

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN DI BIRO JASA CV. BS JASA KOTA TEGAL

Sya'Bani Ageng Risatmaja, Aries Setyani Wahyu Prasetyawati

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital

Jl. Kates 5 No. 47 Tembok Banjaran, Adiwerna, Kab. Tegal, Jawa Tengah, Indonesia

baniageng251@gmail.com

ABSTRAK

Pentingnya sistem informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan jasa, khususnya CV. BS Jasa Kota Tegal. Permasalahan utama yang dihadapi adalah sistem operasional yang masih manual, menyebabkan proses layanan menjadi lambat, kurang transparan, dan pengelolaan data pelanggan tidak terintegrasi, sehingga menurunkan tingkat kepuasan pelanggan. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi pelayanan pelanggan berbasis website yang mampu mengatasi kendala tersebut, meningkatkan kecepatan layanan, transparansi informasi, serta pengelolaan data secara efisien. Metode yang digunakan adalah pendekatan Waterfall dan pemodelan UML, melalui tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem (meliputi use case diagram, class diagram, activity diagram), hingga implementasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah platform website yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan layanan online, memantau status layanan, dan memudahkan pengelolaan data bagi karyawan. Sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, serta daya saing CV. BS Jasa secara digital.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pelayanan Pelanggan, Waterfall, Biro Jasa, CV. BS Jasa

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang semakin pesat, keberadaan sistem informasi menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan, terutama di sektor jasa. Sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai pengelola data, tetapi juga sebagai pendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian organisasi secara lebih terstruktur. Kualitas pelayanan pelanggan merupakan salah satu aspek utama yang mempengaruhi loyalitas dan keberlanjutan usaha. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi yang tepat dan terintegrasi sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan dan daya saing perusahaan.

Namun, di lapangan banyak perusahaan, termasuk CV. BS Jasa di Kota Tegal, yang menghadapi berbagai kendala dalam mengelola proses layanan pelanggan. Sistem operasional yang masih berjalan secara manual menyebabkan proses pelayanan menjadi lambat, kurang transparan, serta rawan kesalahan. Pengelolaan data pelanggan dan transaksi masih dilakukan secara tertulis atau terpisah, sehingga menyulitkan pengawasan dan pengendalian data secara efisien. Hal ini berdampak pada menurunnya tingkat kepuasan pelanggan dan berkurangnya daya saing perusahaan di era digital saat ini.

Permasalahan utama yang dihadapi CV. BS Jasa adalah lambatnya respon terhadap kebutuhan pelanggan, kurangnya transparansi informasi layanan, serta pengelolaan data yang tidak terintegrasi dan kurang efisien. Kondisi ini menghambat kelancaran proses layanan dan menimbulkan ketidakpuasan dari pelanggan. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah solusi

yang mampu memperbaiki sistem operasional yang ada agar lebih tertata, cepat, dan akurat.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pelayanan pelanggan berbasis website yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi layanan serta melakukan pemesanan secara online, meningkatkan kecepatan proses layanan, dan memudahkan pengelolaan data bagi karyawan. Dengan demikian, diharapkan kualitas pelayanan dan tingkat kepuasan pelanggan dapat meningkat secara signifikan.

Rencana penyelesaian masalah akan dilakukan melalui pengembangan sistem informasi berbasis website dengan menggunakan metode Waterfall dan pemodelan UML. Tahapan yang akan ditempuh meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem yang dihasilkan diharapkan mampu memperbaiki proses bisnis yang berjalan saat ini, memberikan kemudahan akses dan transparansi informasi, serta meningkatkan daya saing CV. BS Jasa di era digital yang semakin kompetitif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain dengan judul “Aplikasi Biro Jasa Pengurusan Pengajuan Visa Berbasis Web” Penelitian tersebut membahas tentang mengembangkan aplikasi berbasis web untuk memudahkan konsumen biro jasa melakukan pengurusan pengajuan visa[1].

Peneliti lainnya dengan judul “Analisis Perancangan Sistem Bisnis Biro Jasa Surat kendaraan Bermotor secara online dan offline berbasis web” Peneliti tersebut membahas tentang sistem informasi yang dapat memudahkan pelayanan secara online dan

offline, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan database MySQL. Sedangkan pada perancangannya menggunakan DFD (Data Flow Diagram) level 0[2].

Sedangkan peneliti lainnya dengan judul “Sistem Informasi Biro Jasa Pada CV. Citra Mandiri di Bekasi Berbasis Web” Tentang aplikasi berbasis Web Mobile, Metode yang digunakan dalam peneliti ini adalah SDLC (software development life cycle) yang mempunyai beberapa tahapan yaitu Perencanaan, Analisis, Desain, Uji Coba, implementasi dan pengolahan. Pembuatan aplikasi web berbasis mobile ini menggunakan MySQL sebagai databasenya[3].

2.2. Pengertian Sistem

Definisi dari pengertian sistem merupakan: Sistem adalah sekumpulan komponen-komponen atau jaringan kerja dari prosedur- prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja unruk mencapai sasaran atau tujuan tertentu[4].

Sedangkan menurut peneliti lain mengatakan bahwa "Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari elemen atau variabel-variabel yang saling tergantung dan terorganisir"[5].

2.3. Analisis sistem

Memahami dan menentukan apa yang perlu dilakukan oleh suatu sistem merupakan pengertian dari analisis sistem[6].

Analisis sistem merupakan fase yang wajib dilalui dalam setiap *framework* pengembangan. Proses ini dimulai setelah ada rencana mengenai sistem atau aplikasi yang akan diterapkan dalam organisasi atau proyek tertentu[7].

2.4. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi[8].

Sistem informasi adalah "gabungan dari komponen-komponen yang sudah dianalisis dan diolah sehingga menghasilkan informasi yang berguna untuk membantu manajer dalam membuat keputusan: Sistem informasi adalah "gabungan dari komponen-komponen yang sudah dianalisis dan diolah sehingga menghasilkan informasi yang berguna untuk membantu manajer dalam membuat keputusan"[9].

2.5. Website

Situs web merupakan sekumpulan halaman atau data yang dapat diakses melalui jaringan global, memungkinkan siapa saja di belahan dunia manapun untuk mengaksesnya kapan saja dan di lokasi mana pun[10].

Situs internet merujuk pada sekumpulan halaman daring yang menampilkan data seperti tulisan, gambar statis atau bergerak, animasi, audio, dan kombinasi

dari semua elemen ini, baik yang bersifat tetap maupun yang berubah, yang masing-masing terhubung ke rangkaian halaman[11].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Observasi

Metode observasi atau metode pengumpulan data baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap aktivitas yang berhubungan dengan strategi pelayanan pelanggan. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas operasional di kantor CV. BS Jasa, seperti bagaimana admin mencatat berkas masuk, cara mengelola data pelanggan, hingga proses transaksi yang saat ini masih dilakukan secara manual.

3.2. Metode Interview

Melakukan tanya jawab dan diskusi secara langsung dengan pihak – pihak terkait, khususnya dengan bagian yang berhubungan dengan objek penelitian. Peneliti melakukan wawancara dengan Direktur atau admin CV. BS Jasa untuk menggali kendala dalam sistem manual. Salah satu hasil wawancaranya mengungkapkan bahwa sistem manual menyebabkan lemahnya kontrol data dan laporan karena pimpinan harus bertanya satu per satu kepada staf untuk mengetahui status berkas pelanggan

3.3. Library Research

Library Research atau dikenal dengan penelitian kepustakaan adalah proses penelitian yang dilakukan dengan meninjau literatur dan menganalisis topik relevan yang digabungkan. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yaitu dengan menekankan analisisnya pada proses penyimpulan komparasi serta pada analisis terhadap dinamika hubungan fenomena yang diamati dengan menggunakan logika ilmiah. Peneliti mencari teori-teori dasar mengenai sistem informasi, basis data, dan pengembangan perangkat lunak (seperti metode *Waterfall* dan UML) melalui buku teks, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu.

3.4. Metode Analisis

Pada metode menganalisis ini adalah peneliti mencari konten atau isi yang berkaitan dengan informasi pelayanan pelanggan sesuai dengan yang akan diteliti. Ada 4 tahapan yaitu :

a. Survei terhadap sistem yang berjalan

Sampai saat ini informasi yang dapat pembeli lihat hanya ada pada sebuah banner, e – flayer baik online atau offline. Dalam menentukan jenis produk serta harga yang juga belum dilakukan secara terbuka (belum transparan) sepenuhnya, ini bisa menyebabkan kurangnya minat pembeli dalam proses pembelian. Hal ini menunjukkan masih kurang nya penyebaran sistem informasi yang akan mempengaruhi proses pelayanan melalui komputer.

b. Analisis terhadap temuan survei

Setelah melakukan analisis, ditemukan bahwa masih kurang nya media/ website yang digunakan untuk penyebaran sistem informasi pemesanan layanan proses surat kendaraan yang dilakukan oleh Biro Jasa CV. BS Jasa.

c. Identifikasi terhadap kebutuhan informasi

Banyak orang pada zaman sekarang ada keinginan sesuatu itu harus secara cepat dan akurat, maka dari itu penulis menginginkan pada CV. BS Jasa untuk membuat sebuah website yang berisi tentang informasi pelayanan dan pemesanan proses surat kendaraan yang lengkap.

d. Identifikasi persyaratan sistem

Karena CV. BS Jasa masih beroperasi secara manual dan belum memiliki sistem yang berfungsi, maka kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem pemesanan layanan proses surat kendaraan belum diketahui pasti dari data yang dikumpulkan. agar modul sistem menjadi lebih terstruktur dan tuntutan menjadi lebih jelas

3.5. Metode Perancangan

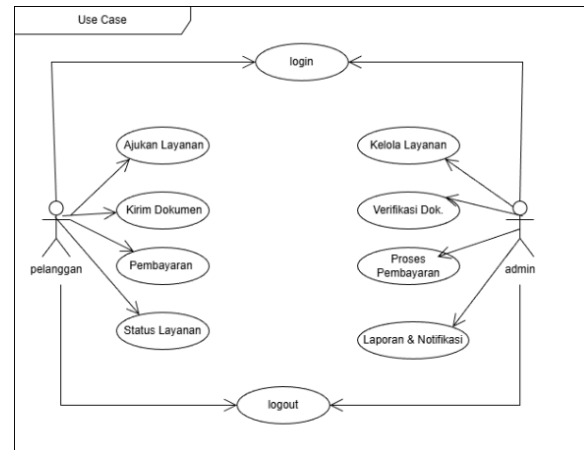
Metode *Waterfall* merupakan pendekatan pengembangan sistem yang bersifat linear dan sekuensial, di mana setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini terdiri dari beberapa fase yang jelas, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam konteks Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan di CV. BS Jasa Kota Tegal, metode ini memastikan bahwa seluruh kebutuhan sistem didefinisikan secara rinci sejak awal melalui analisis mendalam terhadap proses bisnis dan kebutuhan pengguna. Setelah spesifikasi disetujui, tim pengembang akan membuat desain sistem secara menyeluruh, termasuk pemodelan UML seperti *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*, sebelum masuk ke tahap implementasi. Keunggulan utama metode *waterfall* adalah dokumentasi yang terstruktur dan jadwal proyek yang lebih terprediksi, sehingga cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang stabil dan telah didefinisikan dengan jelas. Namun, metode ini kurang fleksibel dalam menangani perubahan dibandingkan prototyping, karena setiap perubahan besar biasanya memerlukan revisi pada tahap sebelumnya. Dengan pendekatan *waterfall*, CV. BS Jasa dapat memastikan bahwa sistem dikembangkan secara sistematis dan memenuhi semua persyaratan yang telah ditetapkan sejak awal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rancangan Model Sistem

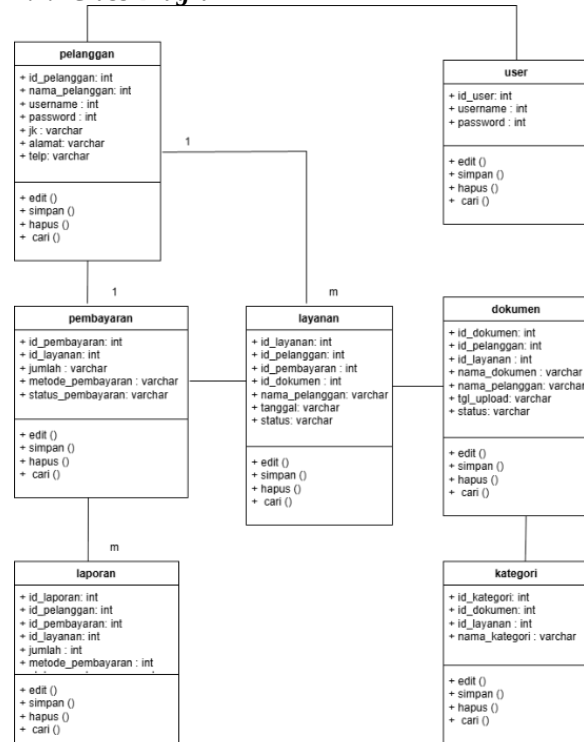
Pada gambar 1 menggambarkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu Pelanggan dan Admin, dalam sebuah sistem manajemen layanan. Pelanggan memiliki peran untuk melakukan login, mengajukan layanan, mengirim dokumen, melakukan pembayaran, serta memantau status layanan mereka, sementara di sisi lain, Admin bertanggung jawab untuk mengelola

layanan, memverifikasi dokumen yang dikirim pelanggan, memproses pembayaran, hingga menyusun laporan serta notifikasi. Alur kerja ini dibatasi dalam satu kesatuan sistem yang dimulai dengan proses login bagi kedua belah pihak dan diakhiri dengan fungsi logout sebagai penutup sesi interaksi mereka dengan aplikasi.



Gambar 1. Use case diagram

4.2. Class Diagram

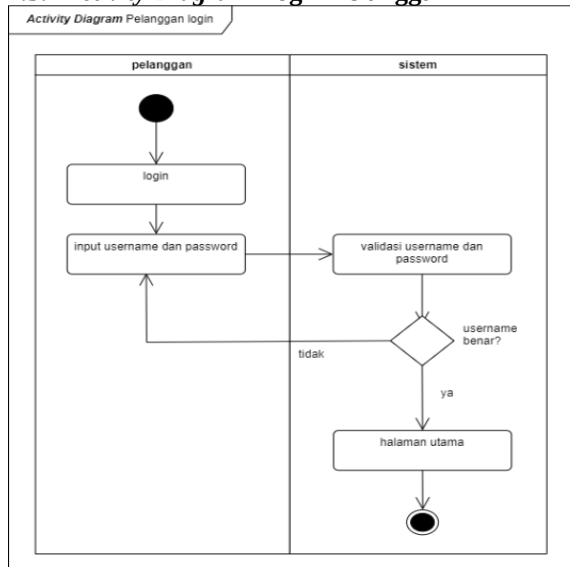


Gambar 2. Class diagram

Pada gambar class diagram diatas mengilustrasikan struktur data dan hubungan antar entitas dalam suatu sistem manajemen layanan. Diagram ini terdiri dari tujuh kelas utama, yaitu pelanggan, user, pembayaran, layanan, dokumen, laporan, dan kategori, di mana setiap kelas dilengkapi dengan atribut spesifik (seperti ID, nama, dan status) serta metode operasional standar berupa edit(),

simpan(), hapus(), dan cari(). Hubungan antar kelas menunjukkan keterkaitan fungsional, seperti relasi one-to-many antara pelanggan dengan layanan yang menunjukkan satu pelanggan dapat memiliki banyak pengajuan layanan, serta keterhubungan antara layanan dengan dokumen dan pembayaran yang mengintegrasikan seluruh proses administrasi ke dalam satu sistem laporan yang terstruktur.

4.3. Activity Diagram Login Pelanggan

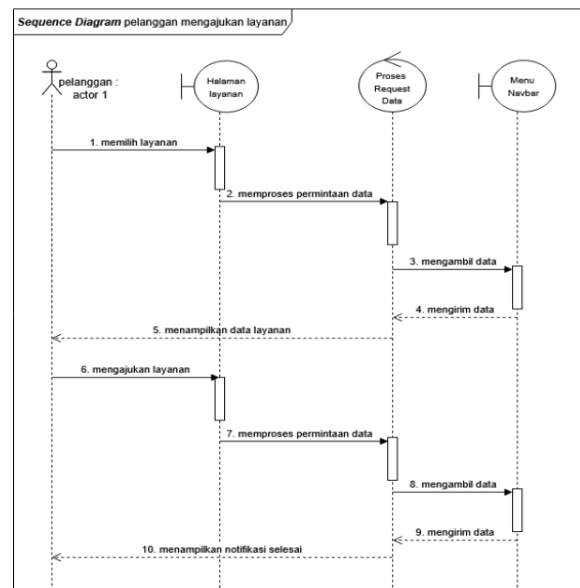


Gambar 3. Diagram login Pelanggan

Pada gambar 3 activity diagram diatas menjelaskan alur proses login pelanggan ke dalam suatu sistem. Proses dimulai ketika pelanggan mengakses menu login dan memasukkan username serta password, yang kemudian akan divalidasi oleh sistem untuk mengecek kecocokan data tersebut. Jika kredensial yang dimasukkan salah, sistem akan mengarahkan pelanggan kembali ke tahap input data, namun jika validasi berhasil (data benar), sistem akan mengarahkan pelanggan ke halaman utama dan mengakhiri alur aktivitas tersebut.

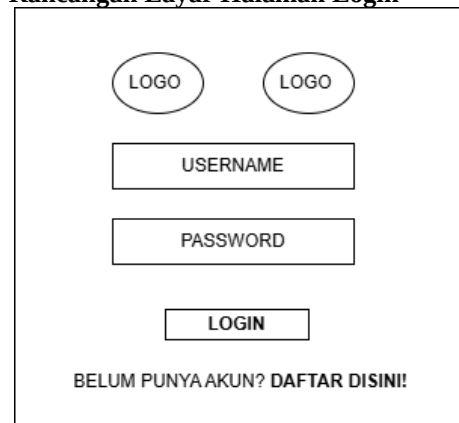
4.4. Sequence Diagram Mengajukan Layanan

Gambar 4 merupakan sebuah Sequence Diagram yang mendetailkan urutan interaksi antara aktor pelanggan dengan komponen sistem dalam proses pengajuan layanan. Alur dimulai saat pelanggan memilih layanan melalui antarmuka halaman layanan, yang kemudian memicu proses permintaan data ke bagian kontrol sistem untuk mengambil serta mengirimkan informasi layanan dari menu navigasi agar dapat ditampilkan kembali kepada pelanggan. Setelah data muncul, pelanggan melanjutkan dengan melakukan pengajuan layanan secara formal, di mana sistem kembali memproses permintaan tersebut dengan mengambil data yang diperlukan hingga akhirnya sistem mengirimkan konfirmasi balik berupa tampilan notifikasi selesai kepada pelanggan sebagai tanda bahwa seluruh rangkaian prosedur pengajuan telah berhasil dilaksanakan



Gambar 4. Sequence diagram mengajukan layanan

4.5. Rancangan Layar Halaman Login



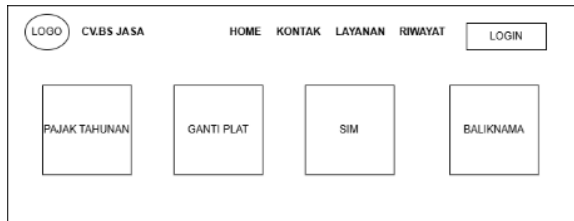
Gambar 5. Rancangan layar halaman login

Gambar tersebut menampilkan sebuah desain wireframe atau kerangka dasar dari halaman masuk (login) yang memiliki tata letak simetris dan minimalis. Pada bagian paling atas, terdapat dua buah lingkaran bertuliskan "logo" yang diletakkan berdampingan secara horizontal, diikuti oleh dua kolom input persegi panjang di bawahnya masing-masing untuk mengisi "username" dan "password". Di bagian tengah bawah, terdapat tombol "login" berukuran lebih kecil, sementara di baris paling akhir terdapat teks ajakan bertajuk "belum punya akun? Daftar disini!" yang berfungsi sebagai navigasi bagi pengguna baru untuk melakukan registrasi.

4.6. Rancangan Layar Halaman Dashboard Pelanggan

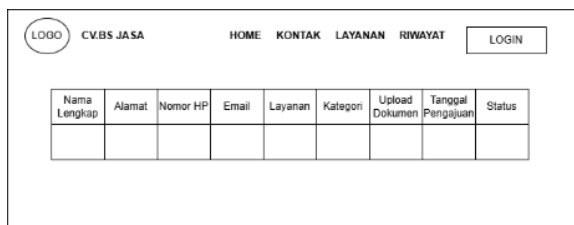
Gambar 6 menunjukkan desain halaman beranda atau dashboard dari platform layanan jasa bernama cv.bs jasa yang memiliki struktur navigasi yang rapi dan fungsional. Pada bagian header atau atas, terdapat logo berbentuk lingkaran di sisi kiri yang berdampingan dengan nama perusahaan, diikuti menu

navigasi pusat yang terdiri dari "home", "kontak", "layanan", dan "riwayat", serta tombol "login" di pojok kanan atas untuk akses pengguna. Sementara itu, bagian utama dashboard menampilkan empat kotak kategori layanan secara horizontal yang mencakup jasa "pajak tahunan", "ganti plat", "sim", dan "baliknama", memberikan kemudahan bagi pengguna untuk langsung memilih jenis layanan yang mereka butuhkan.



Gambar 6. Rancangan layar halaman dashboard

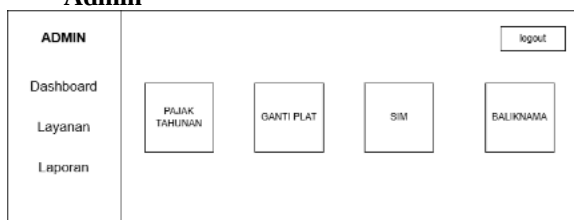
4.7. Rancangan Layar Halaman Riwayat



Gambar 7. Rancangan layar halaman riwayat

Gambar diatas halaman riwayat pada platform cv.bs jasa, yang mempertahankan struktur header yang konsisten dengan menu navigasi utama dan tombol "login" di bagian atas. Fokus utama halaman ini adalah sebuah tabel data yang dirancang untuk memantau proses layanan, dengan kolom-kolom informasi yang mencakup "nama lengkap", "alamat", "nomor hp", "email", "layanan", "kategori", "upload dokumen", "tanggal pengajuan", hingga "status". Tata letak ini memberikan gambaran yang komprehensif bagi pengguna atau admin untuk melihat rekam jejak transaksi dan sejauh mana perkembangan permohonan jasa yang sedang diproses secara terorganisir.

4.8. Rancangan Layar Halaman Dashboard Admin



Gambar 8. Rancangan layar halaman dashboard

Gambar tersebut menampilkan desain wireframe untuk halaman dashboard khusus admin yang memiliki struktur antarmuka panel kontrol (back-end). Layout ini menggunakan sidebar di sisi kiri yang

memuat menu navigasi utama seperti "dashboard", "layanan", dan "laporan" untuk mempermudah pengelolaan data. Di area konten utama, terdapat empat kotak representasi data atau kategori layanan yang serupa dengan tampilan pengguna, yaitu "pajak tahunan", "ganti plat", "sim", dan "baliknama", serta dilengkapi dengan tombol "logout" di pojok kanan atas untuk keluar dari sistem secara aman.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi pelayanan pelanggan di CV. BS Jasa masih belum optimal, ditandai dengan rendahnya efisiensi layanan, ketidakakuratan data pelanggan, serta minimnya pemanfaatan teknologi yang berdampak pada kepuasan pelanggan dan risiko operasional. Penerapan sistem informasi terintegrasi, seperti CRM dan website pemesanan, menjadi solusi yang dapat meningkatkan efisiensi, akurasi data, serta kualitas interaksi antara perusahaan dan pelanggan. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis website yang terintegrasi sebagai media pelayanan dan komunikasi pelanggan, serta melakukan evaluasi dan pengembangan sistem secara berkala agar tetap sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu meningkatkan daya saing perusahaan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. W. Wisswani, N. M. Karmiathi, I. Bagus, and B. Harta, "Aplikasi Biro Jasa Pengurusan Pengajuan Visa Berbasis Web," vol. 8, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [2] M. G. Pamungkas, E. Chumaidiyah, and W. Tripiawan, "Analisis Perancangan Sistem Bisnis Biro Jasa Surat kendaraan Bermotor secara online dan offline berbasis web," *e-Proceeding Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 6129–6136, 2021.
- [3] I. Ramadhan, "Sistem Informasi Biro Jasa Pada CV . Citra Mandiri di Bekasi Berbasis Web," *J. Ilm. MIKA AMIK Al Muslim*, pp. 22–29, 2020.
- [4] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, and Mira Wulandari, "Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language)," *J. Ilm. Komput. ...*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022.
- [5] . I., E. Saputra, M. Megawati, and M. Fronita, "Analisa Kualitas Website Fakultas Dakwah Dan Komunikasi UIN Suska Riau Menggunakan Metode Webqual 4.0," *J. Sains dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 120–133, 2024, doi: 10.47233/jsit.v4i2.1644.
- [6] I. Zufria, *Analisis Perancangan Sistem Informasi*, 1st ed. Medan: CV.Pusdikra Mitra Jaya, 2021.
- [7] D. Satria, *BUKU AJAR ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI* Deki Satria PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA. Purbalingga: EUREKA MEDIA

- AKSARA, 2023.
- [8] M. M. Fithrie Soufitri, S.Kom, *Konsep Sistem Informasi*, 1st ed., vol. 3. Medan: PT Inovasi Pratama Internasional, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.upi.edu/index.php/JAPSPs/article/viewFile/6095/4116>
- [9] Y. A. Yusuf Amrozi, *Management Information Systems Konsep Dan Aplikasi Sim Di Organisasi*, 1st ed., vol. 5, no. 3. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2022.
- [10] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2021.
- [11] A. K. Saputra and M. Fahrizal, "Rancang Bangun Berbasis Web Crm (Customer Relationship Management) Berbasis Web Studi Kasus Pt Budi Berlian Motorhajimena Bandar Lampung," *Portalddata.org*, vol. 17, no. 1, pp. 1–31, 2021, [Online]. Available: <http://portalddata.org/index.php/portalddata/article/view/19>