

ASSESSMENT KUALITAS LAYANAN APLIKASI SADAYANA DENGAN *SERVICE QUALITY* DAN ANALISIS KANO DI DISKOMINFO KOTA BANDUNG

Naufal Alam Rasendriya¹, Ari Fajar Santoso², Falahah³

Naufal Alam Rasendriya
Fakultas Rekayasa Industri
Telkom University
Bandung, Indonesia
naufalalam@student.telkomuniversity.ac.id

Ir. Ari Fajar Santoso, M.T.
Fakultas Rekayasa Industri
Telkom University
Bandung, Indonesia
arifajar@telkomuniversity.ac.id

Falahah, S.Si., M.T.
Fakultas Rekayasa Industri
Telkom University
Bandung, Indonesia
falahah@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan Aplikasi Sadayana di lingkungan Diskominfo Kota Bandung dengan menggunakan pendekatan *Service Quality* dan Analisis Kano. *Service Quality* digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap lima dimensi utama: *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna menilai layanan berada pada kategori cukup baik. Analisis Kano selanjutnya mengidentifikasi atribut layanan yang paling mempengaruhi kepuasan pengguna, yang mayoritas termasuk dalam kategori *one-dimensional* dan *attractive*. Hal ini menandakan bahwa perbaikan pada atribut-atribut tertentu dapat secara langsung meningkatkan kepuasan pengguna. Rekomendasi diberikan untuk pengembangan fitur berbasis kebutuhan aktual pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam peningkatan kualitas aplikasi layanan publik berbasis digital.

Kata kunci — *Service Quality*, Aplikasi Sadayana, Analisis Kano

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam administrasi pemerintahan Indonesia telah mencapai fase signifikan dengan implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Upaya sistematis ini mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam proses penyelenggaraan pemerintahan, menghasilkan perubahan fundamental pada mekanisme pelayanan publik. Perkembangan ini merefleksikan kesadaran strategis pemerintah Indonesia terhadap urgensi pemanfaatan teknologi sebagai katalisator reformasi birokrasi. SPBE, yang juga diidentifikasi sebagai e-government, merupakan manifestasi dari strategi peningkatan efisiensi administratif, transparansi institusional, dan akuntabilitas pelayanan publik melalui optimalisasi infrastruktur digital [1]. Fenomena ini telah mendorong berbagai inisiatif inovatif di tingkat pemerintahan daerah, dengan Diskominfo Kota Bandung menjadi salah satu pionir dalam mengimplementasikan model SPBE yang komprehensif untuk meningkatkan aksesibilitas pelayanan, mengeksekusi kebijakan pusat secara efektif, dan menyederhanakan proses birokrasi yang sebelumnya kompleks.

Salah satu manifestasi konkret dari implementasi SPBE di Kota Bandung adalah pengembangan dan peluncuran aplikasi Sadayana Bandung. Platform digital integratif ini dirancang sebagai solusi komprehensif untuk memfasilitasi konsolidasi berbagai layanan publik yang sebelumnya terfragmentasi. Melalui arsitektur teknologi yang terpadu,

Sadayana Bandung menyediakan akses terhadap spektrum layanan yang mencakup administrasi kependudukan, diseminasi informasi publik, mekanisme pelaporan masalah perkotaan, proses perizinan, serta kanal komunikasi dua arah antara pemerintah dan masyarakat. Signifikansi aplikasi ini melampaui fungsi utilitarian sebagai medium pelayanan; Sadayana merepresentasikan konkretisasi filosofi SPBE dalam ekosistem pemerintahan Kota Bandung.

Evaluasi keberhasilan implementasi aplikasi Sadayana tidak dapat diukur secara eksklusif melalui parameter teknis, tetapi harus mencakup dimensi kualitas layanan yang dipersepsikan pengguna. Penilaian sistematis terhadap kualitas layanan digital yang disediakan oleh aplikasi Sadayana Bandung merupakan prasyarat untuk memvalidasi bahwa implementasi SPBE telah memberikan kontribusi substantif terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat. Penelitian ini mengadopsi perspektif yang berfokus pada penilaian kualitas layanan untuk memahami aspek pengalaman dan persepsi pengguna secara komprehensif.

Metodologi yang diadopsi dalam penelitian ini mengintegrasikan model SERVQUAL sebagai kerangka analitis utama. Pendekatan ini memfasilitasi evaluasi multidimensional terhadap kualitas layanan publik digital melalui lima parameter fundamental: *tangibility* (manifestasi fisik dan teknologi), *reliability* (konsistensi kualitas layanan), *responsiveness* (efisiensi respons terhadap kebutuhan pengguna), *assurance* (jaminan keamanan dan kompetensi), serta *empathy* (sensitivitas terhadap kebutuhan spesifik pengguna dan komunikasi efektif) [2]. Implementasi metodologi SERVQUAL memungkinkan artikulasi sistematis terhadap persepsi masyarakat mengenai kualitas layanan yang disediakan oleh aplikasi Sadayana Bandung di bawah koordinasi Diskominfo Kota Bandung.

Sebagai komplemen terhadap analisis SERVQUAL, penelitian ini juga mengintegrasikan model Kano untuk memperkaya kerangka evaluasi kualitas layanan. Model Kano memungkinkan kategorisasi fitur layanan ke dalam taksonomi fungsional yang terdiri dari kebutuhan dasar (*must-be*), kebutuhan kinerja (*one-dimensional*), dan kebutuhan atraktif (*attractive*) [3]. Dalam konteks operasional Diskominfo Kota Bandung, aplikasi model Kano memfasilitasi identifikasi elemen-elemen layanan dalam aplikasi Sadayana Bandung yang memberikan kontribusi signifikan terhadap spektrum kepuasan dan ketidakpuasan pengguna [4].

Meskipun beberapa studi telah dilakukan untuk mengevaluasi kualitas implementasi SPBE di berbagai

yurisdiksi perkotaan di Indonesia, mayoritas penelitian tersebut cenderung menekankan aspek teknis dengan perhatian minimal terhadap dimensi kualitas layanan atau tingkat kepuasan pengguna [5]. Oleh karena itu, investigasi yang mengutilisasi konvergensi metodologis antara service quality dan analisis Kano di lingkungan Diskominfo Kota Bandung memiliki potensi kontribusi signifikan dalam mengidentifikasi kebutuhan masyarakat secara holistik, sehingga memfasilitasi optimalisasi implementasi SPBE [6].

Pendekatan metodologis yang diadopsi dalam penelitian ini memiliki koherensi dengan kerangka regulasi nasional, khususnya Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yang menggarisbawahi signifikansi implementasi SPBE dalam mendukung agenda reformasi birokrasi [7]. Selain itu, metodologi ini juga selaras dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 59 Tahun 2020 yang mengatur mekanisme pemantauan dan evaluasi SPBE. Dengan demikian, integrasi SERVQUAL dan analisis Kano dalam penilaian kualitas layanan memberikan fondasi epistemologis untuk mengukur kongruensi antara implementasi SPBE dengan standar normatif yang ditetapkan dalam kebijakan nasional.

Penelitian ini diproyeksikan akan memberikan kontribusi strategis bagi Diskominfo Kota Bandung dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas layanan publik berbasis elektronik yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Hasil dari service quality assessment akan menghasilkan rekomendasi spesifik mengenai aspek-aspek yang memerlukan intervensi perbaikan atau intensifikasi, selaras dengan ekspektasi masyarakat dan ketentuan regulatif [8]. Orientasi ini sejalan dengan misi institusional Diskominfo dalam mempercepat perkembangan smart city yang menekankan partisipasi aktif masyarakat melalui ekosistem teknologi digital [9].

Dalam perspektif yang lebih luas, studi tentang service quality assessment aplikasi Sadayana Bandung yang mengintegrasikan pendekatan service quality dan analisis Kano memiliki potensi untuk menghasilkan blueprint metodologis bagi pengembangan SPBE di berbagai konteks perkotaan di Indonesia. Implementasi yang matang dari SPBE akan berkontribusi terhadap realisasi tata kelola pemerintahan yang transparan dan akuntabel, sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui aksesibilitas terhadap layanan publik yang lebih responsif [10].

Dalam konteks transformasi digital administrasi publik, penerapan SPBE menghadapi kompleksitas yang melekat pada proses transisi dari sistem konvensional ke platform digital. Implementasi aplikasi Sadayana Bandung oleh Diskominfo Kota Bandung merepresentasikan studi kasus yang relevan untuk menganalisis dinamika transisi ini. Evaluasi kualitas layanan aplikasi ini akan memfasilitasi pemahaman komprehensif tentang persepsi pengguna terhadap efektivitas SPBE dalam meningkatkan interaksi antara masyarakat dan institusi pemerintah.

Signifikansi penelitian ini juga terletak pada urgensi penyesuaian layanan publik digital dengan karakteristik demografis dan kebutuhan spesifik masyarakat Kota Bandung. Penduduk perkotaan dengan penetrasi teknologi yang relatif tinggi memiliki ekspektasi berbeda terhadap kualitas layanan digital dibandingkan dengan populasi di area

rural. Konsekuensinya, analisis yang menggabungkan SERVQUAL dan model Kano akan memberikan pemahaman nuansir tentang bagaimana persepsi kualitas layanan bervariasi di antara segmen populasi yang berbeda.

Penelitian ini dipandu oleh dua pertanyaan fundamental: bagaimana persepsi pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Sadayana Bandung yang diimplementasikan oleh Diskominfo Kota Bandung, dan bagaimana perencanaan perbaikan aplikasi tersebut dapat dioptimalkan berdasarkan integrasi pendekatan Service Quality dan Analisis Kano. Rumusan masalah ini merefleksikan orientasi metodologis yang berupaya menghasilkan wawasan empiris tentang kualitas layanan aplikasi Sadayana sekaligus merumuskan kerangka praktis untuk intervensi perbaikan yang sistematis.

Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis persepsi pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Sadayana Bandung secara komprehensif serta merencanakan strategi perbaikan berbasis pendekatan SERVQUAL dan analisis Kano. Untuk memastikan validitas ekologis penelitian, batasan metodologis ditetapkan dengan fokus pada aplikasi Sadayana Bandung versi mobile, dengan populasi target mencakup seluruh pengguna aktif aplikasi tersebut. Perhitungan jumlah sampel mengadopsi formula Cochran dengan margin error sebesar 10% untuk mengakomodasi variabilitas dalam populasi target.

Hasil penelitian ini diproyeksikan akan memberikan manfaat multidimensional: bagi Diskominfo Kota Bandung sebagai dasar empiris untuk optimalisasi layanan aplikasi Sadayana dalam kerangka implementasi SPBE; bagi masyarakat sebagai mekanisme untuk memfasilitasi penyesuaian layanan dengan spektrum kebutuhan publik; serta bagi komunitas akademis dan praktisi sistem informasi pemerintahan sebagai referensi komprehensif tentang metodologi assessment dan perencanaan SPBE dalam konteks administrasi publik.

Kombinasi model SERVQUAL dan analisis Kano dalam penelitian ini menawarkan pendekatan holistik untuk memahami kualitas layanan digital. SERVQUAL mengidentifikasi kesenjangan antara ekspektasi dan persepsi pengguna, sementara model Kano memfasilitasi kategorisasi fitur berdasarkan kontribusinya terhadap kepuasan pengguna. Integrasi kedua metodologi ini memungkinkan formulasi strategi perbaikan yang mengoptimalkan alokasi sumber daya dengan memprioritaskan intervensi pada aspek-aspek yang paling signifikan dalam meningkatkan pengalaman pengguna.

Dalam lanskap evolusi administrasi publik digital, penelitian ini berkontribusi terhadap korpus pengetahuan tentang implementasi e-government yang responsif terhadap kebutuhan warga. Melalui analisis empiris terhadap kualitas layanan aplikasi Sadayana Bandung, penelitian ini berpotensi menghasilkan wawasan berharga tentang strategi optimalisasi SPBE untuk memaksimalkan utilitas publik dan meningkatkan efisiensi administratif dalam konteks pemerintahan kota yang dinamis.

II. KAJIAN TEORI

A. Kualitas Layanan (Service Quality)

Kualitas layanan merupakan salah satu komponen krusial dalam studi manajemen dan pemasaran jasa, terutama

dalam konteks organisasi yang berfokus pada kepuasan pelanggan sebagai indikator kinerja utamanya. Istilah ini merujuk pada sejauh mana layanan yang diberikan mampu memenuhi atau bahkan melampaui ekspektasi pengguna. Dalam konteks layanan publik maupun privat, pemahaman terhadap kualitas layanan sangat penting karena berkaitan langsung dengan persepsi, loyalitas, dan tingkat kepercayaan pengguna terhadap penyedia layanan. Salah satu pendekatan yang paling berpengaruh dan banyak diadopsi dalam mengukur kualitas layanan adalah model SERVQUAL, yang dikembangkan oleh [11]. Model ini menekankan pentingnya kesenjangan (gaps) antara harapan pengguna dengan kenyataan pengalaman mereka dalam menggunakan suatu layanan, yang kemudian diterjemahkan ke dalam lima dimensi utama.

Dimensi pertama dalam SERVQUAL adalah Tangibles atau bukti fisik. Dimensi ini mengacu pada tampilan dan kondisi fisik dari sarana dan prasarana layanan, termasuk teknologi yang digunakan, fasilitas pendukung, tampilan personel, hingga kualitas materi komunikasi yang disampaikan kepada pengguna [12]. Meskipun layanan yang diberikan bersifat digital, aspek visual dan fungsional dari antarmuka pengguna (user interface) tetap menjadi bagian dari tangibility. Dalam konteks aplikasi publik seperti Sadayana, representasi visual yang rapi, sistem navigasi yang intuitif, dan kecepatan akses informasi menjadi indikator penting dari dimensi ini. Pengalaman pertama pengguna sering kali dipengaruhi oleh elemen tangibles, yang akan menentukan apakah pengguna merasa nyaman dan percaya untuk melanjutkan penggunaan layanan tersebut [13].

Dimensi kedua adalah Reliability atau keandalan. Keandalan merujuk pada kemampuan sistem atau penyedia layanan dalam menyediakan pelayanan yang konsisten, akurat, dan dapat diandalkan setiap saat [11]. Dalam sektor pelayanan digital, hal ini dapat dilihat dari tingkat keberhasilan akses pengguna terhadap fitur utama aplikasi, kestabilan sistem selama proses penggunaan, dan minimnya kesalahan teknis. Pengguna mengharapkan bahwa setiap transaksi atau interaksi yang dilakukan melalui layanan digital dapat diselesaikan tanpa kendala teknis dan sesuai dengan yang dijanjikan. Dalam konteks pelayanan publik, keandalan merupakan refleksi dari akuntabilitas pemerintah dalam memenuhi hak-hak masyarakat terhadap layanan administratif yang cepat dan tepat.

Selanjutnya, dimensi Responsiveness atau daya tanggap menjadi indikator penting dalam menilai sejauh mana penyedia layanan merespons permintaan dan keluhan pengguna dengan cepat dan efektif [12]. Kecepatan respons menjadi aspek utama dalam layanan digital modern, di mana pengguna mengharapkan jawaban instan terhadap pertanyaan atau permasalahan yang mereka alami. Dalam platform seperti aplikasi Sadayana, keberadaan fitur chatbot, live chat, atau sistem pengaduan yang dapat diproses secara real-time merupakan manifestasi dari dimensi responsiveness. Grönroos (2007) menekankan bahwa daya tanggap merupakan representasi konkret dari komitmen organisasi dalam memperhatikan kebutuhan penggunanya secara aktif.

Assurance, atau jaminan, mencakup aspek kompetensi teknis penyedia layanan, sikap profesional staf, serta seberapa jauh mereka mampu menumbuhkan rasa percaya dan aman di kalangan pengguna. Dalam pelayanan digital, assurance tidak hanya tercermin dari kemampuan personel

pendukung (misalnya customer support), tetapi juga dari keamanan sistem digital yang digunakan, seperti enkripsi data, sistem otentikasi yang ketat, serta kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data pribadi [11]. Pengguna layanan publik digital akan merasa aman dan nyaman bila informasi pribadinya diproses dan disimpan dengan aman. Kepercayaan ini sangat penting dalam mempertahankan keterlibatan jangka panjang dari masyarakat pengguna.

Dimensi terakhir dari SERVQUAL adalah Empathy atau empati, yang merujuk pada kemampuan penyedia layanan dalam memberikan perhatian individual dan memperlakukan setiap pengguna dengan hormat serta memahami kebutuhan unik mereka [11]. Dalam konteks digital, empati dapat diterjemahkan dalam bentuk desain antarmuka yang inklusif, layanan aksesibilitas untuk penyandang disabilitas, serta personalisasi fitur berdasarkan preferensi pengguna. Aplikasi Sadayana, sebagai platform layanan publik digital, harus mampu mencerminkan empati ini melalui desain yang ramah pengguna, konten yang mudah dipahami oleh berbagai lapisan masyarakat, serta fitur interaktif yang merespons kebutuhan lokal warga Bandung. Pelayanan berbasis empati tidak hanya meningkatkan kepuasan tetapi juga memperkuat hubungan emosional antara pengguna dan penyedia layanan.

Kelima dimensi SERVQUAL tersebut tidak berdiri sendiri, tetapi saling berinteraksi dalam membentuk persepsi keseluruhan kualitas layanan dari sisi pengguna. Selain itu, model SERVQUAL juga memperkenalkan konsep lima celah (service gaps) yang menjelaskan berbagai kemungkinan ketidaksesuaian antara ekspektasi pelanggan dan pengalaman aktual. Gap 1, yaitu knowledge gap, muncul ketika penyedia layanan tidak memahami kebutuhan pengguna dengan benar. Hal ini sering kali disebabkan oleh minimnya riset pengguna atau komunikasi internal yang buruk. Gap 2, atau policy gap, terjadi jika terdapat ketidaksesuaian antara pemahaman kebutuhan pengguna dengan standar layanan yang dirancang oleh organisasi. Gap 3, delivery gap, berkaitan dengan ketidakmampuan operasional dalam menyediakan layanan sesuai standar. Sementara itu, Gap 4, communication gap, mencerminkan perbedaan antara ekspektasi yang ditimbulkan oleh komunikasi eksternal (seperti iklan atau promosi) dan realitas layanan. Terakhir, Gap 5, customer satisfaction gap, adalah hasil dari akumulasi empat gap sebelumnya yang memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan secara langsung.

Dalam banyak studi, termasuk penelitian oleh Satya (Adrianina et al., 2022) dan (Bob Simon Silalahi, 2022), penerapan SERVQUAL telah terbukti mampu mengidentifikasi dimensi layanan yang memerlukan perbaikan berdasarkan gap yang ada. Sebagai contoh, dalam analisis terhadap aplikasi DANA di Bandung Barat, ditemukan bahwa dimensi responsiveness menunjukkan gap negatif tertinggi, yang menandakan ketidakpuasan konsumen terhadap layanan pelanggan. Temuan semacam ini memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan intervensi pada aspek layanan yang paling kritis bagi pengguna. Penelitian oleh [14] juga menunjukkan bagaimana integrasi SERVQUAL dengan model lain seperti Kano mampu menghasilkan pemetaan prioritas layanan yang lebih akurat dan responsif terhadap kebutuhan konsumen.

Dalam konteks penerapan di sektor publik, khususnya pada layanan pemerintahan berbasis elektronik (e-government), SERVQUAL menjadi alat ukur yang sangat

relevan. Pemerintah dituntut untuk menyediakan layanan yang tidak hanya efisien, tetapi juga dapat diakses secara luas dan mudah digunakan. Aplikasi layanan seperti Sadayana merupakan salah satu wujud implementasi SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik), di mana pengukuran kualitas layanan secara sistematis menjadi sangat penting dalam mengidentifikasi dan memperbaiki kendala layanan yang dihadapi masyarakat. Dimensi reliability dan responsiveness dalam hal ini menjadi indikator utama efektivitas aplikasi dalam memenuhi permintaan layanan publik.

Namun demikian, penerapan model SERVQUAL juga menghadapi sejumlah keterbatasan. Salah satu kritik yang paling umum adalah sifatnya yang sangat bergantung pada persepsi subjektif pengguna, yang dapat berubah-ubah tergantung pada konteks atau pengalaman sebelumnya. [12] menyebutkan bahwa faktor-faktor eksternal seperti suasana hati pengguna, ekspektasi yang terlalu tinggi akibat promosi, atau perbedaan budaya dapat memengaruhi hasil pengukuran SERVQUAL. Oleh karena itu, beberapa peneliti menyarankan untuk mengombinasikan SERVQUAL dengan pendekatan lain, seperti model Kano atau metode kuantitatif seperti House of Quality (HoQ), guna memperoleh hasil pengukuran yang lebih obyektif dan strategis.

SERVQUAL juga memberikan kerangka kerja yang berguna dalam pengembangan kebijakan layanan, baik untuk organisasi privat maupun instansi publik. Dengan mengetahui di mana celah layanan terjadi dan dimensi mana yang paling memengaruhi kepuasan pengguna, organisasi dapat menyusun strategi perbaikan yang lebih terarah. Dalam sistem pemerintahan yang sedang mengadopsi digitalisasi, seperti yang terjadi di Kota Bandung melalui aplikasi Sadayana, pemanfaatan kerangka SERVQUAL dapat meningkatkan kinerja pelayanan publik dan mendorong transformasi digital yang berorientasi pada pengguna.

Dalam kesimpulannya, konsep kualitas layanan berbasis SERVQUAL tidak hanya memberikan pendekatan teoretis yang sistematis untuk mengukur persepsi pengguna, tetapi juga berperan sebagai alat diagnostik strategis dalam perbaikan dan pengembangan layanan berbasis teknologi. Dalam era digital yang ditandai oleh meningkatnya harapan masyarakat terhadap kecepatan, efisiensi, dan personalisasi layanan, penerapan SERVQUAL menjadi semakin penting. Terlebih di sektor publik, di mana kredibilitas dan legitimasi pemerintah sering kali ditentukan oleh seberapa baik mereka menyelenggarakan layanan kepada masyarakat, penerapan model SERVQUAL dapat membantu menjembatani kesenjangan antara ekspektasi dan realitas pelayanan. Dengan terus menerapkan, menyesuaikan, dan mengembangkan dimensi-dimensi SERVQUAL, penyedia layanan digital dapat menciptakan pengalaman pengguna yang unggul, meningkatkan partisipasi masyarakat, serta membangun kepercayaan publik yang berkelanjutan.

B. Model Kano

Model Kano merupakan salah satu pendekatan penting dalam analisis kualitas produk dan layanan yang dikembangkan oleh Profesor Noriaki Kano pada awal tahun 1980-an. Model ini dirancang untuk mengelompokkan atribut produk atau layanan berdasarkan pengaruhnya terhadap kepuasan pengguna. Tidak seperti model kualitas konvensional yang memandang hubungan antara pemenuhan kebutuhan pelanggan dan kepuasan sebagai linier,

pendekatan Kano justru mengidentifikasi bahwa kepuasan pelanggan dapat dipengaruhi secara non-linier oleh kehadiran atau ketidakhadiran suatu fitur. Hal inilah yang menjadikan model ini revolusioner, terutama dalam konteks pengembangan layanan digital dan teknologi informasi yang menuntut pemahaman mendalam atas kebutuhan dan ekspektasi pelanggan yang beragam dan dinamis [15].

Model Kano membagi atribut layanan atau fitur produk ke dalam lima kategori utama: Must-Be Attributes, One-Dimensional Attributes, Attractive Attributes, Indifferent Attributes, dan Reverse Attributes [16]. Masing-masing kategori ini mewakili dimensi psikologis pengguna dalam merespons keberadaan atau ketiadaan suatu atribut. Atribut Must-Be adalah fitur dasar yang keberadaannya dianggap sudah sewajarnya ada. Ketika atribut ini tidak terpenuhi, pelanggan akan sangat kecewa; namun ketika atribut ini tersedia, pelanggan tidak serta merta merasa puas, karena mereka menganggapnya sebagai hal yang normal. Contohnya dalam konteks aplikasi layanan publik seperti Sadayana adalah keakuratan informasi data kependudukan atau stabilitas sistem login. Jika fitur-fitur dasar seperti ini tidak tersedia, maka pengguna akan merasa bahwa sistem tersebut tidak layak pakai, meskipun keberadaannya tidak dianggap istimewa.

Sementara itu, One-Dimensional Attributes memiliki hubungan linier dengan tingkat kepuasan pengguna. Semakin baik atribut ini dipenuhi, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pelanggan, dan sebaliknya. Atribut ini umumnya berkaitan dengan performa layanan, seperti kecepatan proses pengajuan dokumen atau kejelasan instruksi pada antarmuka aplikasi. Dalam konteks aplikasi Sadayana, waktu respons server atau kemudahan navigasi antar fitur bisa menjadi contoh konkret atribut berdimensi tunggal. Studi oleh Satya Adrianina dkk. (2022) dan Bob Simon Silalahi dkk. (2022) juga menunjukkan bahwa atribut seperti kecepatan akses dan daya tanggap layanan secara langsung berkontribusi terhadap tingkat kepuasan pengguna secara signifikan.

Kategori Attractive Attributes adalah elemen-elemen inovatif yang apabila tersedia akan menimbulkan kejutan positif dan peningkatan kepuasan secara signifikan, tetapi jika tidak ada, pengguna tidak akan merasa dirugikan karena sebelumnya mereka tidak mengharapkannya. Contohnya pada aplikasi layanan publik dapat berupa fitur notifikasi otomatis untuk pembaruan dokumen, chatbot interaktif, atau integrasi sistem pembayaran digital untuk layanan tertentu. Atribut-atribut ini mencerminkan nilai tambah dan keunggulan kompetitif, terutama dalam pelayanan berbasis teknologi informasi yang menuntut adaptasi cepat terhadap perubahan preferensi pengguna. Penelitian oleh [17] menekankan bahwa organisasi yang ingin membedakan diri dalam pasar harus berinvestasi pada atribut-atribut ini, karena memberikan pengalaman yang melampaui ekspektasi.

Berikutnya adalah Indifferent Attributes, yaitu atribut yang kehadiran atau ketidakhadirannya tidak memiliki dampak signifikan terhadap tingkat kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan. Fitur dalam kategori ini sering kali dianggap tidak relevan oleh pengguna, terutama jika mereka tidak memiliki nilai fungsional yang nyata. Sebagai contoh, variasi tema warna antarmuka atau pemilihan ikon visual yang terlalu kompleks bisa termasuk dalam kategori ini jika pengguna tidak merasa terbantu atau terganggu dengan keberadaannya. Dalam pengembangan produk digital,

penting untuk mengenali atribut ini agar sumber daya tidak terbuang sia-sia pada elemen yang tidak berdampak signifikan terhadap pengalaman pengguna.

Kategori terakhir adalah Reverse Attributes, yaitu atribut yang jika hadir justru dapat menyebabkan ketidakpuasan, dan jika tidak tersedia malah meningkatkan kenyamanan pengguna. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak semua fitur harus dihadirkan dalam layanan digital, terutama jika tidak sesuai dengan ekspektasi atau preferensi segmen pengguna tertentu. Misalnya, penambahan fitur animasi berlebih pada aplikasi layanan publik dapat dianggap mengganggu oleh pengguna yang menginginkan kesederhanaan dan efisiensi. [16] mencatat bahwa atribut terbalik mengandung pelajaran penting tentang pentingnya riset pengguna yang mendalam sebelum menambahkan fitur baru.

Proses implementasi Analisis Kano melibatkan beberapa tahap sistematis, dimulai dari identifikasi atribut produk atau layanan yang akan dievaluasi. Atribut-atribut ini biasanya dikumpulkan melalui survei, observasi lapangan, wawancara dengan pengguna, atau tinjauan data sekunder. Setelah itu, tahap kedua adalah menyusun kuesioner berbasis Kano yang terdiri dari dua jenis pertanyaan untuk setiap atribut, yaitu pertanyaan fungsional dan disfungsional. Pertanyaan fungsional menanyakan bagaimana reaksi pengguna jika fitur tersebut tersedia, sedangkan pertanyaan disfungsional mengeksplorasi respon pengguna jika fitur tersebut tidak ada. Dengan menggabungkan jawaban dari kedua pertanyaan, atribut dapat diklasifikasikan ke dalam lima kategori yang telah dijelaskan sebelumnya [15].

Langkah ketiga adalah menyebarkan kuesioner kepada responden yang representatif dari target pengguna layanan. Proses pengumpulan data harus memperhatikan keanekaragaman karakteristik pengguna agar hasil analisis mencerminkan kebutuhan populasi secara menyeluruh. Tahap selanjutnya adalah pengolahan data dan kategorisasi atribut berdasarkan pola jawaban. Kategorisasi ini tidak hanya menunjukkan peran setiap atribut dalam memengaruhi kepuasan pengguna, tetapi juga memberikan dasar objektif dalam pengambilan keputusan desain produk.

Penerapan model Kano dalam layanan digital memberikan kontribusi strategis dalam pengembangan fitur yang lebih terarah, efisien, dan sesuai dengan harapan pengguna. Dalam penelitian oleh [14], integrasi metode SERVQUAL dan Analisis Kano berhasil mengidentifikasi atribut layanan laundry yang perlu diperbaiki berdasarkan preferensi pengguna. Hasilnya menunjukkan bahwa atribut "Must Be" dan "One-Dimensional" menjadi prioritas utama dalam pengembangan layanan, sedangkan atribut "Attractive" membuka peluang inovasi.

Dalam konteks pelayanan publik seperti aplikasi Sadayana, Analisis Kano dapat dimanfaatkan untuk menyelaraskan fitur aplikasi dengan kebutuhan masyarakat Kota Bandung yang beragam. Keberagaman demografis dan tingkat literasi digital yang berbeda menuntut layanan publik berbasis aplikasi untuk memiliki pendekatan desain yang adaptif dan inklusif. Penggunaan model ini memungkinkan Diskominfo Kota Bandung untuk memetakan fitur-fitur yang wajib tersedia, mana yang sebaiknya ditingkatkan, dan mana yang perlu dieliminasi demi menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan efisien.

Model Kano tidak hanya bermanfaat dalam tahap desain awal produk atau layanan, tetapi juga relevan untuk evaluasi

berkelanjutan. Seiring berjalannya waktu, persepsi pengguna terhadap suatu atribut dapat berubah. Atribut yang dulunya dianggap sebagai "Attractive" dapat berubah menjadi "Must Be" karena meningkatnya standar harapan masyarakat. Oleh karena itu, perusahaan maupun instansi publik perlu melakukan pembaruan berkala terhadap analisis atribut berdasarkan masukan pengguna terbaru. Dalam era digital yang dinamis dan penuh persaingan, fleksibilitas dalam menanggapi perubahan preferensi pengguna menjadi kunci utama keberhasilan layanan publik berbasis teknologi informasi.

C. Sistem Informasi Layanan Publik

Sistem informasi layanan publik adalah fondasi utama dalam penyelenggaraan pemerintahan modern yang responsif, transparan, dan berorientasi pada masyarakat. Istilah ini mengacu pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk merancang, mengelola, dan menyampaikan layanan pemerintahan kepada publik secara efisien dan mudah diakses. Konsep ini berakar pada prinsip e-Government, di mana digitalisasi proses layanan publik memungkinkan integrasi sistem, pengurangan birokrasi, serta peningkatan kecepatan dan kualitas pelayanan. Di Indonesia, inisiatif ini secara formal dirumuskan dalam Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018.

Secara konseptual, sistem informasi layanan publik mencakup serangkaian komponen teknologi, prosedur kerja, serta tata kelola yang dirancang untuk mendukung kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan administratif, pengaduan, akses informasi, dan transparansi kebijakan pemerintah. Menurut Kementerian PANRB (2018), tujuan utama SPBE adalah menciptakan pemerintahan yang efektif, efisien, dan akuntabel dengan memanfaatkan teknologi informasi secara terintegrasi antarinstansi. Sistem ini tidak hanya mencakup front-end aplikasi yang berinteraksi langsung dengan masyarakat, tetapi juga back-end sistem manajemen data, infrastruktur jaringan, dan mekanisme keamanan informasi.

Penerapan sistem informasi dalam pelayanan publik memberikan sejumlah manfaat strategis. Pertama, sistem ini memungkinkan penyederhanaan proses birokrasi, di mana proses yang sebelumnya memerlukan tatap muka, dokumen fisik, dan waktu tunggu panjang dapat dilakukan secara daring dalam hitungan menit. Kedua, sistem ini meningkatkan transparansi dan akuntabilitas karena data layanan dapat diaudit secara digital. Ketiga, sistem informasi publik memfasilitasi partisipasi masyarakat secara lebih luas melalui platform pengaduan, pelaporan masalah, atau forum diskusi daring.

Aplikasi Sadayana merupakan salah satu contoh konkret penerapan sistem informasi layanan publik di tingkat pemerintah kota. Dikembangkan oleh Diskominfo Kota Bandung, aplikasi ini dirancang sebagai platform digital terintegrasi yang menyediakan beragam layanan publik, mulai dari layanan administrasi kependudukan, pendidikan, kesehatan, hingga pengaduan masyarakat. Nama "Sadayana" yang berarti "semuanya" mencerminkan semangat integrasi layanan dalam satu pintu. Aplikasi ini juga merupakan bagian dari gerakan Smart City dan menjadi implementasi nyata dari SPBE di level daerah.

Menurut laporan Diskominfo (2022), aplikasi Sadayana telah berhasil mempercepat proses layanan publik hingga 40% melalui pendekatan digital, serta meningkatkan akurasi

data layanan yang sebelumnya rawan kesalahan akibat proses manual. Melalui integrasi sistem, layanan antarinstansi dapat disinergikan, misalnya antara Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil dengan Dinas Kesehatan dalam pelayanan kartu identitas dan BPJS. Selain itu, fitur pengaduan masyarakat memungkinkan warga untuk menyampaikan laporan terkait kondisi infrastruktur, pelayanan kesehatan, dan masalah lingkungan secara langsung, yang kemudian diproses oleh instansi terkait dalam waktu yang lebih singkat.

Namun demikian, tantangan dalam implementasi sistem informasi layanan publik tetap ada. Kesenjangan digital masih menjadi kendala utama, terutama bagi warga yang tinggal di daerah pinggiran atau memiliki keterbatasan akses internet. Data [18] menunjukkan bahwa sekitar 25% penduduk Kota Bandung belum memiliki akses internet yang memadai. Selain itu, tingkat adopsi masyarakat terhadap aplikasi Sadayana masih dipengaruhi oleh rendahnya literasi digital, serta kurangnya sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi. Hal ini memperkuat temuan oleh [19] yang menyoroti pentingnya penguatan kapasitas masyarakat agar mampu beradaptasi dengan transformasi layanan digital.

Peran strategis sistem informasi layanan publik juga tampak dalam pembangunan pusat kendali kota atau Command Center, seperti yang dikembangkan oleh Diskominfo Kota Bandung. Command Center memanfaatkan data terpadu secara real-time untuk mengelola layanan transportasi, penanganan bencana, pelayanan kesehatan, dan pengambilan keputusan kebijakan. Fasilitas ini merupakan bentuk pemanfaatan sistem informasi dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data (data-driven governance) dan meningkatkan efektivitas koordinasi antarinstansi pemerintah daerah.

Dalam perkembangan ke depan, sistem informasi layanan publik perlu memperkuat integrasi dengan sistem nasional, seperti sistem perizinan OSS, data kependudukan nasional, dan sistem informasi pendidikan. Integrasi ini akan menciptakan ekosistem layanan yang benar-benar terpadu, menghindari duplikasi data, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih komprehensif. Selain itu, perlindungan data pribadi menjadi isu penting dalam pengembangan sistem informasi publik. Peraturan terkait perlindungan data seperti UU Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) perlu dijadikan acuan dalam merancang sistem yang aman dan menjaga kepercayaan masyarakat.

Sebagai kesimpulan, sistem informasi layanan publik merupakan pilar utama dalam transformasi pemerintahan digital yang bertanggung jawab, efisien, dan partisipatif. Penerapan teknologi tidak hanya mempercepat dan menyederhanakan layanan, tetapi juga memperkuat relasi antara pemerintah dan warga. Dengan pendekatan yang tepat, sistem ini berpotensi mewujudkan tata kelola pemerintahan yang lebih inklusif, responsif, dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat di era digital.

D. Aplikasi Sadayana

Aplikasi Sadayana merupakan sebuah inovasi digital yang dikembangkan oleh Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) sebagai bagian dari strategi implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Nama "Sadayana", yang berasal dari bahasa Sunda dan berarti "semuanya", mencerminkan filosofi inklusivitas dan integrasi layanan yang diusung oleh platform ini. Dirancang sebagai pusat layanan digital terpadu,

aplikasi Sadayana bertujuan untuk memfasilitasi akses masyarakat terhadap berbagai layanan publik secara mudah, cepat, dan efisien melalui satu kanal digital. Inovasi ini sekaligus menjawab tantangan transformasi birokrasi di era digital serta menjadi bagian dari gerakan nasional "100 Smart City" yang didorong oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Aplikasi Sadayana menyatukan berbagai fungsi pelayanan ke dalam satu sistem, antara lain layanan administrasi kependudukan (seperti pembuatan KTP, akta kelahiran), kesehatan (pendaftaran fasilitas layanan kesehatan, informasi jadwal layanan), pendidikan (termasuk informasi PPDB dan program beasiswa), hingga perizinan usaha, pengaduan masyarakat, dan penyampaian informasi terkini dari pemerintah daerah. Dengan mengusung konsep integrasi layanan, aplikasi ini mengurangi kebutuhan akan interaksi fisik antara masyarakat dan birokrasi pemerintahan, yang selama ini sering kali dinilai rumit dan lambat. Akses layanan publik secara digital juga diharapkan dapat menekan angka maladministrasi serta meningkatkan transparansi dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

Salah satu keunggulan utama dari Sadayana adalah kemampuannya dalam mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk pengurusan dokumen. Laporan dari Diskominfo Kota Bandung (2022) menyebutkan bahwa aplikasi ini berhasil memangkas waktu proses administrasi hingga 40% melalui implementasi sistem digital online single submission. Efisiensi ini berdampak langsung pada peningkatan kepuasan masyarakat, karena berbagai jenis layanan yang sebelumnya harus diakses melalui berbagai kanal dan instansi kini dapat dilakukan hanya melalui satu platform terpadu. Di samping itu, fitur pengaduan masyarakat juga menjadi komponen penting dari aplikasi Sadayana. Fitur ini memberikan ruang partisipasi langsung bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan, kritik, ataupun laporan terkait masalah pelayanan publik, infrastruktur, dan kebijakan lokal secara cepat dan transparan.

Penerapan Sadayana juga mencerminkan prinsip collaborative governance, yakni pendekatan yang mengedepankan kerja sama antara pemerintah dan masyarakat dalam menciptakan sistem pemerintahan yang partisipatif dan responsif (Ansell & Gash, 2008). Melalui aplikasi ini, pemerintah daerah tidak hanya berperan sebagai penyedia layanan, tetapi juga sebagai fasilitator interaksi dan komunikasi dua arah dengan warga. Pendekatan ini sejalan dengan tren global dalam pengembangan e-Government yang menekankan pada pelayanan publik berbasis teknologi yang demokratis, akuntabel, dan berorientasi pada kepuasan pengguna [20].

Meskipun membawa banyak manfaat, implementasi Sadayana juga menghadapi sejumlah tantangan struktural dan sosial. Salah satu hambatan terbesar adalah adanya kesenjangan digital (digital divide), yang menjadi isu umum dalam implementasi layanan publik berbasis teknologi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021 menunjukkan bahwa sekitar 25% warga Kota Bandung belum memiliki akses internet yang memadai. Kondisi ini menyebabkan kelompok masyarakat tertentu, khususnya yang tinggal di wilayah pinggiran kota atau memiliki tingkat ekonomi rendah, sulit mengakses aplikasi Sadayana secara optimal. Akibatnya,

manfaat aplikasi tidak dapat dirasakan secara merata oleh seluruh lapisan masyarakat.

Kendala lainnya adalah rendahnya tingkat adopsi pengguna, yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya literasi digital, belum maksimalnya sosialisasi dari pemerintah, serta kurangnya motivasi dari masyarakat untuk berpindah dari layanan konvensional ke layanan digital. Studi oleh [19] menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat Kota Bandung yang belum mengetahui secara rinci fungsi dan manfaat aplikasi Sadayana. Ditekankan tentang pentingnya literasi digital sebagai kunci keberhasilan implementasi layanan publik berbasis TIK. Untuk mengatasi tantangan ini, dibutuhkan pendekatan multi-level, termasuk edukasi masyarakat, peningkatan infrastruktur teknologi, serta kampanye penggunaan aplikasi secara masif dan berkelanjutan.

Selain tantangan adopsi, kualitas teknis aplikasi juga menjadi sorotan. Berdasarkan data dari platform Google Play Store, rating Sadayana berada pada angka 3.5 (per 2023), yang mengindikasikan masih adanya sejumlah aspek teknis yang belum optimal, seperti bugs sistem, tampilan antarmuka yang belum ramah pengguna, serta kesulitan akses pada beberapa fitur layanan. Masukan pengguna ini menjadi sinyal penting bagi pengembang dan pemerintah untuk melakukan perbaikan terus-menerus secara sistematis, baik dari sisi desain UX/UI, performa sistem, hingga keandalan layanan server. Dalam konteks ini, pengukuran kualitas layanan berbasis model seperti SERVQUAL dan Analisis Kano menjadi sangat penting untuk memahami preferensi serta kebutuhan aktual pengguna yang harus dipenuhi.

Aplikasi Sadayana juga menjadi contoh nyata bagaimana teknologi informasi dapat mengubah paradigma pelayanan publik dari yang sebelumnya bersifat birokratis dan lamban menjadi sistem yang lebih dinamis, inklusif, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna. Keberadaan aplikasi ini menunjukkan transformasi digital bukan sekadar tentang penggunaan teknologi, melainkan juga tentang perubahan budaya birokrasi menuju pelayanan yang adaptif, efisien, dan kolaboratif. Sejalan dengan prinsip pembangunan kota cerdas (smart city), Sadayana berperan sebagai infrastruktur digital yang memungkinkan terwujudnya pelayanan publik berbasis data dan teknologi secara terintegrasi di Kota Bandung.

Dengan demikian, Aplikasi Sadayana tidak hanya penting sebagai alat layanan digital, tetapi juga sebagai simbol dari komitmen pemerintah Kota Bandung dalam membangun sistem pemerintahan modern yang mendengarkan, melibatkan, dan melayani masyarakat secara utuh. Agar manfaatnya dapat dinikmati secara maksimal oleh seluruh lapisan masyarakat, perlu dilakukan pembaruan secara periodik terhadap infrastruktur teknologinya, penyempurnaan antarmuka pengguna, serta penguatan sosialisasi kepada masyarakat melalui berbagai saluran komunikasi publik.

E. Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian merupakan konstruksi konseptual yang mengintegrasikan teori-teori utama dan temuan terdahulu untuk membentuk dasar argumentatif dari suatu penelitian. Dalam konteks penelitian mengenai penilaian kualitas layanan aplikasi Sadayana, kerangka pemikiran dibangun dari sinergi antara teori kualitas layanan (SERVQUAL), model evaluasi atribut pelanggan (Analisis Kano), dan teori sistem informasi pelayanan publik berbasis

SPBE. Ketiganya menjadi fondasi utama dalam menjawab rumusan masalah, menyusun metodologi, serta merumuskan instrumen dan teknik analisis yang digunakan dalam studi ini.

Model SERVQUAL, sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, menjadi kerangka kerja pertama dalam mengukur persepsi masyarakat terhadap kualitas layanan digital. Lima dimensi utama SERVQUAL — Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance, dan Empathy — digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara harapan dan pengalaman nyata pengguna aplikasi Sadayana [11], [12]. Masing-masing dimensi tersebut memberikan indikator spesifik yang dapat digunakan untuk menilai aspek teknis dan non-teknis dari aplikasi, seperti kemudahan penggunaan antarmuka, akurasi data, kecepatan respon layanan, keamanan informasi, dan perhatian terhadap kebutuhan individual pengguna. Melalui model ini, dapat diketahui dimensi layanan mana yang menunjukkan kinerja paling rendah dan perlu ditingkatkan.

Namun, karena model SERVQUAL hanya menggambarkan persepsi kualitas secara umum tanpa mengkategorikan atribut berdasarkan tingkat kepuasan atau prioritasnya, maka pendekatan ini diperkuat dengan integrasi Model Kano. Model Kano memberikan klasifikasi terhadap atribut-atribut layanan ke dalam lima kategori, yaitu Must-Be, One-Dimensional, Attractive, Indifferent, dan Reverse Attributes [15]. Integrasi ini memungkinkan penelitian untuk tidak hanya mengetahui sejauh mana pengguna merasa puas atau tidak puas, tetapi juga menentukan strategi perbaikan layanan berdasarkan tingkat urgensi dan dampaknya terhadap kepuasan. Misalnya, atribut yang masuk kategori Must-Be harus segera dipenuhi, sedangkan atribut Attractive bisa menjadi sarana inovasi untuk membedakan aplikasi Sadayana dari layanan lain.

Kerangka berpikir ini diperkuat oleh pemahaman terhadap sistem informasi layanan publik berbasis SPBE. Dalam kerangka tersebut, Sadayana dilihat sebagai bagian dari inisiatif pemerintah dalam membangun layanan publik yang efisien, terintegrasi, dan berbasis teknologi informasi. Konteks SPBE memberi makna tambahan pada model SERVQUAL dan Analisis Kano, karena penyedia layanan digital seperti Sadayana tidak hanya dituntut memenuhi kebutuhan pengguna sebagai pelanggan, tetapi juga memenuhi standar akuntabilitas dan transparansi sebagai institusi publik [7]. Oleh karena itu, kualitas layanan tidak hanya dinilai dari persepsi masyarakat, tetapi juga dari efektivitas sistem dalam menjamin akses, partisipasi, dan keadilan sosial.

Dengan menggabungkan tiga pendekatan ini, kerangka pemikiran dalam penelitian ini menjadi holistik dan multidimensi. Model SERVQUAL memberikan dasar untuk mengukur persepsi kualitas secara sistematis, Model Kano memberikan arahan strategis untuk pengembangan layanan berdasarkan preferensi pengguna, dan SPBE menyediakan kerangka normatif sebagai latar belakang kebijakan pemerintahan digital. Sinergi ketiganya memungkinkan penelitian tidak hanya menggambarkan kondisi kualitas layanan aplikasi Sadayana secara deskriptif, tetapi juga merekomendasikan perbaikan yang terukur, relevan, dan berorientasi pada kepuasan serta kebutuhan nyata masyarakat Kota Bandung.

Dengan landasan teori yang kuat, kerangka pemikiran ini memberikan kontribusi pada pengembangan model evaluasi

layanan publik digital yang kontekstual, dapat diaplikasikan secara praktis, dan mendukung transformasi digital pemerintahan yang partisipatif dan inklusif. Penelitian ini diharapkan tidak hanya menjawab pertanyaan akademik tentang kualitas layanan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam perbaikan dan pengembangan aplikasi Sadayana sebagai bagian integral dari pelayanan publik modern.

III. METODE

A. Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kualitas layanan aplikasi Sadayana berdasarkan persepsi pengguna secara sistematis dan terukur. Metode ini bertumpu pada filsafat positivisme yang mengandalkan data numerik sebagai dasar analisis objektif terhadap fenomena sosial yang terjadi. Dengan strategi survei sebagai rancangan utamanya, penelitian ini memperoleh data melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan platform Google Forms, mengingat jangkauan pengguna aplikasi Sadayana yang luas dan beragam. Survei dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dari populasi yang besar dengan efisiensi waktu dan biaya, sekaligus memungkinkan analisis statistik terhadap pola respons yang muncul. Jenis penelitian ini termasuk non-eksperimental karena peneliti tidak melakukan manipulasi terhadap variabel, serta bersifat cross-sectional karena pengumpulan data dilakukan pada satu periode waktu tertentu untuk menangkap gambaran sesaat terhadap persepsi pengguna. Selain itu, penelitian ini dilaksanakan dalam konteks alami (non-contrived) tanpa intervensi langsung dari peneliti terhadap jalannya penggunaan aplikasi, sebagaimana disarankan dalam penelitian berbasis pelayanan publik digital [21]. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menyajikan fenomena apa adanya sesuai data yang dikumpulkan, tanpa upaya menggeneralisasi hasil secara luas di luar konteks responden yang diteliti [22].

B. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survei kuesioner yang disebarluaskan kepada pengguna aktif aplikasi Sadayana di Kota Bandung, serta wawancara informal dengan pihak Diskominfo sebagai penyedia layanan. Data sekunder berasal dari berbagai literatur akademik, jurnal ilmiah, artikel daring, dan dokumentasi resmi terkait SPBE dan layanan aplikasi publik. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner terstruktur dengan indikator yang disusun berdasarkan model SERVQUAL dan Model Kano. Validitas instrumen diuji menggunakan analisis korelasi Pearson untuk mengetahui apakah setiap indikator dalam kuesioner memiliki daya ukur terhadap konstruk yang dimaksud. Suatu item dianggap valid apabila nilai r hitung melebihi r tabel yang ditentukan berdasarkan jumlah sampel. Sedangkan reliabilitas diuji menggunakan teknik Cronbach's Alpha, dengan batas minimum 0,6 untuk menentukan konsistensi jawaban responden terhadap butir-butir pertanyaan. Seluruh proses uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Dalam mengukur persepsi dan sikap pengguna terhadap atribut layanan, digunakan skala Likert lima poin mulai dari "Suka" hingga "Tidak Suka" yang diselaraskan dengan terminologi dalam Model Kano. Untuk

analisis data, digunakan metode SERVQUAL guna menghitung kesenjangan (gap) antara harapan dan kenyataan atas lima dimensi utama kualitas layanan, yaitu tangibility, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy (Parasuraman et al., 1988). Nilai gap negatif menunjukkan bahwa layanan belum memenuhi ekspektasi pengguna, sedangkan nilai gap positif berarti layanan telah melampaui harapan. Selanjutnya, Analisis Kano digunakan untuk mengklasifikasikan atribut layanan ke dalam lima kategori: Must-Be, One-Dimensional, Attractive, Indifferent, dan Reverse [15], [16]. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk memahami prioritas pengembangan fitur berdasarkan dampaknya terhadap kepuasan pelanggan, serta menyesuaikan strategi perbaikan layanan yang lebih tepat sasaran.

C. Populasi, Sampel, dan Instrumen Penelitian

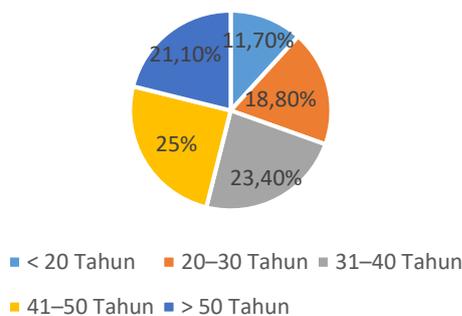
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna layanan SPBE Kota Bandung yang mengakses layanan melalui aplikasi Sadayana. Karena jumlah pengguna aktual tidak dapat diketahui secara pasti, maka pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik nonprobability sampling dengan pendekatan purposive sampling, di mana responden dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yakni pengguna aktif aplikasi Sadayana yang berdomisili di Kota Bandung. Jumlah minimum responden dihitung menggunakan rumus Cochran, dengan tingkat kepercayaan 90% dan margin of error 10%, menghasilkan kebutuhan minimal 96 responden. Instrumen penelitian dirancang berdasarkan indikator SERVQUAL dan Kano yang telah dikaji sebelumnya dalam tinjauan pustaka. Tiap indikator menggambarkan aspek layanan yang relevan dengan kualitas aplikasi, mulai dari tampilan antarmuka hingga keamanan informasi. Indikator tersebut diuji secara statistik untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya, lalu digunakan dalam penyusunan kuesioner daring. Dengan demikian, rancangan metodologi ini bertujuan tidak hanya untuk memperoleh gambaran objektif mengenai kualitas layanan Sadayana, tetapi juga untuk mengidentifikasi area layanan yang perlu diperbaiki atau dikembangkan lebih lanjut guna meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap layanan publik digital di Kota Bandung.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan total 116 responden yang berasal dari berbagai latar belakang demografis dan sosial, guna mendapatkan gambaran yang menyeluruh mengenai persepsi pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Sadayana milik Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Bandung. Pemilihan responden dilakukan secara purposive, dengan mempertimbangkan keberagaman usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, profesi, serta pola penggunaan aplikasi. Strategi ini bertujuan untuk merepresentasikan populasi pengguna layanan publik digital secara lebih akurat dalam konteks Kota Bandung yang memiliki karakteristik sosial urban dan pluralistik. Penjabaran karakteristik responden ini menjadi fondasi penting dalam memahami dinamika persepsi masyarakat terhadap kualitas layanan digital pemerintahan yang sedang dikembangkan melalui platform Sadayana.

Distribusi usia responden menunjukkan komposisi demografis yang mendukung keberlanjutan adopsi teknologi layanan publik. Sebanyak 23,4% responden berusia antara 31 hingga 40 tahun, dan 25% berusia antara 41 hingga 50 tahun. Jika kedua kelompok ini digabungkan, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 48,4% atau hampir separuh dari populasi responden berada dalam rentang usia produktif tinggi. Kelompok usia ini biasanya memiliki kapasitas literasi digital yang relatif baik, familiar dengan perangkat seluler dan aplikasi digital, serta memiliki kepentingan praktis dalam mengakses layanan publik secara efisien. Sementara itu, 18,8% responden berasal dari kelompok usia 20–30 tahun, yang merepresentasikan generasi digital-native. Mereka cenderung memiliki ekspektasi tinggi terhadap kecepatan, kemudahan, dan responsivitas layanan digital. Di sisi lain, 21,1% responden berusia di atas 50 tahun, yang mengindikasikan keterlibatan segmen usia senior dalam penggunaan aplikasi publik, meskipun secara umum tingkat penetrasinya relatif lebih rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa aplikasi Sadayana telah menjangkau kelompok usia yang luas, namun penyesuaian antarmuka dan pendekatan edukatif perlu dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dari kalangan lansia.



GAMBAR 1
Distribusi Usia Responden

Komposisi jenis kelamin responden hampir seimbang, dengan proporsi laki-laki sebesar 50,8% dan perempuan sebesar 49,2%. Temuan ini memperlihatkan bahwa penggunaan aplikasi Sadayana tidak mengalami bias gender yang signifikan, yang menunjukkan bahwa baik laki-laki maupun perempuan memiliki akses dan motivasi yang relatif serupa dalam memanfaatkan layanan digital pemerintahan. Dalam konteks pembangunan sistem layanan publik berbasis elektronik, kesetaraan akses antar gender menjadi indikator penting keberhasilan inklusi digital. Hal ini memperkuat bahwa aplikasi Sadayana telah memiliki penetrasi yang setara lintas gender, meskipun dalam implementasi lanjutan tetap diperlukan kajian lebih lanjut mengenai pengalaman pengguna berbasis gender, terutama dalam hal preferensi desain antarmuka, tingkat kenyamanan dalam proses pendaftaran, dan kepercayaan terhadap keamanan data pribadi.

Selanjutnya, persebaran geografis tempat tinggal responden mengungkapkan cakupan wilayah yang luas, mencerminkan keberhasilan penyebaran aplikasi ke berbagai kecamatan di Kota Bandung. Data menunjukkan bahwa responden berasal dari hampir seluruh kecamatan, dengan konsentrasi tertinggi berada di Kecamatan Buahbatu (14,9%), Arcamanik (14,1%), dan Antapani (10,2%). Persebaran ini menunjukkan bahwa responden mencakup

wilayah-wilayah dengan tingkat urbanisasi tinggi dan sedang. Keberagaman wilayah asal responden penting untuk memastikan bahwa analisis kualitas layanan aplikasi Sadayana mencerminkan pengalaman pengguna dari berbagai latar belakang sosial dan infrastruktur digital yang berbeda-beda. Selain itu, data ini juga mengindikasikan bahwa penyebaran informasi mengenai aplikasi dan penggunaan aktifnya telah merata, walau masih terdapat beberapa kecamatan yang belum terwakilkan. Tantangan berikutnya bagi Diskominfo adalah memperluas jangkauan promosi dan edukasi penggunaan aplikasi ke wilayah-wilayah yang saat ini masih minim partisipasi, agar tingkat adopsi teknologi layanan publik dapat semakin merata di seluruh wilayah kota.

TABEL 1
Distribusi Kecamatan Tempat Tinggal Responden

Kecamatan	Jumlah Responden	Persentase
Andir	2	1,6%
Astana Anyar	3	2,3%
Antapani	13	10,2%
Arcamanik	18	14,1%
Babakan Ciparay	8	6,3%
Bandung Kidul	3	2,3%
Bandung Kulon	8	6,3%
Bandung Wetan	7	5,5%
Batununggal	7	5,5%
Bojongloa Kaler	3	2,3%
Bojongloa Kidul	1	0,8%
Buahbatu	19	14,9%
Cibeunying Kaler	1	0,8%
Cibeunying Kidul	0	0%
Cibiru	9	7%
Cicendo	3	2,3%
Cidadap	1	0,8%
Cinambo	4	3,1%
Coblong	1	0,8%
Gedebage	3	2,3%
Kiaracondong	3	2,3%
Lengkong	1	0,8%
Mandalajati	0	0%
Panyileukan	1	0,8%
Rancasari	0	0%
Regol	0	0%
Sukajadi	2	1,6%
Sukasari	2	1,6%
Sumur Bandung	1	0,8%
Ujungberung	4	3,1%

Tingkat pendidikan responden menjadi aspek penting dalam memahami kesiapan dan kemampuan masyarakat dalam mengakses dan memanfaatkan layanan publik berbasis digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan Sarjana (S1), yaitu sebesar 55,5%, disusul oleh lulusan SMA/ sederajat sebesar 23,4%, dan Diploma sebesar 13,3%. Sementara itu, hanya 7% responden yang memiliki pendidikan Pascasarjana (S2/S3), dan hampir tidak ada responden dengan pendidikan dasar atau menengah pertama. Komposisi ini memperlihatkan bahwa aplikasi Sadayana cenderung lebih banyak diakses oleh individu dengan tingkat pendidikan menengah ke atas, yang secara umum lebih akrab dengan penggunaan teknologi informasi. Tingginya partisipasi

responden dengan latar belakang Sarjana mengindikasikan bahwa aplikasi telah menjangkau segmen masyarakat yang melek digital dan memiliki kemampuan kognitif memadai dalam mengevaluasi kualitas layanan. Namun demikian, rendahnya representasi dari kelompok berpendidikan rendah menunjukkan potensi kesenjangan digital (digital divide) yang perlu diantisipasi dengan strategi literasi dan pendampingan teknologi.

Dari segi pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai pegawai swasta (35,2%) dan wirausaha (35,2%). Kedua kategori ini mewakili kelompok masyarakat yang memiliki kebutuhan tinggi terhadap layanan administratif yang cepat, efisien, dan dapat diakses kapan saja. Mereka cenderung memanfaatkan aplikasi publik untuk mengurus perizinan, memperoleh informasi layanan, serta menyampaikan aspirasi atau laporan pengaduan. Responden dengan latar belakang pekerjaan sebagai pelajar/mahasiswa (15,6%) juga menunjukkan angka yang cukup signifikan, mengindikasikan bahwa generasi muda mulai aktif memanfaatkan kanal layanan pemerintahan secara digital. Sementara itu, pegawai negeri sipil (PNS) hanya menyumbang 6,3% dari total responden. Hal ini dapat dipahami mengingat sebagian besar PNS telah memiliki akses langsung ke sistem birokrasi pemerintahan. Dari sisi ini, terlihat bahwa aplikasi Sadayana lebih banyak dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat di luar birokrasi pemerintahan, yang menunjukkan efektivitasnya sebagai alat fasilitasi layanan publik kepada masyarakat umum.

Frekuensi penggunaan aplikasi Sadayana oleh responden menunjukkan bahwa 37,5% menggunakannya beberapa kali dalam sebulan, sementara 30,5% menyatakan jarang menggunakannya. Hanya sebagian kecil, yakni 4,7%, yang menggunakan aplikasi setiap hari, serta 13,3% yang mengaksesnya beberapa kali dalam seminggu. Temuan ini mencerminkan bahwa aplikasi Sadayana belum menjadi kebutuhan rutin bagi mayoritas pengguna. Hal ini bisa disebabkan oleh dua faktor utama, yakni sifat layanan publik yang tidak bersifat harian, dan tingkat kepuasan atau kemudahan dalam penggunaan aplikasi yang belum sepenuhnya optimal. Adanya 9,4% responden yang belum pernah menggunakan aplikasi sama sekali juga menunjukkan masih terdapat tantangan dalam hal adopsi awal (initial adoption). Oleh karena itu, strategi untuk meningkatkan retensi dan utilisasi pengguna sangat penting, termasuk peningkatan fitur-fitur yang bersifat proaktif seperti notifikasi berkala, personalisasi layanan, serta penyederhanaan alur navigasi aplikasi.

Terkait tujuan penggunaan aplikasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden (88,8%) menggunakan Sadayana untuk memperoleh informasi terkait layanan pemerintahan. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi utama aplikasi sebagai kanal informasi telah berjalan dengan baik. Akan tetapi, hanya sebagian kecil responden yang menggunakan aplikasi untuk mendaftar layanan publik atau mengurus dokumen administratif. Hal ini bisa mencerminkan bahwa sebagian fitur layanan aktif di dalam aplikasi masih belum sepenuhnya dikenal, dimanfaatkan, atau dinilai mudah oleh pengguna. Perlu dilakukan audit pengalaman pengguna (user experience audit) untuk mengidentifikasi titik-titik hambatan dalam proses interaksi pengguna dengan fitur-fitur administratif yang tersedia dalam aplikasi.

Sumber informasi tentang aplikasi Sadayana didominasi oleh saluran informal, dengan 54,7% responden mengetahui aplikasi ini dari rekomendasi teman atau keluarga, dan 31,3% melalui media sosial. Hanya 11,7% yang memperoleh informasi dari situs resmi pemerintah, dan 2,3% mengetahui aplikasi ini dari kuesioner penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa komunikasi dari kanal formal pemerintah masih belum optimal dalam mempromosikan aplikasi Sadayana. Ketergantungan pada saluran informal juga menyiratkan bahwa adopsi aplikasi tumbuh secara organik melalui jejaring sosial, yang bisa menjadi peluang sekaligus tantangan. Peluangnya adalah adanya efek viralitas dan kepercayaan antar pengguna; sedangkan tantangannya adalah keterbatasan dalam kontrol pesan dan segmentasi audiens. Oleh karena itu, promosi melalui saluran resmi dan program literasi digital perlu ditingkatkan agar informasi mengenai aplikasi menjangkau lapisan masyarakat yang lebih luas dan beragam.

Karakteristik responden yang telah diuraikan secara mendalam dalam bagian ini menjadi dasar untuk memahami bagaimana latar belakang sosial dan demografis mempengaruhi persepsi dan ekspektasi masyarakat terhadap aplikasi Sadayana. Keterkaitan antara karakteristik ini dengan dimensi Service Quality (keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik) akan dibahas pada bagian hasil analisis selanjutnya. Dalam konteks pengembangan layanan digital publik, pemahaman terhadap profil pengguna sangat penting dalam proses perancangan dan peningkatan mutu layanan. Layanan publik digital yang efektif tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, namun juga oleh kemampuan sistem dalam beradaptasi dengan kebutuhan nyata masyarakat pengguna. Dengan demikian, Diskominfo Kota Bandung perlu terus melakukan pemantauan terhadap demografi dan karakteristik pengguna aplikasi Sadayana sebagai bahan evaluasi berkelanjutan guna meningkatkan inklusi, kenyamanan, serta kepuasan pengguna.

B. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen penelitian digunakan secara luas dalam pengumpulan data utama, dilakukan pengujian awal (uji pendahuluan) terhadap sejumlah kecil responden untuk memastikan bahwa seluruh pernyataan dalam kuesioner mampu dipahami dengan baik dan relevan dengan konteks yang diteliti. Uji coba ini dilakukan terhadap lima responden yang merupakan pegawai dari Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Bandung. Tahap ini penting untuk menjamin bahwa setiap item dalam instrumen benar-benar mampu mencerminkan dimensi yang dituju dalam model Service Quality (SERVQUAL), yakni reliability, responsiveness, assurance, empathy, dan tangibles. Hasil dari pengujian awal menunjukkan bahwa sebagian besar item memiliki nilai koefisien korelasi (r -hitung) yang melampaui r -tabel (0,878 pada $n = 5$), menandakan validitas yang memadai. Item-item yang belum valid direvisi atau disempurnakan berdasarkan masukan praktis dari responden uji coba serta hasil korelasi statistik, sehingga menghasilkan instrumen akhir yang lebih representatif.

Setelah uji pendahuluan diselesaikan dan revisi dilakukan, pengujian validitas kemudian dilanjutkan ke tahap utama dengan melibatkan 116 responden. Dalam tahap ini, validitas butir pertanyaan diuji menggunakan korelasi Pearson Product-Moment, yang bertujuan untuk mengukur

derajat hubungan antara masing-masing item dengan total skor variabelnya. Dengan signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $N = 116$, diperoleh nilai r -tabel sebesar 0,182. Hasil perhitungan statistik memperlihatkan bahwa semua indikator memiliki nilai r -hitung yang lebih besar daripada nilai r -tabel. Temuan ini mengindikasikan bahwa seluruh pernyataan dalam instrumen penelitian memiliki korelasi yang signifikan dan mampu mengukur konstruk secara tepat. Hal ini memperkuat keabsahan data yang diperoleh dalam penelitian ini, karena setiap item terbukti secara empiris mencerminkan dimensi SERVQUAL yang dimaksud.

TABEL 2
Hasil Uji Validitas Data *Pearson Correlation*

Variabel	Indikator	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Reliability (Keandalan)	RL1	0,811	0,18 2	Valid
	RL2	0,905	0,18 2	Valid
	RL3	0,926	0,18 2	Valid
	RL4	0,912	0,18 2	Valid
Responsiveness (Daya Tanggap)	RP1	0,852	0,18 2	Valid
	RP2	0,922	0,18 2	Valid
	RP3	0,889	0,18 2	Valid
Assurance (Jaminan)	AS1	0,937	0,18 2	Valid
	AS2	0,817	0,18 2	Valid
	AS3	0,908	0,18 2	Valid
	AS4	0,949	0,18 2	Valid
	AS5	0,930	0,18 2	Valid
Empathy (Empati)	EM1	0,897	0,18 2	Valid
	EM2	0,946	0,18 2	Valid
	EM3	0,891	0,18 2	Valid
	EM4	0,891	0,18 2	Valid
	EM5	0,918	0,18 2	Valid
Tangibles (Bukti Fisik)	TA1	0,911	0,18 2	Valid
	TA2	0,938	0,18 2	Valid
	TA3	0,950	0,18 2	Valid
	TA4	0,925	0,18 2	Valid

Selanjutnya, untuk memastikan konsistensi internal dari instrumen yang digunakan, dilakukan uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha. Analisis ini

bertujuan untuk menilai sejauh mana item-item dalam satu konstruk memiliki konsistensi dalam pengukuran, yaitu apakah responden merespons item-item yang merepresentasikan suatu variabel secara seragam. Dalam konteks penelitian ini, nilai Cronbach's Alpha dihitung untuk setiap dimensi SERVQUAL. Hasil penghitungan menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai koefisien di atas 0,70, yang menandakan tingkat reliabilitas yang tinggi hingga sangat tinggi. Secara lebih rinci, nilai tertinggi diperoleh oleh dimensi Tangibles (0,948), diikuti oleh Empathy (0,947), Assurance (0,944), Reliability (0,900), dan Responsiveness (0,865). Nilai-nilai ini memberikan jaminan bahwa instrumen penelitian dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang konsisten dan dapat dipercaya dalam konteks evaluasi kualitas layanan aplikasi Sadayana.

Selain itu, reliabilitas yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa struktur pertanyaan telah berhasil dikembangkan dengan memperhatikan prinsip-prinsip psikometri yang baik, termasuk kejelasan formulasi, kohesi konseptual antarbutir, dan keseimbangan semantik antara pernyataan positif dan netral. Penting untuk dicatat bahwa uji reliabilitas yang kuat mendukung validitas konstruk secara keseluruhan. Dengan demikian, peneliti dapat meyakini bahwa data yang dikumpulkan akan memberikan hasil yang sah dalam menganalisis persepsi pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Sadayana. Validitas dan reliabilitas yang telah dibuktikan melalui prosedur statistik ini memberikan landasan yang kokoh bagi interpretasi data pada tahap-tahap analisis selanjutnya.

C. Hasil Analisis SERVQUAL terhadap Aplikasi Sadayana

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, tahap selanjutnya adalah menganalisis persepsi pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Sadayana menggunakan pendekatan SERVQUAL. Model ini memfokuskan pada lima dimensi utama kualitas layanan, yaitu reliability (keandalan), responsiveness (daya tanggap), assurance (jaminan), empathy (empati), dan tangibles (bukti fisik). Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi kesenjangan antara harapan pengguna (expectation) dan pengalaman aktual mereka saat menggunakan aplikasi (perception), yang selanjutnya dikalkulasi dalam bentuk nilai gap. Nilai gap ini menunjukkan sejauh mana aplikasi Sadayana mampu memenuhi ekspektasi pengguna di setiap dimensi layanan.

Secara umum, nilai rata-rata persepsi (perception mean) menunjukkan bahwa pengguna menilai layanan aplikasi Sadayana dalam kategori "cukup baik". Dimensi reliability memperoleh skor rata-rata tertinggi yaitu 3,93 dari skala lima, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar pengguna menilai aplikasi cukup andal dalam memberikan layanan sesuai dengan yang dijanjikan. Hal ini mencakup ketersediaan aplikasi tanpa gangguan, kemampuan beroperasi 24 jam, serta kemampuan sistem dalam memberikan hasil sesuai ekspektasi. Dimensi kedua tertinggi adalah empathy dengan nilai 3,86, yang berarti bahwa pengguna merasa didengar dan dipahami oleh penyedia layanan digital. Hal ini mengarah pada kepercayaan bahwa sistem aplikasi dirancang sesuai kebutuhan pengguna.

Selainnya, dimensi assurance memiliki skor persepsi terendah, yakni 3,49. Rendahnya skor ini mengindikasikan bahwa aspek jaminan keamanan dan kepercayaan pengguna terhadap aplikasi masih belum optimal. Pengguna

menunjukkan kekhawatiran terhadap perlindungan data pribadi, kejelasan kebijakan privasi, dan kehandalan dalam mendapatkan bantuan teknis. Sementara itu, dimensi responsiveness dan tangibles masing-masing memperoleh nilai 3,87 dan 3,82, mencerminkan persepsi yang cukup baik namun tetap berada di bawah ekspektasi pengguna. Hal ini menandakan bahwa kecepatan respons sistem dan daya tarik visual antarmuka aplikasi masih perlu ditingkatkan untuk menyesuaikan dengan harapan publik terhadap layanan digital modern.

Hasil gap analysis menunjukkan bahwa seluruh dimensi memiliki nilai gap negatif, artinya persepsi aktual terhadap layanan aplikasi selalu lebih rendah dibandingkan dengan ekspektasi pengguna. Dengan kata lain, terdapat ketidaksesuaian antara kinerja aplikasi dan harapan pengguna di semua dimensi kualitas layanan. Dimensi dengan selisih negatif tertinggi ditemukan pada assurance dan tangibles, khususnya pada item AS3 (petunjuk penggunaan dalam dua bahasa) dan TA3 (kompatibilitas dengan berbagai perangkat). Nilai gap pada AS3 mencapai -1,31, yang menandakan bahwa ketiadaan fitur petunjuk penggunaan multibahasa menjadi kendala signifikan dalam aksesibilitas dan kenyamanan penggunaan. Demikian pula, TA3 menunjukkan gap sebesar -1,03, yang menunjukkan bahwa banyak pengguna mengalami kendala dalam menggunakan aplikasi di perangkat tertentu.

Penemuan ini mengisyaratkan adanya kebutuhan mendesak untuk peningkatan kualitas fitur-fitur dasar yang menjadi fondasi pelayanan publik berbasis digital. Atribut lainnya seperti keamanan data (AS5), ketersediaan sistem bantuan (AS4), dan kecepatan respons teknis (RP1) juga menunjukkan nilai gap yang tinggi, mengindikasikan kelemahan struktural dalam sistem pendukung aplikasi Sadayana. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun infrastruktur layanan telah tersedia, ekspektasi pengguna terhadap kualitas dan fungsionalitas belum terpenuhi secara menyeluruh. Oleh karena itu, perlu dilakukan langkah-langkah sistematis dalam melakukan pembaruan teknis, peningkatan kapasitas server, optimalisasi desain antarmuka, serta penguatan sistem perlindungan data pengguna.

Lebih jauh, hasil analisis juga mengungkap bahwa dimensi yang memiliki nilai gap paling rendah adalah responsiveness pada atribut RP3 (penyediaan fitur saran). Meskipun demikian, nilai gap -0,21 tetap menunjukkan bahwa pengguna merasa pengalaman aktual belum sesuai sepenuhnya dengan ekspektasi mereka. Ini memperkuat argumen bahwa secara keseluruhan, aplikasi Sadayana belum mampu memberikan pengalaman layanan yang setara dengan ekspektasi publik digital yang terus berkembang. Upaya peningkatan kualitas layanan digital harus dilakukan secara menyeluruh dan berkelanjutan, mengingat peran vital aplikasi ini dalam mendukung tata kelola pemerintahan berbasis elektronik.

Tabel hasil analisis gap secara rinci menunjukkan bahwa seluruh 21 atribut dalam lima dimensi SERVQUAL mengalami gap negatif, yang berarti tidak ada satu pun aspek layanan yang dinilai sudah sesuai atau melebihi ekspektasi pengguna. Rata-rata gap yang ditemukan berada dalam rentang sedang hingga tinggi, menandakan perlunya reformulasi strategi pelayanan digital yang tidak hanya berorientasi pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kualitas pengalaman pengguna. Oleh karena itu, evaluasi

yang mendalam terhadap masukan pengguna, pengujian pengalaman pengguna (UX testing), dan desain ulang berbasis data menjadi kebutuhan strategis dalam proses pengembangan aplikasi Sadayana ke depan.

TABEL 3
Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

No	Kode Atribut	Tingkat Kenyataan	Tingkat Harapan	Gap	Kategori Atribut
1	RL1	3,93	4,32	-0,39	Lemah
2	RL2	4,08	4,44	-0,36	Lemah
3	RL3	3,90	4,38	-0,48	Lemah
4	RL4	3,81	4,34	-0,53	Lemah
5	RP1	3,63	4,33	-0,70	Lemah
6	RP2	3,84	4,31	-0,47	Lemah
7	RP3	4,15	4,35	-0,21	Lemah
8	AS1	3,57	4,41	-0,84	Lemah
9	AS2	3,80	4,36	-0,56	Lemah
10	AS3	3,03	4,34	-1,31	Lemah
11	AS4	3,57	4,38	-0,81	Lemah
12	AS5	3,47	4,44	-0,97	Lemah
13	EM1	3,70	4,40	-0,70	Lemah
14	EM2	3,70	4,36	-0,66	Lemah
15	EM3	3,95	4,38	-0,43	Lemah
16	EM4	3,97	4,43	-0,47	Lemah
17	EM5	3,97	4,38	-0,41	Lemah
18	TA1	3,92	4,41	-0,48	Lemah
19	TA2	3,94	4,39	-0,45	Lemah
20	TA3	3,36	4,39	-1,03	Lemah
21	TA4	4,05	4,41	-0,35	Lemah

Dari keseluruhan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sadayana memiliki potensi besar untuk menjadi tulang punggung layanan publik berbasis digital di Kota Bandung. Namun demikian, keberhasilan tersebut masih bergantung pada kemampuan institusi pengelola untuk mengidentifikasi dan mengatasi kesenjangan layanan secara terstruktur. Prioritas pengembangan sebaiknya diarahkan pada atribut-atribut yang memiliki gap terbesar dan termasuk dalam kategori layanan inti (*core services*), khususnya dalam hal keandalan sistem, keamanan data, kompatibilitas perangkat, serta kejelasan panduan pengguna. Dengan melakukan pembaruan dan peningkatan pada aspek-aspek tersebut, diharapkan tingkat kepuasan pengguna dapat meningkat secara signifikan dan mendorong adopsi yang lebih luas di masa depan.

D. Hasil Analisis Model Kano

Model Kano digunakan dalam penelitian ini untuk mengkategorikan atribut layanan berdasarkan dampaknya terhadap tingkat kepuasan dan ketidakpuasan pengguna aplikasi Sadayana. Model ini memiliki kekuatan dalam membedakan antara fitur layanan yang bersifat mendasar (*must-be*), kinerja (*one-dimensional*), menarik (*attractive*), tidak relevan (*indifferent*), kontra-produktif (*reverse*), dan tidak dapat diklasifikasikan (*questionable*). Penerapan model ini dilakukan melalui analisis kuantitatif terhadap respons

kuesioner dengan metode klasifikasi Blauth, di mana masing-masing atribut dievaluasi berdasarkan jumlah respons yang termasuk dalam kategori A, O, M, I, R, dan Q. Dari hasil pengolahan data, ditemukan bahwa seluruh atribut layanan aplikasi Sadayana dikategorikan ke dalam kelompok Must-be (M). Hal ini menunjukkan bahwa atribut-atribut tersebut merupakan persyaratan dasar yang wajib dipenuhi agar layanan dianggap layak oleh pengguna. Keberadaan atribut-atribut tersebut tidak meningkatkan kepuasan secara signifikan, namun ketiadaannya akan langsung menyebabkan ketidakpuasan.

Kehadiran kategori Must-be pada seluruh atribut menandakan bahwa ekspektasi pengguna terhadap layanan publik digital telah mencapai tahap yang tinggi dan mendasar. Pengguna tidak lagi menganggap fitur-fitur tersebut sebagai tambahan nilai (*value-added*), melainkan sebagai standar minimum dalam penyediaan layanan digital pemerintahan. Hal ini mengimplikasikan bahwa fokus utama Diskominfo Kota Bandung dalam mengembangkan aplikasi Sadayana tidak dapat hanya berorientasi pada penambahan fitur baru, melainkan harus memastikan bahwa semua fitur dasar berfungsi optimal, andal, dan responsif. Temuan ini juga mencerminkan kematangan digital dari segmen pengguna aplikasi, di mana mereka telah memiliki ekspektasi layanan yang setara dengan standar industri digital modern.

Untuk mendapatkan pemahaman lebih lanjut mengenai kontribusi setiap atribut terhadap kepuasan dan ketidakpuasan pengguna, dilakukan perhitungan Customer Satisfaction Coefficient (CSC). Koefisien ini dihitung berdasarkan jumlah respons dalam kategori *attractive* (A), *one-dimensional* (O), dan *must-be* (M) untuk kepuasan, serta *indifferent* (I), *reverse* (R), dan *questionable* (Q) untuk ketidakpuasan. Nilai koefisien kepuasan berada dalam rentang 0 hingga 1, sementara nilai ketidakpuasan berkisar antara 0 hingga -1. Semakin mendekati angka 1, suatu atribut semakin memengaruhi peningkatan kepuasan. Sebaliknya, semakin mendekati -1, atribut tersebut memiliki pengaruh lebih besar terhadap ketidakpuasan jika tidak terpenuhi.

Hasil perhitungan CSC menunjukkan bahwa atribut AS5 (pengguna merasa aman saat memasukkan informasi pribadi) memiliki nilai ketidakpuasan tertinggi sebesar -0,928, sementara nilai kepuasannya hanya 0,441. Hal ini menunjukkan bahwa atribut tersebut memiliki potensi besar dalam menurunkan kepuasan jika tidak dipenuhi, namun hanya berkontribusi kecil dalam meningkatkan kepuasan jika dipenuhi. Atribut kedua yang memiliki tingkat ketidakpuasan tinggi adalah RL1 (aplikasi berfungsi tanpa gangguan) dengan nilai ketidakpuasan -0,917 dan kepuasan 0,431. Temuan ini mengonfirmasi bahwa aspek keamanan dan keandalan merupakan komponen kritis dalam membentuk persepsi pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Sadayana.

Secara keseluruhan, hasil perhitungan CSC mengindikasikan bahwa seluruh atribut yang dianalisis memiliki nilai ketidakpuasan yang signifikan, dengan sebagian besar berada di atas -0,75. Meskipun nilai kepuasan dari masing-masing atribut relatif moderat (berkisar antara 0,35 hingga 0,46), nilai ketidakpuasannya menunjukkan urgensi tinggi untuk mempertahankan dan mengoptimalkan keberadaan seluruh fitur dasar aplikasi. Salah satu aspek penting dari temuan ini adalah bahwa tidak terdapat satu pun atribut yang termasuk ke dalam kategori *Attractive* atau *One-*

dimensional, yang berarti tidak ada fitur yang memberikan kepuasan ekstra. Hal ini bisa menjadi indikator bahwa aplikasi Sadayana masih perlu berinovasi untuk menciptakan nilai tambah yang mampu meningkatkan persepsi positif pengguna, bukan sekadar memenuhi kebutuhan minimum.

Gambaran hasil CSC secara visual memperkuat hasil kuantitatif. Atribut-atribut Must-be cenderung terkumpul pada kuadran kanan bawah grafik CSC Mapping, menunjukkan rendahnya potensi peningkatan kepuasan namun tingginya risiko menciptakan ketidakpuasan. Sebagai contoh, atribut AS1 (sistem keamanan data yang baik) dan TA3 (kompatibilitas perangkat) berada dekat dengan sumbu -1 pada garis ketidakpuasan, menandakan pentingnya intervensi dalam aspek ini. Sebaliknya, tidak ada atribut yang mendekati sumbu +1 pada garis kepuasan, yang mengonfirmasi bahwa tidak ada fitur layanan Sadayana yang secara signifikan membahagiakan pengguna. Temuan ini dapat menjadi dasar strategis bagi pengembangan fitur layanan berbasis nilai tambah (*value-added services*) di masa depan, guna meningkatkan daya tarik dan diferensiasi aplikasi.

Dalam konteks perencanaan pengembangan layanan digital pemerintah, model Kano menawarkan panduan taktis dan strategis. Pada tingkat taktis, hasil klasifikasi Must-be mengharuskan pengelola aplikasi Sadayana untuk memastikan bahwa tidak ada satu pun atribut dasar yang gagal dipenuhi. Hal ini membutuhkan audit fungsional secara berkala, pengujian performa sistem (*stress test*), serta evaluasi pengalaman pengguna (*user experience audit*) secara berkala. Pada level strategis, Diskominfo perlu mulai memikirkan integrasi fitur-fitur yang berpotensi masuk ke dalam kategori *Attractive* dan *One-dimensional*, misalnya personalisasi layanan, integrasi multibahasa, penggunaan chatbot responsif, serta rekomendasi layanan berbasis kecerdasan buatan (AI). Inovasi-inovasi semacam itu dapat mengubah persepsi pengguna dari sekadar "cukup" menjadi "memuaskan", dan pada akhirnya meningkatkan loyalitas serta partisipasi masyarakat dalam sistem layanan digital publik.

E. Integrasi SERVQUAL dan Kano: Identifikasi Kebutuhan Pelanggan dan Rekomendasi

Integrasi antara analisis SERVQUAL dan model Kano menghasilkan peta kebutuhan pengguna yang komprehensif dan dapat ditindaklanjuti. Kedua pendekatan memiliki kekuatan yang saling melengkapi: SERVQUAL mampu mengidentifikasi kesenjangan antara harapan dan kenyataan (*gap*), sedangkan Kano menjelaskan dampak psikologis dari pemenuhan atau ketidakadaan suatu atribut terhadap kepuasan dan ketidakpuasan pengguna. Dengan menggabungkan kedua kerangka ini, diperoleh 21 atribut yang dikategorikan sebagai *True Customer Needs*—yaitu atribut yang dianggap penting oleh pengguna, memiliki *gap* negatif berdasarkan analisis SERVQUAL, dan termasuk dalam kategori Must-be menurut model Kano. Seluruh atribut ini memerlukan perhatian dan perbaikan karena berpotensi besar menurunkan tingkat kepuasan pengguna bila tidak ditangani dengan baik.

Dari 21 atribut tersebut, lima di antaranya diidentifikasi sebagai prioritas perbaikan. Prioritas ditentukan berdasarkan dua indikator utama: pertama, nilai *gap* yang paling besar dalam analisis SERVQUAL; kedua, nilai ketidakpuasan tertinggi dalam koefisien CSC dari model Kano. Atribut

pertama adalah RL1 (aplikasi berfungsi tanpa gangguan), yang memiliki gap sebesar -0,39 dan nilai ketidakpuasan -0,917. Atribut ini merupakan fondasi dari semua fungsi digital, karena kestabilan sistem menjadi prasyarat mutlak bagi keberlangsungan layanan digital. Atribut kedua adalah AS5 (pengguna merasa aman saat memasukkan informasi pribadi), dengan gap -0,97 dan ketidakpuasan -0,928. Ketidakpercayaan terhadap perlindungan data pribadi menjadi hambatan signifikan dalam adopsi teknologi digital, khususnya pada layanan pemerintahan yang mengakses data sensitif.

Atribut ketiga adalah AS1 (sistem keamanan data yang baik), yang secara fungsional berkorelasi erat dengan AS5. AS1 mencerminkan aspek sistemik dan struktural dari keamanan aplikasi, sedangkan AS5 mencerminkan persepsi psikologis pengguna terhadap sistem tersebut. Atribut keempat yang menjadi prioritas adalah TA4 (navigasi aplikasi sederhana dan intuitif), dengan gap -0,35 dan ketidakpuasan -0,865. Kemudahan dalam menemukan fitur, memahami struktur menu, dan tidak terjebak dalam alur penggunaan yang rumit sangat menentukan kenyamanan pengguna. Atribut terakhir adalah RP1 (tim teknis cepat merespons laporan pengguna), yang berhubungan dengan daya tanggap institusi terhadap keluhan dan masukan pengguna. Dengan gap -0,70 dan ketidakpuasan -0,836, atribut ini menunjukkan bahwa responsivitas bukan hanya aspek teknis, namun juga membangun kepercayaan antara pemerintah dan masyarakat digital.

Analisis True Customer Needs tidak hanya bersifat evaluatif, tetapi juga preskriptif. Berdasarkan temuan integrasi ini, pengelola aplikasi Sadayana disarankan untuk menetapkan strategi perbaikan jangka pendek dan menengah. Pada jangka pendek, fokus diarahkan pada penguatan aspek teknis dan struktural aplikasi: optimasi server, perbaikan bug, penguatan sistem enkripsi data, serta perbaikan kompatibilitas dengan perangkat berbasis Android dan iOS. Jangka menengah mencakup penyempurnaan antarmuka pengguna (UI/UX), perluasan dokumentasi multibahasa, pengembangan fitur saran/komplain yang real-time, serta pembentukan helpdesk digital yang aktif selama 24/7 dengan dukungan chatbot cerdas. Selain itu, penting untuk membangun budaya organisasi yang responsif terhadap data, yaitu menjadikan temuan dari kuesioner pengguna sebagai input tetap dalam proses pengembangan aplikasi dan layanan publik.

TABEL 4
Hasil Integrasi Analisis SERVQUAL dan Analisis Kano

Kode Atribut	Gap	Jenis Atribut	Tingkat Kepuasan	Tingkat Ketidakpuasan	Kategori Kano	Rekomendasi
RL1	-0,39	Lemah	0,431	-0,917	Must-be	Ditingkatkan
RL2	-0,36	Lemah	0,464	-0,764	Must-be	Ditingkatkan
RL3	-0,48	Lemah	0,414	-0,766	Must-be	Ditingkatkan

Kode Atribut	Gap	Jenis Atribut	Tingkat Kepuasan	Tingkat Ketidakpuasan	Kategori Kano	Rekomendasi
RL4	-0,53	Lemah	0,364	-0,736	Must-be	Ditingkatkan
RP1	-0,70	Lemah	0,355	-0,836	Must-be	Ditingkatkan
RP2	-0,47	Lemah	0,382	-0,809	Must-be	Ditingkatkan
RP3	-0,21	Lemah	0,409	-0,764	Must-be	Ditingkatkan
AS1	-0,84	Lemah	0,432	-0,883	Must-be	Ditingkatkan
AS2	-0,56	Lemah	0,409	-0,873	Must-be	Ditingkatkan
AS3	-1,31	Lemah	0,387	-0,676	Must-be	Ditingkatkan
AS4	-0,81	Lemah	0,387	-0,766	Must-be	Ditingkatkan
AS5	-0,97	Lemah	0,441	-0,928	Must-be	Ditingkatkan
EM1	-0,70	Lemah	0,423	-0,739	Must-be	Ditingkatkan
EM2	-0,66	Lemah	0,378	-0,793	Must-be	Ditingkatkan
EM3	-0,43	Lemah	0,423	-0,784	Must-be	Ditingkatkan
EM4	-0,47	Lemah	0,459	-0,847	Must-be	Ditingkatkan
EM5	-0,41	Lemah	0,405	-0,829	Must-be	Ditingkatkan
TA1	-0,48	Lemah	0,423	-0,766	Must-be	Ditingkatkan
TA2	-0,45	Lemah	0,405	-0,856	Must-be	Ditingkatkan
TA3	-1,03	Lemah	0,396	-0,811	Must-be	Ditingkatkan
TA4	-0,35	Lemah	0,423	-0,865	Must-be	Ditingkatkan

Penentuan prioritas ini juga diperkuat oleh data tekstual dari kolom kritik dan saran pengguna dalam kuesioner. Kata-kata seperti “lemot”, “error”, “data pribadi”, dan “fitur tidak

jalan” sering muncul, menunjukkan adanya kesesuaian antara data kuantitatif dan kualitatif. Integrasi ini mempertegas bahwa aplikasi Sadayana saat ini belum mencapai tingkat “fit” antara desain sistem dan ekspektasi pengguna. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi tidak bisa lagi sekadar bertumpu pada prinsip “buat dulu, evaluasi belakangan”, melainkan harus berbasis kebutuhan pengguna secara empiris. Dengan menerapkan pendekatan gabungan antara SERVQUAL dan Kano, institusi dapat lebih tepat dalam menetapkan prioritas intervensi, merancang roadmap pengembangan sistem, serta meningkatkan pengalaman pengguna secara menyeluruh.

Dalam kerangka pengembangan kebijakan publik berbasis digital, strategi yang berbasis bukti (evidence-based policy) seperti ini sangat penting untuk menjamin bahwa anggaran, waktu, dan sumber daya yang digunakan benar-benar berdampak langsung pada peningkatan kualitas pelayanan. Hal ini sejalan dengan semangat reformasi birokrasi digital dan agenda Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) nasional yang menekankan transparansi, partisipasi masyarakat, serta efisiensi dalam penyelenggaraan layanan publik. Oleh karena itu, hasil integrasi SERVQUAL dan model Kano dalam penelitian ini bukan hanya menjadi dasar untuk meningkatkan aplikasi Sadayana, tetapi juga menjadi model evaluasi yang dapat direplikasi untuk aplikasi layanan publik digital lainnya di Indonesia.

F. KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa kualitas layanan Aplikasi Sadayana dinilai cukup baik berdasarkan lima dimensi Service Quality. Namun, seluruh atribut masih memiliki *gap* negatif antara persepsi dan harapan pengguna. Analisis Kano menunjukkan atribut layanan seluruhnya masuk ke dalam kategori *must-be*, menandakan ketidakpuasan pengguna sangat dipengaruhi oleh performa layanan. Dengan demikian, peningkatan fitur sesuai preferensi pengguna akan berdampak signifikan terhadap peningkatan kualitas layanan aplikasi tersebut dan Diskominfo dapat menambahkan fitur lain yang dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

REFERENSI

- [1] A. Setiawan and M. Saputra, “Implementasi E-Government untuk Efisiensi Layanan Publik,” *J. Sist. Inf.*, vol. 16, no. 2, pp. 45–58, 2020.
- [2] A. Hermawan, “Evaluasi Kualitas Layanan Publik dengan Model SERVQUAL,” *J. Ilmu Adm.*, vol. 12, no. 2, pp. 21–30, 2021.
- [3] B. Priyanto, “Model Kano dalam Pengukuran Kebutuhan Pelanggan,” *J. Manaj. Pelayanan Publik*, vol. 14, no. 3, pp. 44–52, 2018.
- [4] T. Iswandi, “Penggunaan Analisis Kano dalam Pengembangan E-Government,” *J. Teknol. Pemerintah.*, vol. 17, no. 3, pp. 56–63, 2020.
- [5] A. Nurhadi and D. Aditya, “Analisis Tingkat Kematangan SPBE pada Pemerintah Daerah,” *J. Pemerintah. Digit.*, vol. 8, no. 2, pp. 77–88, 2021.
- [6] M. Firmansyah, “Implementasi SPBE di Indonesia: Tantangan dan Peluang,” *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 34–45, 2020.
- [7] Presiden RI, “Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik,” *Jakarta Pemerintah Indones.*, 2018.
- [8] T. Suryani and E. Lestari, “Optimalisasi Pelayanan Publik dengan Teknologi Informasi di Era Digital,” *J. Adm. dan Kebijak. Publik*, vol. 10, no. 1, pp. 98–110, 2022.
- [9] A. Kusuma and H. Wijaya, “Pengembangan Kota Pintar melalui SPBE: Studi Kasus Bandung,” *J. Adm. Publik*, vol. 23, no. 4, pp. 120–135, 2021.
- [10] S. Rahayu, “SPBE dan Good Governance di Indonesia,” *J. Polit. dan Pemerintah.*, vol. 25, no. 1, pp. 89–98, 2019.
- [11] L. L. Berry, A. Parasuraman, and V. A. Zeithaml, “SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality,” *J. Retail.*, vol. 64, no. 1, pp. 12–40, 1988.
- [12] C. Lovelock and J. Wirtz, *Services Marketing: People, Technology, Strategy. 7th Ed.* 2011. [Online]. Available: <https://media.pearsoncmg.com/intl/ge/abp/resources/index.html>
- [13] F. Tjiptono, “Strategi Pemasaran, Edisi 4,” *Jakarta CV Andi Offset.*, 2015.
- [14] M. I. Rahimullah and Y. Yuniar, “Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan Pada Mama Laundry Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Dan Kano Model,” *Kocenin Ser. Konf.*, no. 1, pp. 11–13, 2024.
- [15] N. Kano, N. Seraku, F. Takahashi, and S. Tsuji, “Attractive Quality and Must-be Quality,” *J. Japanese Soc. Qual. Control*, vol. 14, no. 2, pp. 39–48, 1984.
- [16] C. Berger *et al.*, “Kano’s Methods for Understanding Customer-defined Quality,” *Cent. Qual. Manag. J.*, vol. 2, no. 4, pp. 3–36, 1993.
- [17] K. Matzler and H. H. Hinterhuber, “How to make product development projects more successful by integrating Kano’s model of customer satisfaction into quality function deployment,” *Technovation*, vol. 18, no. 1, pp. 25–38, 1998, doi: 10.1016/S0166-4972(97)00072-2.
- [18] BPS Kota Bandung, “Statistik Telekomunikasi Jawa Barat,” *Badan Pus. Stat. Indones.*, 2021.
- [19] A. Prasetyo, “Evaluasi Implementasi E-Government di Kota Bandung,” *J. Adm. Publik*, vol. 15, no. 1, pp. 45–60, 2023.
- [20] H. Z. Andersen, K. V., Henriksen and R. Medaglia, “E-government and public sector process rebuilding,” *Springer*, 2020.
- [21] U. Sekaran and R. Bougie, *Research Methods For Business A Skill Building Approach 7th Edition.* 2016.
- [22] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, vol. 5, no. 1. 2018.