

Metode RAD Pada Website Pengaduan Masyarakat Desa Karang Satria dengan UI/UX berbasis UCD

Fajar Agustini ^{1,*}, Henny Destiana ¹, Euis Widanengsih ¹, Maisyaroh ², Martua Hami Siregar ², Ishak Komarudin ³

¹ Sistem Informasi Kampus Kabupaten Karawang; Universitas Bina Sarana Informatika Kabupaten Karawang; Jalan Ahmad Yani No.98; e-mail: fajar.fgt@bsi.ac.id, henny.hnd@bsi.ac.id, euis.ewh@bsi.ac.id

² Teknologi Komputer; Universitas Bina Sarana Informatika; Jalan Kramat Raya No.98, Kwitang, Jakarta Pusat, 10450, Jakarta, Indonesia; e-mail: maysaroh.msy@bsi.ac.id

³ Sistem Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika; Jalan Kramat Raya No.98, Kwitang, Jakarta Pusat, 10450, Jakarta, Indonesia; e-mail: ishak.komarudin@bsi.ac.id

* Korespondensi: e-mail: fajar.fgt@bsi.ac.id

Diterima:10 September 2023; Review:03 November 2023; Disetujui: 05 Desember 2023

Cara sitasi: Agustini H, Destiana H, Widanengsih H, Maisyaroh, Siregar MH, Komarudin I. 2023. Metode RAD Pada Website Pengaduan Masyarakat Desa Karang Satria dengan UI/UX berbasis UCD. Bina Insani ICT Journal. Vol 10 (2): halaman:155 - 165.

Abstrak: Website pengaduan masyarakat adalah sebuah platform online yang menyediakan layanan untuk masyarakat melaporkan masalah atau keluhan yang mereka alami terkait dengan berbagai hal, seperti layanan sistem, kriminalitas, lingkungan, infrastruktur, dan lain sebagainya. Tujuan Penggunaan website pengaduan Masyarakat adalah agar pengguna dapat dengan mudah mengajukan pengaduan dan memperoleh informasi terkait status pengaduan mereka. Hal ini memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan sistem dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Website ini dibangun dengan Metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD atau model RAD merupakan adaptasi dari versi model *waterfall* yang lebih cepat. Dengan menggunakan model *waterfall* untuk mengembangkan setiap komponen perangkat lunak. Dalam perancangan antar muka (User Interface) website tersebut dilakukan penelitian yang mendalam terkait kebutuhan user atau User Experience (UX), untuk memaksimalkan hal tersebut maka pada penelitian ini menerapkan metode UCD (User Centered Design). Metode ini berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna dalam mengakses website pengaduan Masyarakat karang satria ini. Hasil pengukuran untuk perspektif usefulness, perspektif ease of use, perspektif ease of learning, dan perspektif satisfaction lebih dari 78 dan masuk ke dalam interval 4 pada skala likert yang artinya pengguna sangat setuju bahwa prototype atau rancangan website memiliki tingkat usefulness, ease of use, ease of learning, dan satisfaction yang baik.

Kata kunci: RAD, User Interface, User Experience, User Centered Design, Skala Likert

Abstract: The public complaints website is an online platform that provides services for the public to report problems or complaints they experience related to various things, such as system services, crime, the environment, infrastructure, and so on. The purpose of using the Public Complaints website is so that users can easily submit complaints and obtain information regarding the status of their complaints. This allows the community to participate actively in efforts to improve the quality of system services and overall community welfare. This website was built using the Rapid Application Development (RAD) Method. The RAD method or RAD model is an adaptation of a faster version of the waterfall model. By using the waterfall model to

develop each software component. In designing the website interface, in-depth research was carried out regarding user needs or User Experience (UX), to maximize this, this research applied the UCD (User Centered Design) method. This method focuses on the needs and experiences of users in accessing the Karang Satria Community complaints website. The measurement results for the usefulness perspective, ease of use perspective, ease of learning perspective, and satisfaction perspective are more than 78 and fall into interval 4 on the Likert scale, which means that users strongly agree that the prototype or website design has a level of usefulness, ease of use, ease of learning, and good satisfaction.

Keywords: RAD, User Interface, User Experience, User Centered Design, Skala Likert

1. Pendahuluan

Beragam cara yang dilakukan untuk meningkatkan pelayanan publik. Salah satunya adalah terbentuknya sistem pengaduan untuk menangani segala persoalan dan keluhan masyarakat[1]. Dalam konteks ini, instansi atau organisasi kemasyarakatan yang terkait dengan pemerintahan berusaha meningkatkan kualitas pelayanan kepada publik dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis website. Sistem informasi berbasis website akan menjamin kenyamanan dan integrasi layanan pengaduan, serta memudahkan komunikasi dan pemantauan kemajuan pemrosesan pengaduan oleh masyarakat[2]. Pada Desa Karang Satria, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi pelayanan pengaduan masyarakat adalah salah satu wadah dari pengaruh dan Pengawasan masyarakat terhadap penyedia layanan publik, serta pengawasan terhadap kinerja organisasi kemasyarakatan. Tetapi, dalam praktiknya seringkali terdapat kendala dalam penanganan pengaduan masyarakat yang masih berjalan manual, kurangnya keefektifan ketika masyarakat membuat laporan pengaduan harus dilakukan dengan datang ke kantor RW terlebih dahulu, akibatnya dapat memakan waktu dan memperlambat proses diterimanya pengaduan. Hal ini seringkali berdampak pada penyelesaian yang tidak optimal dan tidak transparan serta kurang memuaskan bagi masyarakat, dan juga masalah lainnya terkait pencatatan pengaduan dan pembuatan laporan pengaduan menggunakan Aplikasi Microsoft Word sehingga berakibat pada riwayat data pengaduan membutuhkan waktu untuk direkapitulasi atau dikategorikan. Berpijak pada permasalahan yang sudah diuraikan diatas dengan dibangunnya rancangan sistem informasi pengaduan masyarakat, diharapkan dapat terjadi peningkatan kemudahan dan kecepatan dalam penginputan, pengolahan, dan pemantauan pengaduan, serta pembuatan laporan pelayanan pengaduan masyarakat menjadi lebih baik dari sistem sebelumnya. Website pengaduan masyarakat adalah sebuah platform online yang menyediakan layanan untuk masyarakat untuk melaporkan masalah atau keluhan yang mereka alami terkait dengan berbagai hal[3], seperti layanan sistem, kriminalitas, lingkungan, infrastruktur, dan lain sebagainya. Dengan menggunakan website pengaduan masyarakat, pengguna dapat dengan mudah mengajukan pengaduan dan memperoleh informasi terkait status pengaduan mereka. Hal ini memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan[4] sistem dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Untuk memenuhi kebutuhan pengguna, website ini diharapkan memiliki fitur-fitur seperti, Data user, Data Terlapor, Data Pengaduan, Kategori Pengaduan, Pengelolaan Pengaduan Masyarakat, Laporan pengaduan, Data tanggapan pengaduan untuk pelapor.

UI (User Interface) dalam konteks desain dan pengembangan perangkat lunak, “UI merujuk pada segala elemen visual dan interaksi antara pengguna dengan suatu aplikasi, sistem, atau perangkat. UI mencakup elemen-elemen seperti tombol, menu, formulir, ikon, tata letak, warna, dan tampilan keseluruhan dari antarmuka pengguna”[5]. “Tujuan utama dari UI adalah menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif” [6], efisien, dan menyenangkan, dengan menyediakan cara yang mudah bagi pemakai sistem dalam berinteraksi dengan aplikasi atau sistem. “UI design melibatkan pemilihan dan pengaturan elemen-elemen tampilan yang sesuai”[7], mengatur aliran informasi dan tindakan, serta mempertimbangkan prinsip-prinsip desain seperti keterbacaan, keterlihatan, dan konsistensi. Pada penelitian sebelumnya

Website Pengaduan Masyarakat ini akan di rancang menggunakan metode RAD dan dalam mengembangkan tampilan antar muka (UI/UX) menggunakan UCD. Model pengembangan software ini “merupakan model yang fokusnya terhadap pengguna dan keuntungannya membangun sistem untuk mengetahui kebutuhan pengguna”[8].

2. Metode Penelitian

Metode kualitatif digunakan pada penelitian ini. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menganalisis kualitas hubungan, aktivitas, situasi, atau materi yang berbeda. Sebab, penelitian kualitatif dapat mendeskripsikan secara rinci aktivitas dan kondisi apa yang terjadi, daripada membandingkan efektivitas pengobatan tertentu atau mendeskripsikan sikap dan perilaku masyarakat. Artinya penekanannya pada deskripsi deskriptif.”[9]. “Ada banyak pendekatan berbeda dalam penelitian kualitatif, dan Anda dapat memilih salah satu tergantung pada apa yang Anda teliti.”[10]. Bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam atas masalah-masalah yang terkait dengan pelayanan pengaduan masyarakat di wilayah RW 014 Desa Karang Satria, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi. Dalam metode kualitatif, data yang diperoleh tidak diukur dengan angka atau statistik, melainkan dalam bentuk kata-kata, gambar, dan dokumen-dokumen tertulis lainnya.

Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam metode kualitatif antara lain: Observasi dapat dilakukan dengan mengamati proses pelayanan pengaduan masyarakat yang sedang berlangsung di RW 014 Desa Karang Satria, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi. Hal ini dapat memberikan gambaran yang lebih detail mengenai bagaimana proses pengaduan masyarakat dilakukan, serta identifikasi masalah yang sering terjadi dalam proses tersebut. Wawancara dilakukan dengan ketua RW 014 di Desa Karang Satria, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi, yang memiliki pengalaman atau pengetahuan terkait sistem pengaduan masyarakat. Wawancara ini memiliki tujuan untuk memperoleh informasi rinci mengenai permasalahan yang sering terjadi dalam penanganan pengaduan masyarakat, serta saran dan masukan untuk perbaikan sistem penanganan pengaduan yang ada. Penelitian Kepustakaan Memperoleh informasi dengan membaca dan menelaah buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini. Sumber untuk metode ini biasanya website, e-book, dan e-journal. Peneliti mengumpulkan informasi dengan mencari dan mengunduh e-book dan e-journal yang berkaitan dengan penelitian ini dari internet guna mendapatkan gambaran prinsip pengoperasian sistem yang mereka buat.



Sumber : (Supriyatna,2018)[11]

Gambar 1. Metode Pengembangan RAD

Metodologi pengembangan software yang digunakan adalah RAD pada gambar [11], Model RAD adalah model yang menggunakan model air terjun untuk mengembangkan komponen perangkat lunak dan mengimplementasikan versi model air terjun yang lebih cepat. Metodologi RAD terdiri dari empat fase tingkat penilaian yang melibatkan analis dan pengguna Kendal & Kendal[12], Berikut ini adalah empat tahapan pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi :

1. Requirements Planning (Perencanaan Kebutuhan),
Pada tahap ini, kebutuhan sistem diketahui dan informasi yang dibutuhkan untuk masalah ditentukan guna mengidentifikasi tujuan, batasan sistem, batasan, dan alternatif solusi.
2. Design Workshop (Workshop Desain).

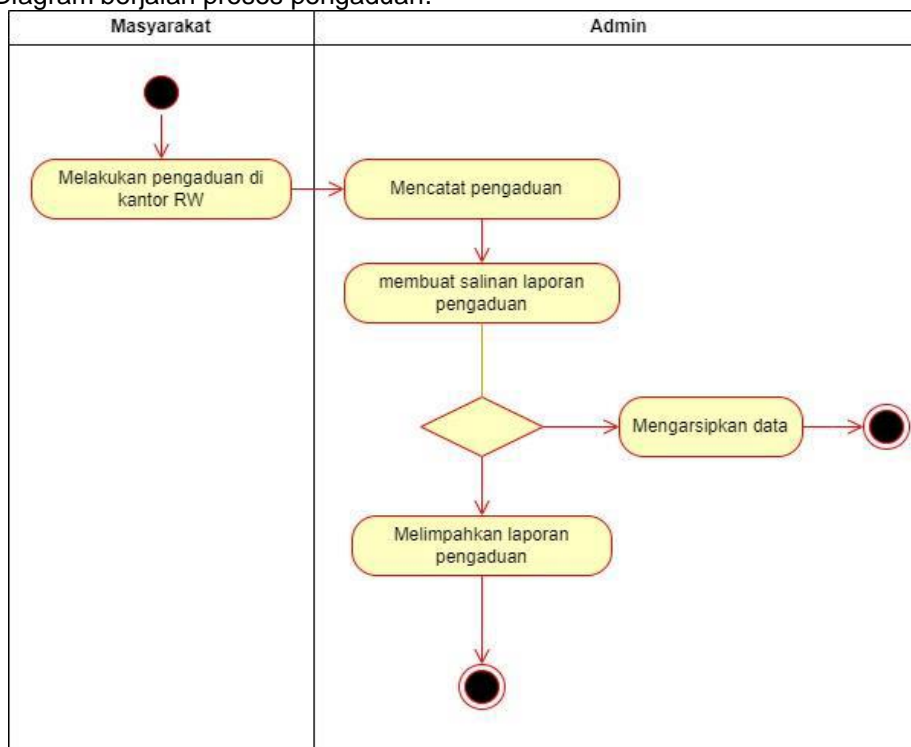
Artinya, menetapkan alternatif solusi dan memilih yang terbaik. Selanjutnya, menerapkan desain proses bisnis dan desain perangkat lunak pada informasi yang ditangkap dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi. Alat yang digunakan untuk pemodelan sistem biasanya menggunakan Unified Modeling Language (UML).

3. Fase construction (Konstruksi),
Build merupakan tahap eksekusi yang membuat skrip program dan merupakan kelanjutan dari tahap kedua yang juga menunjukkan platform, perangkat keras, dan perangkat lunak yang akan digunakan. Setiap desain yang dibuat pada tahap sebelumnya disempurnakan menggunakan alat RAD. Ketika fitur baru tersedia, fitur tersebut ditampilkan kepada pengguna untuk interaksi dan modifikasi. Penganalisis kemudian mengubah desain setiap aplikasi berdasarkan instruksi user.
4. Implementasi (implementasi).
Setelah desain workshop selesai, sistem diimplementasikan (dikodekan) dalam format yang dapat dimengerti mesin dan diimplementasikan dalam bentuk program atau unit program. Fase implementasi sistem merupakan fase dimana sistem dioperasikan.

3. Hasil dan Pembahasan

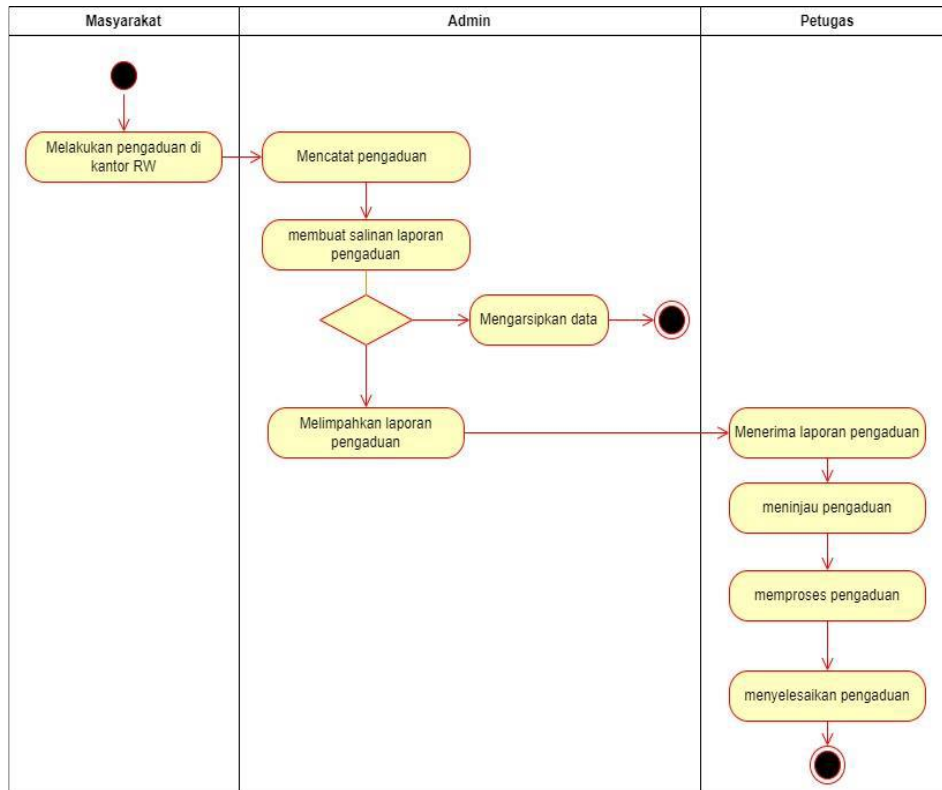
a. Analisa Sistem Berjalan

Pada bagian ini, dilakukan analisis terhadap sistem pengaduan yang sedang berjalan di wilayah RW 014 Desa Karang Satria, Kecamatan Tambun Utara, Kabupaten Bekasi. Analisis sistem berjalan ini bertujuan untuk memahami secara mendalam proses dan masalah yang terkait dengan pengaduan masyarakat saat ini. Activity diagram berjalan sistem pengaduan dan Activity Diagram berjalan proses pengaduan.



Sumber : Hasil Penelitian 2023

Gambar 2. Activity Diagram Berjalan Pengaduan



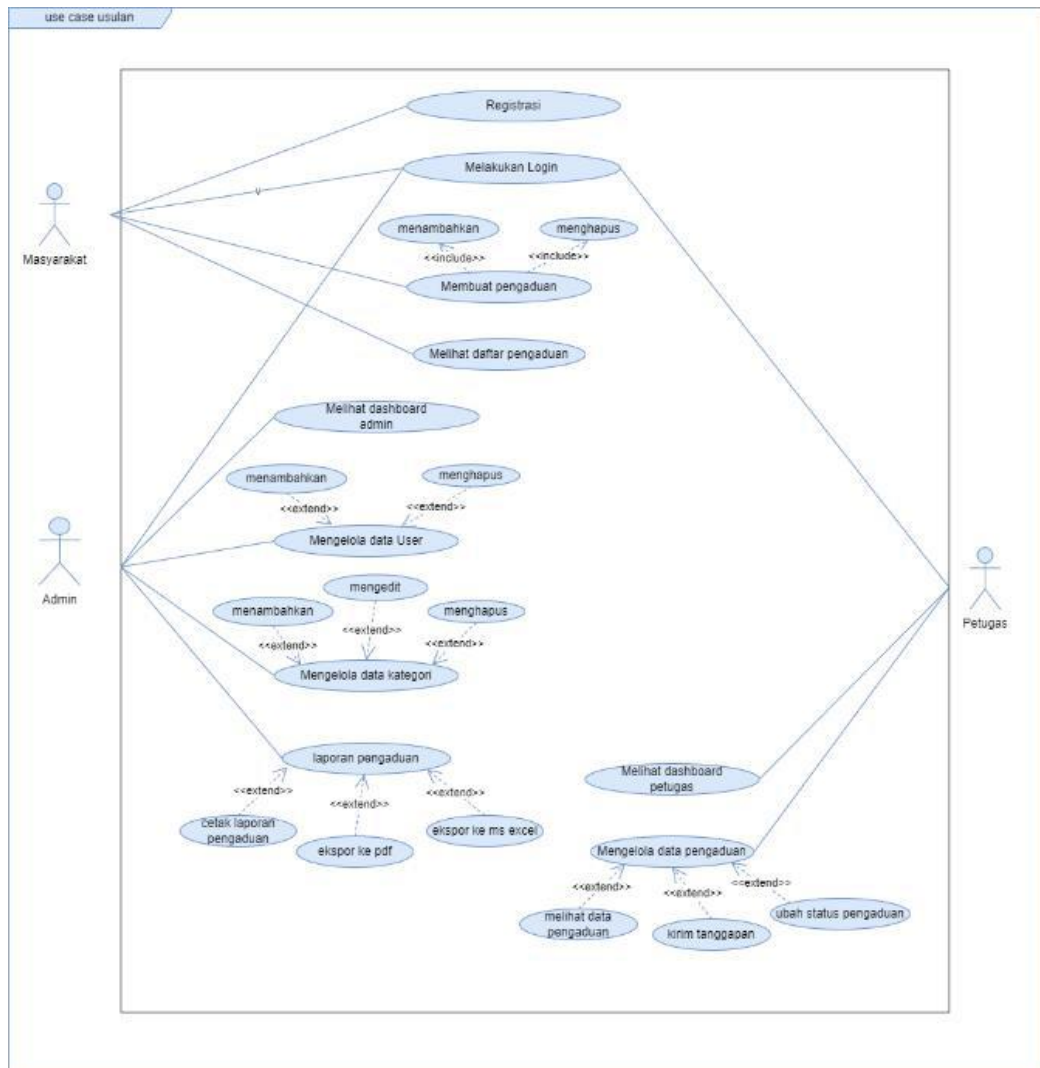
Sumber : Hasil Penelitian 2023

Gambar 3. Activity Diagram Berjalan Proses Pengaduan

b. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem (system requirements analysis) adalah proses untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mendokumentasikan kebutuhan dan persyaratan untuk sebuah sistem atau aplikasi yang akan dibangun atau dikembangkan, analisis kebutuhan sistem untuk merancang sistem pengaduan masyarakat. Berikut ini merupakan analisa kebutuhan sistem pengaduan masyarakat yang telah dirancang, terdapat 3 Aktor yaitu admin, petugas, masyarakat :

1. Admin, Hak akses yang dapat digunakan oleh administrator dalam sistem yang diusulkan meliputi: Administrator dapat login dan logout, Administrator dapat mengakses Dashboard Administrator, Administrator dapat mengelola data pengguna, Administrator dapat mengelola data kategori, Administrator dapat mengakses laporan.
2. Petugas, Hak akses yang dapat digunakan oleh para eksekutif dalam sistem yang diusulkan meliputi: Petugas dapat log in dan log out. Eksekutif memiliki akses ke Dasbor Eksekutif. Petugas dapat mengelola data pengaduan.
3. Masyarakat, Hak akses yang dapat digunakan masyarakat dalam sistem yang diusulkan antara lain: Masyarakat dapat mendaftar, masyarakat dapat login dan logout, masyarakat dapat menyampaikan pengaduan, dan masyarakat dapat melihat daftar pengaduan.



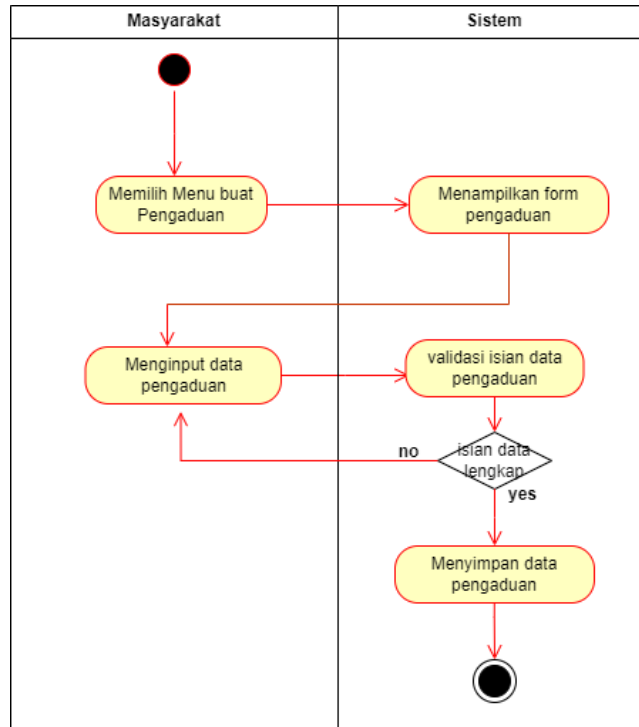
Sumber : Hasil Penelitian 2023

Gambar 4. Usecase Diagram Website Pengaduan

Tabel 1. Skenario Usecase Registrasi

<i>Use Case Name</i>	Registrasi
<i>Requirements</i>	Masyarakat harus dapat mengisi data pribadi dan membuat akun pada sistem.
<i>Goal</i>	Memberikan kemudahan pada masyarakat untuk mendaftar dan membuat akun pada sistem sehingga dapat mengakses layanan yang tersedia.
<i>Pre-conditions</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat berada di halaman registrasi. • Tidak ada akun yang terdaftar dengan email yang sama.
<i>Post-conditions</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat berhasil membuat akun pada sistem. • Sistem menyimpan data pribadi masyarakat pada basisdata.
<i>Failed end condition</i>	Masyarakat gagal membuat akun karena terdapat kesalahan pada input data.
<i>Primary Actors</i>	Masyarakat

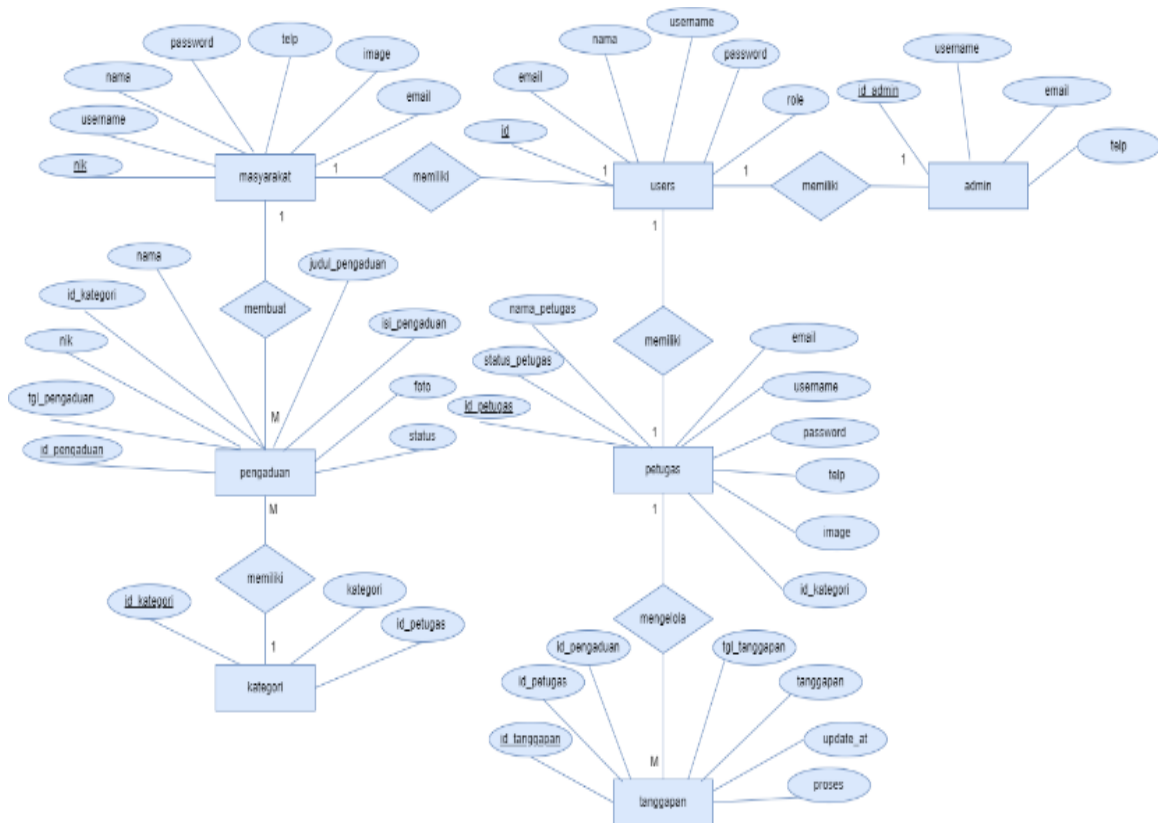
Setelah menganalisa kebutuhan sistem yang ada maka perancangan website berlanjut pada perancangan sistem yang diusulkan, dengan detail rancangan usulan sebagai berikut: Activity Diagram Usulan, Desain Basis Data, Spesifikasi File, kemudian Desain Antar Muka (Interface) dengan menggunakan UCD (User Centered Design). Berikut merupakan rancangan activity diagram sistem usulan website pengaduan: Activity Diagram Membuat Pengaduan



Sumber : Hasil Penelitian 2023

Gambar 5. Activity Diagram Membuat Pengaduan

Gambar 5 merupakan rancangan sistem usulan website pengaduan pada menu atau navigasi membuat pengaduan yang dimulai dengan masyarakat yang sudah memiliki akun pada website melakukan login kemudian memilih menu buat pengaduan kemudian sistem akan menampilkan laman form pengaduan dilanjutkan dengan input data yang dilakukan oleh pengguna(masyarakat) kemudian sistem akan mengarahkan pada validasi data yang sudah diinput pada form pengaduan, jika sudah benar atas data yang diinput maka data akan terseimpan, makan proses pembuatan pengaduan pada website selesai. Selanjutnya adalah rancangan desain basis data berupa Entity relationalshp Diagram (ERD) merupakan model atau rancangan dalam membuat basis data. Dalam basis data website pengaduan masyarakat kita juga memerlukan ERD untuk mempermudah memperoleh gambaran pemodelan sistem yang ingin kita buat dengan jelas dan terstruktur. ERD biasanya terdiri dari entitas-entitas (seperti pengguna, pengaduan, tanggapan, dll.) yang direpresentasikan sebagai tabel, serta hubungan antara entitas-entitas tersebut yang dinyatakan sebagai relasi atau ikatan antar tabel. Berikut adalah rancangan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk sistem pelayanan pengaduan masyarakat yang telah dirancang :



Sumber : Hasil Penelitian 2023

Gambar 6. ERD Website Pengaduan

Tabel 1. Spesifikasi file Pengguna

No	Nama Field	Tipe	Nilai	Keterangan
1.	<i>id</i>	int	6	Primary Key
2.	nama	varchar	35	-
3.	email	varchar	35	-
4.	username	varchar	35	-
5.	password	varchar	15	-
6.	role	enum	(‘admin’, ‘masyarakat’, ‘petugas’)	-

Sumber : Hasil Penelitian 2023

Pada desain antar muka dilakukan dua kali proses perancangan dimana proses yang pertama adalah membuat prototype tampilan yang dapat diberikan kepada pengguna (masyarakat) yang akan menggunakan website yakni masyarakat desa Karang Satria. Setelah itu masyarakat akan melakukan pengisian kuesioner yang disediakan terkait prototype yang sebelumnya diberikan. Kuesioner yang diberikan memiliki komponen-komponen evaluasi pengalaman pengguna (User Experience Evaluation) diantaranya: Usefulness : Mengukur sejauh mana pengguna merasa produk, layanan, atau sistem berguna dan memberikan manfaat bagi mereka. Ease of Use : Mengukur sejauh mana pengguna merasa produk, layanan, atau sistem mudah digunakan tanpa kesulitan atau kebingungan. Ease of Learning : Mengukur sejauh mana pengguna merasa produk, layanan, atau sistem mudah dipelajari atau dipahami. Satisfaction : Mengukur sejauh mana pengguna merasa puas dengan pengalaman penggunaan produk, layanan, atau sistem.

WEBSITE PENGADUAN MASYARAKAT

RW 014 Desa Karang Satria, Kec.Tambun Utara, Kabupaten Bekasi

Portal Pengaduan Masyarakat: Suara Anda, Perubahan Kami.

"Sampaikan keluhanmu, kita jaga bersama kualitas pelayanan publik."



Alur Pengaduan



Sumber : Hasil Penelitian 2023

Gambar 7. Tampilan Website Pengaduan Masyarakat

Gambar 7 merupakan tampilan home dari website pengaduan masyarakat, pada halaman tersebut menampilkan judul, keterangan, dan sistem/alur pengaduan yang dilakukan pada website pengaduan masyarakat.

c. User Experience

UX mengacu pada keseluruhan pengalaman yang dimiliki pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk, layanan, atau sistem. Manfaat UX: Meningkatkan Kepuasan Pengguna, UX yang baik dapat membuat pengguna merasa puas dan terlibat dengan produk atau situs web, sehingga meningkatkan tingkat kepuasan mereka, Mengurangi Dukungan Pelanggan Dengan menyediakan UX yang jelas dan mudah digunakan, pengguna cenderung mengalami lebih sedikit kesulitan dan membutuhkan sedikit bantuan dari tim dukungan pelanggan, Mengurangi Biaya Pengembangan Dengan memahami kebutuhan pengguna sejak awal dan melakukan pengujian UX, kesalahan atau perubahan besar yang mahal dalam pengembangan dapat diminimalkan, menghemat waktu dan biaya. Komponen-Komponen Evaluasi Pengalaman Pengguna (User Experience Evaluation), Usefulness: Mengukur sejauh mana pengguna merasa produk, layanan, atau sistem berguna dan memberikan manfaat bagi mereka. Ease of Use : Mengukur sejauh mana pengguna merasa produk, layanan, atau sistem mudah digunakan tanpa kesulitan atau kebingungan, Ease of Learning : Mengukur sejauh mana pengguna merasa produk, layanan, atau sistem mudah dipelajari atau dipahami, Satisfaction : Mengukur sejauh mana pengguna merasa puas dengan pengalaman penggunaan produk, layanan, atau sistem.

Tabel 2. Komponen Evaluasi User Experience (UX)

NO	Pertanyaan	Kategori Penilaian			
		STS	TS	S	SS
A. Usefulness (Kebermanfaatan)					
1	Website Pengaduan Masyarakat sangat mudah digunakan?				
2	Aplikasi Pengaduan Masyarakat ini bermanfaat untuk anda?				
3	Tampilan navigasi website mudah dipahami?				
4	Website pengaduan Masyarakat membantu menyelesaikan masalah keluhan saya?				
5	Fitur-fitur yang disajikan mudah?				
B. Ease of use (Kemudahan Penggunaan)					
6	Antar muka pengguna Website Pengaduan Intuitif dan mudah dipahami?				
7	Saya berhasil menggunakan aplikasi tanpa kesalahan?				
8	Proses pengisian formulir mudah dan tidak membingungkan?				
9	Mudah menemukan informasi kontak yang dibutuhkan?				
10	Fitur-fitur website mudah diakses dan dimanfaatkan				
C. Ease of learning (Kemudahan Pembelajaran)					
11	Instruksi menu pengaduan mudah dipahami?				

Di bawah ini adalah kriteria untuk menafsirkan skor berdasarkan interval:

Interval 1: 0-25% : Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali), Interval 2: 26-50% : Tidak setuju/kurang setuju Interval 3: 51-75% : (Setuju/Baik/suka), Interval 4: 76-100% : Sangat (setuju/Baik/Suka).

4. Kesimpulan

Dengan diterapkannya Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat diharapkan pelayanan publik di wilayah RW 014 dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan dan kualitas penanganan pengaduan masyarakat. Penggunaan sistem informasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan keakuratan informasi dalam penanganan pengaduan. Metode RAD dengan tampilan UI/UX berbasis UCD yang digunakan dalam penelitian ini efektif untuk merancang website pengaduan di wilayah RW014. Secara keseluruhan hasil pengukuran aspek keunggulan sebesar 79,5 berada pada interval 4, artinya pengguna setuju sepenuhnya dengan pendapat bahwa prototype mempunyai keunggulan yang baik. Nilai aspek kegunaan sebesar 79 yang berada pada interval 4. Artinya pengguna sangat setuju bahwa kegunaan prototype sudah baik. Nilai dimensi kemampuan belajar sebesar 79,5 dan termasuk dalam skala interval 4. Artinya pengguna sangat setuju bahwa kemampuan belajar prototype sudah baik. Nilai dimensi kepuasan sebesar 78,5 dan termasuk dalam interval 4. Artinya pengguna sepenuhnya setuju bahwa prototype mempunyai tingkat kepuasan yang baik.

Referensi

- [1] C. Firmansyah and S. C. Tohir, "Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Lingkup Desa Gunungtanjung Berbasis Web dan SMS Gateway dengan Metode Antrian FIFO," *Jumantaka*, vol. 1, no. 1, pp. 201–210, 2018.
- [2] A. I. Amilia and A. Y. Sri Rahayu, "Pusat Pelayanan Informasi dan Pengaduan (Pindu) Kabupaten Pinrang Dalam Perspektif Best-Practice Manajemen Pengaduan," *Kolaborasi J. Adm. Publik*, vol. 6, no. 3, pp. 330–350, 2020, doi: 10.26618/kjap.v6i3.4225.
- [3] N. Endri Wiranti and M. Fachri Adnan, "Kolaborasi Pemerintah dan Masyarakat dalam Pengawasan Administrasi Publik melalui SP4N-LAPOR," vol. 8, no. 4, 2023.
- [4] E. Mardinata *et al.*, "PARTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Transformasi Digital Desa Melalui Sistem Informasi Desa (SID): Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Kesejahteraan Masyarakat Pendahuluan," vol. 4, pp. 73–81, 2023.
- [5] Y. Irdes Putra, M. Hakiki, A. Ridoh, Fauziah, R. Fadhli, and Sundhary, *Konsep Interaksi Manusia dan Komputer*. 2022. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZbiBEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA10&dq=UI+\(User+Interface\)+dalam+konteks+desain+dan+pengembangan+perangkat+lunak,+UI+merujuk+pada+segala+elemen+visual+dan+interaksi+antara+pengguna+dengan+suat+u+aplikasi,+sistem,+atau+](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZbiBEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA10&dq=UI+(User+Interface)+dalam+konteks+desain+dan+pengembangan+perangkat+lunak,+UI+merujuk+pada+segala+elemen+visual+dan+interaksi+antara+pengguna+dengan+suat+u+aplikasi,+sistem,+atau+)
- [6] M. J. Narizki, R. A. Widyanto, and N. A. Prabowo, "Perancangan UI / UX Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Perangkat Mobile dengan Metode Design Thinking," vol. 4, no. 4, pp. 1127–1135, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3652.
- [7] F. T. Pamungkas, "Perancangan UI / UX Aplikasi Variety off Food Layanan Penjualan Makanan Secara Online Menggunakan Aplikasi Figma," vol. 6, no. 1, pp. 165–183, 2023.
- [8] R. Ulita Sipayung and D. Silvi Purnia, "Perancangan UI / UX Jasamarga Digitalisasi Arsip Menggunakan," vol. 10, no. 1, pp. 263–277, 2023.
- [9] M. R. Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [10] Y. Yusanto, "Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif," vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2019.
- [11] A. Supriyatna, "Sistem Informasi Forum Diskusi Programmer Berbasis Web Menggunakan Rapid Application Development," vol. 7, no. November, pp. 138–147, 2018.
- [12] S. Susilowati and M. Tirta Negara, "IMPLEMENTASI MODEL RAPID APLICATION DEVELOPMENT (RAD)," vol. 15, no. 1, pp. 25–30, 2018.