Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Guest House Dengan Menggunakan Framework Laravel: Studi Kasus Hysan Inn Kota Sukabumi

Shelyhan Rahim[#1], Robby Tan[*2]

[#]*Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Kristen Maranatha*
Jalan Surya Sumantri No. 65, Sukawarna, Bandung, Indonesia
[1]2073014@maranatha.ac.id

[*]*Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Kristen Maranatha*
Jalan Surya Sumantri No. 65, Sukawarna, Bandung, Indonesia
[2]robby.tan@it.maranatha.edu

Abstract — **Hysan Inn is a guest house that still uses a manual system to storing data by writing in books. Writing in books makes data easily lost and difficult to find information in a short time. The main challenges by Hysan Inn are slow service when guests want to find for information and double bookings. The purpose of this research is to design an application using the Laravel framework that can securely manage various data and address these challenges. This application has a search feature, a homepage containing guest house information, and a reporting page to analyze businesses that can minimize problems and improve business processes at Hysan Inn.**

Keywords— **Guest House, Laravel, Management Application**

I. PENDAHULUAN

Hysan Inn adalah penginapan yang memiliki konsep *guest house* dengan 9 kamar yang berlokasi di Kota Sukabumi. Hysan Inn masih menggunakan sistem manual dalam proses bisnisnya yaitu menulis semua data reservasi, tamu, dan transaksi di buku. Menulis data di buku dapat memungkinkan terjadinya kehilangan buku dan rusak yang membuat data penting di *guest house* hilang. Kendala pada Hysan Inn adalah pelayanan yang lambat saat tamu ingin mengetahui suatu informasi mengenai kamar dan pemesanan ganda antara pemesanan tamu melalui Traveloka dan Chat atau langsung datang ke Hysan Inn, dikarenakan data pada Traveloka dan buku tidak sinkron. Kendala tersebut terjadi pada Hysan Inn karena belum memiliki sistem yang dapat meminimalisir kendala.

Untuk meminimalisir kendala tersebut, Hysan Inn membutuhkan rancangan aplikasi yang dapat mengelola berbagai data dan fitur-fitur yang dapat mempercepat pelayanan kepada tamu. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membuat aplikasi manajemen *guest* sesuai kebutuhan Hysan Inn yang dapat memberi kemudahan bagi pihak pengelola dengan fitur-fitur yang dapat dengan mudah dan cepat dalam memberikan informasi kepada tamu. Terdapat fitur pada aplikasi yang dapat mencari informasi reservasi, tamu, dan ketersedian kamar. Dengan aplikasi manajemen *guest house* diharapkan dapat membantu mengurangi masalah yang terjadi dan dapat meningkatkan proses bisnis pada Hysan Inn.

II. KAJIAN TEORI

A. Perbedaan Guest House dan Hotel

Guest house adalah sebuah tempat penginapan yang biasanya berada di kawasan perumahan dan memiliki fasilitas rumahan [1]. Fasilitas rumahan pada *guest house* seperti dapur umum, tempat menjemur pakaian, dan teras yang dapat digunakan oleh semua tamu yang menginap. Kamar yang tersedia pada *guest house* dapat disewa harian dan bulanan dengan harga yang murah.

Hotel merupakan tempat yang dibangun untuk seseorang menginap dengan fasilitas yang lengkap, kamar yang banyak, dan harga yang mahal [2]. Hotel lebih sering dipesan oleh tamu yang Bersama keluarga dan pebisnis, sedangkan *guest house* ini cenderung sering dipesan oleh *traveller* atau *backpacker* karena harga yang ramah di kantong dan hendak menginap dalam jangka waktu yang lama.

B. Penelitian Terkait

Penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Horizon Di Kabupaten Karimun Berbasis Web yang dilakukan oleh Mohammad Suhatsyah dan Riska Apariyanan [3]. Tujuan penelitian ini untuk memudahkan dalam pengelolaan data transaksi dan reservasi kamar melalui web.

Penelitian lain dilakukan oleh F.N. Afra, H. Nugroho, E. Rosely. [4] yang berjudul Aplikasi Pengelolaan Reservasi Hotel Di Bandung Berbasis Web. Penelitian ini dilakukan untuk tujuan mempermudah pelaksanaan proses pengelolaan dan reservasi di hotel dengan membuat aplikasi web menggunakan metode MySQL dan Waterfall.

Dari kedua penelitian tersebut, penulis menemukan persamaan dan perbedaan antara kedua penelitian tersebut dengan penelitian penulis. Persamaan dari penelitiaan tersebut adalah membahas mengenai aplikasi manajemen pengelolaan data penginapan untuk meningkatkan proses bisnis. Perbedaan penelitian tersebut yaitu hasil metode penelitian yang dilakukan dan tujuan penelitian. Metode penelitian yang berbeda pada penelitian kedua adalah menggunakan metode Waterfall. Tujuan yang membedakan antara kedua penelitian dengan penelitian penulis adalah meminimalisir kendala pelayanan yang lambat dan pemesanan ganda.

C. Framework Laravel

Taylor Otwell pada tahun 2011 meluncurkan sebuah *framework* PHP yang membantu dalam proses pengembangan web menjadi lebih cepat yang dapat menghemat waktu bernama Laravel. Laravel merupakan *framework* yang paling banyak dipakai oleh programmer karena focus pada *end-user* dengan kesederhanaan, tampilan, dan menghasilkan fungsionalitas web bekerja dengan semestinya [5].

Terdapat fitur dalam proses pengembangan web pada Laravel yaitu fitur *blade*, *modularity*, *Elequent ORM*, *routing*, dan lainnya. Fitur *blade* adalah mendesain *layout* dengan *template engine* yang tersedia di Laravel. Fitur *modularity* ini dapat mempermudah proses *update* dan menyempurnakan fungsionalitas dari web yang dibangun. *Elequent ORM* digunakan untuk *localization*, operasi basis data, *relationship*, dan *model*. *Rounting* adalah merutekan permintaan ke *controller* yang terkait dan permintaan menampilkan *view* di web [6].

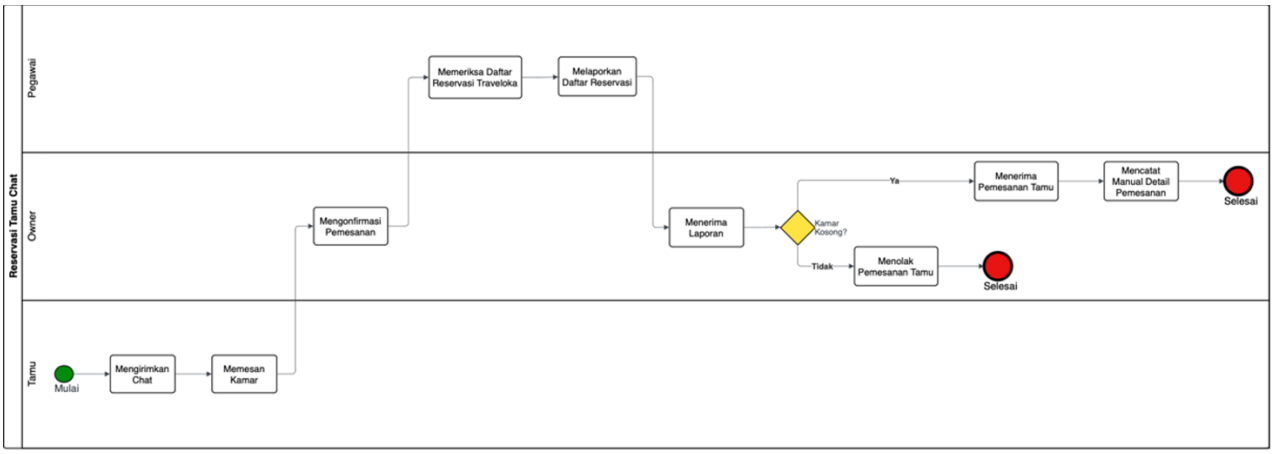
D. Model-View-Controller

MVC merupakan suatu pola di desain perangkat lunak yang dipakai untuk mengimplementasikan antarmuka pengguna, logika pengelola, dan data. Konsep MVC pada *framework* membantu dalam meningkatkan fleksibilitas dan mengurangi kompleksitas desain [7].

III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

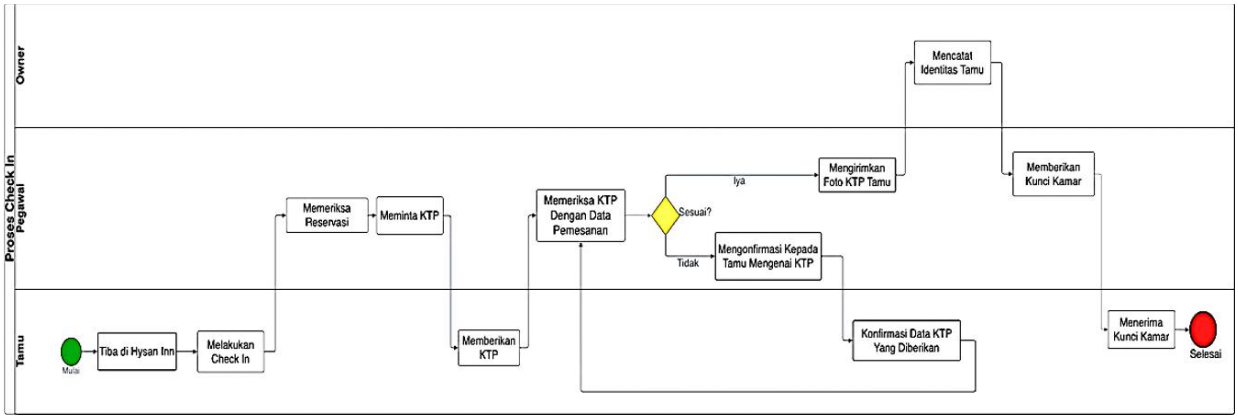
A. BPMN Proses Bisnis Pada Hysan Inn

Gambar 1 merupakan proses pemesanan kamar melalui *chat* yang digambarkan menggunakan BPMN. Proses dimulai dari tamu mengirimkan pesan kepada kontak Hysan Inn dan memesan kamar dengan tanggal pesanan. Pemilik Hysan Inn akan mengonfirmasi pemesanan kamar tamu dan melakukan pengecekan kepada pegawai mengenai daftar pemesanan kamar melalui Traveloka dan kamar kosong. Ketika terdapat kamar kosong, pemilik akan menerima pemesanan dan mencatat di buku. Jika kamar penuh pada tanggal yang dipesan, maka pemilik akan menolak pemesanan tamu.



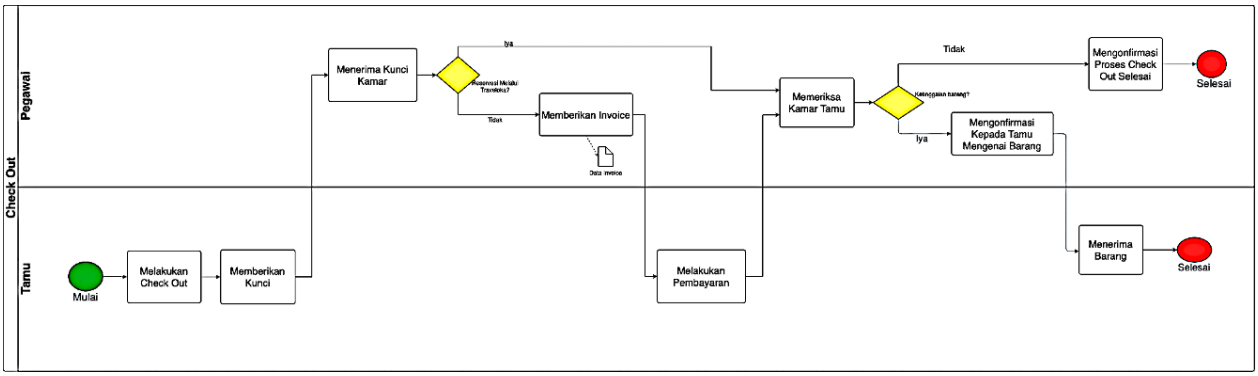
Gambar 1. BPMN Proses Pemesanan Kamar Melalui *Chat*

Gambar 2 merupakan proses *check-in* yang dimulai dari tamu yang tiba di Hysan Inn. Pegawai akan memeriksa reservasi dan meminta kartu identitas tamu untuk diperiksa. Jika kartu identitas tamu sudah sesuai dengan reservasi, pegawai akan mengirimkan foto kartu identitas ke pemilik untuk dicatat dan memberikan kunci kamar kepada tamu. Apabila kartu identitas dan nama pemesan tidak sesuai, petugas akan mengonfirmasi kepada tamu mengenai data identitas siapa yang diberikan.



Gambar 2. BPMN Proses *Check-In* Tamu

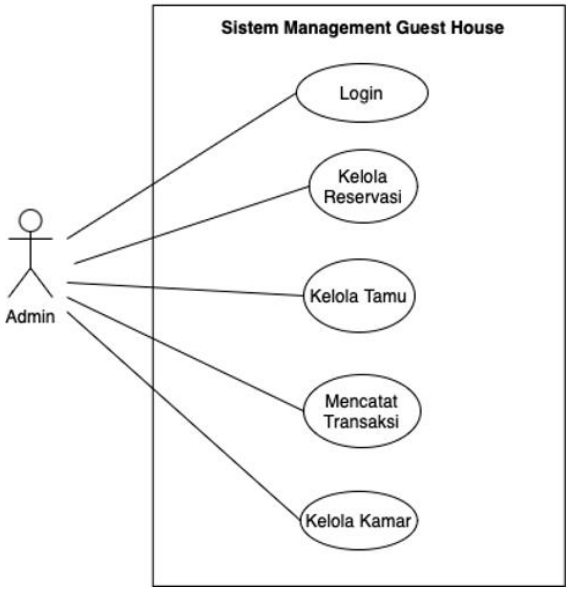
Gambar 3 merupakan proses *check-out* tamu yang diawali dengan tamu mengembalikan kunci kamar kepada pegawai. Jika tamu tidak memesan kamar melalui Traveloka, maka akan diberikan tagihan dan tamu melakukan pembayaran melalui transfer atau uang tunai. Tamu yang memesan melalui Traveloka dapat *check-out* setelah pegawai memeriksa kamar tamu. Jika tidak ada barang yang tertinggal, maka proses *check-out* selesai.



Gambar 3. BPMN Proses *Check-Out* Tamu

B. Use Case Diagram

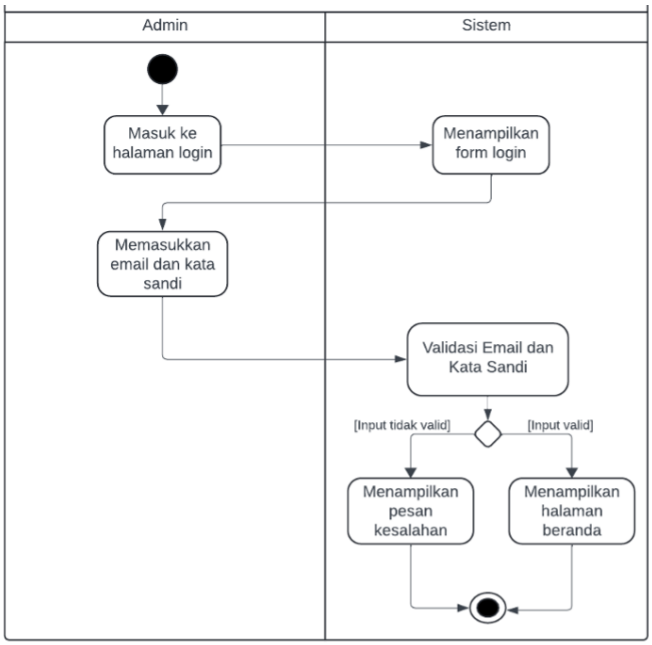
Gambar 4 adalah *use case diagram* dari sistem yang akan dirancang. Admin sebagai aktor pada sistem manajemen *guest house* dapat *login*, mengelola reservasi(tambah, ubah), mengelola tamu(tambah, ubah), mencatat transaksi(tambah), dan mengelola kamar(tambah, ubah).



Gambar 4. Use Case Diagram

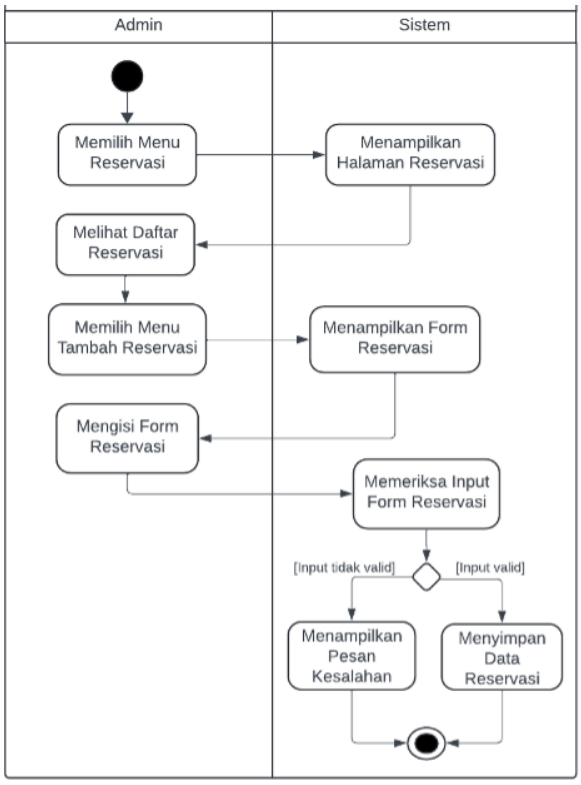
C. Activity Diagram

Gambar 5 adalah *activity diagram* dari proses *login* untuk memasuki halaman beranda yang dilakukan oleh admin. Admin dapat masuk ke halaman beranda setelah memasukkan email dan kata sandi pada halaman *login.*



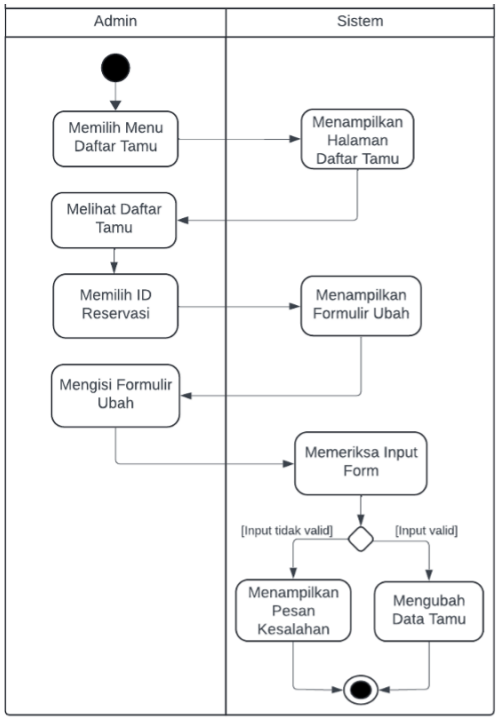
Gambar 5. Activity Diagram Melihat Informasi

Gambar 6 adalah alur kerja dari proses menambah data pada halaman reservasi. Admin dapat menambah data baru ke dalam daftar reservasi.



Gambar 6. Activity Diagram Menambah Data

Gambar 7 adalah *activity diagram* dari proses mengubah data pada halaman tamu. Aktivitas ini admin dapat memilih id reservasi dari tamu yang sedang menginap untuk diubah datanya.



Gambar 7. Activity Diagram Mengubah Data

D. Entity Relastionship Diagram

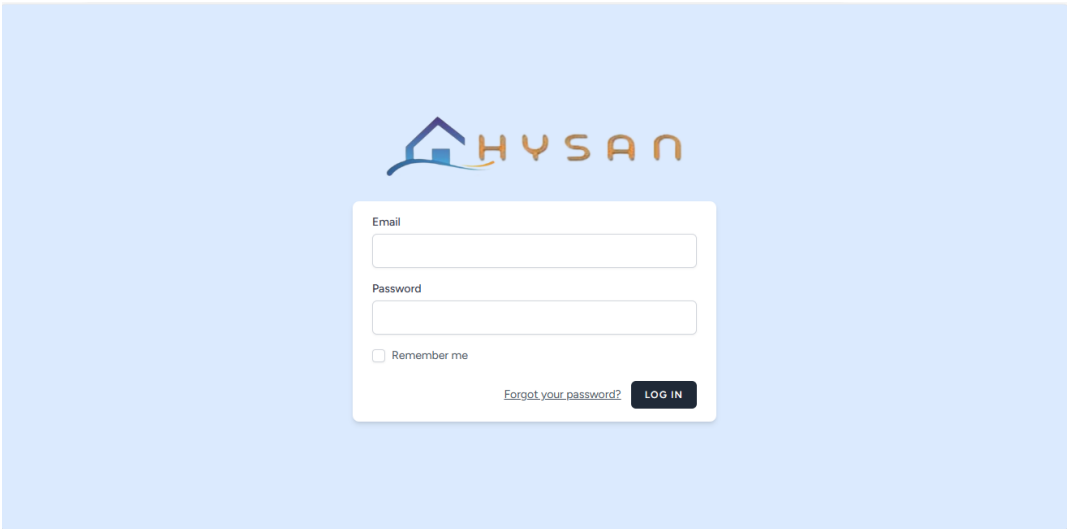
Gambar 8 menunjukkan diagram dari hubungan entitas untuk sistem manajemen *guest house* yang akan dirancang sebagai berikut

Gambar 8. ERD

IV. HASIL PEKERJAAN DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan Halaman Login

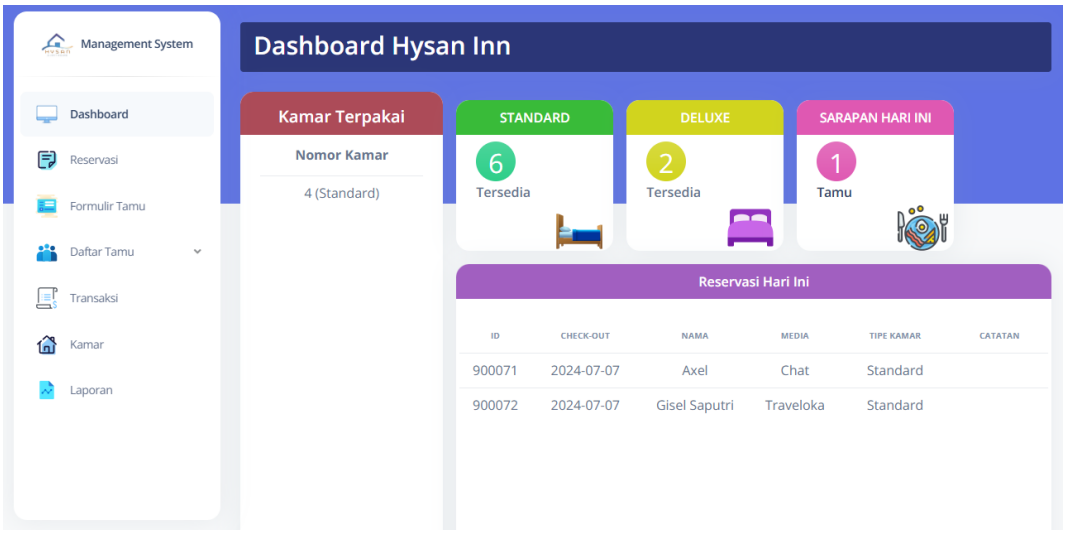
Gambar 9 adalah hasil tampilan dari halaman *login* pada aplikasi manajemen *guest house*. Pada halaman *login* ini admin diharuskan memasukkan email dan kata sandi yang telah terdaftar pada sistem untuk memasuki halaman beranda.



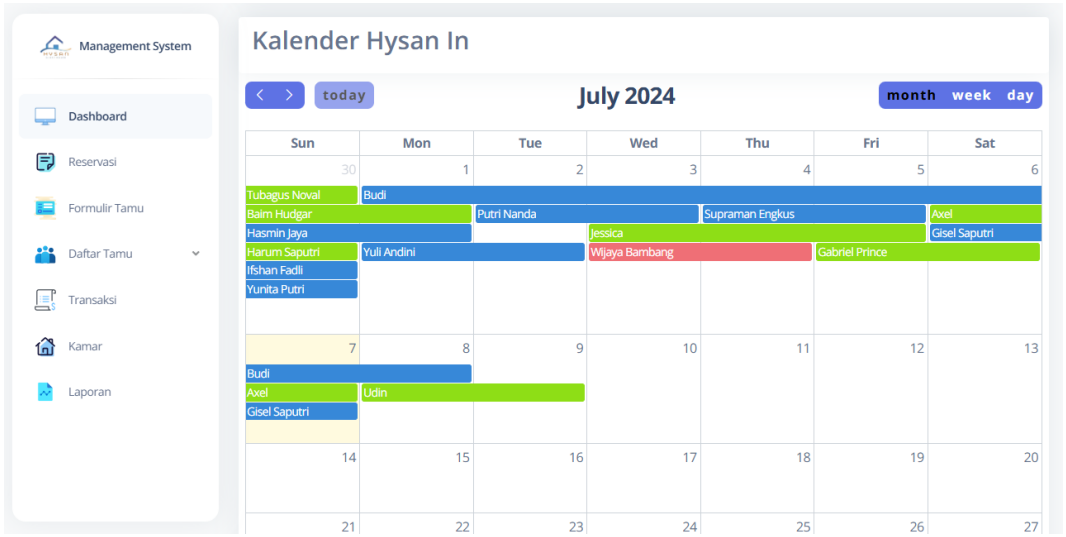
Gambar 9. Halaman Login

B. Tampilan Halaman Beranda

Gambar 10 dan Gambar 11 adalah halaman utama yang menampilkan kalender berisi nama tamu yang akan menginap dan informasi seperti nomor kamar yang sedang digunakan oleh tamu, jumlah kamar yang tersedia, jumlah tamu yang sarapan hari ini, daftar tamu yang sedang menginap, daftar tamu yang akan *check-out*, dan daftar reservasi hari ini.



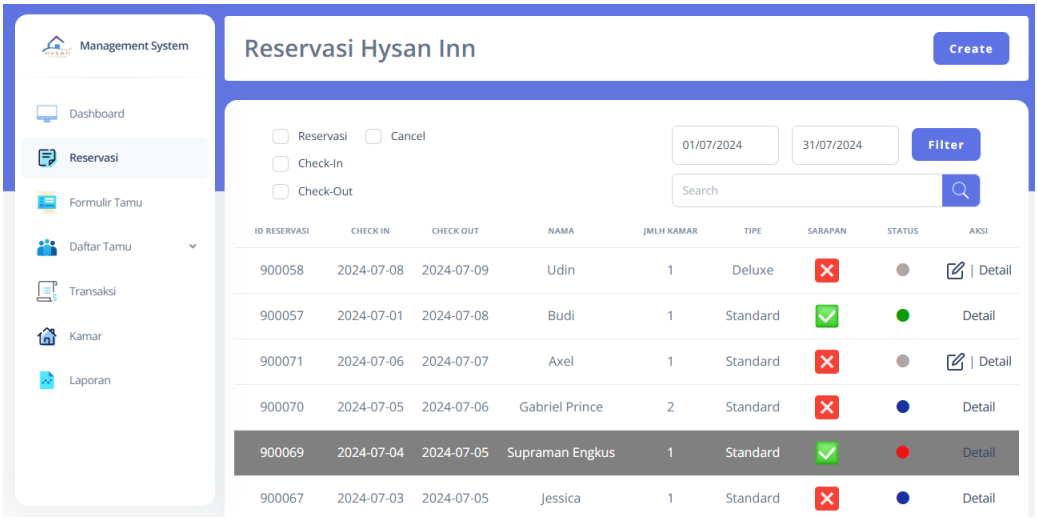
Gambar 10. Halaman Beranda



Gambar 11. Halaman Beranda Kalender

C. Tampilan Halaman Reservasi

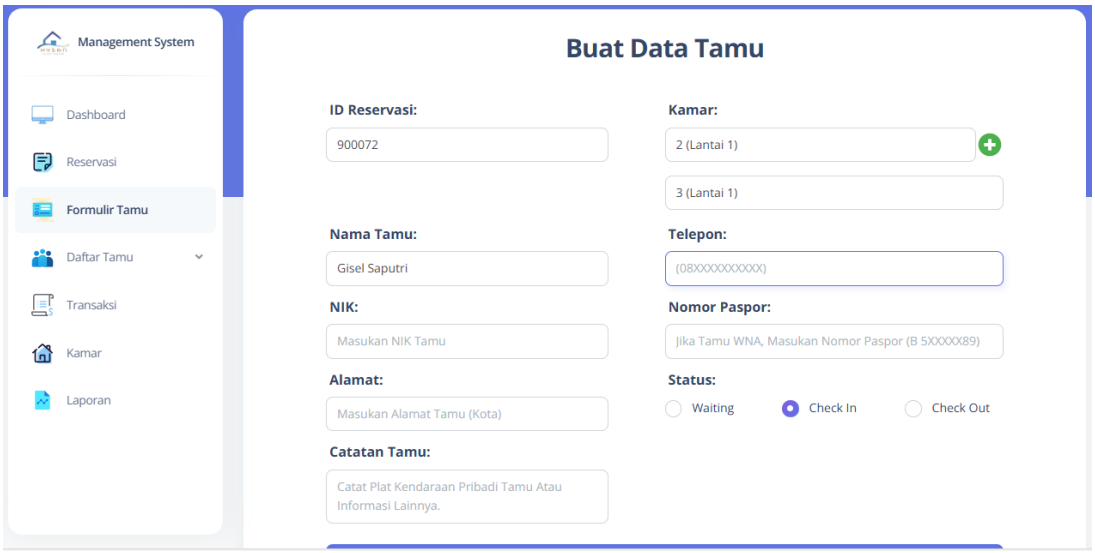
Gambar 12 adalah hasil tampilan halaman reservasi yang berisi daftar reservasi tamu yang akan menginap, sedang menginap, selesai menginap, dan batal menginap. Admin dapat menambah, mengubah, dan mengatur fitur tanggal *check-in* pada halaman reservasi ini.



Gambar 12. Halaman Reservasi

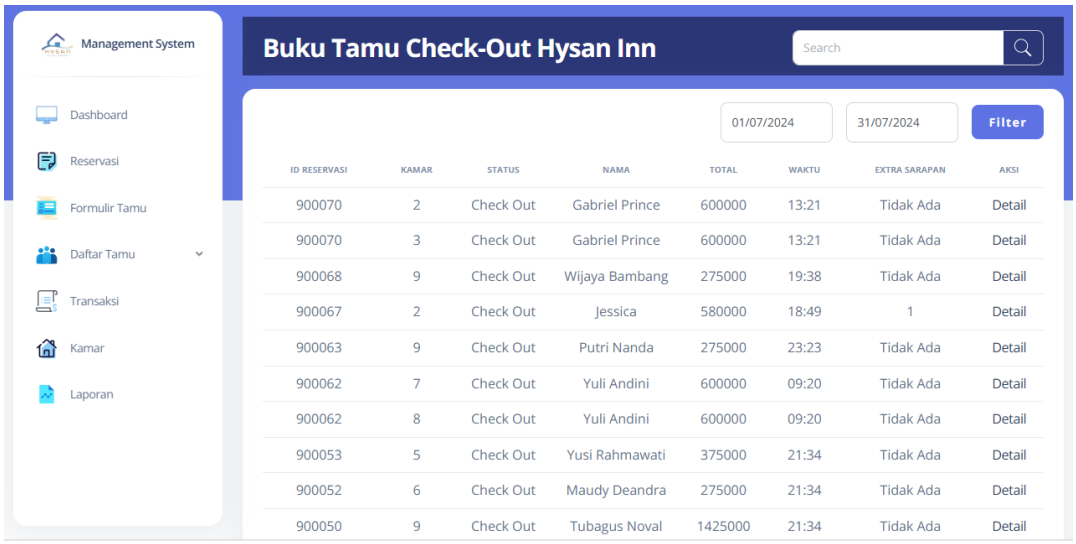
D. Tampilan Halaman Tamu

Gambar 13 adalah halaman yang berisikan formulir data tamu untuk proses *check-in* yang dapat diisi setelah membuat data reservasi dan mendapat kartu identitas tamu sesuai proses bisnis Hysan Inn.



Gambar 13. Halaman Formulir Tamu

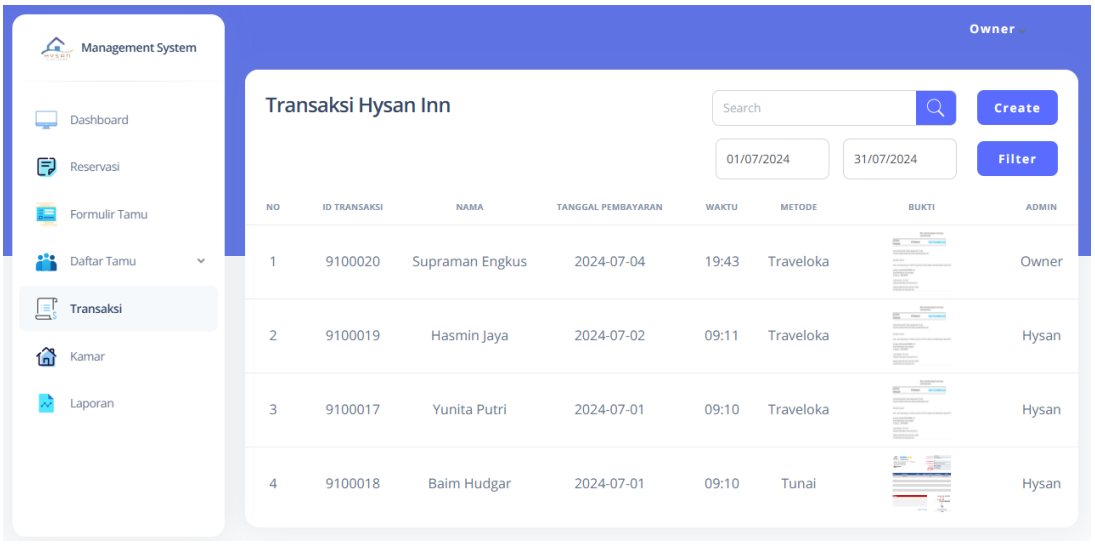
Gambar 14 adalah hasil tampilan halaman tamu pada aplikasi. Daftar tamu terbagi menjadi tiga yaitu tamu *waiting, check-in,* dan *check-out.* Admin dapat mengubah data tamu *waiting* dan *check-in* serta fitur filter tanggal *check-out* untuk melihat data tamu sesuai tanggal *check-out* yang dipilih.



Gambar 14. Halaman Daftar Tamu *Check-Out*

E. Tampilan Halaman Transaksi

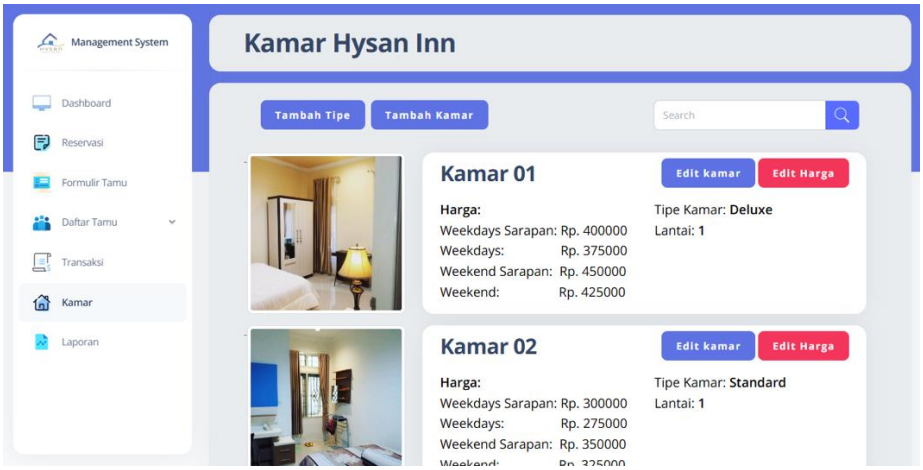
Gambar 15 hasil tampilan halaman transaksi yang berisikan daftar transaksi di Hysan Inn. Pada halaman transaksi ini admin hanya dapat menambahkan data transaksi saja dan tidak dapat mengubah data untuk mengurangi risiko manipulasi. Daftar data transaksi yang ditampilkan adalah data dalam bulan ini, tapi admin dapat mengatur tanggal data transaksi dengan fitur tanggal.



Gambar 15. Halaman Transaksi

F. Tampilan Halaman Kamar

Gambar 16 adalah hasil tampilan halaman kamar yang terdapat Informasi semua kamar pada Hysan Inn. Admin dapat menambah dan mengubah data kamar. Halaman kamar ini untuk admin dapat dengan mudah mengelola dan mendapatkan informasi mengenai semua kamar yang ada dalam *guest house* dengan fitur pencarian.



Gambar 16. Halaman Kamar

G. Tampilan Halaman Laporan

Gambar 17 adalah hasil tampilan halaman laporan yang terdapat grafik media pemesanan dan jumlah tamu pada Hysan Inn. Grafik pada halaman laporan ini membantu mengambil Keputusan dan merencanakan strategi bisnis berdasarkan data yang ada.

Gambar 17. Halaman Laporan Grafik Media Pemesanan

V. PENGUJIAN

A. Pengujian Fitur Aplikasi dengan Black Box

Pengujian *Black Box* merupakan pengujian dengan metode yang fokus pada spesifikasi fungsional dari sebuah perangkat lunak [8].

1) Pengujian Halaman Reservasi

TABEL I merupakan tabel pengujian fitur di halaman formulir reservasi untuk menambah data baru reservasi.

TABEL I
HASIL PENGUJIAN FITUR PADA HALAMAN RESERVASI

No.	Test Case	Hasil Harapan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Mengosongkan salah satu *field* kemudian menekan tombol "*Submit"*	Tidak bisa menyimpan data karena terdapat *fied* yang kosong	Menampilkan pesan "*Field* Wajib Diisi".	Sesuai
2	Memasukkan tanggal *check-in* atau *check-out* sebelum tanggal hari ini kemudian menekan tombol "*Submit*"	Tidak bisa menyimpan data karena tanggal *check-in* atau *check-out* telah lewat	Menampilkan pesan *"*Tanggal *check-in* atau *check-out* Tidak Bisa Dipilih Sebelum Hari ini*"*	Sesuai
3	Mengisi semua *field* yang benar kemudian menekan tombol *"Submit"*	Menyimpan data reservasi dan muncul di daftar reservasi	Menampilkan halaman reservasi dengan pesan "Data Reservasi Berhasil Ditambahkan" dan data yang baru dibuat tampil di daftar	Sesuai

2) Pengujian Halaman Tamu

TABEL II adalah hasil pengujian fitur pada halaman formulir tamu untuk menambah data tamu yang akan menginap di Hysan Inn.

TABEL II
HASIL PENGUJIAN FITUR PADA HALAMAN TAMU

No.	Test Case	Hasil Harapan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Mengosongkan salah satu *field* kemudian menekan tombol "*Submit"*	Tidak bisa menyimpan data karena terdapat *fied* yang kosong	Menampilkan pesan "*Field* Wajib Diisi".	Sesuai
2	Memasukkan nomor telepon 8 digit kemudian menekan tombol "*Submit*"	Tidak bisa menyimpan data karena nomor telepon kurang dari 10 digit	Menampilkan pesan *"*Minimal 10 digit Untuk Nomor Telepon*"*	Sesuai
3	Mengisi semua *field* yang benar kemudian menekan tombol *"Submit"*	Menyimpan data tamu dan muncul di daftar tamu	Menampilkan halaman tamu *check-in* dengan pesan "Data Tamu Berhasil Ditambahkan" dan data yang baru dibuat tampil di buku tamu	Sesuai

3) Pengujian Halaman Transaksi

TABEL III merupakan hasil pengujian fitur pada halaman formulir transaksi untuk menambah data tamu yang sudah melakukan pembayaran.

TABEL III
HASIL PENGUJIAN FITUR PADA HALAMAN TRANSAKSI

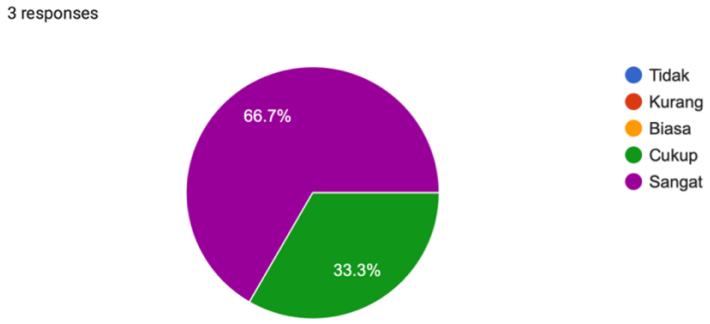
No.	Test Case	Hasil Harapan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Mengosongkan salah satu *field* kemudian menekan tombol "*Submit"*	Tidak bisa menyimpan data karena terdapat *fied* yang kosong	Menampilkan pesan "*Field* Wajib Diisi".	Sesuai
2	Memasukkan file pdf di bukti pembayaran kemudian menekan tombol "*Submit*"	Tidak bisa menyimpan data karena file bukti pembayaran harus file *image*	Menampilkan pesan *"Upload* Bukti Pembayaran Dengan File IMG*"*	Sesuai

3	Mengisi semua *field* yang benar kemudian menekan tombol *"Submit"*	Menyimpan data transaksi dan muncul di daftar transaksi	Menampilkan halaman transaksi dengan pesan "Data Transaksi Berhasil Ditambahkan" dan data yang baru dibuat tampil di daftar transaksi	Sesuai

B. Pengujian User Acceptance Test

Hasil dari rancangan aplikasi manajemen *guest house* di uji coba secara langsung dengan pihak dari *guest house*. Terdapat pertanyaan mengenai aplikasi dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi yang akan dijawab oleh tiga orang dari pihak Hysan Inn. Tiga orang tersebut adalah orang yang paling mengetahui proses bisnis di Hysan Inn.

1. Apakah halaman beranda pada aplikasi manajemen *guest house* dapat mempercepat proses kerja pada Hysan Inn?



Gambar 18. Grafik Hasil Jawaban Soal Nomor 1

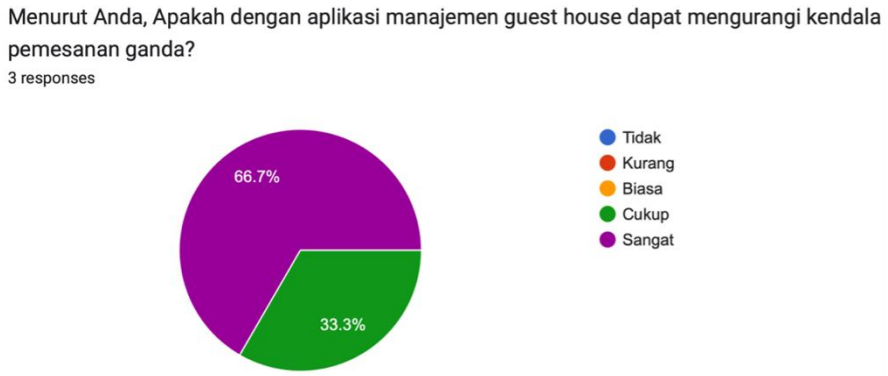
Berdasarkan hasil persentase pada Gambar **18** bahwa responden yang menjawab "Sangat" lebih unggul dengan 66,7% dan jawaban lainnya yaitu "Cukup" dengan 33.3%. Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa halaman beranda pada aplikasi sangat membantu mempercepat proses kerja pada Hysan Inn.

2. Apakah dengan aplikasi manajemen guest house dapat meningkatkan proses bisnis pada Hysan Inn?

Gambar 19. Grafik Hasil Jawaban Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil persentase pada Gambar **19** bahwa responden yang menjawab "Sangat" lebih unggul dengan 66,7% dan jawaban lainnya yaitu "Cukup" dengan 33.3%. Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat sangat meningkatkan proses bisnis pada Hysan Inn.

3. Apakah dengan aplikasi manajemen *guest house* dapat mengurangi kendala pemesanan ganda?



Gambar 20. Grafik Hasil Jawaban Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil persentase pada Gambar **20** bahwa responden yang menjawab "Sangat" lebih unggul dengan 66,7% dan jawaban lainnya yaitu "Cukup" dengan 33.3%. Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat mengurangi kendala pemesanan ganda.

VI. SIMPULAN DAN SARAN

A. *Simpulan*

Berdasarkan hasil dari penelitian bisa disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi manajemen *guest house* dapat mengelola data Hysan Inn dengan baik sesuai kebutuhan dan terdapat fitur untuk proses *check-in* serta mengelola data reservasi tamu yang lebih efiesien dan tersimpan aman pada aplikasi dapat meningkat proses bisnis pada Hysan Inn.
2. Dengan adanya halaman laporan dan halaman beranda yang berisi informasi mengenai *guest house* serta fitur pencarian yang terdapat pada halaman reservasi dan halaman daftar tamu dapat mengurangi kendala pemesanan ganda dan meningkatkan pelayanan lebih cepat dari sebelumnya.
3. Hasil dari pengujian aplikasi adalah aplikasi berjalan dengan cukup baik dan mengeluarkan hasil yang sesuai dengan harapan pihak dari Hysan Inn.

B. *Saran*

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Disarankan agar aplikasi dapat menambahkan halaman keuangan yang dapat memasukkan data pengeluaran dan pendapatan pada *guest house*.
2. Untuk ke depannya diharapkan aplikasi dapat berkembang dengan menggunakan *hosting* pada aplikasi untuk memudahkan pihak *guest house* menggunakan aplikasi dengan memasukkan URL pada browser.

DAFTAR PUSTAKA

[1] F. J. Kanaung, "RANCANG BANGUN SISTEM RESERVASI KAMAR PADA MANADIA GUEST HOUSE MANADO BERBASIS WEB," *Jurnal TelKa*, vol. 10, no. 1, pp. 15-43, 2020.

[2] S. T. Adeline, "Ini Perbedaan Guest House dan Hotel," Medcom.id, 8 July 2023. [Online]. Available: https://www.medcom.id/properti/tips-properti/JKRv8POK-ini-perbedaan-guest-house-dan-hotel. [Accessed 25 March 2024].

[3] M. Suhatsyah and R. Apariyana, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Horizon Di Kabupaten Karimun Berbasis Web," *Tikar*, vol. 1, no. 1, pp. 87-103, 2020.

[4] F. N. Afra, H. Nugroho and E. Rosely, "Aplikasi Pengelolaan Reservasi Hotel Di Bandung Berbasis Web," *eProceedings of Applied Science*, vol. 4, no. 3, pp. 1686-1692, 2018.

[5] S. N. and M. Ardhiansyah, MEMBANGUN WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL 8, Banten: Pascal Books, 2022.

[6] Y. Supardi and S. , Semua Bisa Menjadi Programmer Laravel Basic, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.

[7] D. Mediana and A. I. Nurhidayat, "RANCANG BANGUN APLIKASI HELPDESK (A-DESK) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS DI PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA)," *Manajemen Informatika*, vol. 8, no. 2, pp. 75-81, 2018.

[8] M. Nurudin, W. Jayanti, R. D. Saputro, M. P. Saputra and Y. , "Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang* , vol. 4, no. 4, pp. 143-148, 2019.