

Reservations Go Digital : Web-Based Solution for Villa Bookings [Reservasi Goes Digital : Solusi Pemesanan Villa Berbasis Web]

Muhammad Husnul Khuluq^{*1)}, Cindy Taurusta²⁾, Novia Ariyanti³⁾, Yunianita Rahmawati⁴⁾

¹⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁴⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: 191080200225@umsida.ac.id¹⁾, cindytaurusta@umsida.ac.id²⁾, noviaariyanti@umsida.ac.id³⁾, yunianitarahmawati@umsida.ac.id⁴⁾

Abstract. Villa Hayati is an accommodation located in Mojokerto Regency, East Java. So far, the villa management has relied on word-of-mouth promotion and content sharing on forums or groups on Facebook. However, over time, the villa's revenue and bookings have declined due to the difficulty in promoting and disseminating information about the villa. At Villa Hayati, transactions are currently conducted through telephone communication or by visiting the location. Prospective renters submit requests for specific dates, and the management manually checks the availability and records it in a book. This method is considered time-consuming and ineffective in managing transactions. Therefore, the author designed a web-based villa reservation information system for Villa Hayati, aiming to facilitate prospective renters in obtaining comprehensive information about available facilities and villa availability on specific dates. Additionally, the system aims to assist the villa management in generating transaction reports. The author employed the waterfall method in designing the information system, which includes five stages: needs analysis, system design, coding, testing, and maintenance. The programming language used for the website design was PHP. After designing the system, the author measured its effectiveness using a questionnaire method with 10 users. The results indicated that the reservation information system helped renters in booking the villa. Based on the questionnaire, high average scores were obtained for each question, with a significant satisfaction percentage. For example, for the question regarding the effectiveness of the villa reservation information system in the reservation process, an average score of 4.6 out of a total score of 46 was obtained, with an agreement percentage of 60%. This indicates that the majority of respondents felt that the reservation information system was effective and helpful in the booking process.

Keywords - rental, promotion, rental solution, villa, information system.

Abstrak. Villa Hayati adalah sebuah penginapan yang terletak di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Selama ini dalam proses promosi pengelola villa hanya mengandalkan metode promosi dari mulut ke mulut dan menyebarkan konten pada forum atau grup di media massa Facebook. Namun lambat laun omset atau penyewaan villa semakin turun karena sulitnya mempromosikan dan menyebarluaskan informasi tentang villa tersebut. Di Villa Hayati, proses transaksi dilakukan melalui komunikasi melalui telepon atau dengan kunjungan langsung ke lokasi. Calon penyewa akan mengajukan permintaan mengenai tanggal tertentu, kemudian pengelola akan memeriksa ketersediaan pada tanggal tersebut dan mencatatnya secara manual dalam buku. Metode ini dianggap menghabiskan banyak waktu dan kurang efektif dalam menjalankan proses transaksi. Oleh karena itu, penulis merancang sebuah sistem informasi pemesanan villa berbasis web untuk Villa Hayati, yang bertujuan untuk memudahkan calon penyewa mendapatkan informasi lengkap mengenai fasilitas yang tersedia dan ketersediaan villa pada tanggal tertentu, serta memudahkan pengelola villa dalam membuat laporan transaksi. Dalam merancang sistem informasi tersebut penulis menggunakan metode waterfall yang dimana ada 5 tahap yang dilalui yaitu tahap analisis kebutuhan, desain sistem, coding, testing dan maintenance adapun bahasa yang digunakan untuk perancangan website tersebut adalah bahasa pemrograman PHP. Setelah penulis merancang sistem tersebut, penulis melakukan pengukuran keefektifan menggunakan metode kuisioner kepada 10 pengguna. Hasilnya dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pemesanan tersebut dapat membantu penyewa dalam melakukan pemesanan villa. Berdasarkan hasil kuisioner, diperoleh skor rata-rata yang tinggi untuk setiap pertanyaan dengan persentase kepuasan yang signifikan. Misalnya, untuk pertanyaan mengenai sejauh mana sistem informasi reservasi villa membantu dalam proses reservasi, diperoleh skor rata-rata 4.6 dari total skor 46, dengan presentase setuju sebesar 60%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa bahwa sistem informasi reservasi villa efektif dan membantu dalam proses pemesanan.

Kata Kunci - penyewaan, promosi, solusi penyewaan, villa, sistem informasi.

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju seperti saat ini, keberadaan sistem informasi berbasis website telah menjadi salah satu sarana yang sangat penting untuk mempromosikan produk dan jasa. Hal ini tidak terkecuali bagi bisnis penyewaan villa atau penginapan lainnya. Dengan adanya website, bisnis penyewaan villa dapat memperluas jangkauan pasar dan memberikan kemudahan bagi para calon pengunjung untuk melihat fasilitas yang ditawarkan, memilih tanggal yang diinginkan, dan melakukan reservasi secara online. Menurut Alhamidi (2018), Peranan teknologi informasi juga sangat mendukung pengolahan data dalam suatu perusahaan, organisasi, lembaga, atau instansi dengan maksud untuk mempermudah komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data [1].

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan dalam pengembangan sistem informasi reservasi berbasis web. Misalnya penelitian oleh Tri Ginanjar Laksana (2020), mengusulkan sebuah sistem informasi reservasi villa yang mengintegrasikan fitur pencarian fasilitas, ketersediaan kamar, dan proses reservasi online[2]. Nursofa & Bagas(2022), mengusulkan sebuah sistem informasi reservasi hotel berbasis web yang menawarkan fitur untuk membantu dalam mengolah data dan menyimpan data sewa kamar hotel yang cepat dan akurat. Sistem ini membantu mengoptimalkan proses administrasi reservasi, meminimalkan kesalahan, dan meningkatkan efisiensi[3]. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web dalam reservasi penginapan dapat memberikan manfaat yang signifikan. Sistem-sistem ini dapat mempermudah pengguna dalam mencari dan memesan akomodasi, serta membantu pengelola dalam mengelola data reservasi dengan lebih efisien.

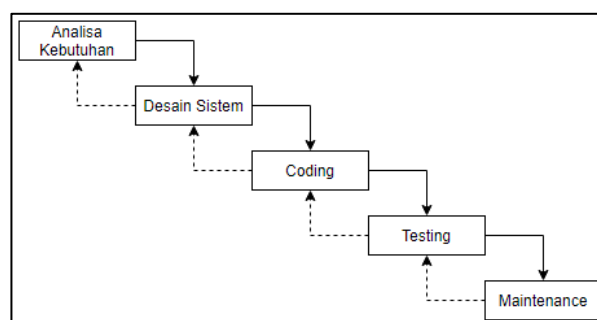
Villa Hayati merupakan sebuah tempat penginapan yang terletak di Desa Slep, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Villa ini menawarkan berbagai fasilitas yang nyaman dan modern untuk para tamu yang ingin menikmati suasana yang tenang dan sejuk di daerah pegunungan. Namun, pada saat ini pengelola Villa Hayati hanya mengandalkan dua cara promosi yang dirasa kurang efektif, yaitu dengan cara memberi informasi melalui pelanggan ke pelanggan lainnya dan menyebarkan konten mengenai villa pada forum atau grup di media sosial Facebook.

Selain itu, proses transaksi yang dilakukan pada Villa Hayati oleh calon penyewa hanya melalui media telepon atau datang ke lokasi secara langsung. Hal tersebut dirasa kurang efektif karena akan memakan waktu yang cukup lama untuk menyampaikan informasi mengenai fasilitas yang tersedia kepada calon penyewa. Pencatatan transaksi yang dilakukan oleh pengelola villa selama ini juga masih dilakukan secara manual yang berisiko kehilangan data transaksi yang telah lampau.

Dalam rangka meningkatkan efektivitas promosi dan memudahkan proses reservasi, penulis melakukan penelitian untuk merancang sebuah "Sistem Informasi Reservasi Villa Berbasis Web ". Sistem informasi ini bertujuan untuk memudahkan calon penyewa untuk mengetahui fasilitas yang ditawarkan pada Villa Hayati serta memudahkan calon penyewa mendapatkan 2 informasi mengenai ketersediaan villa pada tanggal tertentu karena ada fitur yang menampilkan jadwal villa yang dapat diakses tanpa harus login dan juga terdapat fitur yang memudahkan pengelola villa untuk membuat laporan transaksi.

II. METODE

Untuk merancang Sistem Informasi Penyewaan Villa Berbasis Web, penulis menggunakan metode waterfall. Metode waterfall ada 5 tahap yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, Coding, Testing dan Maintenance. Istilah "waterfall" digunakan karena prosesnya dilakukan secara bertahap, dimana setiap tahap harus menunggu tahap sebelumnya selesai dan berurutan. Sebagai contohnya, tahap desain sistem hanya bisa dimulai setelah tahap analisa kebutuhan selesai terlebih dahulu[4]. Menurut Pressman dalam bukunya, model air terjun adalah suatu metode pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan berurutan secara tradisional[5]. Adapun tahapan metode waterfall dapat dilihat pada Gambar 1 dan penjelasan dari tahapantahapan metode waterall sebagai berikut :



Gambar 1 Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan

Untuk menganalisis sistem kerja yang sudah ada dan sistem yang akan dibangun, metode analisis yang digunakan oleh peneliti adalah metode PIECES. Menurut Habiburrahman (2016) analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, dan Service*) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut (Maslahah)[6]. Hasil analisis menggunakan metode PIECES dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisa	Sistem yang Lama	Sistem yang Baru
<i>Performance</i> (Kinerja)	Reservasi Villa Hayati dapat dilakukan via Whatsapp atau langsung ke tempat untuk mengecek ketersediaan pada tanggal tertentu. Pengelola Villa akan mencatat pemesanan jika masih tersedia setelah mengecek buku catatan.	Cek ketersediaan Villa Hayati pada tanggal tertentu melalui sistem informasi. Tidak perlu datang atau menghubungi pengelola untuk melihat tanggal kosong yang belum dipesan. Langsung pesan dengan mudah.
<i>Information</i> (Informasi)	Informasi ketersediaan villa pada tanggal tertentu hanya bisa diakses oleh calon penyewa melalui media whatsapp ke pengelola villa atau datang secara langsung.	Dalam sistem informasi yang dirancang, tersedia fitur yang memungkinkan pengguna untuk melihat ketersediaan villa pada tanggal tertentu tanpa harus melakukan login.
<i>Economic</i> (Ekonomi)	Proses pencatatan pesanan secara manual menggunakan buku dan bolpoin dianggap boros dan kurang efisien dari segi biaya.	Dalam sistem informasi yang dirancang, tidak diperlukan proses pencatatan pesanan secara manual, karena semua data pemesanan akan dicatat dan tersimpan secara otomatis oleh sistem.
<i>Control</i> (Kontrol)	Pencatatan pesanan secara manual atau tidak terkomputerisasi dan memanfaatkan daya ingat manusia seringkali mengakibatkan bentroknya jadwal pemesanan	Sistem informasi reservasi villa berbasis web yang dirancang menggunakan sistem terkomputerisasi untuk pencatatan pemesanan villa, sehingga mencegah terjadinya bentrok pemesanan pada tanggal yang sama.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Buku atau lembaran daftar pemesanan rentan hilang atau tercecer.	Untuk mencegah kehilangan data, semua informasi pemesanan akan disimpan pada sistem dan dapat dicetak sewaktu-waktu oleh pengelola villa.
<i>Service</i> (Pelayanan)	Pengelola villa harus selalu siap mengecek pesan WhatsApp dan hadir di tempat jika ada calon penyewa yang ingin memesan villa.	Dalam sistem informasi reservasi villa yang dirancang, pengelola villa hanya perlu sesekali mengecek website untuk mengkonfirmasi pemesanan, sehingga menghemat waktu dan tenaga.

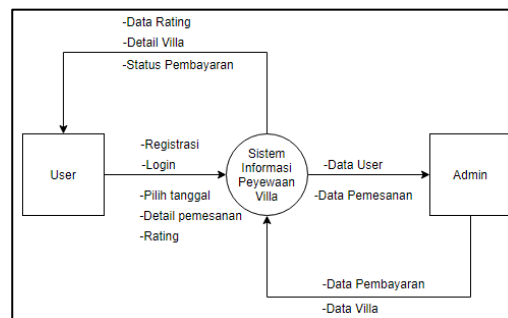
Berdasarkan analisa PIECES pada Tabel 1 diatas, sistem yang berjalan selama ini pada Villa Hayati mempunyai banyak kelemahan. Dengan kelemahan tersebut maka diperlukannya sistem informasi yang baru.

2. Desain Sistem

Tahap ini dilakukan perancangan semua kebutuhan yang telah dianalisis pada tahapan sebelumnya. Perancangan yang dilakukan terdiri dari perancangan DFD (Data Flow Diagram), *use case diagram*, diagram aktivitas dan desain tabel database.

a. DFD (Data Flow Diagram)

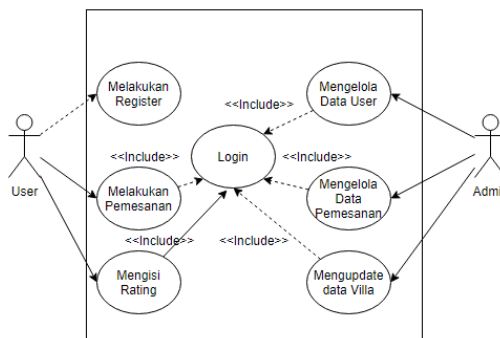
Menurut Sofiyanti(2012), *Data Flow Diagram* (DFD) digunakan untuk memodelkan sistem secara fungsional dan menggambarkan analisis aliran data dan informasi[7]. Untuk mewakili entitas, proses, aliran data, dan penyimpanan yang terkait dengan sistem pengiriman, Diagram aliran data menggunakan simbol-simbol tertentu. Gambar 2 berikut adalah DFD untuk Sistem Informasi Penyewaan Villa.



Gambar 2 DFD

b. Use Case Diagram

Penggunaan use case atau diagram adalah untuk menggambarkan perilaku sistem informasi yang akan dibuat. Dengan menggunakan *use case*, kita dapat memperlihatkan bagaimana interaksi antara aktor dengan sistem informasi tersebut. Hal ini berguna untuk mengetahui komponen-komponen yang ada di dalam sistem informasi dan siapa yang berhak mengakses fungsionalitas yang tersedia[8]. Adapun *Use Case Diagram* yang menjelaskan tentang proses yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 3.



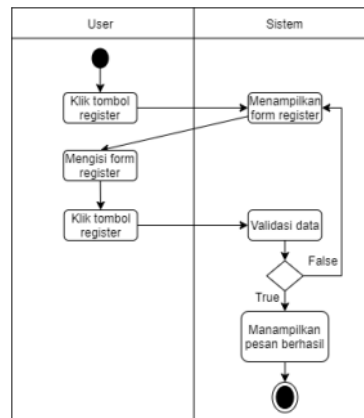
Gambar 3 Use Case Diagram

c. Activity Diagram

Activity Diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus[9]. Activity diagram dipakai untuk mengilustrasikan aktivitas-aktivitas yang terdapat dalam sistem yang telah dibuat, cara kerja masing-masing fungsionalitas, dan bagaimana sebuah fungsionalitas menyelesaikan tugasnya[10].

i. Activity Diagram Register User

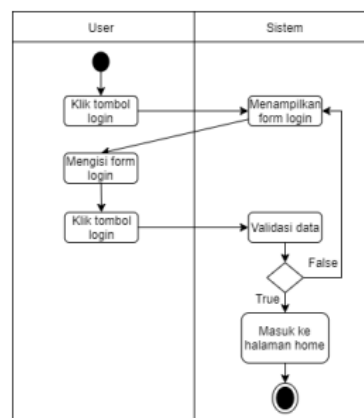
User klik tombol *register*, mengisi form, kemudian klik *register* dan sistem akan validasi. Jika data valid, sistem akan menampilkan notifikasi berhasil.. Proses *Activity Diagram Register User* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Activity Diagram Register User

ii. *Activity Diagram Login User*

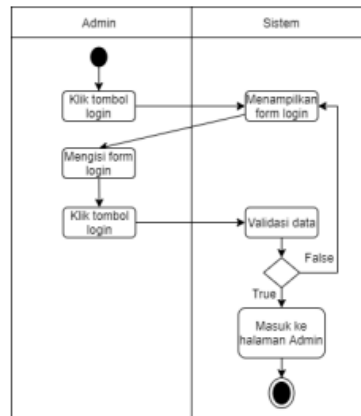
User klik tombol login, mengisi form, kemudian klik login dan sistem memvalidasi. Jika data valid, sistem akan menampilkan halaman home. Proses *Activity Diagram Login User* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Activity Diagram Login User

iii. *Activity Diagram Login Admin*

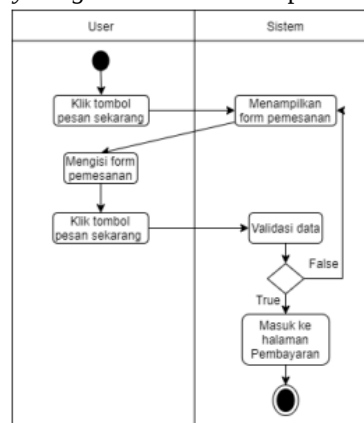
Admin klik tombol login, mengisi form, kemudian klik tombol login dan sistem memvalidasi. Jika data valid, sistem akan menampilkan halaman admin. Proses *Activity Diagram Login Admin* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Activity Diagram Login Admin

iv. *Activity Diagram Pemesanan*

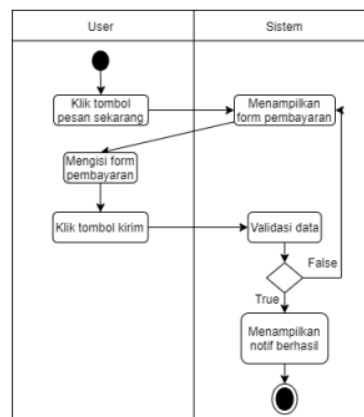
Proses pemesanan dimulai pada saat user mengklik tombol “pesan sekarang” lalu sistem memunculkan form pemesanan. Setelah user mengisi form pemesanan maka sistem akan memvalidasi dan meneruskan ke halaman pembayaran. Proses *Activity Diagram Pemesanan* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Activity Diagram Pemesanan

v. *Activity Diagram Pembayaran*

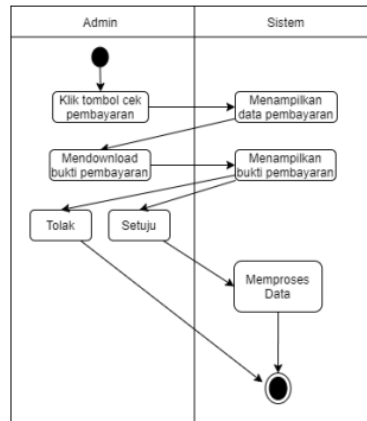
Gambar 8 adalah *activity diagram* pembayaran, proses diawali ketika *user* mengklik tombol pesan sekarang pada halaman pemesanan dan sistem akan menampilkan *form* pembayaran, setelah user mengisi *form* pembayaran dan mengklik kirim maka sistem akan memvalidasi dan memunculkan notif berhasil



Gambar 8 Activity Diagram Pembayaran

vi. *Activity Diagram Cek Pembayaran Oleh Admin*

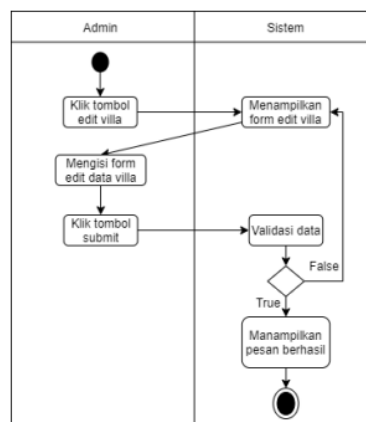
Proses cek pembayaran oleh admin dimulai ketika admin mengklik tombol cek pembayaran dan sistem akan menampilkan data pembayaran yang masuk serta file bukti pembayaran. Admin dapat melakukan action tolak atau menyetujui pembayaran yang akan diproses oleh sistem. Proses *Activity Diagram* Cek Pembayaran oleh admin dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Activity Diagram Cek Pembayaran Oleh Admin

vii. *Activity Diagram Update Data Villa*

Proses *update* dimulai pada saat admin mengklik tombol edit villa lalu sistem memunculkan *form update* data villa. Setelah admin mengupdate data maka akan tersimpan di sistem. Proses dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Activity Diagram Update Data Villa

d. Desain Database

Menurut Athoillah(2013), database atau basis data merupakan kumpulan data terorganisir yang saling terkait dan dapat dengan cepat dimanfaatkan kembali. Tujuan utama pembuatan basis data adalah untuk mengatur data atau arsip dengan efisien dan terstruktur[11]. Pada penelitian ini peneliti menggunakan database MySQL. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses databasenya dan bersifat *Open Source* dengan dilengkapi *source code*[12]. Struktur tabel database untuk merancang sistem informasi penyewaan villa dapat dilihat di Tabel 2,3,4 dan 5 berikut.

Tabel 1 : Bagan tabel user

No	Nama kolom	Jenis data	Definisi
1	id	Int (20)	Primary key
2	username	Varchar (15)	..
3	password	Varchar(15)	..

Tabel 2 : Bagan Tabel Pemesanan

No	Nama kolom	Jenis data	Definisi
1	id	Int(20)	Primary key
2	nama	Varchar(15)	..
3	email	Varchar(20)	..
4	nomor	Int(14)	..
5	tgl_msk	Date	..
6	tgl_klr	Date	..
7	user_id	Int(20)	Foreign key
8	sts_pembayaran	Varchar(10)	..

Tabel 3 : Bagan Tabel Pembayaran

No	Nama kolom	Jenis data	Definisi
1	id	Int(20)	Primary key
2	nama_pengirim	Varchar (15)	..
3	nama_bank	Varchar (15)	..
4	bukti_bayar	Varchar(100)	..
5	jmlh_bayar	Int(20)	..
6	user_id	Int(20)	Foreign key

Tabel 4 : Bagan Tabel Testimoni

No	Nama kolom	Jenis data	Definisi
1	id	Int(20)	Primary key
2	rating	Int(5)	..
3	komentar	Varchar (225)	..
4	user_id	Int(20)	Foreign key

Tabel 5 : Bagan Tabel Villa

No	Nama kolom	Jenis data	Definisi
1	id	Int(20)	Primary key
2	rating	Int(5)	..
3	komentar	Varchar (225)	..
4	user_id	Int(20)	Foreign key

Tabel 6 : Bagan Tabel Villa

No	Nama kolom	Jenis data	Definisi
1	id	Int(20)	Primary key
2	nama	Varchar (15)	..
3	fasilitas1	Varchar (40)	..
4	fasilitas2	Varchar (40)	..
5	fasilitas3	Varchar (40)	..
6	fasilitas4	Varchar (40)	..
7	tempat	Varchar (30)	..
8	deskripsi	Varchar (800)	..
9	harga	Int(20)	..
10	foto	Varchar (20)	..
11	foto2	Varchar (20)	..
12	foto3	Varchar (20)	..
13	foto4	Varchar (20)	..

3. Coding

Fokus dari tahap ini adalah melakukan pengkodean sistem, yaitu mengubah desain sistem yang telah dibuat menjadi serangkaian perintah yang dapat dipahami oleh komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman php.

4. Testing

Pengujian sistem sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak karena memastikan kualitas dan menemukan error pada semua alat yang digunakan dalam perangkat lunak yang dibuat [13]. Hasil dari pengujian sistem menggunakan metode *black box* yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 8 dan 9.

Tabel 7 : Pengujian Posisi User

Uji Fungsi	Hasil	Kesimpulan
<i>Register</i>	Menampilkan halaman <i>register</i> dengan munculnya form <i>username</i> dan <i>password</i>	Sesuai
<i>Login</i>	Menampilkan halaman <i>register</i> dengan munculnya form <i>username</i> dan <i>password</i>	Sesuai
Halaman utama	Menampilkan halaman utama user	Sesuai
Halaman pemesanan	Menampilkan halaman pemesanan	Sesuai
Halaman pembayaran	Menampilkan halaman pembayaran	Sesuai
Halaman testimoni	Menampilkan semua testimoni	Sesuai
Halaman formulir testimoni pelanggan	User dapat memasukkan testimony.	Sesuai
Halaman pemesanan	Menampilkan halaman pemesanan	Sesuai
Halaman pesan	Menampilkan halaman pesan	Sesuai

Tabel 8 : Pengujian Posisi Admin

Uji Fungsi	Hasil	Kesimpulan
Halaman pesan admin	Admin dapat membalas pesan yang masuk	Sesuai
Halaman cek pembayaran admin	Admin dapat menyetujui dan menolak pemesanan.	Sesuai
Halaman data pembayaran	Menampilkan data pembayaran.	Sesuai
Halaman data pemesanan	Menampilkan data pemesanan.	Sesuai
Halaman update data villa	Admin dapat mengupdate data villa.	Sesuai

5. Maintenance

Tahap ini mencakup beberapa hal, seperti koreksi kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap awal, pemantauan pengembangan dan implementasi unit sistem, serta pemeliharaan program secara keseluruhan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan Website yang Dirancang

1. Halaman *Index*

Merupakan tampilan utama ketika website diakses, halaman ini menampilkan data tanggal villa yang terpesan dalam dua bulan kedepan. Lihat Gambar 11.



Villahayati. [Login Or Register](#)

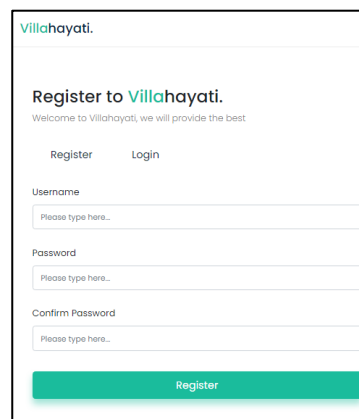
Daftar Tanggal Terbooking
(Dikam 2 Bulan kedepan)
Note: Check-in Minimal Pukul 02.00, Check-Out Maksimal Pukul 12.00

No.	Tanggal
1	22 May 2023 - 23 May 2023
2	19 May 2023 - 20 May 2023

Gambar 11 Halaman Index

2. Halaman Registrasi

Halaman *registrasi* digunakan ketika user ingin mendaftar atau membuat akun pada website. Lihat Gambar 12.



Villahayati.

Register to Villahayati.
Welcome to Villahayati, we will provide the best

[Register](#) [Login](#)

Username
Please type here...

Password
Please type here...

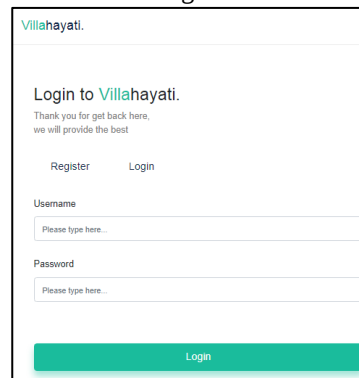
Confirm Password
Please type here...

[Register](#)

Gambar 12 Halaman Registrasi

3. Halaman Login

Halaman login digunakan ketika user atau admim ingin masuk ke website. Lihat Gambar 13.



Villahayati.

Login to Villahayati.
Thank you for get back here, we will provide the best

[Register](#) [Login](#)

Username
Please type here...

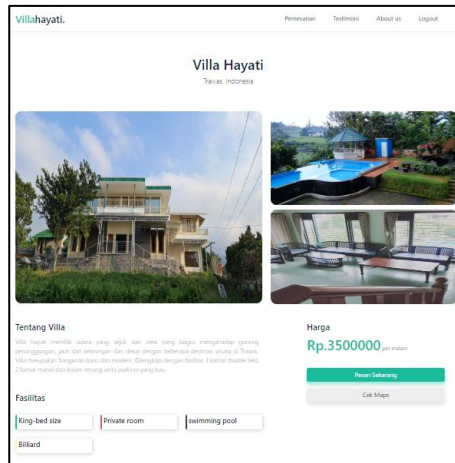
Password
Please type here...

[Login](#)

Gambar 13 Halaman Login

4. Halaman Home

Halaman home terdapat foto, deskripsi, harga, fasilitas villa dan juga terdapat tombol untuk booking, tombol maps dan tombol pesan. Lihat Gambar 14.



Gambar 14 Halaman Home

5. Halaman Formulir Pemesanan

Halaman formulir pemesanan merupakan halaman yang digunakan user untuk memesan villa, pada halaman tersebut user harus mengisi form nama, nomor hp dan tanggal check in dan check out Lihat Gambar 15.

Gambar 15 Halaman Formulir Pemesanan

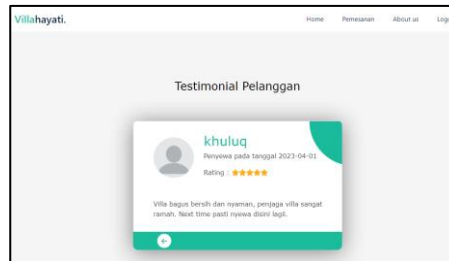
6. Halaman Formulir Pembayaran.

Halaman formulir pembayaran merupakan halaman yang digunakan user untuk mengirim bukti pembayaran. Lihat Gambar 16.

Gambar 16 Halaman Formulir Pembayaran

7. Halaman Testimoni Pelanggan

Halaman ini menampilkan semua rating dan testimoni yang diberikan oleh penyewa-penyewa sebelumnya. Lihat Gambar 17.



Gambar 17 Halaman Testimoni Pelanggan

8. Halaman Formulir Testimoni Pelanggan

Setelah verifikasi pembayaran berhasil maka form testimoni akan muncul dan dapat diisi oleh user. Ada form yang dapat diisi angka dari 1 – 5 yang mewakili kepuasan penyewa dan ada sebuah form komentar. Lihat Gambar 18.

Gambar 18 Halaman Formulir Testimoni Pelanggan

9. Halaman Pemesanan User

Pada halaman ini terdapat status pemesanan yang dapat diakses oleh user, terdapat tanggal check in, check out dan status pembayaran yang dimana status pembayaran akan berubah menjadi berhasil setelah pembayaran di verifikasi oleh admin. Lihat Gambar 19.

No.	Nama	Check-In	Check-Out	Status Pembayaran
1	khuluq	2023-05-05	2023-05-07	verifikasi

Gambar 19 Halaman Pemesanan User

10. Invoice Pembayaran

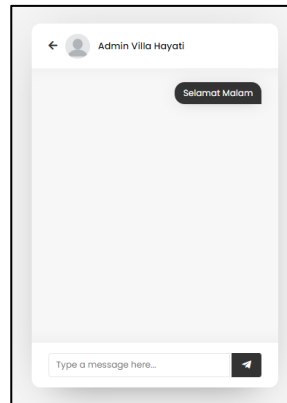
Setelah pembayaran dikonfirmasi oleh admin, maka tombol untuk mengunduh invoice akan muncul. User dapat mengunduh invoice yang berformat PDF. Lihat Gambar 20.

Villa Hayati Sempit, Travasa, Jawa Timur Telp: 0856930270004		INVOICE No Trans: 4 Tanggal: 14 May 2023	
Nama Pemesan	Check In	Check Out	Total Harga
dawam	2023-05-22	2023-05-23	Rp3500000
Total Yang Harus Dibayar Adalah: Rp3.500.000,00 Status: Berhasil/Lunas			
TTD, (Penanda Villa Hayati)			

Gambar 20 Halaman Pembayaran

11. Halaman Pesan

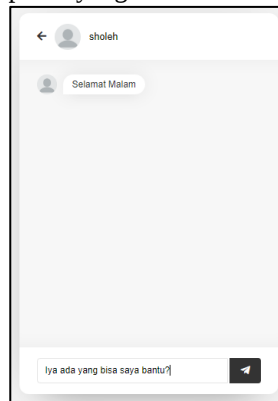
Halaman ini dapat digunakan oleh calon user untuk melakukan tanya jawab dengan admin. Lihat Gambar 21.



Gambar 21 Halaman Pesan User

12. Halaman Pesan Admin

Halaman ini berfungsi untuk membalas pesan yang masuk dari user atau calon penyewa. Lihat Gambar 22.



Gambar 22 Halaman Pesan Admin

13. Halaman Cek Pembayaran oleh Admin

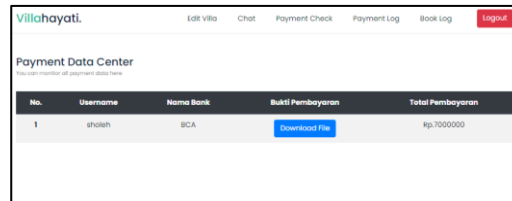
Halaman ini terdapat semua data pembayaran yang masuk, admin dapat mendownload slip atau bukti bayar dan menerima pesanan atau membatalkan pesanan. Lihat Gambar 23.

No.	Username	Nama Bank	Slip Pembayaran	Total Bayar	Action
1	sholeh	bca	Download file	Rp. 1000000	Approve Reject

Gambar 23 Halaman Cek Pembayaran Oleh Admin

14. Halaman Data Pembayaran

Halaman ini menampilkan semua riwayat pembayaran yang valid atau yang sudah di setujui oleh admin pada halaman cek pembayaran. Lihat Gambar 24.



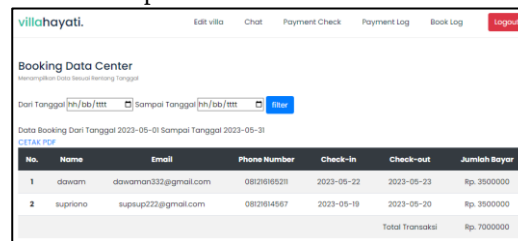
Payment Data Center
You can monitor all payment data here

No.	Username	Nama Bank	Bukti Pembayaran	Total Pembayaran
1	sholeh	BCA	Download File	Rp.7000000

Gambar 24 Halaman Data Pembayaran

15. Halaman Data Pemesanan

Pada halaman ini terdapat informasi mengenai pesanan yang aktif, terdapat identitas user dan tanggal check in dan check out dan tombol download laporan. Lihat Gambar 25.



Booking Data Center
Menampilkan Data sesuai Rentang Tanggal

Dari Tanggal Sampai Tanggal [Filter](#)

Data Booking Dari Tanggal 2023-05-01 Sampai Tanggal 2023-05-31
[Cetak PDF](#)

No.	Name	Email	Phone Number	Check-in	Check-out	Jumlah Bayar
1	dawam	dawaman332@gmail.com	08296165211	2023-05-23	2023-05-23	Rp. 3500000
2	supriano	supsup222@gmail.com	0829614567	2023-05-19	2023-05-20	Rp. 3500000
Total Transaksi						Rp. 7000000

Gambar 25 Halaman Data Pemesanan

16. Laporan Data Booking

Admin dapat mendownload rincian laporan penyewaan yang berformat PDF. Lihat Gambar 26.



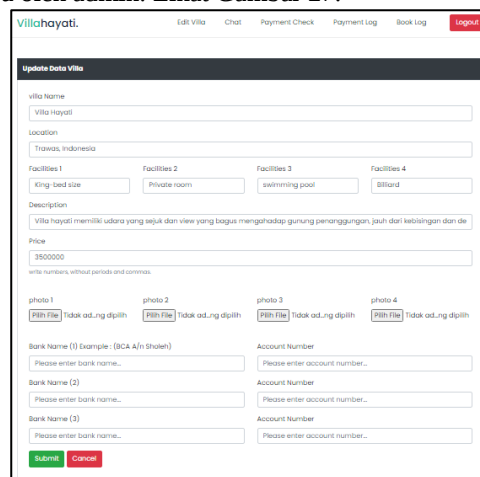
Laporan Data Booking
Dari tanggal 01-05-2023 Sampai tanggal 31-05-2023

No.	Name	Email	Phone Number	Check-in	Check-out	Jumlah Bayar
1	dawam	dawaman332@gmail.com	081216165211	22-05-2023	23-05-2023	Rp. 3500000
2	supriano	supsup222@gmail.com	08121614567	19-05-2023	20-05-2023	Rp. 3500000
Total Transaksi						Rp. 7000000

Gambar 26 Halaman Data Booking

17. Halaman Update Data Villa

Halaman ini berfungsi untuk mengupdate data villa, ada form tentang villa, fasilitas, harga dan foto yang dapat di update sewaktu-waktu oleh admin. Lihat Gambar 27.



Update Data Villa

Villa Name

Location

Facilities 1 Facilities 2 Facilities 3 Facilities 4

Description

Price

write numbers, without periods and commas.

photo 1 Tidak ada yang dipilih photo 2 Tidak ada yang dipilih photo 3 Tidak ada yang dipilih photo 4 Tidak ada yang dipilih

Bank Name (1) Example : (BCA A/n sholeh) Account Number

Bank Name (2) Account Number

Bank Name (3) Account Number

[Submit](#) [Cancel](#)

Gambar 27 Halaman Update Data Villa

B. Analisis Hasil Kuisioner

Dalam rangka mengevaluasi sistem informasi reservasi villa yang telah dirancang, penulis telah melakukan kuesioner kepada 10 responden yang telah menggunakan sistem tersebut. Kuesioner ini dirancang untuk mengumpulkan data dan persepsi dari para pengguna mengenai sejauh mana sistem informasi reservasi villa membantu dalam proses reservasi, kemudahan penggunaan, kecepatan dan kinerja, serta kepuasan pengguna secara keseluruhan. Responden yang mengisi kuesioner ini adalah mereka yang telah menggunakan sistem informasi tersebut.

Tabel 9 Hasil Kuisioner

No	Pertanyaan	Setuju	Netral	Tidak Setuju
1	Sejauh mana Anda setuju bahwa sistem informasi reservasi villa membantu dalam proses reservasi?	6	4	0
2	Sejauh mana Anda setuju bahwa sistem informasi reservasi villa memudahkan Anda dalam melihat ketersediaan villa pada tanggal yang diinginkan?	8	2	0
3	Sejauh mana Anda setuju bahwa sistem informasi reservasi villa memiliki kecepatan dan kinerja yang baik?	7	2	1
4	Sejauh mana Anda setuju bahwa sistem informasi reservasi villa menyediakan informasi yang akurat dan lengkap?	6	4	0
5	Sejauh mana Anda setuju bahwa sistem informasi reservasi villa mudah digunakan?	9	1	0
6	Seberapa puas Anda dengan pengalaman menggunakan sistem informasi reservasi villa secara keseluruhan?	8	1	1
7	Sejauh mana Anda setuju bahwa Anda akan merekomendasikan penggunaan sistem informasi reservasi villa ini kepada orang lain?	7	3	0

Berikut adalah perhitungan rata-rata skor (*Mean Score*) dan presentase menggunakan bobot pilihan jawaban pada skala likert, bobot tertentu diberikan pada setiap pilihan jawaban yaitu Setuju = 5, Netral = 3 dan Tidak Setuju = 1.

Rumus yang digunakan :

1. *Mean Score*

$Mean Score = (\text{Jumlah skor setuju} \times 5 + \text{Jumlah skor netral} \times 3 + \text{Jumlah skor tidak setuju} \times 1) / \text{Jumlah responden}$

2. Presentase

- Presentase Setuju = $(\text{Jumlah responden yang setuju} / \text{Jumlah responden}) \times 100\%$
- Presentase Netral = $(\text{Jumlah responden yang netral} / \text{Jumlah responden}) \times 100\%$
- Presentase Tidak Setuju = $(\text{Jumlah responden yang tidak setuju} / \text{Jumlah responden}) \times 100\%$

Hasil Perhitungan :

a. Pertanyaan 1

- Total skor: $(6 \times 5) + (4 \times 3) + (0 \times 1) = 42$
- *Mean Score*: $42 / 10 = 4.2$
- Presentase Setuju: $(6 / 10) \times 100\% = 60\%$
- Presentase Netral: $(4 / 10) \times 100\% = 40\%$
- Presentase Tidak Setuju: $(0 / 10) \times 100\% = 0\%$

b. Pertanyaan 2

- Total skor: $(8 \times 5) + (2 \times 3) + (0 \times 1) = 46$
- *Mean Score*: $46 / 10 = 4.6$
- Presentase Setuju: $(8 / 10) \times 100\% = 80\%$

- Presentase Netral: $(2 / 10) \times 100\% = 20\%$
 - Presentase Tidak Setuju: $(0 / 10) \times 100\% = 0\%$
- c. Pertanyaan 3
- Total skor: $(7 \times 5) + (2 \times 3) + (1 \times 1) = 42$
 - *Mean Score*: $42 / 10 = 4.2$
 - Presentase Setuju: $(7 / 10) \times 100\% = 70\%$
 - Presentase Netral: $(2 / 10) \times 100\% = 20\%$
 - Presentase Tidak Setuju: $(1 / 10) \times 100\% = 10\%$
- d. Pertanyaan 4
- Total skor: $(6 \times 5) + (4 \times 3) + (0 \times 1) = 42$
 - *Mean Score*: $42 / 10 = 4.2$
 - Presentase Setuju: $(6 / 10) \times 100\% = 60\%$
 - Presentase Netral: $(4 / 10) \times 100\% = 40\%$
 - Presentase Tidak Setuju: $(0 / 10) \times 100\% = 0\%$
- e. Pertanyaan 5
- Total skor: $(9 \times 5) + (1 \times 3) + (0 \times 1) = 48$
 - *Mean Score*: $48 / 10 = 4.8$
 - Presentase Setuju: $(9 / 10) \times 100\% = 90\%$
 - Presentase Netral: $(1 / 10) \times 100\% = 10\%$
 - Presentase Tidak Setuju: $(0 / 10) \times 100\% = 0\%$
- f. Pertanyaan 6
- Total skor: $(8 \times 5) + (1 \times 3) + (1 \times 1) = 44$
 - *Mean Score*: $44 / 10 = 4.4$
 - Presentase Setuju: 80%
 - Presentase Netral: $(1 / 10) \times 100\% = 10\%$
 - Presentase Tidak Setuju: $(1 / 10) \times 100\% = 10\%$
- g. Pertanyaan 7
- Total skor: $(7 \times 5) + (3 \times 3) + (0 \times 1) = 44$
 - *Mean Score*: $44 / 10 = 4.4$
 - Presentase Setuju: $(7 / 10) \times 100\% = 70\%$
 - Presentase Netral: $(3 / 10) \times 100\% = 30\%$
 - Presentase Tidak Setuju: $(0 / 10) \times 100\% = 0\%$

Berdasarkan hasil perhitungan Linkert dan presentase dari hasil kuisioner yang dilakukan terhadap 10 responden, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi reservasi villa ini mendapatkan respon positif dari para pengguna. Rata-rata *Mean Score* dari setiap pertanyaan berada di kisaran 4, yang menunjukkan tingkat setuju yang tinggi dari responden terhadap sistem informasi reservasi villa. Selain itu, presentase setuju pada masing-masing pertanyaan juga cukup tinggi, mencapai 60% hingga 90%. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem informasi reservasi villa ini dianggap berguna, efektif, mudah digunakan, dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, sistem informasi reservasi villa ini layak untuk direkomendasikan kepada orang lain berdasarkan hasil kuisioner yang dilakukan.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan sistem informasi reservasi villa, penulis dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi reservasi villa ini dapat mempermudah calon penyewa untuk melakukan pemesanan villa.
2. Dengan adanya sistem informasi reservasi villa ini dapat memudahkan pengelola villa dalam mengorganisir pemesanan villa.

3. Dengan adanya sistem informasi reservasi villa ini dapat memperluas cakupan promosi, sehingga pengelola villa dapat menjangkau lebih banyak calon pelanggan potensial, menarik minat mereka, dan mendorong mereka untuk melakukan transaksi dengan villa yang dikelola.

Saran yang dapat diajukan penulis yaitu dalam pengembangan sistem informasi reservasi villa berbasis web, perlu dicatat bahwa meskipun aplikasi telah dibuat, namun masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki agar lebih optimal di masa depan seperti penambahan fitur verifikasi pembayaran otomatis. Ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan oleh tim pengembang agar aplikasi tersebut lebih efektif. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memperbaiki sistem informasi tersebut agar dapat berfungsi dengan baik dan memberikan pengalaman terbaik bagi penggunaanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT dengan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim redaksi Jurnal JIKSTIK (Jurnal Ilmiah Komputasi STI&K) yang telah memberi kesempatan, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Baik itu para pembimbing yang telah membantu dalam mengembangkan penelitian ini hingga selesai dengan baik.

REFERENSI

- [1] Alhamidi, Arif Budiman, Eka Iswandy, Rini Asmara, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB," *J. Sains dan Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 104–109, 2018, doi: 10.22216/jsi.v4i1.
- [2] T. G. Laksana and W. Chandra, "Sistem Informasi Pemesanan Online Villa Gunung Gare Menggunakan Metode Web Engineering," *Semin. Has. Penelit. Vokasi*, no. 2654–5438, pp. 77–84.
- [3] N. P. P. Nursofa and B. S. Wicaksono, "Perancangan Sistem Informasi Reservasi Sewa Kamar Hotel Berbasis Web (Studi Kasus Hotel Kharisma Rangkasbitung)," *OKTAL J. Ilmu ...*, vol. 1, no. 03, pp. 296–303, 2022.
- [4] P. R. Alfiasca, A. Supriyanto, and P. Sudarmaningtyas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya Berbasis Web," *Sist. Inf. UKM*, vol. 6, no. 1, pp. 1–206, 2011.
- [5] R. S. Pressman, *Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach*, vol. 9781118592. New York, 2014.
- [6] Habiburrahman, "Model-Moel Evaluasi Model-Model Evaluasi dalam Sistem Informasi Perpustakaan Habiburrahman Pascasarjana Program Studi Interdisiplinary Islamic Studies Konsentrasi Ilmu Perpustakaan Dan Informasi," *J. Ilmu Perpust. Inf. (JIPI)*, vol. 1, no. 1, pp. 92–101, 2016, [Online]. Available: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jipi/article/view/111>.
- [7] Sofiyanti Indriasari, "Sistem Informasi Berbasis Web untuk Membantu Kegiatan Tracer Study Program Diploma Institut Pertanian Bogor Sofiyanti," *J. Sains Terap.*, vol. 2, no. Oktober, pp. 48–58, 2012.
- [8] B. Fitriani, T. Angraini, and Y. H. G. Putra, "Pemodelan Use Case Diagram Sistem Informasi Inventaris Laboratorium Teknik Mesin," *Semin. Nas. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. 2018*, pp. 626–631, 2018.
- [9] H. Hasugian and A. N. Shidiq, "Rancang bangun sistem informasi industri kreatif bidang penyewaan sarana olahraga," vol. 2012, no. Semantik, pp. 606–612, 2012.
- [10] R. Sari, F. Hamidy, and Suaidah, "PRODUKSI PADA KONVEKSI SJM BANDAR LAMPUNG," vol. 2, no. 1, pp. 65–73, 2021.
- [11] Athoillah and Irawan, "Mobile Berbasis Android Untuk," *J. Sains Dan Seni Pomits*, vol. 1, no. January, pp. 1–6, 2014.
- [12] Jogiyanto, "Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Dan Penggajian Pada Unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-Kanak Dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku," *J. Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 5, no. 2, p. 11, 2005, [Online]. Available: <http://www.ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1100>.
- [13] D. Kristianto and Y. Findawati, "Perancangan dan Analisis Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan E-government Di Kecamatan Krembung," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 1693–1704, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/view/2001>.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.