

PENINGKATAN INFORMASI PUBLIK BRT TRANS CIREBON MELALUI PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE

Rizal Aprianto¹, Ari Adrian², Irawan Nur Pangestu^{3*}

^{1,2,3}Rekayasa Sistem Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

E-mail: rizal.apr@pktj.ac.id¹, ariadrian352@gmail.com², irawannp76@gmail.com^{3*}

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 16/07/2025

Direvisi : 22/07/2025

Diterbitkan : 01/12/2025

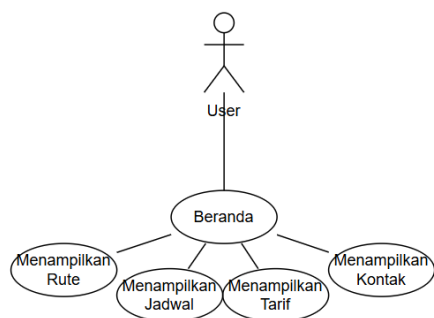
*Corresponding author

irawannp76@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v4i2.163

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

An efficient and informative public transportation system is crucial for supporting urban mobility in Cirebon City. The Trans Cirebon Bus Rapid Transit (BRT), a mass transportation system in Cirebon City, provides an organized service. However, this system lacks a web-based information platform that provides comprehensive, integrated, and easily accessible data. This research aims to develop a website-based information system that will improve the accessibility of transportation information for the public. The system is also designed to allow administrators to easily update the latest information in the website. The website has a responsive and user-friendly interface, offering key features such as route search, departure schedules, fare information, and Trans Cirebon BRT bus stop locations. Test results show that this system is effective in providing information quickly and accurately. It is expected to improve public transportation services and encourage people to switch to more efficient and sustainable mass transportation in Cirebon City.

Keywords: Information system, Website, BRT Trans Cirebon, Information accessibility, Transport.

ABSTRAK

Sistem transportasi publik yang efisien dan informatif adalah salah satu elemen krusial untuk mendukung mobilitas warga di daerah perkotaan. BRT (Bus Rapid Transit) Trans Cirebon, sebagai salah satu metode transportasi massal di Kota Cirebon, telah menyediakan layanan yang terorganisir. Namun, sistem ini masih kekurangan platform informasi berbasis web yang dapat memberikan data secara menyeluruh, terintegrasi, dan mudah diakses oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis situs web yang akan meningkatkan aksesibilitas informasi transportasi bagi publik. Sistem ini juga dirancang agar admin dapat dengan mudah memperbarui informasi terkini. Website ini memiliki antarmuka yang responsif dan ramah pengguna, serta menawarkan fitur utama seperti pencarian rute, jadwal keberangkatan, informasi tarif, dan lokasi halte BRT Trans Cirebon. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini efektif dalam memberikan informasi dengan cepat dan akurat, diharapkan dapat meningkatkan pelayanan transportasi publik dan mendorong masyarakat untuk beralih ke transportasi massal yang lebih efisien dan berkelanjutan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, BRT Trans Cirebon, Aksesibilitas Informasi, Transportasi.

© 2025 Penerbit STMIK Amika Soppeng. All rights reserved

PENDAHULUAN

Transportasi publik menjadi elemen penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, terutama di wilayah perkotaan yang memiliki tingkat aktivitas tinggi dan kepadatan penduduk yang terus meningkat. Tanpa sistem transportasi umum yang memadai, kota-kota besar akan kesulitan mengatasi persoalan seperti kemacetan lalu lintas, polusi udara, serta kesenjangan akses terhadap pusat-pusat kegiatan ekonomi dan sosial. Oleh karena itu, keberadaan transportasi publik yang terjangkau, aman, cepat, dan nyaman tidak hanya menjadi kebutuhan dasar masyarakat, tetapi juga menjadi bagian dari strategi pembangunan perkotaan berkelanjutan.

Salah satu moda transportasi massal yang dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan transportasi perkotaan adalah Bus Rapid Transit (BRT)[1]. Bus Rapid Transit, yang umumnya dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai *busway*, merupakan sistem angkutan massal berbasis bus yang dioperasikan melalui jalur tertentu, biasanya dengan jalur khusus (*dedicated lane*) atau pengaturan lalu lintas yang mendukung prioritas kendaraan umum. Sistem BRT ini menawarkan kecepatan, keteraturan, serta biaya yang relatif lebih terjangkau dibanding moda angkutan lain seperti kereta dalam kota atau *light rail transit* (LRT)[2]. Berdasarkan studi Litman (2015), BRT termasuk moda transportasi urban yang paling fleksibel dalam pengembangan koridor baru karena infrastrukturnya tidak memerlukan investasi sebesar pembangunan rel, sehingga dapat menekan biaya pembangunan sekaligus mempercepat implementasi.

Selain itu, BRT berkontribusi signifikan dalam mengurangi kemacetan dan emisi kendaraan [3]. Dengan menyediakan layanan transportasi yang handal dan efisien, masyarakat didorong untuk beralih dari kendaraan pribadi ke transportasi publik [4]. Hal ini berdampak langsung pada pengurangan volume kendaraan di jalan raya, yang berarti mengurangi konsumsi bahan bakar fosil serta menekan tingkat polusi udara. Data dari *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP) menyebutkan bahwa penerapan sistem BRT di beberapa kota di Asia berhasil mengurangi konsumsi BBM kendaraan pribadi hingga 20% di koridor layanan mereka, serta menurunkan emisi karbon secara signifikan.

Keunggulan lain dari implementasi BRT adalah meningkatnya aksesibilitas sosial-ekonomi bagi masyarakat berpenghasilan rendah yang seringkali bergantung pada transportasi publik. Dengan adanya koridor BRT yang melewati kawasan pemukiman padat, pusat pendidikan, area perdagangan, serta kawasan industri, mobilitas warga dapat meningkat tanpa harus terbebani biaya tinggi. Hal ini mendukung inklusi sosial dan membuka peluang lebih besar dalam mencari pekerjaan, mengakses layanan kesehatan, maupun melakukan aktivitas sosial budaya.

Di Indonesia, beberapa kota besar telah lebih dahulu mengembangkan sistem BRT, seperti TransJakarta di DKI Jakarta, Trans Semarang, Trans Jogja, dan Trans Banyumas. Kehadiran sistem BRT di kota-kota tersebut menjadi tonggak penting dalam modernisasi layanan transportasi publik perkotaan [5]. Melihat keberhasilan penerapan konsep serupa di kota lain, Pemerintah Daerah Kota Cirebon akhirnya meluncurkan layanan serupa dengan nama BRT Trans Cirebon yang resmi mulai beroperasi sejak 12 April 2021[6]. Layanan ini diinisiasi untuk menjawab tantangan lalu lintas perkotaan yang semakin padat serta memenuhi kebutuhan masyarakat akan moda transportasi massal yang cepat, aman, dan terjangkau [7].

BRT Trans Cirebon dilengkapi dengan beberapa koridor utama yang melayani rute strategis yang menghubungkan kawasan permukiman, pusat kota, serta titik-titik penting lainnya seperti pasar, terminal, dan area komersial. Dengan pola pelayanan tetap dan jadwal operasional yang sudah ditentukan, sistem ini diharapkan dapat menjadi alternatif nyata bagi warga untuk mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi. Selain itu, program ini juga menjadi bagian dari upaya Pemerintah Kota Cirebon dalam mendukung pengembangan sistem transportasi perkotaan yang lebih ramah lingkungan serta mendukung visi kota hijau dan rendah emisi.

Namun demikian, berdasarkan observasi awal yang dilakukan, ditemukan bahwa penyediaan informasi layanan BRT Trans Cirebon saat ini masih belum optimal, khususnya melalui media daring seperti *website* resmi. Informasi yang tersedia cenderung terbatas, misalnya hanya berupa tautan ke akun media sosial seperti Instagram atau kontak WhatsApp yang harus dihubungi secara manual jika masyarakat ingin menanyakan informasi lebih lanjut. *Website* resminya tidak menampilkan data yang lazim dicari oleh calon penumpang, seperti jadwal keberangkatan tiap koridor, rincian rute perjalanan termasuk titik awal dan titik akhir, daftar halte pemberhentian, serta tarif yang berlaku untuk penumpang umum maupun pelajar.

Tidak tersedianya informasi tersebut secara langsung pada *website* membuat masyarakat harus melakukan langkah tambahan seperti mengirim pesan ke akun Instagram atau WhatsApp admin hanya untuk mendapatkan informasi dasar. Hal ini tentu mengurangi efisiensi layanan dan menimbulkan kesan sistem transportasi publik yang belum modern dan terintegrasi. Padahal di era digital saat ini, masyarakat mengharapkan layanan publik yang transparan dan dapat diakses mandiri secara online kapan saja tanpa perlu menunggu respon dari admin.

Selain itu, *website* BRT Trans Cirebon juga belum dilengkapi fitur pendukung seperti peta interaktif atau visualisasi trayek. Peta interaktif dapat membantu pengguna, terutama pendatang atau warga yang belum familiar dengan jalur layanan, dalam memahami secara visual lintasan koridor BRT, lokasi halte-halte, serta estimasi waktu tempuh. Fitur

semacam ini terbukti meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan penumpang dalam merencanakan perjalanan. Dari sisi *usability* (kemudahan penggunaan), *website* BRT Trans Cirebon juga tidak menyediakan form feedback atau rating layanan, yang seharusnya dapat menjadi saluran untuk masyarakat menyampaikan kritik, saran, maupun apresiasi terhadap layanan yang diberikan.

Minimnya fitur informatif dan interaktif ini berpotensi menghambat masyarakat dalam merencanakan perjalanan menggunakan BRT, yang pada akhirnya dapat menurunkan minat beralih dari kendaraan pribadi ke transportasi umum. Hal ini bertolak belakang dengan tujuan utama pembangunan sistem BRT, yakni mengurangi kepadatan lalu lintas serta menekan polusi udara melalui peningkatan jumlah penumpang angkutan massal.

Oleh karena itu, berdasarkan kondisi yang ada, perancangan ulang sistem informasi dalam bentuk *website* BRT Trans Cirebon menjadi sangat penting. *Website* baru yang dirancang perlu memuat informasi lengkap mengenai jadwal operasional, rute setiap koridor, daftar halte, tarif, serta dilengkapi dengan peta interaktif untuk memudahkan pemahaman masyarakat. Sistem ini juga diharapkan memiliki fitur penilaian atau feedback online agar manajemen BRT dapat melakukan perbaikan layanan secara berkesinambungan berdasarkan masukan langsung dari pengguna. Dengan demikian, *website* ini tidak hanya sekadar menjadi media promosi atau kontak layanan, tetapi juga menjadi pusat informasi transportasi publik yang modern, transparan, dan mampu meningkatkan kualitas pelayanan BRT Trans Cirebon di mata masyarakat. Selain mendorong tercapainya target peningkatan pengguna angkutan massal, keberadaan sistem informasi ini juga memperkuat citra pemerintah daerah dalam menyediakan layanan transportasi yang profesional dan berbasis teknologi informasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan terintegrasi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, basis data, dan sumber daya manusia yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta mendistribusikan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem informasi adalah sebuah sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi organisasi, serta menyediakan laporan-laporan tertentu [8]. Dalam konteks pelayanan publik, sistem informasi berperan penting dalam menyediakan akses data yang cepat dan akurat kepada masyarakat, termasuk di sektor transportasi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi layanan sekaligus kepuasan pengguna.

Website sebagai Media Informasi

Website telah menjadi salah satu media informasi yang paling penting dan efektif di era digital saat ini. Dengan aksesibilitas yang tinggi, *website* dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi tanpa batasan waktu [9]. Hal ini sangat menguntungkan, terutama di dunia yang semakin terhubung, di mana informasi diperlukan secara cepat. Selain itu, *website* memiliki jangkauan global, sehingga informasi yang disajikan dapat diakses oleh audiens di seluruh dunia, meningkatkan dampak pesan yang ingin disampaikan.

Transportasi

Transportasi merupakan salah satu aspek vital dalam kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat, yang berfungsi memindahkan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Transportasi adalah kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari tempat asal menuju tempat tujuan dengan menggunakan alat angkut tertentu. Transportasi publik seperti Bus Rapid Transit (BRT) hadir sebagai solusi untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi yang berlebihan, mengurangi kemacetan, serta menekan polusi udara. Sistem transportasi massal yang baik juga dapat meningkatkan efisiensi perjalanan dan aksesibilitas masyarakat terhadap pusat-pusat aktivitas perkotaan [10]. Oleh karena itu, penyediaan informasi transportasi yang akurat dan mudah diakses menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan layanan transportasi publik.

Rute

Rute adalah lintasan yang direncanakan yang dilalui kendaraan dalam sistem transportasi untuk melayani pergerakan penumpang dari satu lokasi ke lokasi lain [11]. Dalam layanan BRT, rute biasanya dirancang berdasarkan koridor yang melewati kawasan-kawasan penting dan padat aktivitas guna memaksimalkan keterjangkauan dan meningkatkan minat masyarakat menggunakan transportasi publik. Informasi mengenai rute sangat penting untuk disampaikan kepada calon penumpang agar mereka dapat merencanakan perjalanan dengan lebih baik.

Halte

Halte adalah titik pemberhentian sementara yang dirancang untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dalam jaringan transportasi publik. Halte berfungsi sebagai fasilitas penunjang operasional yang memfasilitasi penumpang saat menunggu kendaraan serta memberikan akses aman untuk naik dan turun [12]. Dalam sistem BRT, halte biasanya didesain khusus dan tersebar di sepanjang rute agar dapat melayani penumpang secara optimal. Selain itu, penempatan halte yang strategis dan informasi yang memadai mengenai lokasinya juga dapat meningkatkan kenyamanan dan mempermudah

penumpang dalam menggunakan layanan transportasi publik.

BRT Trans Cirebon

Bus Rapid Transit (BRT) merupakan sistem transportasi publik yang dirancang untuk memberikan pelayanan angkutan massal secara cepat, nyaman, dan tepat waktu melalui jalur khusus atau pengaturan lalu lintas tertentu. BRT Trans Cirebon adalah layanan BRT yang beroperasi di Kota Cirebon sebagai salah satu solusi pemerintah daerah untuk mengurangi kemacetan dan menyediakan transportasi umum yang terjangkau. Layanan ini memiliki beberapa koridor dengan titik-titik pemberhentian (halte) di lokasi strategis.

Metode Waterfall

Dalam proses pengembangan perangkat lunak, metode *Waterfall* termasuk salah satu model yang paling klasik dan banyak digunakan. *Waterfall* merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial atau berurutan, dimana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan dalam model ini umumnya meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [13].

Pengujian Blackbox

Pengujian *Blackbox* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi berdasarkan spesifikasi tanpa mengetahui bagaimana logika atau kode program di dalamnya bekerja. Dalam metode ini pengujian dilakukan dengan memberikan *input* tertentu dan kemudian memeriksa *output* yang dihasilkan untuk memastikan apakah sistem bekerja sesuai yang diharapkan [14]. Pengujian *Blackbox* sangat cocok digunakan untuk sistem informasi publik seperti *website* BRT Trans Cirebon karena dapat memvalidasi fungsi-fungsi utama yang digunakan oleh admin maupun masyarakat umum, seperti login, pengelolaan data rute, serta tampilan informasi jadwal dan halte, tanpa perlu memeriksa detail program internal.

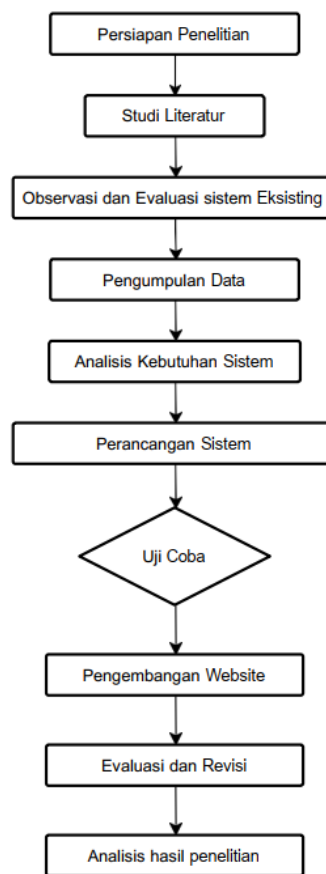
METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi berbasis *website* BRT Trans Cirebon mengikuti pendekatan *waterfall*, yaitu sebuah model pengembangan aplikasi yang berjalan secara berurutan dan terstruktur. Metode *waterfall* dipilih karena tahapan-tahapannya yang terstruktur dan sesuai untuk penelitian yang memiliki ruang lingkup kebutuhan yang telah terdefinisi sejak awal. Diagram alur yang ditampilkan mencerminkan tahapan-tahapan dalam *waterfall* yang disesuaikan dengan

kebutuhan penelitian pengembangan sistem informasi transportasi publik [8].

Berdasarkan proses perancangan sistem informasi *website* BRT Trans Cirebon dilakukan secara iteratif dan berbasis kebutuhan pengguna, dimulai dengan pemahaman terhadap sistem yang sudah ada melalui observasi dan evaluasi, dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data untuk menentukan kebutuhan sistem yang baru. Perancangan sistem disusun berdasarkan hasil analisis tersebut dan kemudian diuji coba untuk memastikan fungsionalitas dan kelayakannya sehingga hasil akhirnya diharapkan mampu meningkatkan aksesibilitas informasi mengenai layanan BRT Trans Cirebon secara signifikan melalui media digital (*website*).



Gambar 1. Alur Penelitian
Sumber : Hasil Olah Data

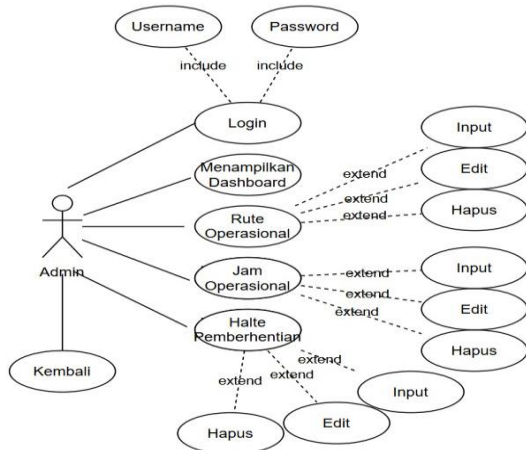
Dengan menggunakan metode *Waterfall*, seluruh tahapan dilalui secara berurutan dan terkontrol, sehingga menghasilkan sistem yang lebih stabil, terdokumentasi, dan siap digunakan oleh masyarakat serta pengelola layanan transportasi.

Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah aktivitas atau penjelasan secara terstruktur baik, yang saling terkait dan membentuk suatu sistem secara teratur [15]. Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan cakupan dan susunan fungsi utama dari sistem informasi *website* BRT

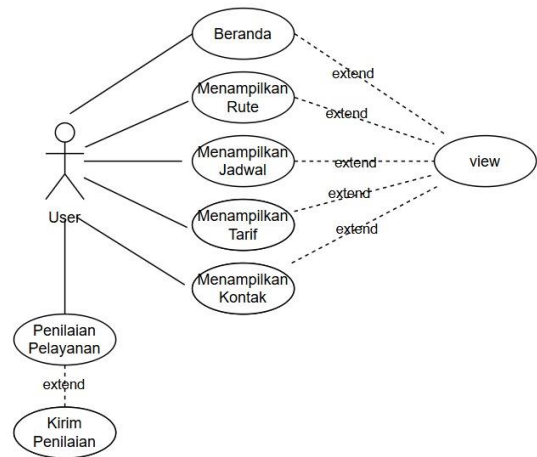
Trans Cirebon yang telah dirancang. Melalui diagram ini, terlihat bahwa sistem dibuat untuk menyajikan informasi transportasi yang jelas, terorganisir, dan mudah dijangkau oleh masyarakat, dengan tujuan meningkatkan mutu layanan BRT Trans Cirebon serta membantu pengguna dalam merencanakan perjalanan mereka dengan lebih efisien [16].

Diagram ini menunjukkan interaksi Admin dengan berbagai fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data operasional BRT Trans Cirebon melalui *website*. Admin berperan sebagai pengguna dengan hak akses penuh, yang dapat melakukan pengelolaan data rute, jadwal, halte, serta melihat dan memperbarui data melalui *dashboard* sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram Admin
Sumber : Hasil Olah Data

Pengguna (*user*) dapat memanfaatkan sejumlah fungsi utama yang disediakan dalam sistem informasi berbasis web BRT Trans Cirebon. Diagram ini menggambarkan bahwa pengguna dapat menjelajahi berbagai fitur melalui antarmuka situs web, seperti mengakses informasi rute BRT, jadwal keberangkatan, dan tarif perjalanan. Seluruh fitur ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam memperoleh data operasional BRT. Selain itu, tersedia pula fitur kontak yang berfungsi sebagai dukungan bagi pengguna, terutama jika mereka mengalami kesulitan atau memerlukan informasi lebih lanjut.

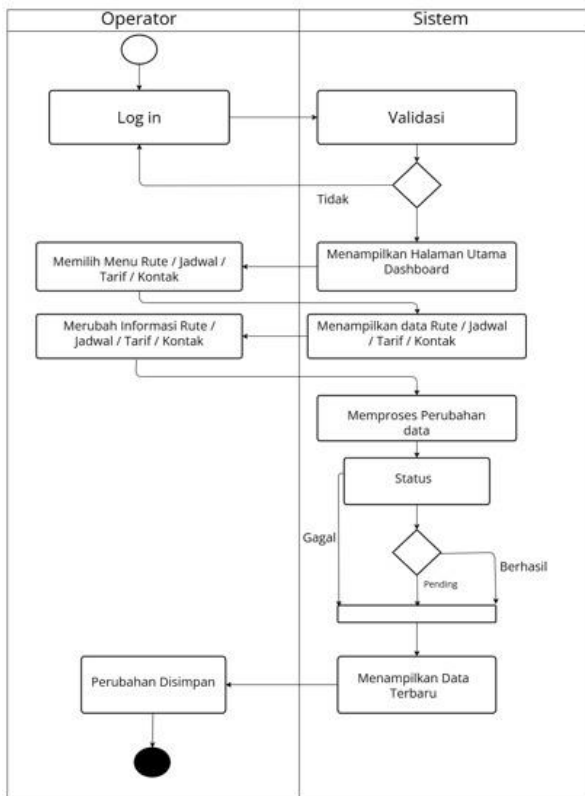


Gambar 3. Use Case Diagram Pengguna (User)
Sumber : Hasil Olah Data

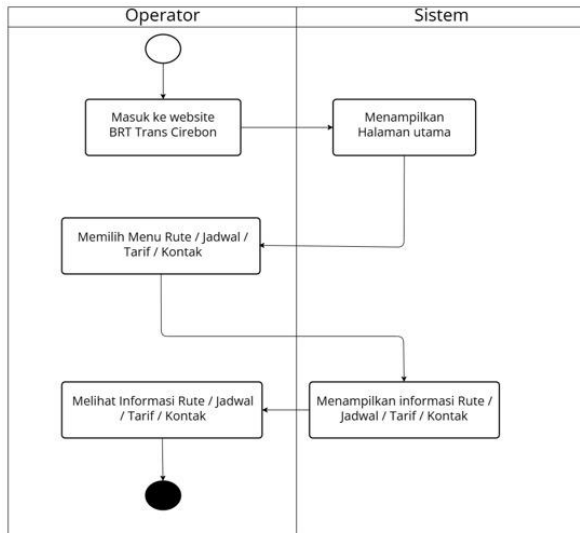
Semua fitur tersebut terhubung dengan fungsi tambahan bernama *View*, yang berfungsi menampilkan informasi yang dipilih oleh pengguna dalam format yang mudah dipahami dan langsung terlihat. Relasi <<extend>> menunjukkan bahwa fitur seperti melihat rute, jadwal, maupun kontak merupakan perluasan dari fungsi utama 'View', yang berperan sebagai komponen inti dalam penyajian tampilan sistem.

Activity Diagram

Activity diagram representasi yang dibuat pada sistem untuk menunjukkan proses-proses yang berlangsung dalam sistem [17]. *Activity diagram* ini menggambarkan alur proses admin dalam mengelola data informasi pada *website* BRT Trans Cirebon, khususnya untuk fitur pengelolaan rute, jadwal, tarif, dan kontak layanan. Admin memiliki peran penting dalam memastikan data yang ditampilkan selalu akurat dan terbaru, sehingga layanan informasi BRT dapat berjalan dengan optimal. Diagram ini juga menegaskan pentingnya mekanisme validasi, status perubahan, dan *feedback* sistem dalam menjaga keandalan dan keamanan data.



Gambar 4. Activity Diagram Admin
Sumber : Hasil Olah Data

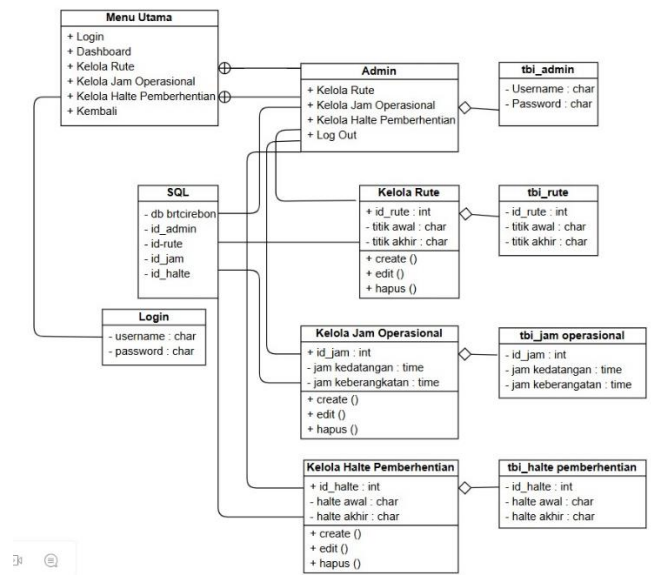


Gambar 5. Activity Diagram Pengguna (User)
Sumber : Hasil Olah Data

Class Diagram

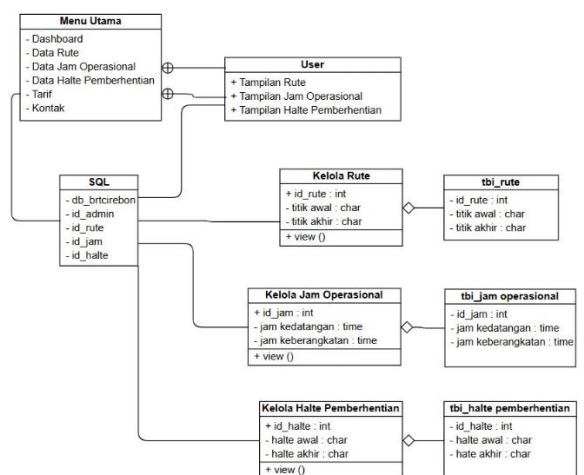
Class diagram merupakan salah satu tipe diagram dalam pemodelan UML (Unified Modeling Language) yang berfungsi untuk menunjukkan susunan statis dari sebuah sistem, khususnya dalam konteks pengembangan perangkat lunak yang berbasis objek [18]. Diagram ini menggambarkan berbagai kelas yang terdapat dalam sistem, termasuk atribut

yang dimiliki dan tindakan atau fungsi yang dapat dilaksanakan oleh setiap kelas [19].



Gambar 6. Class Diagram Admin
Sumber : Hasil Olah Data

Class diagram ini menampilkan susunan serta keterkaitan di antara elemen-elemen dalam sistem informasi yang diatur oleh admin, terutama dalam hal pengelolaan informasi mengenai rute, jadwal layanan, dan halte pemberhentian. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek (class) berinteraksi dalam sistem berbasis web dan bagaimana admin memegang kontrol fitur-fitur penting. Diagram ini juga menggambarkan arsitektur sistem dari sisi back-end dan database, serta bagaimana fungsi-fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete) diimplementasikan secara modular dan terstruktur.



Gambar 7. Class Diagram User
Sumber : Hasil Olah Data

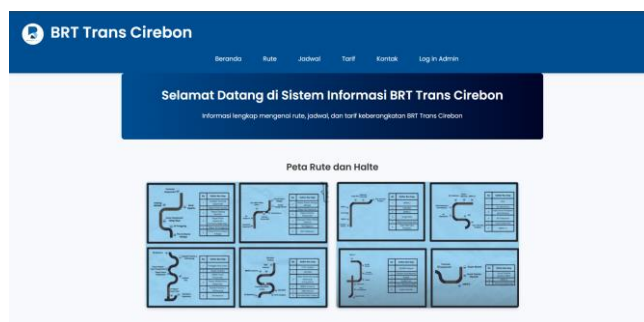
Class diagram ini menunjukkan bahwa sistem informasi BRT Trans Cirebon dirancang agar user dapat mengakses informasi dengan mudah dan terstruktur,

melalui tampilan *website* yang mengarahkan mereka ke data rute, jadwal, dan halte. Diagram ini mendukung tujuan penelitian, yaitu meningkatkan aksesibilitas informasi layanan BRT bagi masyarakat umum, dengan memberikan gambaran bagaimana data disusun, disajikan, dan dihubungkan secara logis dalam sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Halaman Website

Hasil *website* yang telah dirancang akan dijelaskan berupa gambaran tampilan *website* dari memulai halaman awal hingga akhir serta halaman untuk admin yang dapat mengedit secara *up-to-date* untuk informasi terbaru.



Gambar 8. Tampilan awal *website*
Sumber : Hasil Olah Data

Pada gambar 8, Halaman utama *website* BRT Trans Cirebon secara keseluruhan dirancang dengan tampilan yang sederhana namun informatif untuk menyambut para pengunjung situs. Pada halaman ini juga menampilkan halaman peta dan rute perjalanan yang dilalui oleh armada BRT Trans Cirebon. Melalui tampilan ini, pengguna dapat mengetahui secara jelas jalur operasional bus serta lokasi halte-halte yang tersedia. Fitur ini sangat membantu bagi perjalanan mereka dengan lebih efisien, terutama dalam menentukan titik naik dan turun terdekat. Selain itu, informasi ini juga mendukung kemudahan aksesibilitas layanan transportasi publik yang terintegrasi di wilayah Cirebon.

Rute	Jam Keberangkatan	Halte Awal	Halte Akhir
Rute 1	06.00 - 17.00 WIB	Terminal Harjamukti	Perum Buana Kalijaga
Rute 2	06.00 - 17.00 WIB	Wisata Kalijaga Manyat	Depan Kel. Argasunya
Rute 3	06.00 - 17.00 WIB	Pertigaan Kapi Luhur	Depan RS. Medimas
Rute 4	06.00 - 17.00 WIB	STTC Cirebon	Dinaker Kota Cirebon
Rute 5	06.00 - 17.00 WIB	Depan SMK N 2	Depan Toko Oleh-Oleh Pangestu
Rute 6	06.00 - 17.00 WIB	Depan PGK	Depan SMP N 10
Rute 7	06.00 - 17.00 WIB	SD/SMP Advent	Depan Libra Jaya
Rute 8	06.00 - 17.00 WIB	Surya Toserba Cirebon	Terminal Harjamukti 2

Gambar 9. Halaman Jadwal Keberangkatan
Sumber : Hasil Olah Data

Pada gambar 9, menyajikan tampilan halaman yang memuat informasi detail mengenai jadwal keberangkatan Bus BRT Trans Cirebon, mulai dari halte awal hingga halte tujuan akhir. Dalam halaman ini, ditampilkan pula jam-jam keberangkatan secara lengkap, sehingga memudahkan pengguna dalam merencanakan waktu perjalanan mereka. Informasi jadwal ini sangat penting untuk meningkatkan ketepatan waktu dan kenyamanan penumpang, serta membantu meminimalkan waktu tunggu di halte. Selain itu, jika sistem ini terintegrasi dengan pembaruan waktu secara *real-time*, maka keakuratan jadwal akan semakin terjaga dan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan BRT.

Terminal Harjamukti	Depan Hotel Sapias	Depan Gedung BAZNAS	Depan Pasar Harjamukti	SD Pangestu	Depan Perum Buana Kalijaga
06:00					11:45
07:30					12:00
07:45					13:30
08:00					13:45
09:30					14:00
09:45					15:30
10:00					15:45
11:30					16:00

Gambar 10. Halaman Rute 1
Sumber : Hasil Olah Data

Pada halaman ini, yang merupakan lanjutan dari pilihan Rute 1 pada menu sebelumnya, ditampilkan informasi lebih rinci mengenai jadwal perjalanan bus BRT untuk trayek Terminal Harjamukti – Perum Buana Kalijaga. Halaman ini didesain dengan layout yang bersih dan rapi, menampilkan judul rute secara jelas di bagian atas agar pengguna langsung mengetahui jalur mana yang sedang mereka lihat. Setiap kolom menunjukkan lokasi halte, sedangkan baris menampilkan waktu kedatangan bus pada masing-masing titik pemberhentian. Jadwal ini mempermudah penumpang untuk memperkirakan waktu tunggu dan merencanakan perjalanan dengan lebih baik.

Gambar 11. Halaman akhir *website*
Sumber : Hasil Olah Data

Gambar 11, merupakan halaman akhir *website* yang menampilkan informasi lengkap mengenai tarif perjalanan, mulai dari kategori pelajar hingga masyarakat umum. Selain itu, tersedia fitur penilaian layanan berupa kolom rating yang memungkinkan pengguna memberikan masukan berupa kritik maupun saran guna meningkatkan kualitas pelayanan. Di bagian ini juga disediakan informasi kontak resmi BRT Trans Cirebon, sehingga pengguna dapat menghubungi pihak pengelola apabila memerlukan informasi lebih lanjut atau ingin menyampaikan pertanyaan secara langsung.

Gambar 12. Halaman Panel Admin
Sumber : Hasil Olah Data

Pada Gambar 12, merupakan halaman panel khusus untuk admin *website* BRT Trans Cirebon. Melalui halaman ini, admin memiliki akses untuk melihat, menambah, mengedit, maupun menghapus data jadwal keberangkatan. Setiap kali admin melakukan perubahan, seperti penambahan atau penghapusan jadwal, sistem akan langsung memperbarui informasi tersebut di basis data secara real-time. Selanjutnya, saat admin membuka kembali halaman jadwal, sistem secara otomatis menampilkan data yang telah diperbarui, sehingga informasi yang ditampilkan selalu sesuai dengan kondisi terbaru.

Hasil Pengujian Sistem

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi utama pada *website* berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada fase pengujian, dilakukan menggunakan pendekatan pengujian Blackbox, di mana pengujian dilakukan dengan mengamati hasil dari input dan output perangkat lunak yang sedang diuji tanpa mengakses kode program [20].

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

No.	Input	Output yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login Admin	Dashboard admin ditampilkan	Berhasil
2	Navigasi Menu Umum	Setiap halaman memuat konten sesuai judul menunya	Berhasil

No.	Input	Output yang Diharapkan	Hasil Pengujian
3	Kelola Data Rute – Tambah (Admin)	Data rute tersimpan dan tampil di tabel	Berhasil
4	Kelola Data Rute – Edit (Admin)	Data berhasil diperbarui	Berhasil
5	Kelola Data Rute – Hapus (Admin)	Data terhapus dari tabel	Berhasil
6	Kelola Data Jadwal – Edit (Admin)	Tabel diperbarui sesuai input baru	Berhasil
7	Kelola Halte – Tambah (Admin)	Data halte masuk ke daftar halte	Berhasil
8	Logout	Sistem kembali ke halaman login	Berhasil
9	Menu Data Rute (User)	Informasi rute ditampilkan	Berhasil
10	Menu Jadwal Keberangkatan (User)	Jadwal keberangkatan BRT muncul dengan tabel waktu	Berhasil
11	Menu Informasi Halte (User)	Daftar nama halte dan titik awal-akhir rute tampil	Berhasil
12	Form Rating	Data dikirim dan ditampilkan di halaman dengan pesan sukses	Berhasil
13	Akses ke Kontak BRT	Informasi kontak seperti nomor dan media sosial tampil	Berhasil
14	Responsivitas Tampilan	Layout tetap rapi, menu terlihat, tidak overlapping	Berhasil

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian serta analisa perancangan *website* BRT Trans Cirebon yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan :

1. *Website* berhasil menyajikan informasi layanan BRT secara terstruktur dan mudah diakses. Informasi mengenai rute, jadwal keberangkatan, halte pemberhentian, dan tarif dapat ditampilkan secara lengkap dan jelas melalui tampilan *website* yang responsif.
2. Penggunaan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem memberikan hasil yang sistematis dan terarah. Sistem dapat dibangun sesuai tujuan dan kebutuhan pengguna.
3. *Website* meningkatkan keterjangkauan informasi layanan transportasi publik bagi masyarakat.
4. Menu yang sederhana dan alur penggunaan yang intuitif mempermudah masyarakat dalam mencari informasi.

5. Hasil pengujian dan evaluasi menunjukkan bahwa *website* memberikan kontribusi terhadap citra pelayanan yang lebih modern, transparan, dan informatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas kelancaran dalam penyusunan jurnal ini. Terimakasih kami sampaikan kepada dosen atas bimbingan serta dukungan dalam menyusun jurnal ini. Dengan adanya bimbingan dan dukungan tersebut, kami dapat menyelesaikan penyusunan jurnal ini menjadi lebih terarah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. I. P. Putri, "Pengaruh Transportasi Umum Terhadap Perkembangan Antar Wilayah Administrasi di Jakarta," *J. Manaj. Bisnis Transp. dan Logistik*, vol. 8, no. 1, p. 63, 2022, doi: 10.54324/j.mbt.v8i1.1249.
- [2] M. Aminudin, "BANJARBAKULA (Studi Kasus Koridor I Rute Banjarmasin-Banjarbaru)," pp. 331-345, 2024.
- [3] M. F. Pulungan and L. Yola, "Analisis Aksesibilitas Bus Rapid Transit Bagi Penumpang dengan Disabilitas di DKI Jakarta: Studi Kasus Pada Moda Transportasi Publik di DKI Jakarta," *JIM J. Ilm. Mhs. Pendidik. Sej.*, vol. 8, no. 3, pp. 1689-1695, 2023.
- [4] A. L. Hamidi, A. Sekarinasih, E. Sartika, and H. P. Waseso, "Kebijakan pemisahan tempat duduk moda transportasi umum dalam perspektif gender (Studi kasus pengguna bus Transjateng jalur Purwokerto-Purbalingga)," *Yinyang J. Stud. Islam Gend. dan Anak*, vol. 18, no. 1, pp. 33-58, 2023, doi: 10.24090/yinyang.v18i1.7766.
- [5] H. Wijaya, S. Feliyanti, L. Magdalena, and R. Ilyasa, "Perancangan Sistem Informasi Rute Bus Rapid Transit (Brt) Di Kota Cirebon Berbasis Website (Studi Kasus Pt. Bima Inti Global)," *J. Digit.*, vol. 11, no. 2, p. 200, 2021, doi: 10.51920/jd.v11i2.205.
- [6] M. A. Sugiyanto, M. L. Hariani, and H. Hikmatullah, "Evaluasi Kinerja Operasional dan Tarif Bus Trans Cirebon Koridor I," *J. Konstr. dan Infrastruktur*, vol. 11, no. 1, pp. 9-16, 2023, doi: 10.33603/jki.v11i1.8613.
- [7] Fajarcirebon.com, "Komisi I DPRD Kota Cirebon Soroti Layanan BRT," fajarcirebon.com.
- [8] M. R. Rifaldi, B. A. Nugroho, and A. Yusuf, "Sistem Informasi Reservasi Ruangan Greensa Inn & Training Center Berbasis Website," *JUMISTIK J. Manaj. Inform. Sist. Inf. dan Teknologi Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 277-283, 2024, doi: 10.70247/jumistik.v3i2.102.
- [9] Panji Wijonarko, Rohmad Dwi Cahya, Bimbang Agus Purnomo, Wawan Iswanto, Burhanudin Burhanudin, and Rasyan Akbar, "Pengenalan Website sebagai Media Informasi dan Promosi Desa," *MENGABDI J. Has. Kegiat. Bersama Masy.*, vol. 2, no. 4, pp. 198-208, 2024, doi: 10.61132/mengabdi.v2i4.865.
- [10] M. T. Lopian, "Analisis Kinerja Operasional Terminal (Studi Kasus Terminal Tanjung Priok)," *J. Tek. Sipil-Arsitektur*, vol. 19, no. 2, pp. 1-11, 2020, doi: 10.54564/jtsa.v19i2.55.
- [11] Abut, G. L., Hidayati, A. N., Reza, M., "Penentuan Rute Transportasi Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Borong Kabupaten Manggarai Timur," 2019.
- [12] P. Rusmandani, R. Sholeh Setiawan, and Y. El Rizal Unzilatifirzqi D, "Evaluasi Fasilitas Halte Dan Penentuan Kebutuhan Halte Di Kota Tegal," *J. Keselam. Transp. Jalan (Indonesian J. Road Safety)*, vol. 7, no. 1, pp. 40-58, 2020, doi: 10.46447/kjt.v7i1.74.
- [13] M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57-52, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i2.3852.
- [14] I. Artikel, "PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN UMKM BERBASIS WEB DI KABUPATEN GORONTALO UTARA," vol. 4, no. 1, pp. 353-363, 2025, doi: 10.70247/jumistik.v4i1.135.
- [15] W. Mulyana et al., "Perancangan sistem informasi reservasi dan pemesanan berbasis web pada cafe porak coffe," vol. 12, no. 1, 2025.
- [16] L. Setiyani, "Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan," *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol.* 2021, no. September, pp. 246-260, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19517>
- [17] Riki Rianto, N. Sunaryo, and Abrar Hadi, "Sistem Informasi Manajemen Data Aset Berbasis Web pada SMA Negeri 1 Timpeh Menggunakan PHP dan MySQL," *J. Sains dan Teknol. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 12-24, 2023, doi: 10.38204/jsti.v1i1.1401.
- [18] Y. Aryani, I. Aqil, and B. Paramita, "Penerapan Unified Modeling Language (UML) pada Digitalisasi Sistem Informasi Perpustakaan," vol. 4, no. 2, pp. 1032-1040, 2024.
- [19] S. Ramdany, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Ind. Eng. Syst.*, vol. 5, no. 1, 2024, doi: 10.31599/2e9afp31.
- [20] A. Praniffa et al., "Pengujian Black Box Dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Black Box And White Box Testing Of Web-Based Parking Information System," *J. Test. Dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1-16, 2023.