

RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI RESERVASI HOTEL BERBASIS WEB PADA HOTEL KAPITO RAJA

¹Ndaru Ruseno, ²Dicki Irfansyah, ³Rahmat Nursiaga, ⁴Imam Santoso

^{1,2} Sistem Informasi, Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta

^{3,4} Rekayasa Komputer, Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta

e-mail : ¹ndaruruseno@gmail.com, ²a.irfan.id@gmail.com, ³rahmat.nursiaga@utmj.ac.id,
⁴imam.santoso@utmj.ac.id

Received: 2024-03-24

Revised: 2024-04-27

Accepted: 2024-05-05

Page : 125-1139

Abstrak : Sebagai bentuk dalam penggunaan komputer dan serta perkembangan sistem-sistemnya sudah menjadi kebutuhan yang paling utama dalam rangka meningkatkan kinerja suatu perusahaan. Maka setiap proses sistem perusahaan yang berjalan kurang baik dapat digantikan oleh suatu sistem yang lebih baik lagi, karena penyediaan informasi yang lebih terkonsep dan canggih serta dapat mendukung proses pengambilan keputusan. Dengan adanya sistem informasi pada perusahaan, dapat mencegah dari kehilangan data dan mempermudah karyawan dalam melakukan proses bisnis perusahaan. Saat ini HOTEL KAPITO belum memiliki sistem informasi yang dapat menunjang kebutuhan bisnis perusahaan. Melalui metode observasi dan wawancara pada pihak terkait, maka saran dari hasil penelitian ini adalah perlu adanya aplikasi reservasi hotel yang dapat menunjang kebutuhan dan mempermudah karyawan. Dengan aplikasi berbasis web diharapkan dapat meningkatkan kinerja pada Hotel Kapito.

Kata Kunci : Reservasi, UML, Aplikasi, Web, Sistem Informasi

Abstract : As a form of computer use and systems, the system has become the most important task in order to improve company performance. So every system process that runs well can be replaced with a better system, because it provides more conceptual and sophisticated information and can support the decision making process. With the provisions of the information system at the company, it can prevent data loss and facilitate employees in carrying out the company's business processes. Currently KAPITO HOTEL does not have an information system that can support business needs. Through relevant methods and information, the results of this study are the need for hotel reservation applications that can support the needs and employees. Web-based applications are expected to improve performance at the Kapito Hotel.

Keywords: Reservations, UML, Applications, Web, Information Systems



Journal of Matematics and Technology (MATECH) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1 Pendahuluan (or Introduction)

Di era globalisasi saat ini, perkembangan dunia teknologi informasi, khususnya di bidang komputer, mengalami kemajuan pesat. Komputer telah menjadi kebutuhan utama dalam berbagai aktivitas manusia, dengan teknologi informasi memainkan peran penting dalam lingkup pekerjaan. Penggunaan piranti teknologi informasi yang tepat dapat menghasilkan informasi yang akurat sesuai kebutuhan, memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat.

Salah satu piranti teknologi yang mencolok adalah internet, sebuah jaringan global tanpa batas yang menyediakan akses ke berbagai jenis informasi. Dalam perkembangan teknologi modern, banyak hotel yang mulai menggunakan fasilitas internet dalam sistem pemesanan kamar. Pendekatan ini dianggap menguntungkan dibandingkan dengan sistem pemesanan langsung, karena berpotensi mempengaruhi manajemen hotel serta proses pemesanan dan layanan informasi.

Kapito, sebuah hotel yang sedang berkembang di kota Toraja, aktif meningkatkan kualitas layanan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Saat ini, sistem reservasi kamar di Kapito masih menggunakan pencatatan manual yang perlu ditingkatkan. Beberapa aspek yang perlu diperbaiki meliputi sistem pemesanan, check-in, dan check-out, yang direncanakan untuk digantikan dengan sistem berbasis web yang lebih efisien. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, penelitian tugas akhir (skripsi) ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pemesanan kamar hotel yang dapat mengakses informasi secara cepat dan mudah. Judul dari penelitian ini adalah "Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Hotel Berbasis Web pada Hotel Kapito Toraja"

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Pada kajian teroi ini penulis mengkaji penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian yang penulis buat. Berikut beberapa kajiannya.

Yang pertama yaitu (Lisa Kusumawardani et al. 2014). Penelitian tersebut membahas tentang perancangan sistem informasi Hotel Graha Prima Pacitan yang dimana hotel tersebut belum memiliki sistem informasi yang memadai untuk mendukung proses bisnis Hotel tersebut. Saat ini Sistem Informasi di Hotel Graha Prima Pacitan masih menggunakan metode konvensional, dimana cara tersebut dirasa kurang efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyajikan informasi karena harus mencari satu persatu data dalam pembukuan. Maka dari itu peneliti membuat rancangan sistem informasi untuk memberikan gambaran kepada pihak Hotel Graha Prima dalam proses pengolahan datanya.

Yang kedua yaitu (Anjar Priyadna et al.2013). Penelitian terkait Pembuatan Sistem Registrasi Kamar Hotel Berbasis Website pada Hotel Graha Prima Pacitan. Peneliti terdaulu membahas tentang pembuatan sistem registrasi kamar Hotel berbais website yang tujuannya agar Penelitian ini akan memanfaatkan teknologi internet yaitu website untuk membangun sistem registrasi pemesanan kamar hotel berbasis website di Hotel Graha Prima, karena dengan sistem ini diharapkan bisa menjadi solusi dari permasalahan yang ada di Hotel graha prima.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh (Ali Ibrahim.2010) menjelaskan tentang Sitem pemesanan kamar hotel berbasi WAP, yang di mana WAP tersebut adalah suatu protokol yang memungkinkan internet dapat di akses oleh perangkat ponsel dan perangkat wireless lainnya. Maka dari itu dengan adanya sistem pemesanan tersebut pihak perhotelan dapat mempromosikan kamar yang ditawarkan menggunakan media WAP. Kemudian sistem pemesanan kamar juga dapat dilakukan

dengan mudah dan cepat, karna sistem pemasukan data kamar dan pembuatan laporan telah dilakukan secara komputerisa Metode Penelitian (Research Method)

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengumpulan data, analisis, perancangan, dan implementasi.

1. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis melakukan observasi, studi pustaka dan wawancara untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

2. Analisis

Penulis menggunakan pendekatan analisis SWOT (*strength, weaknesses, opportunities and threats*) untuk mengetahui kelebihan, kekurangan, kesempatan dan ancaman.

3. Perancangan

Dalam perancangan aplikasi pemesanan kamar berbasis web penulis menggunakan metode SDLC *waterfall*.

4. Testing

Untuk menguji aplikasi pemesanan kamar yang di teliti, penulis menggunakan metode *black box* agar dapat mendemonstrasikan bahwa setiap fungsi dapat berjalan dengan baik.

5. Implementasi

Dalam implementasi, penulis menggunakan metode *prototype* yaitu melakukan simulasi atau pemakaian program aplikasi pemesanan pada Hotel Capitu Toraja.

4 Hasil dan Pembahasan (or Result and Analysis)

Hasil analisis SWOT pada kondisi yang sudah berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

	Kekuatan (S)	Kelemaha (W)
Peluang (O)	(Strategi S3-O3)	(Strategi W3-O3)
	manfaatkan tenaga yang nggunakan database server dan kompeten untuk aplikasi sistem informasi menggunakan teknologi dan hotel agar pendistribusian sistem informasi.	data merata.
Ancaman (T)	(Strategi S3-T1)	(Strategi W1-T1)
	mbuat sistem informasi Hotel memanfaatkan teknologi secara untuk kebutuhan Informasi sebagai pendukung proses bisnis internal Hotel. untuk meningkatkan mutu pelayanan Hotel.	

Tabel 1 Matrix SWOT

Uraian fungsi-fungsi yang akan dibangun pada system sebagai berikut :

No	Nama Fungsi	Keterangan Fungsi	Pemakai/Actor
1	Login admin	Untuk admin masuk kedalam aplikasi	Admin
2	Dashboard	Untuk menampilkan data pada aplikasi	Admin/FO
3	Registrasi Tamu	data Untuk memasukkan data Tamu baru kedalam aplikasi	Admin/FO
4	Data Tamu	Untuk menampilkan data Tamu pada aplikasi	Admin/FO
5	Resevasi	Untuk melakukan pemesanan kamar	Admin/FO
6	Data Check in	Untuk menampilkan tamu yang check in	Admin/FO
7	Data Check out	Untuk menampilkan data tamu yang check out	Admin/FO
8	Payment	Untuk melakukan pembayaran	Admin/Kasir
9	Update Room	Untuk memperbarui Kamar yang dimiliki	Admin/FO
10	Update data Tamu	Untuk memperbarui data	Admin/FO
11	CRUD	Untuk menambah, mengedit, menghapus, dan menampilkan data.	Admin/FO
16	Cetak invoice	Untuk mencetak bukti pembayaran	Kasir

Tabel 2 Kebutuhan Fungsional

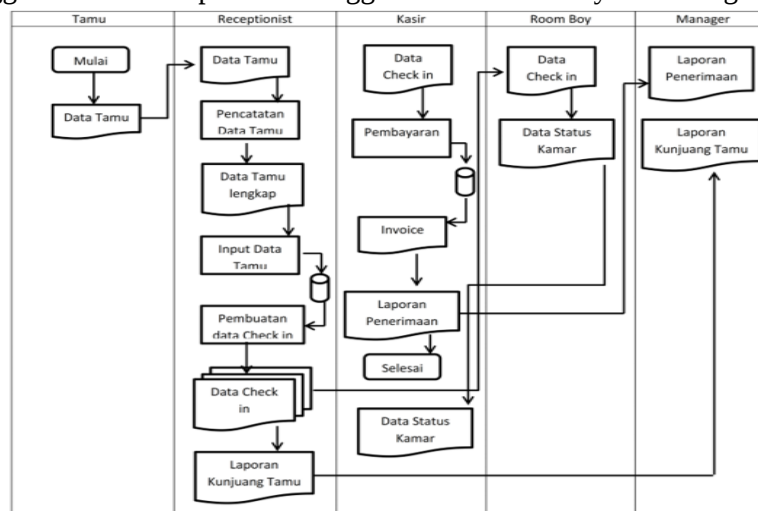
Alisis terhadap kebutuhan non fungsional hasilnya sebagai berikut :

No	Jenis Hardware	Spesifikasi
1	Printer	Epson L220

2	RAM	VGEN 4 Gb 12800
3	Storage atau Penyimpanan	WD 500 Gigabytes
4	CPU	Intel Core i3 3220
5	Monitor	Asus 21 Inch
6	Motherboard	Gigabyte H61 1155
7	Mouse dan Keyboard	Logitech Bundle
8	Casing + PSU	Power Up

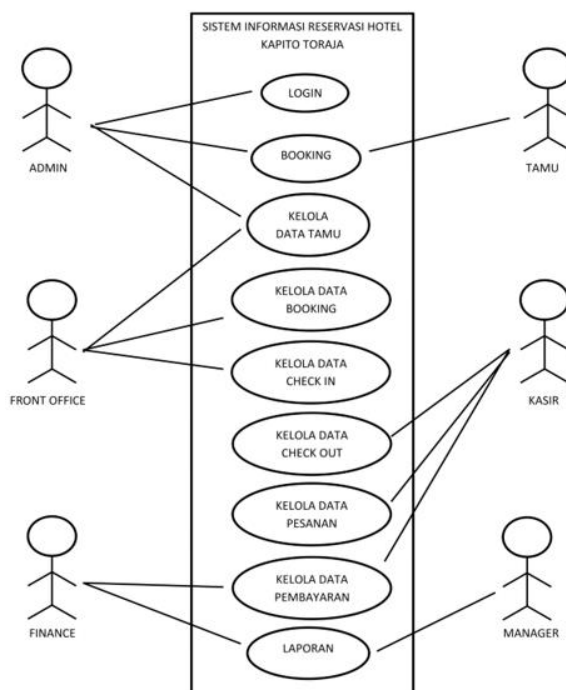
Tabel 3 Kebutuhan Non fungsional

Penulis menggunakan flowmap untuk menggambarkan usulan system sebagai berikut :

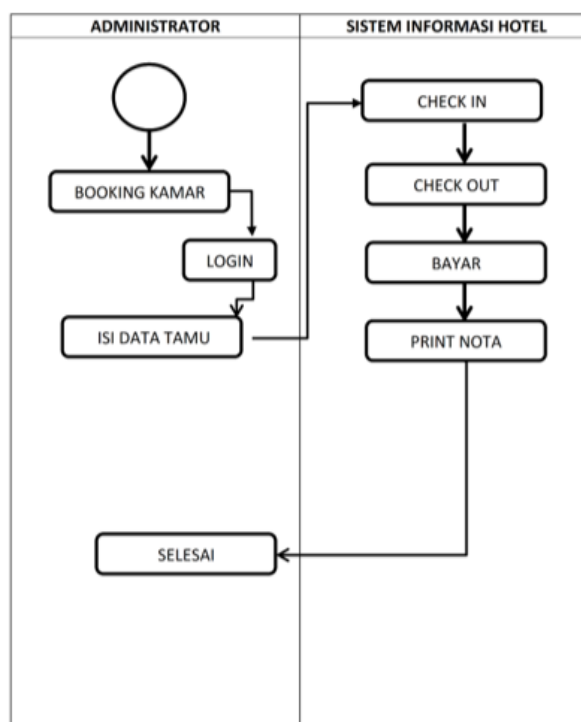


Gambar 1 Flowmap Usulan

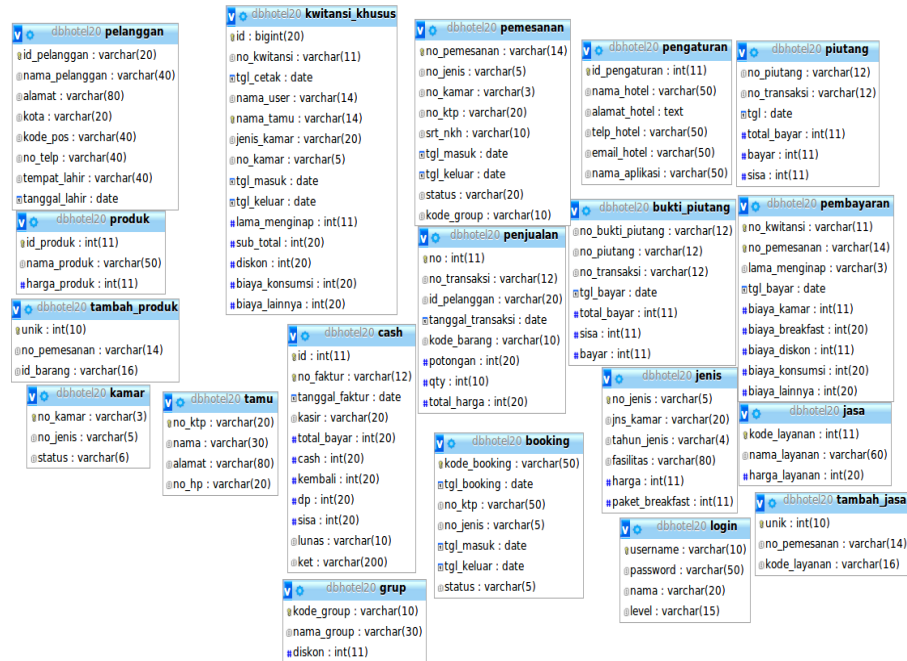
Penulis menggunakan UML untuk pemodelan system. Berikut beberapa diagram yang penulis gunakan.



Gambar 2 Use Case Diagram

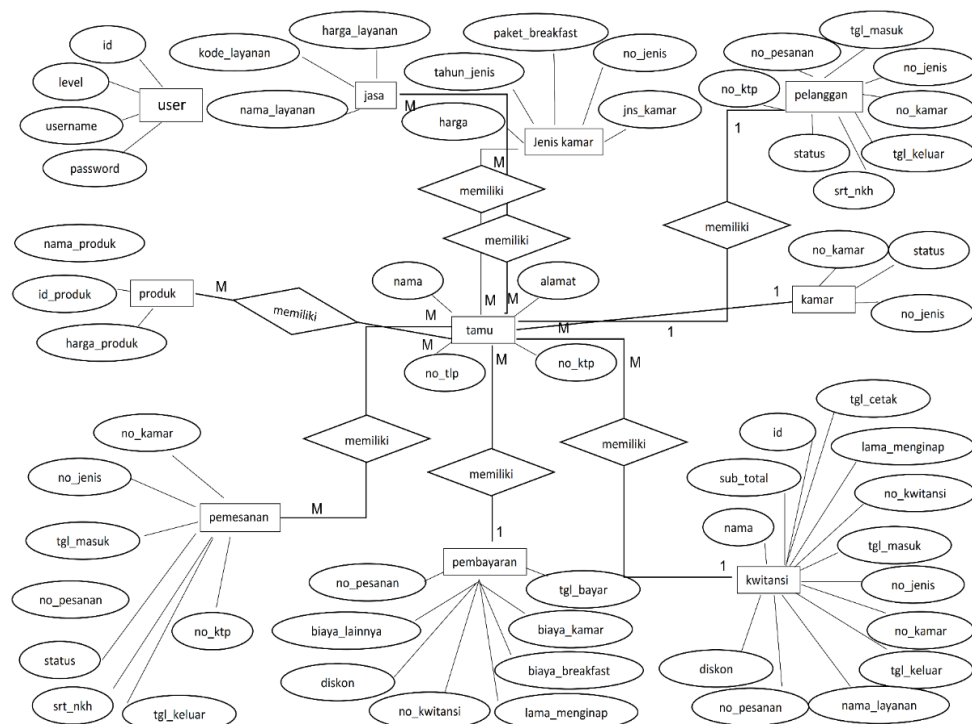


Gambar 3 Activity Diagram



Gambar 4 Class Diagram

Untuk keperluan penyimpanan data, penulis merancang design *database* dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).



Gambar 5 ERD

Detail perancangan tabel untuk penyimpanan data diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Booking

Attribut	Type	Panjang Data	Keterangan
Kode_booking	Varchar	50	Primary key
Tgl_booking	Date	-	
No_ktp	Varchar	50	
No_jenis	Varchar	5	
Tgl_masuk	Date	-	
Tgl_keluar	Date	-	
status	Varchar	5	

Tabel 5 Kamar

Attribut	Type	Panjang Data	Keterangan
No_kamar	Varchar	3	Primary Key
No_jenis	Varchar	5	
Status	Varchar	6	

Tabel 6 Pelanggan

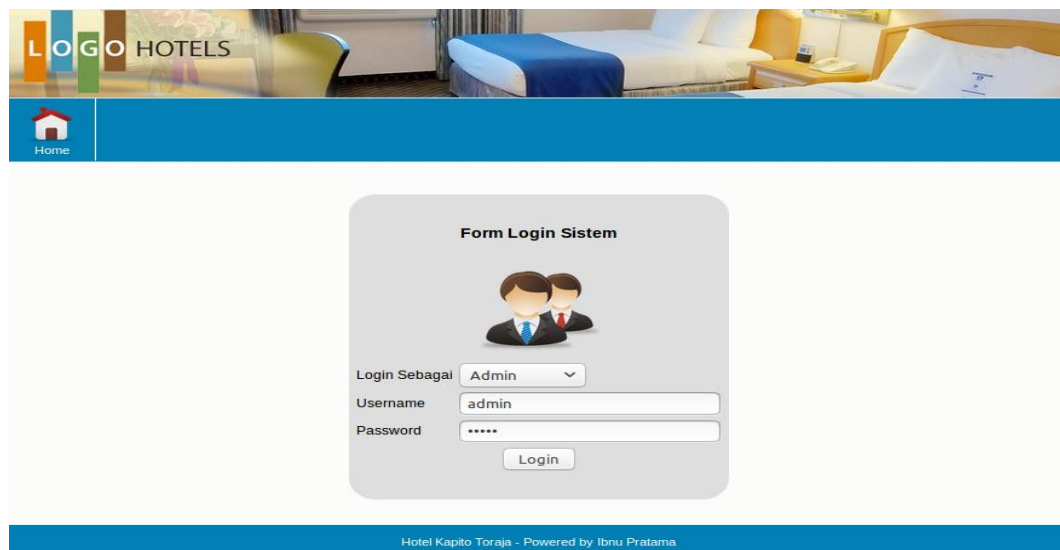
Attribut	Type	Panjang Data	Keterangan
Id_pelanggan	Varchar	20	Primary Key
Nama	Varchar	40	
Alamat	Varchar	80	
Kota	Varchar	20	
Kode_pos	Varchar	40	
No_tlp	Varchar	40	
Tempat_lahir	Varchar	40	
Tanggal_lahir	Date	-	

Tabel 7 Kwitansi

Attribut	Type	Panjang Data	Keterangan
Id	Bigint	20	Primary key
no_kwitansi	Varchar	11	
tgl_cetak	Date	-	
nama_tamu	Varchar	20	
nama_user	Varchar	14	
jenis_kamar	Varchar	20	
no_kamar	Varchar	5	
tgl_masuk	Date	-	
tgl_keluar	Dete	-	
lama_menginap	Int	11	

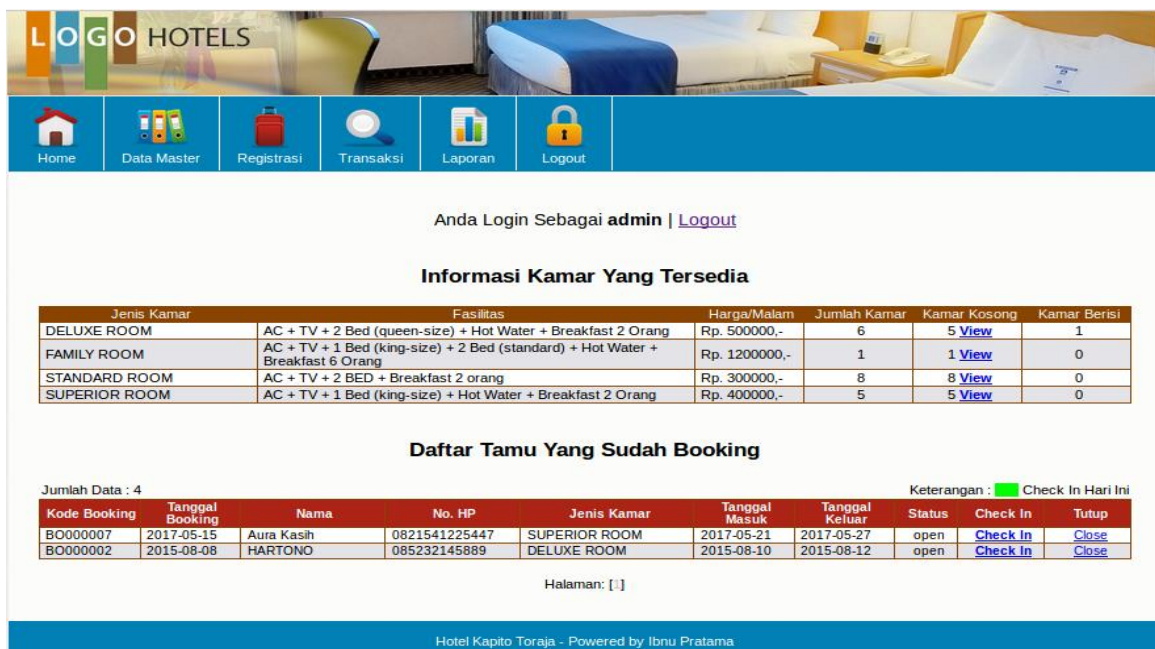
Atribut	Type	Panjang Data	Keterangan
sub_total	Int	20	
Diskon	Int	20	
biaya_konsumsi	Int	11	
biaya_lainnya	Int	11	

Hasil implementasi sebagai berikut :



The screenshot shows the login interface of the 'LOGO HOTELS' system. At the top is a header with the hotel logo and a 'Home' button. Below this is a central 'Form Login Sistem' box. Inside the box, there is a dropdown menu for 'Login Sebagai' (Login As) set to 'Admin', a 'Username' field with 'admin' entered, and a 'Password' field with '*****' entered. A 'Login' button is at the bottom of the form. Below the login form is a footer that reads 'Hotel Kapito Toraja - Powered by Ibnu Pratama'.

Gambar 6 Tampilan Halaman Login



The screenshot shows the main menu of the 'LOGO HOTELS' system after logging in as 'admin'. The top navigation bar includes links for Home, Data Master, Registrasi, Transaksi, Laporan, and Logout. Below the navigation bar, the user is logged in as 'admin' with a 'Logout' link. The main content area is divided into two sections: 'Informasi Kamar Yang Tersedia' (Available Room Information) and 'Daftar Tamu Yang Sudah Booking' (Guests Who Have Booked). The 'Informasi Kamar Yang Tersedia' section contains a table with room details. The 'Daftar Tamu Yang Sudah Booking' section shows a list of bookings with a total of 4 data entries. A footer at the bottom reads 'Hotel Kapito Toraja - Powered by Ibnu Pratama'.

Jenis Kamar	Fasilitas	Harga/Malam	Jumlah Kamar	Kamar Kosong	Kamar Bersi
DELUXE ROOM	AC + TV + 2 Bed (queen-size) + Hot Water + Breakfast 2 Orang	Rp. 500000,-	6	5 View	1
FAMILY ROOM	AC + TV + 1 Bed (king-size) + 2 Bed (standard) + Hot Water + Breakfast 6 Orang	Rp. 1200000,-	1	1 View	0
STANDARD ROOM	AC + TV + 2 BED + Breakfast 2 orang	Rp. 300000,-	8	8 View	0
SUPERIOR ROOM	AC + TV + 1 Bed (king-size) + Hot Water + Breakfast 2 Orang	Rp. 400000,-	5	5 View	0

Kode Booking	Tanggal Booking	Nama	No. HP	Jenis Kamar	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Status	Check In	Tutup
BO000007	2017-05-15	Aura Kasih	0821541225447	SUPERIOR ROOM	2017-05-21	2017-05-27	open	Check In	Close
BO000002	2015-08-08	HARTONO	085232145889	DELUXE ROOM	2015-08-10	2015-08-12	open	Check In	Close

Gambar 7 Tampilan Halaman Menu Utama

Booking Kamar



Klik [DISINI](#) Jika Tamu Sudah Pernah Check In

Nomor KTP :

Nama :

Alamat :

Nomor HP :

Jenis Kamar :

Pilih Jenis Kamar ▼

Tanggal Masuk :

Tanggal Keluar :

 Jumlah Data : 7

Keterangan : ■ Check In Hari Ini

Kode Booking	Tanggal Booking	Nama	Alamat	No. HP	Jenis Kamar	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Status	Edit/Hapus	Check In
Halaman: [1]										

Hotel Kapito Toraja - Powered by Ibnu Pratama

Gambar 8 Tampilan Halaman Booking





Home


Data Master


Registrasi


Transaksi


Laporan


Logout

Tambah Data Tamu



Nomor KTP :

Nama :

Alamat :

Nomor HP :




Nomor KTP	Nama	Alamat	Nomor HP	Booking	Check In	Aksi
☐ Pilih Semua ☐ Hapus Pilihan Hapus Yang Dipilih						

Halaman:

Gambar 9 Tampilan Halaman Master Tamu

[Home](#)
[Data Master](#)
[Registrasi](#)
[Transaksi](#)
[Laporan](#)
[Logout](#)

Tambah Data Jenis Kamar



Nomor Jenis :
 Jenis Kamar :
 Tahun Jenis :
 Fasilitas :
 Harga Kamar :

	Nomor Jenis	Jenis Kamar	Tahun	Fasilitas	Harga Kamar	Aksi
☐	DLX	DELUXE ROOM	2017	AC + TV + 2 Bed (queen-size) + Hot Water + Breakfast 2 Orang	500000	✎ ✕
☐	FAM	FAMILY ROOM	2017	AC + TV + 1 Bed (king-size) + 2 Bed (standard) + Hot Water + Breakfast 6 Orang	1200000	✎ ✕
☐	STD	STANDARD ROOM	2017	AC + TV + 2 BED + Breakfast 2 orang	300000	✎ ✕
☐	SUP	SUPERIOR ROOM	2017	AC + TV + 1 Bed (king-size) + Hot Water + Breakfast 2 Orang	400000	✎ ✕

☐ Pilih Semua
 ☐ Hapus Pilihan

Gambar 10 Tampilan Halaman Master Jenis Kamar

Check In / Check Out



Klik [Disini](#) Jika Tamu Sudah Pernah Check In

Nomor KTP :
 Nama :
 Alamat :
 Nomor HP :
 Group :
 Jenis Kamar :
 Nomor Kamar :
 Surat Nikah :
 Tanggal Masuk :
 Tanggal Keluar :

Jumlah Data : 12

Keterangan : ■ Checkout Hari Ini ■ Menunggu Approval

Nomor Pemesanan	Group	Nama	Jenis Kamar	Kamar	Surat Nikah	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Status	Edit/Hapus	Aksi	F&B	Jasa
-----------------	-------	------	-------------	-------	-------------	---------------	----------------	--------	------------	------	-----	------

Halaman: [1] [2]

Gambar 11 Tampilan Halaman Check in / Check Out

Home

Data Master

Registrasi

Transaksi

Laporan

Logout

Tambah Data Jasa Lain-lain



Nama :

Harga :

Masukkan Data

	Nama	Harga	Aksi
☐	Antar Jemput Bandara	Rp. 450000	
☐	Laundry Paket 0 - 1 Kg	Rp. 25000	
☐	Laundry Paket 1 - 5 Kg	Rp. 50000	
☐	Laundry Paket 5 - 10 Kg	Rp. 90000	
☐	Pijat Terapi (Paket 1 Jam)	Rp. 100000	
☐	Pijat Terapi (Paket 2 Jam)	Rp. 175000	

☐ Pilih Semua
☐ Hapus Pilihan

Hapus Yang Dipilih

Halaman: [1]

Gambar 12 Tampilan Halaman Service

Home

Data Master

Registrasi

Transaksi

Laporan

Logout

Tambah Data Makanan & Minuman



Nama :

Harga :

Masukkan Data

	Nama	Harga	Aksi
☐	PAKET BREAKFAST	Rp. 30000	
☐	PAKET LUNCH	Rp. 30000	

☐ Pilih Semua
☐ Hapus Pilihan

Hapus Yang Dipilih

Halaman: [1]

Hotel Kapito Toraja - Powered by Ibnu Pratama

Gambar 13 Tampilan Halaman Master F&B



LOGO HOTELS

Home Data Master Registrasi Transaksi Laporan Logout

Data Pembayaran

Jumlah Data : 18

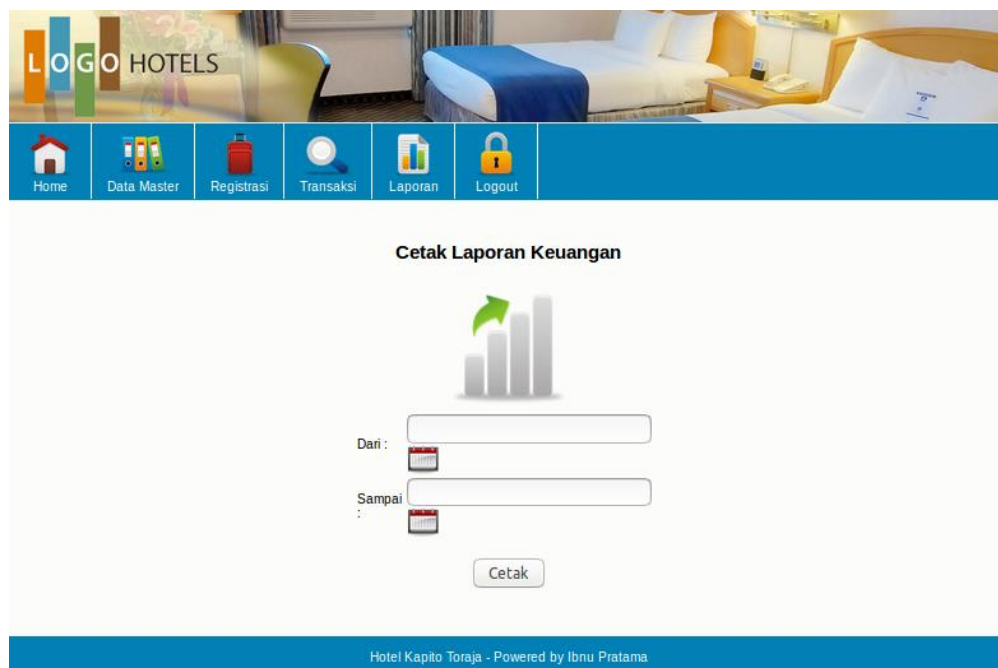
No Kwitansi	Nama	Jenis Kamar	Kamar	Check In	Check Out	Hari	Sewa Kamar	Diskon	Additional F&B	PPN 10%	Tgl Bayar	Total Bayar	Hapus	Cetak	
☒ DLX00000019	asep	DELUXE ROOM	103	2018-07-20	2018-07-20	1	500000	0	30000	600000	113000	2018-07-20	1243000		

☐ Pilih Semua ☐ Hapus Pilihan

Halaman: [1] [2]

Hotel Kapito Toraja - Powered by Ibnu Pratama

Gambar 14 Tampilan Halaman Pembayaran



LOGO HOTELS

Home Data Master Registrasi Transaksi Laporan Logout

Cetak Laporan Keuangan

Dari :

Sampai :

Hotel Kapito Toraja - Powered by Ibnu Pratama

Gambar 15 Tampilan Halaman Laporan

Home

Data Master

Registrasi

Transaksi

Laporan

Logout

Tambah Data Hak Akses



Username:

Password:

Nama:

Level:

SIMPAN

Username	Password	Nama	Level	Aksi
admin	*****	administrator	admin	
finance	*****	finance	finance	
fo	*****	front office	front-office	
fo1	*****	front office 2	front-office	
manager	*****	manager	manager	

Hotel Kapito Toraja - Powered by Ibnu Pratama

Gambar 16 Tampilan Halaman Admin

Hasil User Acceptance Testing (UAT) adalah sebagai berikut :

Tabel 12 Hasil UAT

SKENARIO UJI	HASIL UJI	
	BERHASIL	GAGAL
Login (Sebagai Administrator)	✓	
Beranda (Sebagai Administrator)	✓	
Kelola Data Tamu (CRUD)	✓	
Kelola Data Booking (CRUD)	✓	
Kelola Data Checkin/Checkout (CRUD)	✓	
Kelola Data Pembayaran (CRUD)	✓	
Kelola Data Laporan Keuangan	✓	
Kelola Data Laporan Tamu	✓	
Logout	✓	

5 Kesimpulan(or Conclusion)

Berdasarkan *UAT*, sistem yang dibangun sudah berjalan dengan baik. Setiap data yang dimasukkan kedalam sistem dapat tersimpan dengan baik pada *database* sistem. Dengan sistem yang telah dibangun maka kinerja operasional di Hotel Kapito Raja lebih efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.

Referensi (Reference)

- [1] Deslianti, Muttaqin et al. 2016. Aplikasi Kumpulan Hadist Nabi Muhammad SAW Berbasis Android Menggunakan Algoritma Marge Sort. Jurnal Psuedocode Vol.III(1)
- [2] Al Fatta (2007). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta : ANDI
- [3] Ibrahim, Ali. 2010. Sistem Pemesanan Kamar Hotel berbasis WAP. Jurnal Sistem Informasi VOL. 2(1)
- [4] Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta : ANDI
- [5] Kusumawardani, Lisa, Indah & Wardati U. 2014. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Hotel Graha Prima Pacitan. Jurnal sentra penelitian *Engineering* dan Edukasi Volume 6(3)
- [6] Pratama, Yogi A,& Erfian Junianto. 2015. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal dan Saluran Kemih Dengan *Metode Breadth First Search*. Jurnal Informatika Vol II (1)
- [7] Priyadna, Anjar & Yulianto, Lies. 2013. Pembuatan Sistem Registrasi Kamar Hotel Berbasis *Website* pada Hotel Graha Prima. Jurnal (*IJNS*) Volume 2(2)
- [8] Rosa (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika
- [9] Yasin, Verdi (2012). Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek, Pemodelan, Arsitektur dan Perancangan (*Modeling,Architecture and Design*).Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [10] Kadir, A. (2014). Pengenalan sistem informasi edisi revisi. Yogyakarta: Andi, 2.