

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI KAMAR BERBASIS WEB DI HOTEL DAMANAKA PANGALENGAN

Sukiman¹, Fazriani Maulani²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bale Bandung
sukiman.iwu@gmail.com¹, fazrianimaulani808@gmail.com²

Abstrak

Teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam mendukung operasional bisnis, termasuk di sektor perhotelan. Hotel Damanaka, Pangalengan, menghadapi kendala dalam pengelolaan reservasi kamar yang masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan risiko kesalahan, keterlambatan, dan kurangnya efisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi reservasi kamar berbasis web yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dan memberikan layanan yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses bagi pelanggan. Pendekatan penelitian ini melibatkan beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), pengembangan prototipe berbasis web, serta evaluasi fungsionalitas sistem. Fitur utama yang dirancang meliputi pencarian kamar berdasarkan ketersediaan dan kategori, proses reservasi online, manajemen data pelanggan, dan pengelolaan transaksi pembayaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang mampu memberikan solusi efektif dalam meminimalkan kesalahan administrasi, mempercepat proses reservasi, dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Sistem ini juga memungkinkan pihak hotel untuk mengelola data secara terpusat, mempermudah pembuatan laporan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Sistem informasi reservasi kamar berbasis web di Hotel Damanaka diharapkan dapat meningkatkan daya saing hotel di tengah persaingan industri perhotelan yang semakin ketat. Implementasi sistem ini juga menjadi langkah strategis untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional hotel.

Kata kunci: Sistem Informasi, Reservasi Kamar, Berbasis Web, Perancangan Sistem, Hotel

Abstract

Information technology has become an essential component in supporting business operations, including in the hospitality sector. Hotel Damanaka, Pangalengan, faces challenges in managing room reservations, which are still conducted manually. This results in risks of errors, delays, and inefficiencies. This study aims to analyze and design a web-based room reservation information system to address these issues and provide faster, more accurate, and easily accessible services for customers. The research methodology involves several stages, including system requirements analysis, system design using Unified Modeling Language (UML), web-based

prototype development, and functional evaluation. The key features designed include room search based on availability and category, online reservation processing, customer data management, and payment transaction management. The study findings indicate that the designed information system effectively minimizes administrative errors, accelerates reservation processes, and enhances customer experience. Additionally, the system enables the hotel to centralize data management, simplify report generation, and support better decision-making. The web-based room reservation information system for Hotel Damanaka is expected to improve the hotel's competitiveness in an increasingly competitive hospitality industry. Implementing this system also serves as a strategic step toward leveraging technology to enhance service quality and operational efficiency.

Keywords: Information System, Room Reservation, Web-Based, System Design, Hotel

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi di jaman sekarang ini, dampak positif yang dirasakan oleh banyak perhotelan, salah satunya adalah membantu meningkatkan kecepatan dan kemudahan segala macam proses transaksi, khususnya adalah reservasi kamar. Hotel merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan jasa akomodasi yang memanfaatkan sebagian maupun seluruh bagiannya sebagai layanan jasa penginapan yang dikelola dengan cara komersial. Untuk memberi pelayanan pemesanan secara efektif, efisien dan rasional diperlukan suatu sistem yang baik untuk pengolahan data kamar yang mencakup, pemesanan kamar, penyewaan dan pembayaran. Strategi pemasaran dalam perhotelan melibatkan segmentasi pasar, targeting, dan positioning (STP). Pemasaran digital juga menjadi bagian penting, seperti penggunaan website hotel, media sosial, dan platform pemesanan online. (Komar, 2014) Konsep yang ditawarkan oleh berkembangnya teknologi di jaman sekarang ini, adalah lalu lintas data yang begitu cepat dan mudah diakses. Akibatnya, pola pikir para pelaku

usaha juga menyesuaikan dengan proses bisnis yang sedang *exist* di perusahaan. Banyak orang-orang atau customer yang terkendala dengan permasalahan yang ada mengenai reservasi hotel. Salah satu contohnya, adalah tidak adanya informasi yang didapat dengan cepat terkait kamar kosong yang akan dipesan. Mendatangi hotel untuk melakukan pemesanan kamar adalah salah satu langkah yang dapat dikatakan sangat kurang efektif, hal ini disebabkan karena ketidakpastian status kamar kosong ketika customer sudah sampai di hotel tujuan. Langkah lain yang cukup efektif namun masih belum bisa mengakomodir kebutuhan *customer* hotel, adalah melakukan peneleponan. Saat ini, sistem informasi reservasi kamar hotel di Hotel Damanaka Pangalengan sudah terintegrasi dengan beberapa aplikasi *e-commerce*. Hanya saja terdapat permasalahan dalam mengintegrasikan sistem informasi reservasi kamar hotel dengan aplikasi *e-commerce* dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk menyajikan informasi yang akurat dan terkini kepada pelanggan. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi reservasi kamar hotel berbasis web dapat ditingkatkan dengan penambahan

fasilitas-fasilitas lain melalui integrasi dengan aplikasi *e-commerce* untuk memperluas layanan yang ditawarkan kepada pelanggan.

Sejalan dengan penelitian yang berjudul Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web pada Graha Agung Hotel Semarang Penelitian ini membahas pengembangan sistem informasi reservasi kamar hotel berbasis web untuk Graha Agung Hotel Semarang, dengan tujuan mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan kamar secara online. (Rahman, 2020) Penelitian yang berjudul Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Bintang Timur Berbasis Web, Studi ini fokus pada perancangan sistem informasi reservasi kamar hotel berbasis web di Hotel Bintang Timur, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pemesanan kamar. (Windy Adriana, 2020). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web dengan Metode RUP (Rational Unified Process) Artikel ini membahas perancangan sistem informasi reservasi kamar hotel berbasis web menggunakan metode RUP, yang diharapkan dapat mempermudah tamu dalam melakukan pemesanan secara online tanpa harus datang langsung ke hotel (Ita Dewi Sintawati, 2019)

Berdasarkan masalah di atas, penulis tertarik untuk merancang sistem informasi reservasi kamar berbasis web yang baru di Hotel Damanaka Pangalengan. Perancangan akan dibuat dengan menggunakan StarUML dan Figma Mockup. Dengan adanya website untuk reservasi yang akan dibuat ini diharapkan bisa membantu permasalahan yang ada di Hotel Damanaka Pangalengan.

2. KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Menurut Al Fatta (2007:3), Sistem secara umum adalah sekumpulan objek-objek saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek yang bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan. Sistem juga dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain (Maryati., 2017)

Informasi

Informasi adalah data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. (Aprini, 2019)

Informasi menurut Laudon dan Laudon (2018) yaitu dapat diartikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti dan fungsi sehingga dapat dipahami oleh manusia, sedangkan data merupakan fakta-fakta mentah yang belum diolah agar dapat dimengerti oleh manusia

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekelompok elemen-elemen dalam suatu organisasi yang saling berintegrasi dengan menggunakan masukan, proses, dan keluaran dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan dan tempat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang tepat. (Janry Haposan U. P. Simanungkalit, 2012)

Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem

informasi berbasis komputer (*Computer-Based Information System* atau CBIS). Dalam praktiknya, istilah sistem informasi lebih sering dipakai diluar basis komputer walaupun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian penting.

Perancangan

Menurut Berto Nadeak, mendefinisikan bahwa “Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik”. (Sitorus, 2021)

Menurut Rusdi Nur, et,dll (2018:5), perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru.

Reservasi

Menurut Baker, Bradley dan Huyton (2000:63) Reservasi di dalam konteks sebagai hotel adalah memesan sebuah kamar yang dilakukan oleh seorang tamu. Tipe kamar yang dipesan sudah ada termasuk didalamnya dan secara jelas diuraikan untuk beberapa orang dalam periode waktu tertentu. Pada saat reservasi diharapkan pihak hotel berjanji untuk menerima reservasi tersebut serta menjamin bahwa kamar yang dipesan tersedia pada saat tamu tersebut datang. (Rakhmat, 2019)

Hotel

Menurut Soenarno, (2006:12) Hotel adalah suatu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan, untuk menyediakan jasa penginapan, makan, dan minum, serta jasa lainnya bagi umum yang dikelola secara komersial. Hotel memiliki lokasi, arsitektur, dan fasilitas-fasilitas

unggulannya masing-masing, sehingga membuat calon tamu atau tamu merasa tertarik untuk datang dan menginap di hotel tersebut.

UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkonsumsi rancangan mereka dengan yang lain. (Simatupang, 2019)

Menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor, dimana aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. (Kurniawan, 2020)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:28), “Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisis, desain pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support)”. (A. S., 2018)

3. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan metode *Waterfall*, yang dikenal sebagai metode pengembangan sistem klasik. Pendekatan ini mencakup tahapan yang terstruktur, yaitu analisis kebutuhan, desain, pengkodean,

pengujian, dan implementasi.
(Khairunnisa, 2023)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan sistem

Dalam prosedur sistem berjalan yang dilakukan pada Hotel Damanaka Pangalengan dalam sistem reservasi kamar melalui proses sebagai berikut:

Input

Halaman *Home* : Halaman *home* yaitu dimana pengunjung yang melihat halaman *home* yang isinya terdapat gambar Hotel Damanaka Pangalengan dan perkenalan dari Hotel Damanaka Pangalengan.

Halaman Kamar : Halaman kamar yaitu pengunjung dapat melihat informasi mengenai tipe kamar yang ada di Hotel Damanaka Pangalengan.

Halaman Fasilitas : Halaman fasilitas yaitu pengunjung dapat melihat informasi mengenai fasilitas yang ada di Hotel Damanaka Pangalengan.

Halaman Reservasi : Halaman reservasi yaitu dimana pengunjung dapat melakukan pemesanan kamar.

Halaman Lokasi : Halaman lokasi yaitu pengunjung dapat melihat informasi lokasi Hotel Damanaka Pangalengan

Halaman Kontak : Halaman Kontak yaitu pengunjung dapat melihat informasi kontak untuk menghubungi pihak Hotel Damanaka Pangalengan.

Proses pada sistem informasi reservasi kamar hotel yang diperlukan adalah :

Proses Pengenalan Kamar

Proses pengenalan kamar yaitu pengunjung akan dihadapkan pada halaman daftar tipe kamar sehingga pengunjung dapat melihat detail tipe kamar yang berkaitan dengan harga serta deskripsi tipe kamar.

Proses Pengenalan Fasilitas

Proses pengenalan fasilitas yaitu pengunjung akan dihadapkan pada

halaman fasilitas sehingga pengunjung dapat melihat fasilitas yang ada di Hotel Damanaka Pangalengan.

Proses Reservasi

Proses pada sistem informasi reservasi kamar hotel yang diperlukan meliputi:

- Pencatatan data reservasi kamar hotel yang meliputi informasi pelanggan, tanggal menginap, dan preferensi kamar.
- Verifikasi untuk memeriksa ketersediaan kamar hotel sesuai dengan permintaan reservasi yang diajukan oleh pelanggan.
- Pembuatan konfirmasi reservasi yang akan dikirimkan kepada pelanggan sebagai bukti pemesanan.
- Pembuatan laporan mengenai reservasi kamar hotel yang dapat digunakan untuk analisis dan perencanaan.
- Halaman yang menampilkan output setelah pelanggan melakukan pemesanan, termasuk detail pembayaran dan informasi lengkap tentang hotel atau penginapan.
- Proses memasukkan data reservasi ke dalam sistem, memperbarui informasi ketersediaan kamar, dan mengelola informasi pelanggan secara terstruktur.

Pengolahan informasi tentang ketersediaan kamar hotel secara efisien dan akurat.

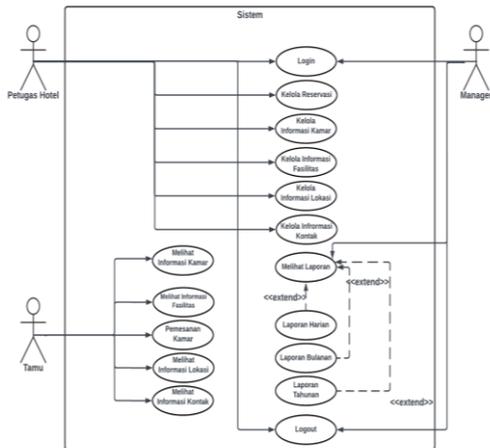
- Proses Informasi Lokasi Hotel. Proses informasi lokasi hotel yaitu halaman yang berisi alamat dari Hotel Damanaka Pangalengan.
- Proses Informasi Kontak Hotel, Proses informasi kontak hotel yaitu halaman yang akan memberitahu pengunjung untuk menghubungi pihak Hotel Damanaka Pangalengan

Output

Sistem informasi reservasi menghasilkan berbagai output, termasuk laporan reservasi, konfirmasi pemesanan, detail kamar yang tersedia, dan informasi pembayaran. Output ini membantu dalam pencatatan, pengolahan data, dan pengambilan keputusan. Sistem informasi reservasi juga dapat memberikan informasi lengkap tentang hotel atau penginapan, memudahkan kinerja front office, dan membantu pelanggan dalam pengambilan keputusan. Selain itu, output sistem informasi reservasi juga dapat berupa tampilan halaman pembayaran setelah pelanggan melakukan pemesanan. Dalam konteks pengembangan sistem informasi, perancangan output adalah proses untuk menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Perancangan

1. Use case Diagram

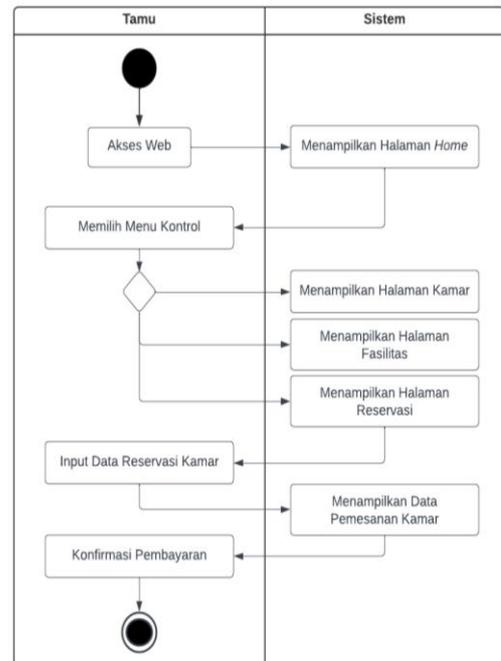


Gambar 1 use case diagram

Pada *use case* diagram ini menjelaskan apa yang dilakukan oleh sistem, siapa saja yang akan berinteraksi dengan sistem. Penulis juga mendeskripsikan interaksi antara aktor di dalam sistem informasi reservasi kamar hotel. Pada perancangan *use case* diagram dibawah

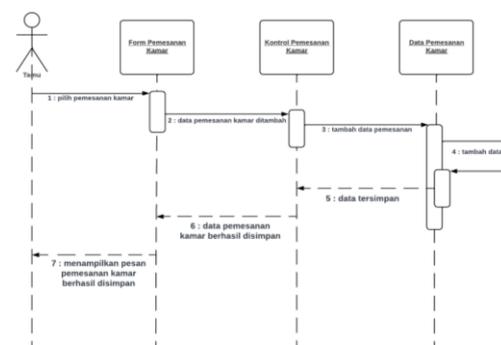
ada tiga aktor, yaitu tamu, petugas hotel, dan *Manager*.

Activity diagram di bawah ini merupakan urutan penggambaran sistem reservasi kamar hotel berdasarkan aktor. Apabila *use case* diagram menggambarkan apa yang dilakukan oleh aktor, *activity* diagram menggambarkan kegiatan apa yang akan dilakukan oleh aktor didalam sistem yang akan dibuat.



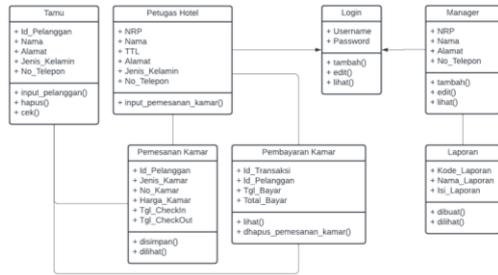
Gambar 2 activity diagram tamu

Berikut *sequence* diagram pengunjung dan admin sebagai berikut.



Gambar 3 sequence diagram tamu

Dengan *class* diagram dapat dibuat bagan yang terperinci dan jelas, dengan cara memperlihatkan kode spesifik apa saja yang dibutuhkan oleh program, dan mampu memberikan penjelasan implementasi-implementasi independen dari suatu jenis program yang digunakan kemudian dilewatkan diantara berbagai komponennya.



Gambar 4 class diagram

Berikut tampilan perancangan *interface* Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel.



Gambar 5 halaman home

Di dalam halaman *Home* terdapat:

- Menu *Home*, yang isinya terdapat gambar dan perkenalan dari Hotel Damanaka Pangalengan.
- Menu *Kamar*, yang isinya terdapat informasi mengenai tipe kamar yang ada di Hotel Damanaka Pangalengan.
- Menu *Fasilitas*, yang isinya terdapat informasi mengenai fasilitas yang ada di Hotel Damanaka Pangalengan.
- Menu *Reservasi*, yang isinya terdapat pemesanan kamar hotel.
- Menu *Lokasi*, yang isinya terdapat informasi lokasi Hotel Damanaka Pangalengan.
- Menu *Kontak*, yang isinya terdapat informasi kontak untuk menghubungi pihak Hotel Damanaka Pangalengan



Gambar 6 Halaman kamar

5. KESIMPULAN

Berikut kesimpulan dan saran mengenai substansi yang digeluti selama kerja praktik di Hotel

Damanaka Pangalengan yaitu sebagai berikut.

1. Diharapkan Hotel Damanaka Pangalengan dapat membuat dan mengembangkan aplikasi reservasi kamar hotel menjadi lebih baik.
2. Perancangan sistem informasi reservasi kamar hotel ini dapat dikembangkan dengan seiring berkembangnya zaman.

Dengan adanya perancangan sistem informasi reservasi kamar hotel ini diharapkan agar perancangannya bisa diimplementasikan menjadi aplikasi

REFERENSI

- A. S., R. d. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- Aprini, N. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN HASIL PERTANIAN BERBASIS WEB DI KOTA PAGAR ALAM. . *UMS ETD-Db*, 7(2), 12.
- Ita Dewi Sintawati, S. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI KAMAR HOTEL BERBASIS WEB DENGAN METODE RUP (RATIONAL UNIFIED PROCESS). *journal of information system*, 16-22.
- Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S. M. (2012). *KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review)*. Lecture Notes : Sistem Informasi, 1–10.
- Khairunnisa, N. R. (2023). Pengaruh Sistem Internal Kontrol, Audit Internal Dan Penerapan Good Corporate Governance Terhadap Kecurangan (Fraud) Perbankan. *Jurnal Economina*, 2(7), 1666–1676. <https://doi.org/10.55681/economina.v>.
- Komar, R. (2014). *Hotel Management : Manajemen Perhotelan*. Jakarta: Grasindo.
- Kurniawan, t. b. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal Tikar*, 1(2), . https://ejurnal.universitaskar.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121, 192–206.
- Maryati. (2017). Perancangan Sistem Pemasaran Berbasis Android pada Mikyla Collection . *POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA*, <http://eprints.polsri.ac.id/id/eprint/4942>.
- Rahman, A. N. (2020). SISTEM INFORMASI RESERVASI KAMAR HOTEL BERBASIS WEB. *e-skripsi USM*.
- Rakhmat, G. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Studi Kasus: Hotel Wiwi Perkasa 2. . *Device*, 10(2), 13–19. www.mongoddb.com,.
- Simatupang, J. &. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN

TIKET BUS PADA PO.
HANDOYO BERBASIS
ONLINE. . *Jurnal Intra Tech*,
3, 15–16.
<https://doi.org/10.37030/jit.v5i2.96>.

Sitorus, J. H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. . *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2), 1–13.
<http://bisantara.amikparbinanusanantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download>.

Windy Adriana, E. M. (2020). SISTEM INFORMASI RESERVASI KAMAR HOTEL BINTANG TIMUR. *Fortech STMIK Nurdin Hamzah Jambi*.