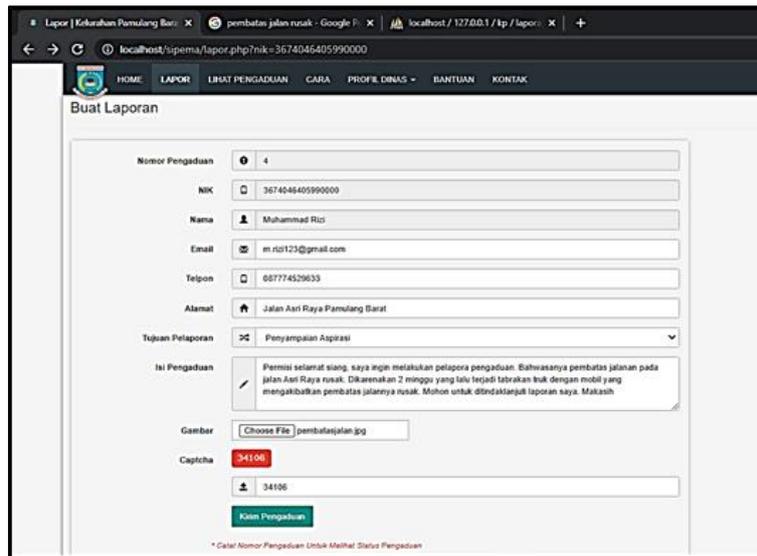
### Halaman Utama Sistem Informasi Layanan Aspirasi dan Pengaduan Masyarakat



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama

Halaman depan aplikasi ini merupakan halaman awal yang akan ditampilkan pada saat pertama kali sistem dibuka.

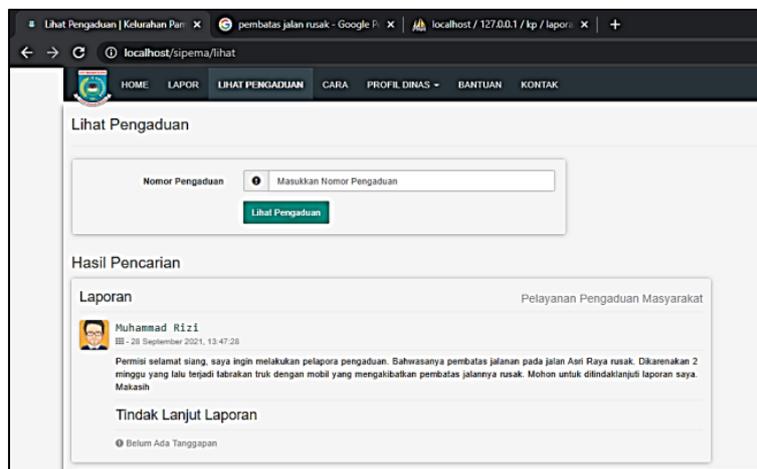
## Halaman Laporan Pengaduan



Gambar 4.3 Halaman Laporan Pengaduan

Halaman laporan ini hanya bisa diakses jika user sudah melakukan pengecekan NIK. Halaman laporan ini berisikan data user yang ingin melakukan pengaduan. Pada halaman ini juga berisi tentang pengaduan yang ingin diadukan beserta dengan menginput gambar agar menjadi bukti bahwa memang pengaduan yang diadukan bersifat real atau nyata adanya.

## Halaman Lihat Laporan Pengaduan



Gambar 4.4 Halaman Lihat Laporan Pengaduan

Halaman ini berisi tentang pengaduan yang sudah kita adukan, disini kita dapat melihat apakah laporan pengaduan kita sudah ditanggapi atau belum. Jika belum, maka terdapat tulisan “Belum Ada Tanggapan”. Jika sudah ditanggapi maka terdapat tanggapan di bawah laporan pengaduan.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut; 1) Sistem informasi layanan aspirasi dan pengaduan masyarakat ini dapat digunakan oleh masyarakat Kelurahan Pamulang Barat dengan mudah untuk dapat menyalurkan aspirasi dan pengaduan. 2) Sistem informasi layanan aspirasi dan pengaduan masyarakat ini dapat menyimpan bentuk pengaduan masyarakat, sehingga dapat memudahkan admin dalam melihat dan menindaklanjuti laporan pengaduan masyarakat.

Sistem informasi layanan aspirasi dan pengaduan masyarakat ini dikhususkan kepada instansi terkait untuk dapat digunakan dalam mengembangkan layanan kepada masyarakat supaya menjadi lembaga pelayanan publik yang lebih baik.

## **Daftar Pustaka**

- Fikri, F. R. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Desktop dengan Model Waterfall. *Jurnal Skripsi Universitas Pamulang*. Tangerang Selatan, Banten, Universitas Pamulang.
- Herpendi. (2017). Sistem Informasi Desa di Kecamatan Takisung. *Jurnal Sains dan Informatika*, 7.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Jamaluddin, J. b. (2020, Februari 15). *INOVASI PELAYANAN PENGADUAN WARGA BERBASIS ONLINE DI DESA PAKATTO KABUPATEN GOWA*. Makassar.
- Kurniawan, A., Chabibi, M., & Dewi, R. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran. *JURIKOM*, 8.
- Kurniawan, R. (2020). *SISTEM INFORMASI KESENIAN WONOSOBO*. 126. Jawa Tengah, Wonosobo.
- Kustiyaningsih. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Maulani, M. R., Resdiana, W., & Ramadhon, T. N. (2019). ANALISIS DAN RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN ASPIRASI DAN PENGADUAN ONLINE RAKYAT DENGAN CAKUPAN KOTA BANDUNG BERBASIS WEB. *Jurnal Teknik Informatika*, 6.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 6.
- Nofyat, Ibrahim, A., & Ambarita, A. (2018). SISTEM INFORMASI PENGADUAN PELANGGAN AIR BERBASIS WEBSITE PADA PDAM KOTA TERNATE. *Indonesian Journal on Information System*, 10.

- Rhanda, D. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI TERPADU BERBASIS WEB PADA KECAMATAN SERPONG KOTA TANGERANG SELATAN. *e-prints unpam*, 13.
- Rizal, K. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Dekstop dengan Model Waterfall. *JURNAL SWABUMI*, 117-122.
- Rudianto, A. M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sulistiono, H. (2018). *Coding Mudah dengan CodeIgniter, JQuery, Bootstrap dan Datatable*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sutarman. (2012). *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widodo, P. P., & Herlawati. (2011). *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: GrahaIlmu.