

Meningkatkan Efisiensi Operasional Hotel dan Spa melalui Integrasi Sistem Reservasi dengan Interoperabilitas *Database*

Made Pasek Agus Ariawan¹, Ida Bagus Adisimakrisna Peling², Gde Brahupadhy Subiksa³, I Made Adi Bhaskara⁴

^{1,2,3}*Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Bali*

⁴*Prodi Teknik Komputer, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Warmadewa*

Korespondensi Email : pasekagus@pnb.ac.id

Intisari— Penelitian ini berfokus pada peran penting database dalam manajemen informasi dalam Sistem Reservasi Hotel dan Sistem Reservasi Spa. Kurangnya integrasi database antara kedua sistem ini memiliki dampak signifikan pada manajemen data, yang dapat menyebabkan kesalahan operasional. Studi ini menyoroti tantangan dalam menyinkronkan informasi reservasi antara kamar hotel dan layanan spa sebagai contoh nyata dari dampak negatifnya. Untuk mengatasi masalah ini, diusulkan implementasi interoperabilitas untuk kedua database, dengan tujuan memfasilitasi pertukaran dan integrasi data. Langkah-langkah ini diharapkan dapat mengurangi ketidakberaturan dalam manajemen informasi, meningkatkan koordinasi antara sistem, dan memberikan manfaat baik untuk efisiensi operasional maupun kepuasan pelanggan. Solusi yang diusulkan mencerminkan upaya untuk meningkatkan efisiensi dan integritas data dalam kedua sistem informasi. Integrasi sistem reservasi hotel dan spa melalui penggabungan diagram ERD menghasilkan basis data terpusat yang efisien dan terstruktur. Relasi antar entitas dirancang untuk mendukung interaksi data dan meningkatkan fungsionalitas sistem secara keseluruhan. Integrasi ini memberikan manfaat bagi bisnis dalam hal efisiensi, hubungan pelanggan, penjualan, dan analisis data.

Kata kunci— Basis Data, Sistem Informasi, Interoperabilitas, Reservasi Hotel, Reservasi Spa

Abstract— This research focuses on the crucial role of databases in information management within the Hotel Reservation System and Spa Reservation System. The lack of database integration between these two systems has significant implications for data management, leading to operational errors. The study highlights the challenges of synchronizing reservation information between hotel rooms and spa services as a tangible example of the negative impacts. To address these issues, the implementation of interoperability is proposed for both databases, aiming to facilitate data exchange and integration. These steps are anticipated to mitigate irregularities in information management, enhance coordination between systems, and offer benefits to both operational efficiency and customer satisfaction. The proposed solution reflects efforts to improve the efficiency and data integrity within both information systems. The integration of hotel and spa reservation systems through the merging of ERD diagrams results in an efficient and structured centralized database. The relationships between entities are designed to support data interaction and improve the overall functionality of the system. This integration provides benefits for businesses in terms of efficiency, customer relations, sales, and data analysis.

Keywords— Database, Information System, Interoperability, Hotel Reservation, Spa Reservation

I. PENDAHULUAN

Database adalah suatu kumpulan informasi yang terorganisir dengan baik dan disimpan di dalam komputer. Keberadaannya memungkinkan pengguna untuk melakukan pemeriksaan terhadap data menggunakan program komputer, yang pada gilirannya memfasilitasi perolehan informasi yang dibutuhkan[1]. Penting untuk dicatat bahwa setiap sistem informasi, tanpa terkecuali, memiliki database sebagai fondasi yang mendukung fungsi-fungsi operasionalnya. Sebagai inti dari suatu sistem, database berperan penting dalam menyimpan, mengelola, dan menyediakan akses terhadap informasi yang diperlukan untuk menjalankan berbagai aspek kegiatan dan proses pada suatu organisasi atau aplikasi[2].

Kegunaan utama sistem basis data adalah agar pemakai mampu menyusun suatu pandangan (*view*) abstraksi data. Hal ini bertujuan untuk menyederhanakan intraksi antara pengguna dengan sistemnya dan basis data dapat mempresentasikan

pandangan yang berbeda kepada para pengguna, programmer, dan administratornya[3].

Sistem yang digunakan untuk mengelola data pada sistem komputer. Ada beberapa sistem kerja database yang memiliki aturan dan cara kerja sendiri. Data diatur dalam berbagai tingkatan. Dalam komputer, data diklasifikasikan secara hierarki (tingkatan atas ke bawah).[4]

Sistem informasi sendiri adalah suatu kerangka kerja terorganisir yang melibatkan perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komunikasi, dan partisipasi manusia. Sistem ini berfungsi sebagai sarana untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi dengan tujuan mendukung pengambilan keputusan, pengelolaan operasional, dan analisis dalam konteks suatu organisasi atau aplikasi [5]

Sistem informasi merupakan satu faktor penting dalam suatu instansi maupun perusahaan karena memiliki rutinitas yang tinggi dan pengolahan data yang termanajemen. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah dan

menyediakan informasi[6]. Sistem informasi merupakan aplikasi yang dapat mengelola data, melakukan pencatatan sampai membuat laporan terkait hal-hal yang dilakukan didalamnya[7].

Industri perhotelan dan spa saat ini mengalami pertumbuhan yang pesat. Hal ini mendorong kebutuhan untuk mengintegrasikan sistem reservasi kamar hotel dan reservasi spa untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional[8].

Saat ini, sistem reservasi kamar hotel dan reservasi spa umumnya terhubung secara manual. Hal ini menyebabkan beberapa masalah seperti Kesalahan data dan inkonsistensi, Proses yang lambat dan tidak efisien, Kesulitan dalam melacak dan mengelola data, dan Kurangnya visibilitas data secara keseluruhan

Ketidakintegrasian database antara sistem informasi kamar resevasi hotel dan sistem informasi reservasi spa memiliki dampak yang signifikan terhadap pengelolaan data secara terorganisir. Kedua sistem ini memiliki basis data tersendiri, yang menyulitkan pertukaran informasi dan koordinasi antara mereka. Akibatnya, dapat terjadi kesalahan dalam manajemen data yang dapat mempengaruhi berbagai aspek operasional. Misalnya, sulitnya sinkronisasi informasi mengenai reservasi kamar dengan layanan spa dapat menyebabkan ketidakakuratan jadwal pelayanan, potensial mengakibatkan ketidakpuasan pelanggan. Selain itu, kesalahan dalam penyampaian data tentang preferensi atau kebutuhan khusus pelanggan antara kamar hotel dan layanan spa juga mungkin terjadi.

Permasalahan terkait pengelolaan data yang tidak terorganisir antara Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel dan Sistem Informasi Reservasi Spa, solusi yang dapat diterapkan adalah penerapan interoperabilitas pada kedua database. Dengan melakukan langkah ini, diharapkan dapat memfasilitasi pertukaran dan integrasi data antara kedua sistem informasi tersebut. Interoperabilitas memungkinkan kedua database berkomunikasi secara efisien, memastikan bahwa informasi mengenai reservasi kamar hotel dan layanan spa dapat diselaraskan dengan baik. Penerapan interoperabilitas juga diharapkan dapat mengatasi ketidakteraturan dalam pengelolaan data, sehingga memungkinkan data dari kedua sistem informasi dapat dikelola secara terorganisir.

II. STUDI PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan Hermanto, dkk Membuat model interoperabilitas menggunakan web service untuk sistem informasi akademik dan sistem informasi perpustakaan. Hasil Penelitian adalah Dua buah web service: web service perpustakaan dan web service akademik. Dua buah aplikasi client: Client operator perpustakaan untuk mengakses web service akademik dan menampilkan data induk mahasiswa dan Client operator BAAK untuk menampilkan informasi mahasiswa yang masih memiliki tanggungan pinjaman koleksi perpustakaan [9].

Penelitian dari Amin membangun aplikasi perpustakaan. Framework PHP Slim digunakan pada sisi server, sementara bahasa pemrograman Visual Basic digunakan pada sisi client. Komunikasi antara client dan server menggunakan metode HTTP yaitu GET, POST, PUT, dan DELETE. Pengujian dilakukan untuk melihat performa fungsionalitas layanan web yang dikembangkan menggunakan perangkat lunak Postman.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi client dapat mengakses layanan web yang disediakan di sisi server, yang menjadi bukti tercapainya interoperabilitas [10].

Penelitian dari wardana dan Rahman Menganalisis Sistem Informasi Verifikasi Pajak PPh 22, PPh 23, dan PPh 4 (2) di PT PINDAD (Persero) Bandung, termasuk Bagaimana sistem berjalan saat ini, Permasalahan yang dihadapi dan Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hasil Penelitian adalah Sistem verifikasi pajak saat ini masih menggunakan cara manual. Solusi dari permasalahan adalah Merancang sistem informasi verifikasi pajak baru dengan menggunakan Pendekatan deskriptif., Pemodelan DFD (Data Flow Diagram), Bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2010, Database Microsoft Access 2013, Model pengembangan perangkat lunak Waterfall [11].

Penelitian dari Wiyatnanto dan Haris mengevaluasi kinerja arsitektur interoperabilitas GSB (Government Service Bus) dan P2P (PERD to PERD) melalui pengujian load testing dan stress testing. Arsitektur interoperabilitas menjadi solusi terhadap permasalahan redundansi data dan perbedaan data yang menyebabkan tingkat keakuratan data menjadi rendah. Kinerja arsitektur interoperabilitas perlu dievaluasi untuk meningkatkan kualitas aplikasi. Pada kondisi umum dengan beban tertentu, GSB memiliki performansi yang lebih unggul (waktu akses dan error request). Pada kondisi ekstrem, GSB mengalami penurunan performansi (tingkat error request lebih besar ketika menangani request dalam jumlah sangat besar) [12].

Penelitian yang dilakukan Akbar, dkk bertujuan Menganalisis kinerja dan interoperabilitas STB (set-top box) sebagai server penilaian akhir tahun dalam sistem pendidikan digital. Hasil dari Interoperabilitas STB adalah Integrasi dengan perangkat dan aplikasi pendidikan lainnya: STB dapat diintegrasikan dengan berbagai perangkat dan aplikasi pendidikan lainnya. Kompatibilitas dengan format data umum, STB kompatibel dengan format data umum yang digunakan dalam sistem pendidikan digital. Dukungan protokol komunikasi standar STB mendukung protokol komunikasi standar yang digunakan dalam sistem pendidikan digital [13].

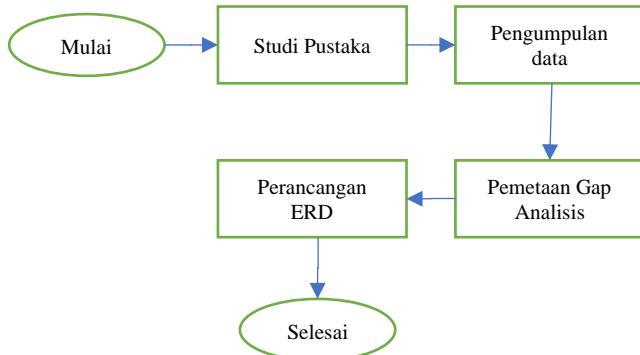
Tata kelola teknologi informasi dan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) atau Information Security Management System (ISMS) merupakan standar keamanan informasi dalam organisasi yang menyinergikan semua faktor dan dimensi terkait penggunaan teknologi informasi untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan atau instansi. Penulis bermaksud mengevaluasi tata kelola TI dan merumuskan kebijakan keamanan informasi berdasarkan COBIT 5 dan ISO/IEC 27001 untuk meningkatkan kinerja dan layanan TI di Polrestabes Bandung. Evaluasi ini menggunakan angket untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI saat ini, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan perencanaan kebijakan yang sesuai dengan tujuan, visi misi organisasi, dan mendukung kinerja Polrestabes Bandung[14].

Inspired Bridal Studio masih menggunakan pencatatan manual yang menyebabkan beberapa permasalahan seperti penyimpanan data tidak aman, pencarian data tidak efisien, dan proses pemesanan lama. Oleh karena itu, penelitian ini merancang sistem informasi baru untuk mengatasi kelemahan tersebut. Sistem ini dibangun dengan metodologi prototype, bahasa pemrograman Java dan SQL, serta menggunakan Java Netbeans dan PhpMyAdmin. Hasilnya, sistem ini dapat

mendukung proses pengolahan data reservasi, pelanggan, katalog, dan sumber daya manusia, serta mencetak berbagai laporan dan kartu pelanggan[15]. Penelitian ini fokus pada penggunaan interoperabilitas database untuk mengintegrasikan sistem reservasi hotel dan spa. Hal ini berbeda dengan penelitian lain yang hanya fokus pada integrasi sistem reservasi tanpa mempertimbangkan interoperabilitas database

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Proses Penelitian



Gambar 1. Proses Penelitian

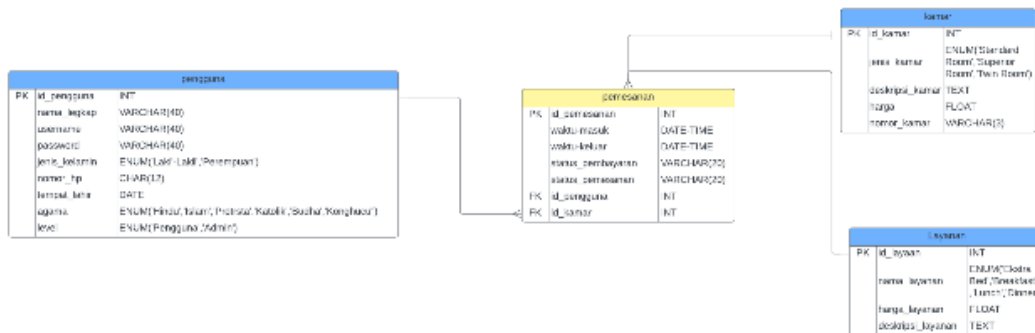
Gambar 1 merupakan proses dari penelitian yang dimulai dengan melakukan studi pustaka mendalam mengenai konsep

dasar dan implementasi interoperabilitas pada sistem informasi di sektor perhotelan. Hasil dari studi pustaka ini digunakan sebagai landasan untuk merumuskan kerangka pemikiran yang akan membimbing perancangan solusi interoperabilitas yang sesuai dengan konteks kasus yang dipelajari

Dilanjutkan pengumpulan data primer menggunakan metode observasi dan wawancara mendalam kepada pihak terkait pengelola sistem reservasi hotel dan spa. Observasi dilakukan untuk memahami proses bisnis yang berjalan, sementara wawancara bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan interoperabilitas yang dialami dan menggali persyaratan integrasi data yang dibutuhkan.

Hasil data yang telah dikumpulkan melalui observasi dan wawancara kemudian dianalisis untuk menjalankan pemetaan gap analysis. Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan dan ketidakselarasan antara kedua sistem, yang menjadi penyebab utama ketidakintegrasian. Analisis gap menjadi landasan dalam merancang usulan desain model interoperabilitas dengan menerapkan standar dan teknologi interoperabilitas terbaik yang sesuai, guna mengatasi kendala integrasi antara sistem reservasi hotel dan sistem spa yang tengah diselidiki

Berikut merupakan ERD dari database yang telah dirancang untuk sistem reservasi hotel, sebagai berikut:



Gambar 2.ERD Reservasi Kamar Hotel

Gambar 2 dan 3 tersebut menunjukkan diagram Entity-Relationship (ERD) untuk sistem reservasi hotel dan spa yang terintegrasi. ERD ini menggambarkan entitas utama dalam sistem dan hubungan di antara mereka.

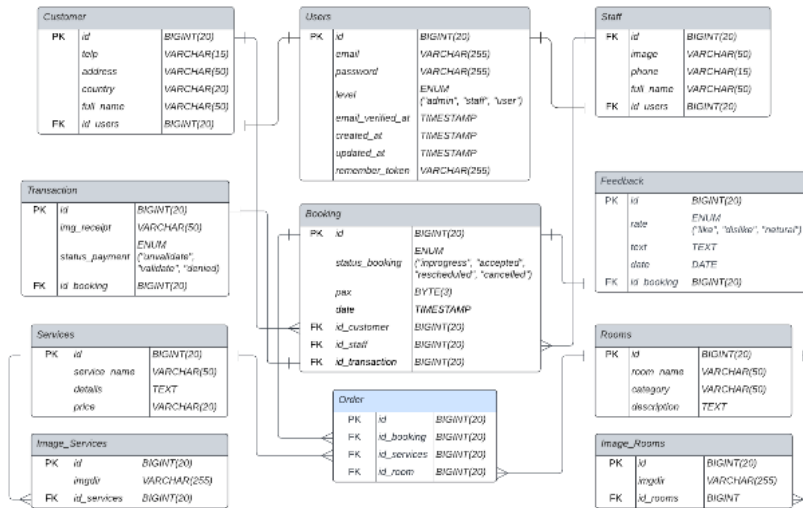
Entitas utama dalam sistem:

- 1) Customer: Pelanggan yang memesan kamar hotel atau layanan spa.
- 2) Booking: Pemesanan kamar hotel atau layanan spa.
- 3) Room: Kamar hotel yang tersedia untuk dipesan.
- 4) Service: Layanan spa yang tersedia untuk dipesan.
- 5) Payment: Pembayaran yang dilakukan untuk pemesanan.
- 6) Feedback: Umpan balik dari pelanggan tentang pengalaman mereka.

Hubungan antar entitas:

- 1) Customer: Satu pelanggan dapat membuat banyak pemesanan.
- 2) Booking: Satu pemesanan dapat dibuat oleh satu pelanggan.
- 3) Booking: Satu pemesanan dapat dikaitkan dengan satu kamar atau beberapa layanan spa.
- 4) Room: Satu kamar dapat dipesan oleh banyak pemesanan.
- 5) Service: Satu layanan spa dapat dipesan oleh banyak pemesanan.
- 6) Payment: Satu pembayaran dapat digunakan untuk menyelesaikan satu atau beberapa pemesanan.
- 7) Booking: Satu pemesanan dapat memiliki banyak umpan balik.

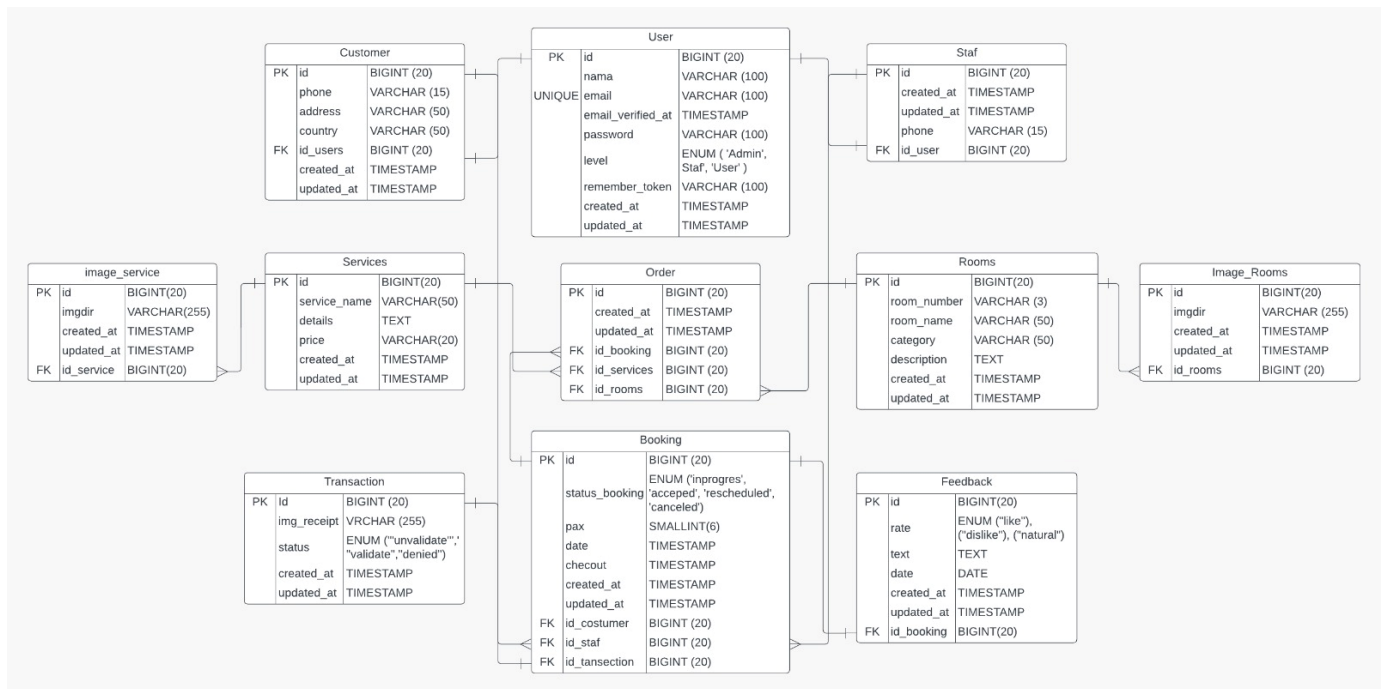
Berikut merupakan ERD dari *database* yang telah dirancang untuk sistem reservasi spa, sebagai berikut:



Gambar 3.ERD Reservasi Spa

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 4 merupakan ERD diagram yang telah dirancang berdasarkan penggabungan dari ERD reservasi kamar hotel dan ERD reservasi spa yang *database* terpusat dari kedua sistem



Gambar 4. ERD *Database* Terpusat dari Kedua Sistem.

Setelah menerapkan interoperabilitas data antara sistem reservasi kamar hotel dan sistem reservasi spa, dilakukan penggabungan kedua diagram ERD dari masing-masing sistem sehingga membentuk satu kesatuan basis data terpusat yang sepenuhnya terintegrasi. Integrasi ini menciptakan satu entitas penyimpanan data yang konsisten, di mana diagram ERD terpadu mencerminkan keseluruhan struktur data dari sistem reservasi hotel dan sistem spa. Keberadaan diagram ERD terpadu ini memastikan bahwa basis data keduanya menjadi lebih terintegrasi, menciptakan lingkungan penyimpanan data yang seragam dan dapat diakses oleh kedua sistem aplikasi. Relasi yang dihasilkan dari penggabungan kedua ERD dari

kedua sistem tersebut dirancang untuk mendukung interaksi data yang efisien antara sistem reservasi hotel dan sistem spa, meningkatkan keterkaitan dan keseluruhan fungsionalitas sistem secara bersama-sama. Adapun relasi yang dihasilkan sebagai berikut :

A. Relasi Customer- Booking

Relasi customer-booking adalah hubungan yang terjalin antara customer (pelanggan) dan booking (pemesanan). Relasi ini dapat didefinisikan sebagai interaksi yang terjadi antara customer dan sistem pemesanan, baik melalui platform online, offline, maupun via telepon

Relasi ini menunjukkan bahwa satu pelanggan dapat membuat banyak pemesanan. Misalnya, seorang pelanggan dapat memesan kamar hotel untuk menginap selama seminggu.

Relasi customer-booking merupakan aspek penting dalam bisnis yang dapat meningkatkan efisiensi proses pemesanan, membangun hubungan yang baik dengan customer, dan meningkatkan peluang penjualan. Bisnis perlu terus berusaha untuk meningkatkan relasi customer-booking dengan membuat sistem pemesanan yang mudah digunakan, memberikan informasi yang lengkap dan akurat, menawarkan berbagai pilihan dan penawaran menarik, dan memberikan layanan customer yang baik.

B. Relasi Customer- User

Relasi customer-user dapat diimplementasikan dalam *database* dengan berbagai cara, tergantung pada kebutuhan perusahaan. Cara umum adalah dengan menggunakan tabel terpisah untuk customer dan user, dan kemudian menghubungkan kedua tabel dengan kolom kunci.

Ada beberapa jenis relasi customer-user yang umum yaitu

1) Satu Customer, Banyak User

Dalam kasus ini, satu customer dapat memiliki banyak user yang menggunakan produk atau layanan mereka. Contohnya, satu keluarga dapat memiliki satu akun Netflix yang digunakan oleh semua anggota keluarga.

2) Satu User, Banyak Customer

Dalam kasus ini, satu user dapat menjadi customer dari banyak perusahaan. Contohnya, seorang freelancer dapat bekerja untuk banyak perusahaan dan menjadi customer dari masing-masing perusahaan tersebut.

3) Banyak Customer, Banyak User

Dalam kasus ini, terdapat banyak customer dan banyak user, dan terdapat relasi yang kompleks di antara mereka. Contohnya, di platform e-commerce, terdapat banyak pembeli dan banyak penjual, dan terdapat relasi antara pembeli dan penjual yang melakukan transaksi.

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu pelanggan hanya memiliki satu akun pengguna. Akun pengguna ini digunakan untuk membuat pemesanan dan memberikan umpan balik.

C. Relasi Booking- Feedback

Relasi dalam *database* mengacu pada hubungan antar tabel. Dalam konteks ini, relasi Booking-Feedback menunjukkan hubungan antara tabel Booking dan Feedback.

Jenis Relasi antara lain

1) One-to-Many

Satu pemesanan (Booking) dapat memiliki banyak umpan balik (Feedback).

2) Many-to-One

Satu umpan balik (Feedback) hanya terkait dengan satu pemesanan (Booking)

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu pemesanan dapat memiliki banyak umpan balik. Misalnya, seorang pelanggan dapat memberikan umpan balik tentang pengalamannya menginap di kamar hotel.

D. Relasi Booking- Transaction

Relasi Booking-Transaction dalam *database* menunjukkan hubungan antara dua tabel: tabel Booking dan tabel Transaction. Relasi ini menjelaskan bagaimana data di kedua tabel terhubung satu sama lain.

Relasi Booking-Transaction biasanya merupakan relasi satu ke banyak (one-to-many). Artinya, satu baris di tabel Booking dapat dikaitkan dengan banyak baris di tabel Transaction. Hal ini karena satu pemesanan (booking) dapat menghasilkan banyak transaksi pembayaran.

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu pemesanan dapat memiliki banyak transaksi. Misalnya, seorang pelanggan dapat membayar pemesanannya dengan kartu kredit dan juga dengan uang tunai.

E. Relasi Booking- Rooms

Relasi antara tabel Booking dan Rooms adalah "one-to-many". Artinya, satu record di tabel Booking dapat dihubungkan dengan banyak record di tabel Rooms.

Contoh:

1) Satu pemesanan kamar (record di tabel Booking) dapat memesan beberapa kamar (beberapa record di tabel Rooms).

2) Satu kamar (record di tabel Rooms) dapat dipesan oleh banyak pemesanan (banyak record di tabel Booking).

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu pemesanan untuk satu kamar. Misalnya, seorang pelanggan memesan kamar hotel untuk menginap selama seminggu.

F. Relasi Rooms- Image_Rooms

Relasi Rooms-Image_Rooms dalam *database* adalah hubungan antara tabel Rooms dan Image_Rooms. Relasi ini menunjukkan hubungan satu-ke-banyak (one-to-many) antara tabel Rooms dan Image_Rooms

Tabel Rooms Menyimpan informasi tentang kamar, seperti nama kamar, tipe kamar, deskripsi, dan lain sebagainya.

Tabel Image_Rooms Menyimpan informasi tentang gambar yang terkait dengan kamar, seperti nama gambar, lokasi gambar, dan deskripsi gambar.

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu kamar dapat memiliki banyak gambar. Misalnya, sebuah kamar hotel memiliki gambar dari luar dan dalam kamar.

G. Relasi Services- Booking

Relasi Services-Booking dalam *database* mengacu pada hubungan antara dua tabel, yaitu tabel Services dan tabel Booking. Relasi ini menunjukkan keterkaitan antara layanan yang ditawarkan (tabel Services) dan pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan (tabel Booking).

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu layanan dapat disertakan dalam banyak pemesanan. Misalnya, seorang pelanggan memesan kamar hotel dengan layanan makan pagi. Relasi ini dapat dikategorikan sebagai relasi satu ke banyak (one-to-many). Artinya, satu layanan dapat dipesan oleh banyak pelanggan, sedangkan satu pelanggan dapat memesan banyak layanan.

H. Relasi Transaction- Booking

Relasi Transaction-Booking dalam *database* mengacu pada hubungan antara dua tabel tabel Transaction dan tabel Booking. Relasi ini menunjukkan hubungan antara transaksi yang dilakukan oleh pelanggan dan pemesanan yang dibuat.

Relasi Transaction-Booking umumnya merupakan relasi satu ke banyak (one-to-many). Ini berarti bahwa satu transaksi dapat terkait dengan banyak pemesanan. Contohnya, satu transaksi dapat digunakan untuk memesan beberapa kamar hotel, beberapa tiket pesawat, atau beberapa produk di toko online

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu transaksi terkait dengan satu pemesanan. Misalnya, seorang pelanggan membayar pemesanannya dengan kartu kredit.

Relasi Transaction-Booking merupakan bagian penting dalam *database* yang digunakan untuk menyimpan informasi tentang transaksi dan pemesanan. Relasi ini memungkinkan kita untuk melacak data transaksi, menganalisis pola pembelian pelanggan, dan meningkatkan efisiensi operasi bisnis

I. Relasi Feedback- Booking

Relasi Feedback-Booking dalam *database* merupakan hubungan antara dua tabel, tabel Feedback dan tabel Booking. Relasi ini menunjukkan bahwa sebuah feedback dapat diberikan untuk sebuah booking.

Relasi ini merupakan relasi one-to-many. Artinya, satu booking dapat memiliki banyak feedback, tetapi satu feedback hanya dapat diberikan untuk satu booking.

Relasi ini diimplementasikan dengan menggunakan foreign key. Foreign key adalah kolom pada tabel child yang merujuk ke kolom primary key pada tabel parent.

Relasi pada gambar 3 menunjukkan bahwa satu pemesanan dapat memiliki banyak umpan balik. Misalnya, seorang pelanggan memberikan umpan balik tentang pengalamannya menginap di kamar hotel.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa integrasi sistem reservasi hotel dan spa melalui penggabungan diagram ERD menghasilkan basis data terpusat yang efisien dan terstruktur. Relasi antar entitas dirancang untuk mendukung interaksi data dan meningkatkan fungsionalitas sistem secara keseluruhan. Integrasi ini memberikan manfaat bagi bisnis dalam hal efisiensi, hubungan pelanggan, penjualan, dan analisis data.

REFERENSI

- [1] B. Karolinda, "Implementasi Pembelajaran Sistem Informasi Manajemen di Perusahaan So Good Food," vol. 3, 2020.
- [2] S. T. Nurhayati, M. Irwan, and P. Nasution, "Database Management System Pada Perusahaan," *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, vol. 1, no. 2, pp. 62–64, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.itc.web.id/index.php/jakbs/index>
- [3] A. Andaru, "Pengertian Database Secara Umum," *Proceedings of the 1970 25th Annual Conference on Computers and Crisis: How Computers are Shaping our Future, ACM 1970*, 2018.
- [4] A. Susanto and Meiryani, "Database management system," *International Journal of Scientific and Technology Research*, vol. 8, no. 6, 2019, doi: 10.5120/179-310.

- [5] M. Rasid Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada CV Powershop," 2021.
- [6] S. Alamsyah, iim Eldapendra, and L. Safitri, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Toko Satunusa Ritel Tanjungpinang," *Bangkit Indonesia*, vol. IX, no. 01, 2020.
- [7] R. F. Lesmana and J. A. Razaq, "Sistem Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Dengan Integrasi Data Akademik Menggunakan Rest Api," *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, 2023, doi: 10.36595/misi.v6i1.677.
- [8] N. Arrahman, H. Mulyono, M. Sistem Informasi, U. Dinamika Bangsa, and J. Jl Jend Sudirman Thehok-Jambi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Auliya," 2021.
- [9] N. Hermanto, W. W. Winarno, and Sudarmawan, "Model Interoperabilitas Antara Sistem Akademik Dan Sistem Perpustakaan Menggunakan Web Services (Studi Kasus : Stmik Amikom Purwokerto)," *Telematika*, vol. 10, no. 1, 2017.
- [10] M. M. Amin, "Interoperabilitas perangkat lunak menggunakan restful web service," *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, 2018, doi: 10.26594/register.v4i1.1129.
- [11] M. A. Wardana and R. Rahman, "Interoperabilitas Sistem Terdistribusi Berbasis Protokol Soap," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 8, no. 1, 2016, doi: 10.33096/ilkom.v8i1.23.57-62.
- [12] E. Wiyatnanto and A. I. Haris, "Kinerja Arsitektur Interoperabilitas Menggunakan Government Service Bus (GSB) dan Peer to Peer (P2P)," *Ultimatics : Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 1, 2021, doi: 10.31937/ti.v13i1.1816.
- [13] N. Muhammad Akbar, F. Prasetyo Eka Putra, K. Zulfana Imam, and M. Umar Mansyur, "Analisis Kinerja dan Interopabilitas STB Sebagai Server Penilaian Akhir Tahun," *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i2.365.
- [14] Y. Jayusman, T. Abdulghani, J. Raya Pasirgede, and J. Barat, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dan Perancangan Kebijakan Sistem Manajemen Keamanan Informasi Berdasarkan Kerangka Kerja Cobit 5 Dan Sni Iso/lec 27001 (Studi Kasus Polrestabes Bandung)," VII, 2018.
- [15] T. Pricillia and D. Saputra, "Sistem Informasi Pengolahan Data Reservasi Berbasis Client Server Dengan Metode Fefo Pada Inspired Bridal Studio Tanjungpinang," *Bangkit Indonesia*, vol. IX, no. 01, 2020.