

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DESA WISATA (SIDEWI) BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS : DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA PROVINSI JAMBI)

M. Khobari Akbar¹, Efitra², Pol Metra³

mhmmadkhobari@gmail.com¹

Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dewasa ini memberikan peluang yang signifikan dalam mendukung sektor pariwisata, khususnya dalam hal penyediaan informasi yang akurat dan cepat bagi wisatawan maupun masyarakat lokal. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi memerlukan suatu sistem yang dirancang dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi guna mempermudah akses terhadap informasi kepariwisataan serta memfasilitasi pendataan desa-desa wisata yang tersebar di wilayah Provinsi Jambi. Dalam pengembangan sistem informasi ini, digunakan metode Waterfall atau siklus hidup klasik, yang merupakan salah satu pendekatan terstruktur dalam rekayasa perangkat lunak. Metode ini memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan sistematis, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem (design), pengkodean (coding), pengujian (testing), hingga tahap pemeliharaan (maintenance). Setiap tahapan dilaksanakan secara berurutan untuk menjamin kualitas dan kelayakan sistem yang dibangun. Untuk memastikan sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna, dilakukan pengujian menggunakan metode Black-box Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil dari pengujian UAT menunjukkan bahwa sistem memperoleh rata-rata nilai kepuasan sebesar 95% dari pihak administrator atau pengelola dan sebesar 98,57% dari para wisatawan. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa sistem termasuk dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan. Sistem informasi desa wisata berbasis mobile yang dikembangkan ini diharapkan dapat menjadi sarana efektif dalam menyampaikan informasi terkait destinasi dan potensi wisata di Provinsi Jambi. Selain mempermudah wisatawan dalam mengakses informasi, sistem ini juga berfungsi sebagai alat promosi digital yang dapat meningkatkan daya tarik wisata serta mendukung pengelolaan dan pengembangan desa wisata secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Desa Wisata, Berbasis Mobile, Waterfall.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sangatlah pesat hampir semua perusahaan melakukan pembaruan dan perbaikan pada sistem yang ada di dalam organisasi untuk mendukung berbagai aktivitas dan proses bisnis. Penggunaan teknologi memungkinkan pertukaran informasi menjadi lebih cepat dan mudah. Di sisi lain, teknologi informasi juga memiliki peran krusial bagi pemerintah dalam pengolahan, pengelolaan, dan manajemen data. Contohnya, pemanfaatan Internet dalam pengolahan informasi dapat diimplementasikan dalam desain sistem. Perusahaan atau instansi harus memiliki sistem informasi yang memungkinkan mereka untuk bekerja lebih efektif dan efisien, serta membawa perubahan signifikan di berbagai sektor, termasuk pariwisata.[1].

Industri pariwisata Indonesia telah berkontribusi terhadap peningkatan devisa negara dan lapangan kerja. Sebagai negara yang kaya akan alam dan budaya yang indah dan beragam, Indonesia mempunyai potensi besar di bidang pariwisata. Keberagaman inilah yang menarik banyak wisatawan domestik dan mancanegara untuk berkunjung ke daerah-daerah di Indonesia. Hal ini terlihat dari kontribusi sektor pariwisata terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2015 hingga 2019 sebesar 10%. Hal ini menjadikan sektor pariwisata menyumbang 93% Pendapatan Nasional Indonesia (migas, kelapa sawit,

batu bara), menduduki peringkat keempat setelah sektor pertambangan. Selain itu, sektor pariwisata menyumbang 9,8 juta lapangan kerja terhadap sektor ketenagakerjaan atau setara 8,4%[2]. Pariwisata merupakan salah satu hal terpenting bagi negara berbasis pariwisata. Pemerintah pusat dan daerah tempat wisata berada menerima pendapatan dari masing-masing tempat wisata. Perkembangan fasilitas pariwisata suatu negara juga akan menarik perkembangan sektor lain, karena diperlukan produk-produk yang mendukung industri pariwisata, seperti desa wisata[3]. Desa wisata semakin diminati di kalangan akademisi dan profesional pariwisata karena potensinya sebagai alat pembangunan daerah pedesaan. Sementara itu, permintaan pasar terhadap desa wisata terus meningkat, namun tidak diimbangi dengan ketrampilan penggunaan IT atau kemampuan pengelola dalam mendukung layanan pelanggan. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan mengapa desa wisata kesulitan bersaing dengan kompetitor baru dan industri pariwisata yang terdigitalisasi dan bertransformasi secara digital[4].

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi secara konsisten berupaya melakukan berbagai inovasi dalam rangka pengembangan destinasi wisata, termasuk pengoptimalan potensi desa-desa wisata yang memiliki kekhasan tersendiri. Namun demikian, hingga saat ini masih terdapat sejumlah desa wisata yang belum dikenal secara luas, baik oleh masyarakat lokal maupun wisatawan dari luar daerah. Salah satu penyebab utama dari permasalahan ini adalah keterbatasan akses terhadap informasi yang terpusat, akurat, dan mudah dijangkau. Kondisi ini tidak hanya menyulitkan wisatawan dalam memperoleh gambaran yang jelas mengenai destinasi yang akan dikunjungi, tetapi juga menghambat upaya pendataan dan promosi yang dilakukan oleh pihak Dinas Pariwisata.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang berbasis teknologi, yang mampu menyajikan informasi secara terintegrasi dan mendukung proses pengelolaan data desa wisata secara lebih efisien. Dalam konteks ini, peneliti mengusulkan “PERACANGAN SISTEM INFORMASI DESA WISATA (SIDEWI) BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS : DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA PROVINSI JAMBI)”. Aplikasi SIDEWI dirancang menggunakan platform Android Studio sebagai antarmuka pengguna dan Firebase sebagai basis data terintegrasi. Tujuan utama dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata dalam proses pengelolaan dan pendistribusian informasi desa wisata, serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dan wisatawan dalam mengakses data terkait destinasi wisata secara praktis, kapan pun dan di mana pun. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas promosi, memperluas jangkauan informasi, dan memperkuat manajemen data pariwisata secara digital di wilayah Provinsi Jambi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi pada penelitian ini adalah metode Waterfall, atau model sekuensial linier. Metode ini mengadopsi pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Tahap awal penelitian dilakukan dengan menganalisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional melalui wawancara langsung dengan pihak Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi. Dari analisis ini diketahui bahwa dibutuhkan sistem yang mampu mengelola data desa wisata sebagai sarana promosi daerah. Perancangan sistem kemudian disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dengan mengidentifikasi fitur-fitur penting dan merancang struktur sistem yang sesuai[5].

Setelah perancangan, tahapan implementasi dilakukan menggunakan Android Studio sebagai platform pengembangan dan Firebase sebagai basis data. Hasil rancangan kemudian

diterjemahkan ke dalam bentuk sistem informasi yang nyata dan dapat digunakan. Sistem dikembangkan untuk platform mobile (Android) dengan menggunakan Java Development Kit (JDK) sebagai bahasa pemrograman utama. Sistem ini juga dirancang dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language) untuk memodelkan diagram use case, aktivitas, dan class sebagai representasi dari struktur dan alur sistem yang akan dibangun[6].

Proses pengujian sistem dilakukan dalam dua bentuk utama. Pertama, dilakukan pengujian black-box testing untuk menguji fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal kode. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi kesalahan dalam input, output, dan antarmuka sistem. Kedua, dilakukan User Acceptance Testing (UAT) untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. UAT dilakukan oleh pengguna akhir yang berasal dari instansi terkait dan bertujuan untuk menilai apakah sistem benar-benar bermanfaat serta layak untuk digunakan dalam operasional sehari-hari. Kedua metode pengujian ini memastikan sistem berjalan dengan baik, fungsional, dan sesuai dengan ekspektasi pihak pengguna[7].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi. Ditemukan bahwa sistem saat ini belum sepenuhnya terkomputerisasi. Pendataan informasi desa wisata masih dilakukan secara manual, baik melalui pencatatan di buku arsip maupun melalui komunikasi tidak terstruktur seperti WhatsApp. Hal ini berdampak pada efektivitas pengelolaan informasi dan menyulitkan wisatawan dalam mendapatkan akses data yang akurat.

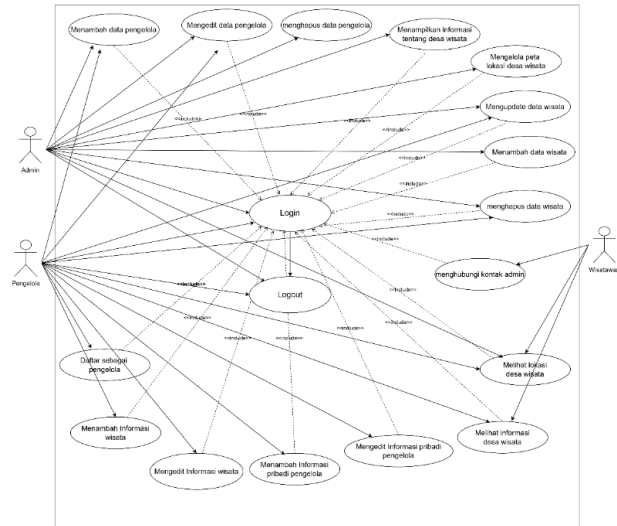
Selain itu, promosi wisata di Provinsi Jambi masih bergantung pada media sosial tanpa adanya sistem pusat informasi yang terorganisir. Hal ini membuat pengelolaan data menjadi tidak efisien dan tidak sistematis. Keterbatasan ini menghambat upaya promosi dan pengembangan destinasi wisata yang potensial.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengusulkan pengembangan aplikasi Sistem Informasi Desa Wisata (SIDEWI) berbasis mobile. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengelolaan data desa wisata serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dan wisatawan dalam mengakses informasi destinasi.

Sistem yang dirancang memungkinkan admin dan pengelola desa wisata untuk melakukan input data destinasi secara langsung melalui aplikasi Android. Wisatawan juga dapat mengakses informasi tanpa harus login, yang membuat aplikasi lebih ramah pengguna dan terbuka untuk publik luas.

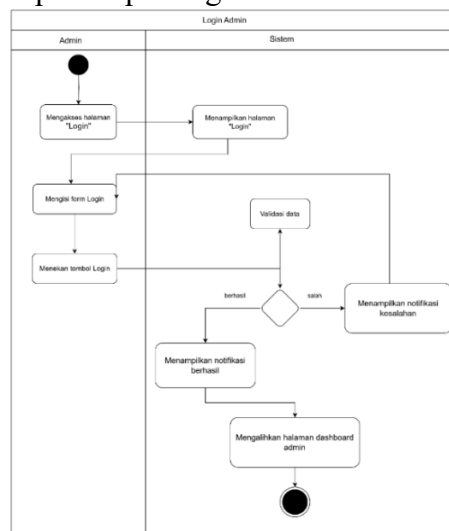
Pada tahap perancangan, peneliti menggunakan diagram UML untuk menggambarkan struktur dan alur sistem. Diagram yang digunakan mencakup Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Setiap diagram menjelaskan fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna yang berbeda.

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Admin, pengelola, dan wisatawan memiliki hak akses dan fungsi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Diagram ini menjadi dasar bagi pengembangan sistem yang terstruktur. Berikut gambar use case diagram :



Gambar 1. Use case Diagram

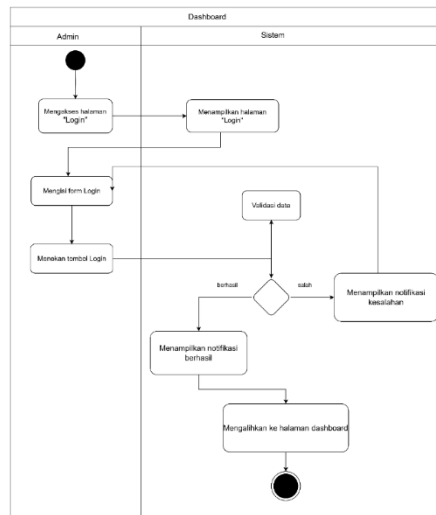
Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas yang terjadi dalam sistem, seperti login, melihat data, mengedit, atau menghapus informasi. Diagram ini memberikan visualisasi dari proses-proses penting dalam sistem SIDEWI.



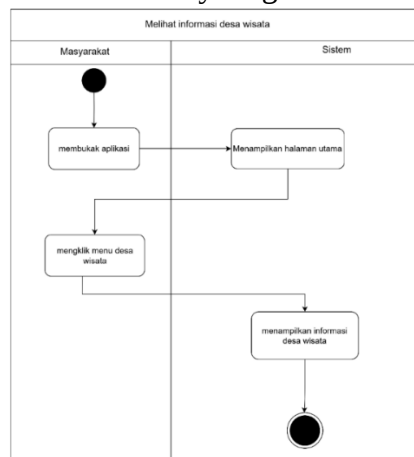
Gambar 2. Activity diagram login



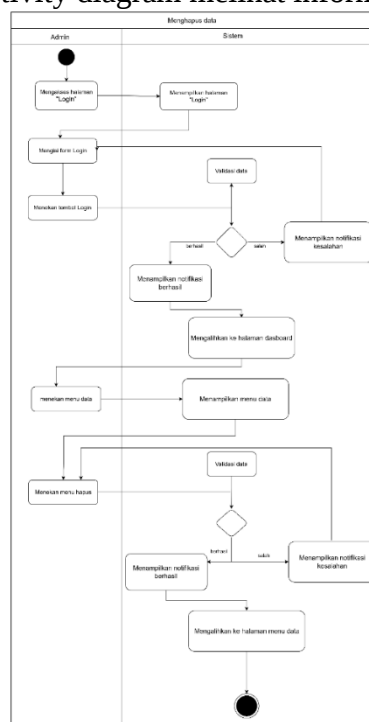
Gambar 3. Activity diagram register



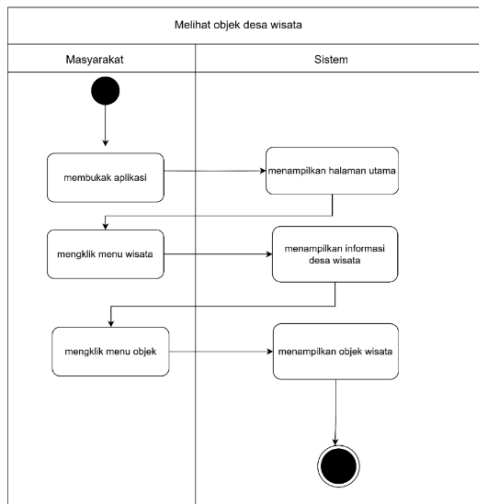
Gambar 4. Activity diagram dashboard



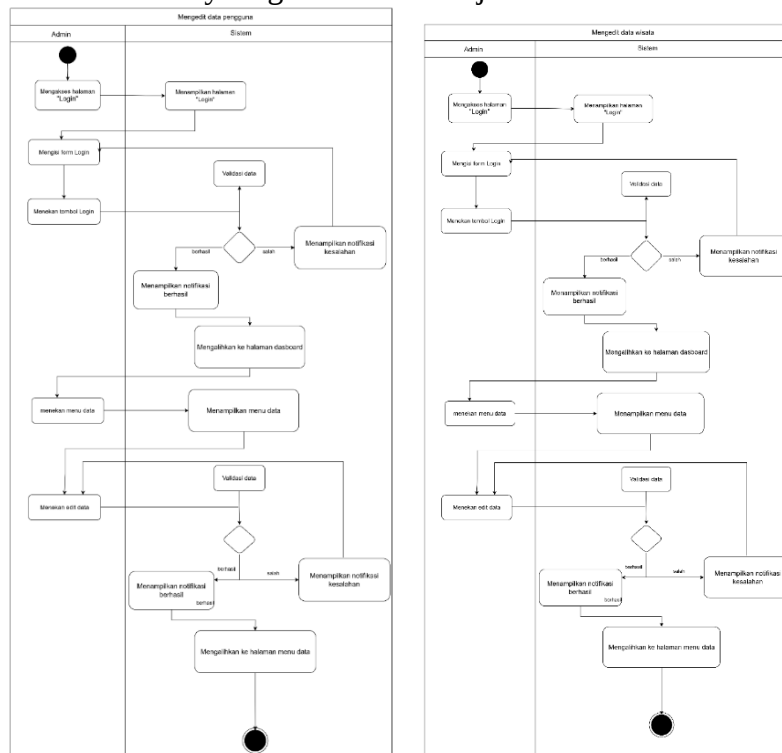
Gambar 5. Activity diagram melihat informasi desa wisata



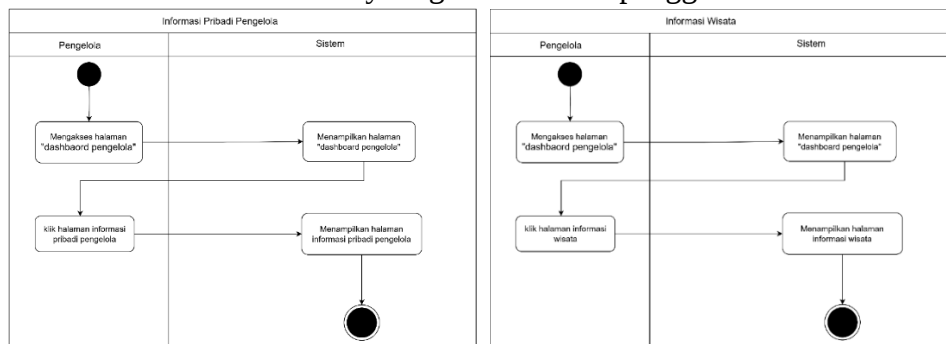
Gambar 6. Activivty diagram menghapus data



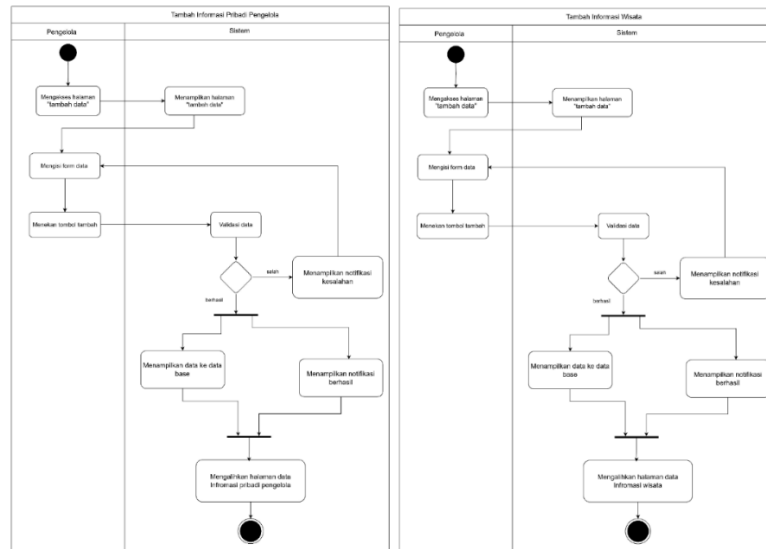
Gambar 7. Activity diagram melihat objek wisata dan desa wisata



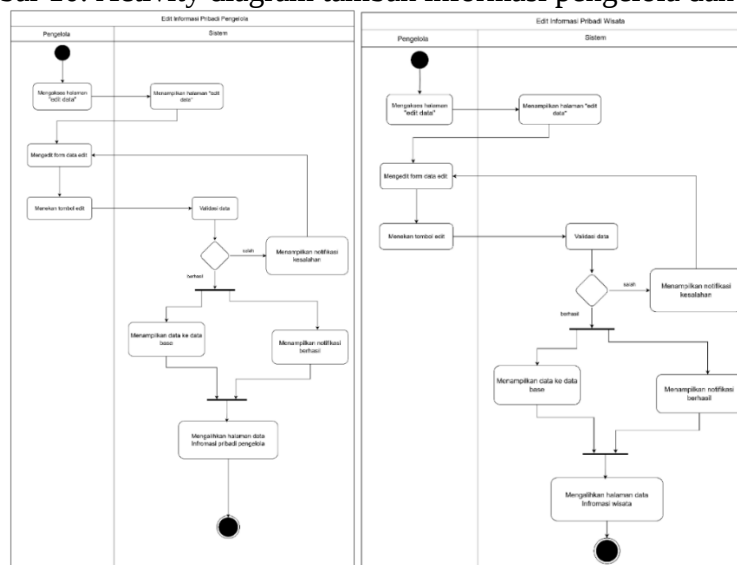
Gambar 8. Activity diagram edit data pengguna dan wisata



Gambar 9. Activity diagram informasi pengelola dan wisata

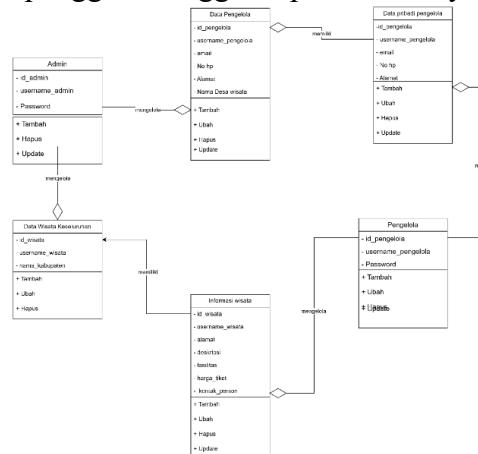


Gambar 10. Activity diagram tambah informasi pengelola dan wisata



Gambar 11. Activity diagram edit informasi pengelola dan wisata

Class Diagram memperlihatkan urutan komunikasi antar objek dalam sistem. Ini membantu pengembang memahami bagaimana data bergerak di antara pengguna dan sistem, mulai dari permintaan pengguna hingga respons sistem yang ditampilkan.



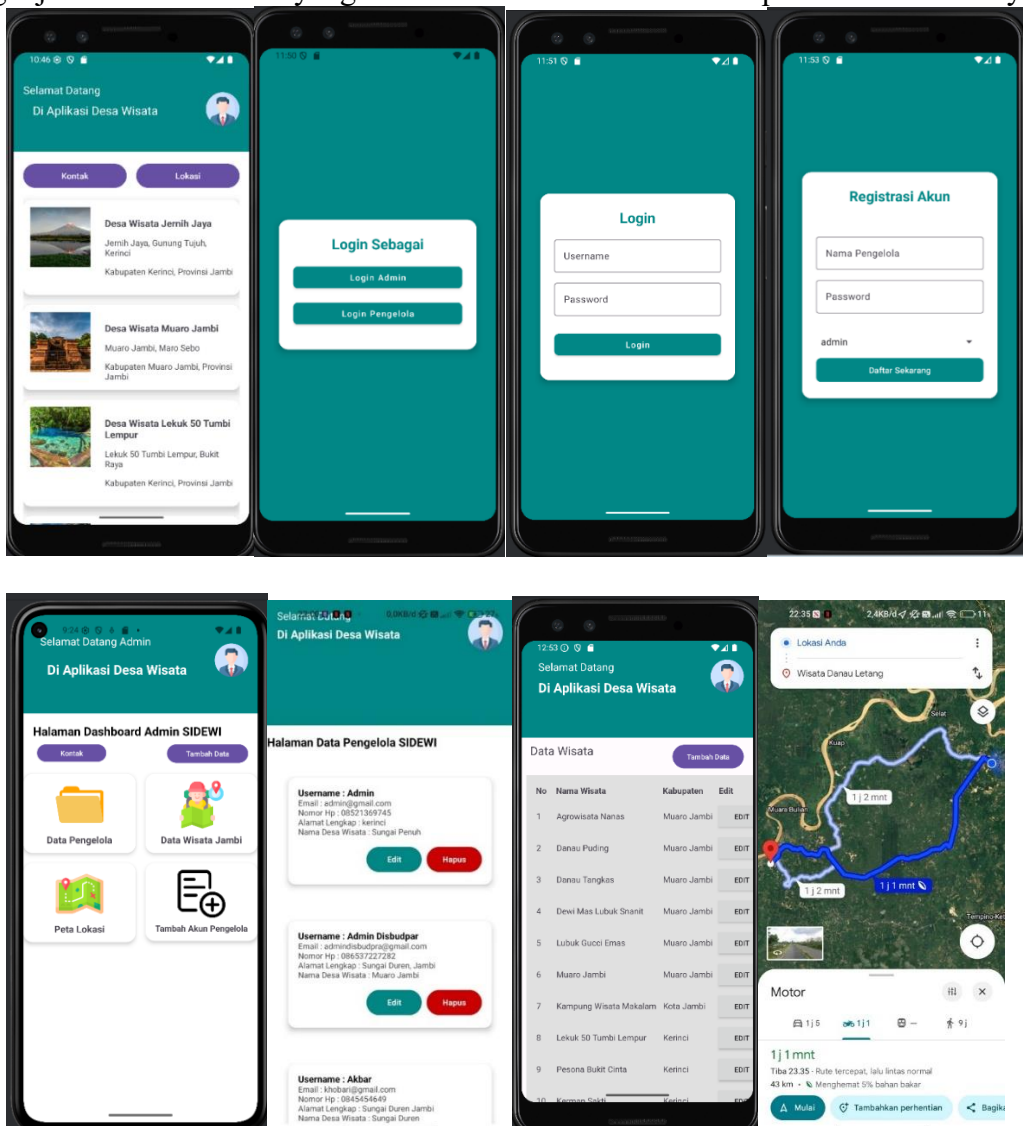
Gambar 12. Class diagram

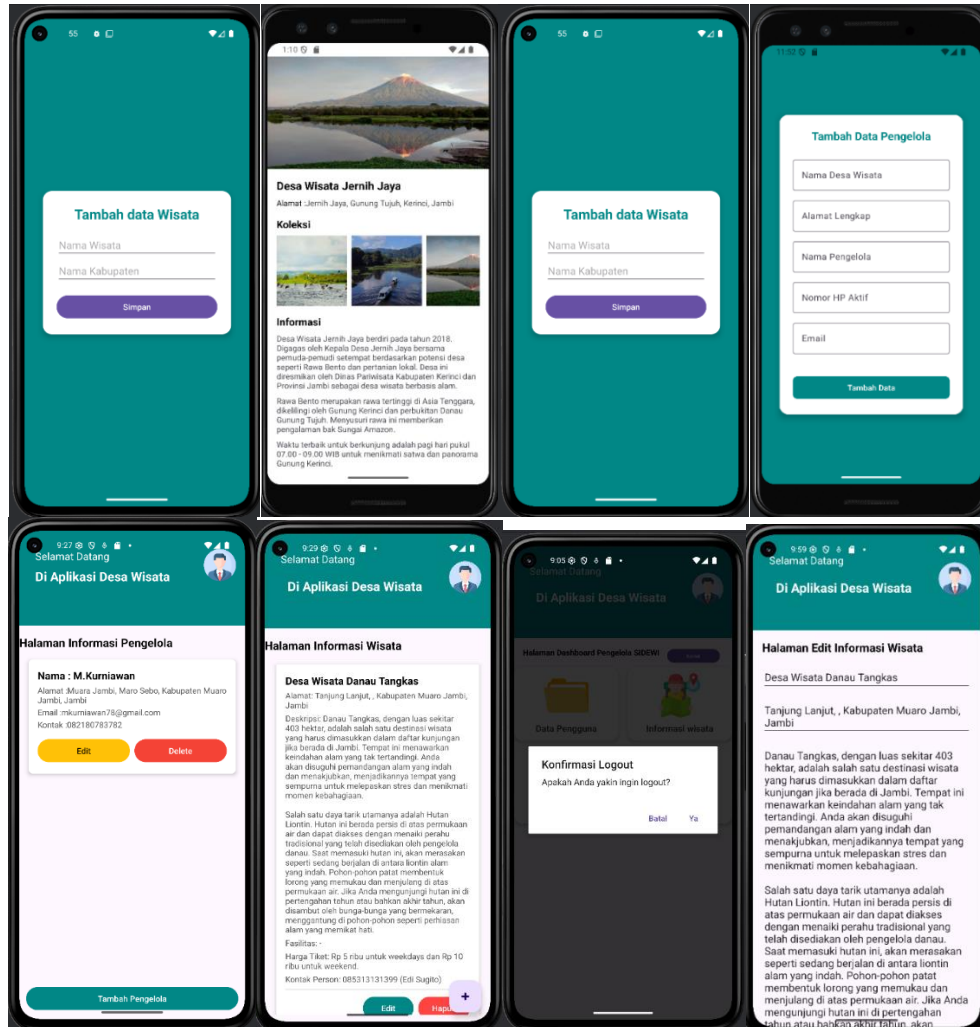
Implementasi sistem dilakukan menggunakan Android Studio dengan Firebase sebagai basis datanya. Firebase dipilih karena menyediakan berbagai layanan yang cocok untuk aplikasi mobile, termasuk autentikasi pengguna, penyimpanan data, dan real-time database.

Halaman antarmuka pengguna dirancang secara sederhana dan intuitif. Wisatawan dapat langsung melihat halaman utama tanpa login, sementara admin dan pengelola memiliki halaman login masing-masing untuk mengakses fitur manajemen.

Fitur-fitur aplikasi SIDEWI mencakup pengelolaan data desa wisata, pengelolaan informasi pribadi pengelola, tampilan peta lokasi, serta fitur untuk menambah, mengedit, atau menghapus data wisata. Semua ini dirancang agar sesuai dengan kebutuhan operasional Dinas Kebudayaan dan Pariwisata.

Fitur kontak langsung melalui WhatsApp juga disediakan untuk memudahkan komunikasi antara wisatawan dan pengelola desa wisata. Hal ini memperkuat fungsi aplikasi sebagai jembatan informasi yang interaktif. Berikut hasil dari implementasi sistemnya:





Gambar 13. Hasil Implementasi perancangan sistem

Dalam proses pengujian, peneliti menggunakan metode Black-box Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Black-box Testing memastikan bahwa semua fitur bekerja sesuai dengan yang diharapkan tanpa melihat kode internal sistem. Berikut tabel pengujian sistemnya:

Tabel 1 Pengujian Admin

Aktivitas	Fitur	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
Login	Input Username dan Password	Mengisi Username dan Password yang sudah terdaftar	Masuk ke halaman dashboard sebagai Admin	diterima
Mengelola data pengelola	Edit	Admin melakukan perubahan data pengelola dengan cara memilih salah satu data yang ingin di edit	Data pengelola berhasil di edit atau di ubah	diterima
	Hapus	Admin melakukan penghapusan data pengelola dengan memilih salah satu data yang ingin di hapus	Data pengelola berhasil di hapus.	diterima
	Tambah	Admin melakukan	Data pengelola	diterima

		tambah data pengelola dengan cara memasukkan data yang sesuai sama perintah di dalam aplikasi	berhasi di tambaht	
Mengelola data wisata	Edit	Admin melakukan perubahan data wisata dengan cara memilih salah satu data yang ingin di edit	Data wisata berhasi di edit atau di ubah	diterima
	Hapus	Admin melakukan penghapusan data wisata dengan memilih salah satu data yang ingin di hapus	Data wisata berhasil di hapus.	diterima
	Tambah	Admin melakukan tambah data wisata dengan cara memasukkan data yang sesuai sama perintah di dalam aplikasi	Data wisata berhasi di tambaht	diterima
Peta Lokasi	Input lokasi sekarang dan lokasi tujuan	Menampilkan informasi peta lokasi wisata	Masuk ke halaman GoogleMaps	diterima

Tabel 2 Pengujian Pengelola

Aktivitas	Fitur	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
Mengelola data pengelola	Edit	Pengelola melakukan perubahan data pengelola dengan cara memilih salah satu data yang ingin di edit	Data pengelola berhasi di edit atau di ubah	diterima
	Hapus	Pengelola melakukan penghapusan data pengelola dengan memilih salah satu data yang ingin di hapus	Data pengelola berhasil di hapus.	diterima
Peta Lokasi	Input lokasi sekarang dan lokasi tujuan	Menampilkan informasi peta lokasi wisata	Masuk ke halaman GoogleMaps	diterima
Mengelola data wisata	Edit	Pengelola melakukan perubahan data wisata dengan cara memilih salah satu data yang ingin di edit	Data wisata berhasi di edit atau di ubah	diterima
	Hapus	Pengelola melakukan penghapusan data wisata dengan memilih salah satu data yang ingin di hapus	Data wisata berhasil di hapus.	diterima
	Tambah	Pengelola melakukan tambah data wisata dengan cara memasukkan data yang sesuai sama	Data wisata berhasi di tambaht	diterima

		perintah di dalam aplikasi		
--	--	----------------------------	--	--

Tabel 3. Pengujian Pengguna

Aktivitas	Fitur	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
Melihat informasi wisata	Mengklik tombol wisata	Menampilkan informasi terkait wisata yang di inginkan	Masuk ke halaman wisata	diterima
Melihat peta lokasi	Input lokasi sekarang dan lokasi tujuan	Menampilkan informasi peta lokasi wisata	Masuk ke halaman GoogleMaps	diterima
Melihat informasi desa wisata	Mengklik tombol desa wisata	Menampilkan informasi terkait wisata yang di inginkan	Masuk ke halaman desa wisata	diterima

Hasil pengujian internal oleh admin dan pengelola menunjukkan bahwa seluruh fitur dapat digunakan tanpa kesalahan berarti. Login, pengelolaan data, dan navigasi aplikasi bekerja secara optimal. Aplikasi dapat digunakan tanpa crash atau kesalahan teknis.

Uji penerimaan pengguna (UAT) dilakukan dengan melibatkan tiga kelompok: admin, pengelola, dan wisatawan. Masing-masing diberikan pertanyaan untuk mengevaluasi kepuasan terhadap aplikasi SIDEWI. Kategori penilaian meliputi sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Tabel 4. Pengujian UAT Admin dan Pengelola

PENGUJIAN SISTEM PENGGUNA (ADMIN DAN PENGELOLA)						
NO	PERTANYAAN	SS	S	CS	TS	STS
1	Apakah tampilan pada aplikasi SIDEWI ini menarik?	2	1	-	-	-
2	Apakah tampilan menu pada aplikasi SIDEWI ini sesuai dengan yang diharapkan?	1	2	-	-	-
3	Apakah tampilan menu data wisata pada aplikasi SIDEWI ini sesuai dengan yang diharapkan?	2	1	-	-	-
4	Apakah tampilan menu data pengelola pada aplikasi SIDEWI ini sesuai dengan yang diharapkan?	3	-	-	-	-
5	Apakah tampilan menu peta lokasi pada aplikasi SIDEWI ini sesuai yang diharapkan?	3	-	-	-	-
6	Apakah proses login mudah dan berfungsi dengan benar?	2	1	-	-	-
7	Apakah informasi dan menu di dashboard mudah dipahami?	1	2	-	-	-
8	Apakah dashboard pengelola menampilkan informasi sesuai kebutuhan?	1	1	1	-	-
9	Apakah Anda bisa menambahkan data wisata baru dengan mudah?	2	1	-	-	-

					-	-
10	Apakah fitur edit data wisata dapat digunakan tanpa error?	2	1	-	-	-
11	Apakah Anda bisa menambahkan pengelola baru?	1	2	-	-	-
12	Apakah fitur hapus data bekerja sesuai harapan?	2	1	-	-	-
13	Apakah tombol logout bekerja dan kembali ke halaman awal?	1	1	1	-	-
Total		23	14	2	0	0

Tabel 5. Pengujian UAT Wisatawan

PENGUJIAN SISTEM PENGGUNA (WISATAWAN)						
NO	PERTANYAAN	SS	S	CS	TS	STS
1	Apakah halaman utama menarik dan mudah dipahami?	6	3	1	-	-
2	Apakah informasi tempat wisata yang ditampilkan sudah lengkap?	5	5	-	-	-
3	Apakah peta lokasi dapat menampilkan rute ke wisata?	6	4	-	-	-
4	Apakah menu navigasi antar halaman mudah digunakan?	7	3	-	-	-
5	Apakah aplikasi berjalan lancar tanpa crash atau error?	6	4	-	-	-
6	Apakah tampilan aplikasi menarik dan user friendly?	5	5	-	-	-
7	Apakah wisatawan merasa cukup mendapatkan informasi wisata?	4	6	-	-	-
Total		39	30	1	0	0

Tabel 6. Tabel Hasil Pengujian UAT Admin dan Pengelola

Kategori Jawaban	Jumlah	Persentase
Sangat Setuju	23	58,9%
Setuju	15	38,5%

Cukup Setuju	2	5,1%
Tidak Setuju	0	0.00%
Sangat Tidak Setuju	0	0.00%

Tabel 7. Tabel Hasil Pengujian UAT Wisatawan (Pengguna)

Kategori Jawaban	Jumlah	Persentase
Sangat Setuju	39	55.71%
Setuju	30	42.86%
Cukup Setuju	1	1.43%
Tidak Setuju	0	0.00%
Sangat Tidak Setuju	0	0.00%

Dari pengujian UAT kepada admin dan pengelola, tercatat bahwa 94,8% responden memberikan tanggapan positif (sangat setuju dan setuju). Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi sesuai dengan ekspektasi mereka dan layak digunakan dalam operasional dinas.

Pengujian UAT terhadap wisatawan menunjukkan tingkat kepuasan sebesar 98,57%. Ini menunjukkan bahwa aplikasi SIDEWI sangat diterima oleh publik dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengakses informasi pariwisata.

Sebagai hasil keseluruhan, aplikasi SIDEWI dinyatakan sangat layak untuk digunakan dan mampu menjadi solusi digital bagi pendataan dan promosi desa wisata di Provinsi Jambi. Aplikasi ini berhasil menjawab permasalahan sistem manual sebelumnya.

SIDEWI mampu mendukung strategi digitalisasi sektor pariwisata dengan menyediakan akses informasi yang cepat, akurat, dan ramah pengguna. Ini sejalan dengan kebutuhan era modern di mana teknologi memainkan peran besar dalam promosi pariwisata.

Dalam pembahasannya, peneliti menekankan bahwa metode Waterfall yang digunakan membantu dalam pengembangan aplikasi secara sistematis. Setiap tahapan dari analisis hingga pengujian dilakukan secara terstruktur dan mendalam.

Penggunaan Firebase memberikan keuntungan dalam sinkronisasi data secara real-time dan fleksibilitas dalam pengelolaan pengguna dan data. Hal ini sangat cocok untuk aplikasi yang melibatkan banyak pengguna dengan akses data yang dinamis.

SIDEWI juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan fitur tambahan seperti ulasan pengguna, galeri foto, sistem reservasi, atau integrasi dengan media sosial untuk memperluas jangkauan promosi.

Dengan keberhasilan pengujian dan implementasi awal, aplikasi ini dapat dijadikan model untuk daerah lain yang memiliki potensi desa wisata, namun belum memiliki sistem digitalisasi informasi yang memadai.

Kesimpulan dari hasil dan pembahasan ini menunjukkan bahwa SIDEWI berhasil memenuhi kebutuhan pengguna internal dan eksternal, serta mampu memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan tata kelola dan promosi pariwisata berbasis teknologi digital di Provinsi Jambi.

Pembahasan

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi desa wisata berbasis mobile bernama SIDEWI, yang ditujukan untuk membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi dalam mendata, mengelola, dan menyebarkan informasi desa wisata secara efektif dan efisien. Sistem ini hadir sebagai solusi atas permasalahan sebelumnya, di mana pendataan dan promosi desa wisata masih dilakukan secara manual dan terpisah-pisah melalui arsip fisik dan media sosial, yang menghambat akses informasi bagi masyarakat dan wisatawan.

SIDEWI dikembangkan menggunakan metodologi Waterfall yang meliputi tahap analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur utama seperti login admin dan pengelola, penginputan serta pengelolaan data desa wisata, peta lokasi wisata berbasis Google Maps, dan akses informasi bagi pengguna umum tanpa perlu login. Aplikasi ini dibangun pada platform Android dengan Firebase sebagai basis data, serta dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan ramah pengguna.

Pengujian dilakukan dengan metode Black-box testing dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik sesuai fungsinya. Selain itu, aplikasi mendapatkan tingkat kepuasan sebesar 94,8% dari admin/pengelola dan 98,57% dari wisatawan, yang tergolong dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan.

Dengan demikian, sistem SIDEWI tidak hanya menjawab kebutuhan teknis dalam pengelolaan informasi desa wisata, tetapi juga mendukung promosi dan kemudahan akses informasi bagi wisatawan. Diharapkan, sistem ini dapat menjadi kontribusi positif dalam mendorong digitalisasi sektor pariwisata dan pengembangan ekonomi berbasis desa wisata di Provinsi Jambi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Desa Wisata (SIDEWI) berbasis mobile yang dirancang dan dibangun dalam penelitian ini mampu memberikan solusi efektif terhadap permasalahan pendataan dan promosi desa wisata di Provinsi Jambi. Dengan pendekatan metodologi Waterfall, aplikasi SIDEWI dikembangkan melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian, menggunakan platform Android, Firebase sebagai basis data, serta integrasi Google Maps untuk pemetaan lokasi. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur penting seperti login admin dan pengelola, pengelolaan data desa wisata, serta akses informasi tanpa login untuk wisatawan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai harapan, dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 94,8% dari admin dan pengelola serta 98,57% dari wisatawan, yang termasuk dalam kategori “sangat layak” digunakan. Dengan demikian, SIDEWI tidak hanya mempermudah pengelolaan informasi desa wisata, tetapi juga menjadi media promosi yang mendukung kemajuan pariwisata daerah dan pertumbuhan ekonomi berbasis desa wisata secara digital.

DAFTAR PUSTAKA

- E. N. Annisa, N. H. Matondang, and S. Afrizal, “Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Pada Kabupaten Nunukan,” *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 478–486, 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i2.2822.
- A. T. Tjitrawati, R. Amalia, and F. Z. Z. Hamdan, “Legalitas Perizinan Kawasan Wisata Sebagai Upaya Pengembangan Desa Wisata,” *Media Iuris*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.20473/mi.v5i1.33353.
- I. A. Yuandi, “Aplikasi Pariwisata Kabupaten Kolaka Timur Berbasis Android,” *Pros. Semin. Nas. Pemanfaat. Sains dan teknologi Inf.* 2023, vol. 1, no. 1, pp. 129–136, 2023.
- I. Ananda and T. Dirgahayu, “Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Desa Wisata di Indonesia: A Systematic Literature Review,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 4, pp. 2291–2302, 2021.
- Syalis Ibnih Melati Istini and R. P. Kautharnadhif, “Aplikasi Informasi Pariwisata Museum Di Taman Mini Indonesia Indah Berbasis Android,” *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 03, pp. 83–92, 2022, doi: 10.56127/jukim.v1i03.200.
- Y. Y. & A. Wijayanto, *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android Studio*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2018. [Online]. Available:

- <https://books.google.co.id/books?id=98phDwAAQBAJ>
- E. Maiyana, “Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa,” *J. Sains dan Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–65, 2018, doi: 10.22216/jsi.v4i1.3409.
- G. R. Payara and R. Tanone, “Penerapan Firebase Realtime Database Pada Prototype Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 4, pp. 397–406, 2018, [Online]. Available: <https://journal.maranatha.edu/index.php/jutisi/article/view/1476>
- A. Voutama, “Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML,” *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 102–111, 2022, doi: 10.34010/komputika.v11i1.4677.
- L. Setiyani, “Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing,” *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.539.
- N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, “Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada: SMK Negeri 11 Malang),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6236>
- R. Supriatna, “Implementasi Dan User Acceptance Test (UAT) Terhadap Aplikasi E-Learning,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.