

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI HOTEL DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING

Agus Subhan Akbar

Fakultas Sains dan Teknologi, UNISNU Jepara
agussubhan@gmail.com

ABSTRACT

The hotel is a place for guests to rest and temporary shelter to conduct activities outside his residence. So that the best guest service is absolutely done by the hotel manager so that his guests feel comfortable and can perform his activities well. One of the services that must be done is the administrative management for reservations, registration process, day room operational management, and the process when the guest finished staying. This research will develop an administrative information system for hotels with extreme programming method (XP) which is one of Agile Development Method. In accordance with the pengertiannya, this system will be built with the maximum involvement of the hotel manager as a user. With maximum user engagement makes the system adaptive to changing needs.

Keywords: *extreme, programming, agile, information, hotel*

ABSTRAK

Hotel merupakan tempat bagi para tamu untuk beristirahat dan tempat singgah sementara untuk melakukan kegiatan-kegiatan di luar tempat tinggalnya. Sehingga pelayanan tamu yang terbaik mutlak dilakukan oleh pengelola hotel supaya tamu-tamunya merasa nyaman dan bisa melakukan kegiatan-kegiatannya dengan baik. Salah satu pelayanan yang mesti dilakukan adalah pengelolaan administrasi untuk pemesanan, proses registrasi, pengelolaan operasional kamar harian, dan proses saat tamu selesai menginap. Penelitian ini akan mengembangkan sebuah sistem informasi administrasi untuk hotel dengan metode *extreme programming (XP)* yang merupakan salah satu dari Metode Pengembangan *Agile*. Sesuai dengan pengertiannya, sistem ini akan dibangun dengan keterlibatan maksimal pihak pengelola hotel sebagai pengguna. Dengan keterlibatan yang maksimal dari pengguna menjadikan sistem ini adaptif terhadap perubahan kebutuhan yang ada.

Kata kunci: *extreme, programming, agile, informasi, hotel*

Pendahuluan

Hotel merupakan tempat singgah bagi para tamu yang bepergian jauh, baik untuk keperluan wisata/tourism ataupun untuk keperluan pekerjaan/kedinasan. Perkembangan yang lebih mutakhir, sebagian hotel juga menawarkan tempat untuk pertemuan, rapat kedinasan, seminar, atau kegiatan-kegiatan *workshop* lainnya. Untuk melayani keperluan tamu-tamunya ini, pihak pengelola hotel perlu memiliki sebuah sistem administrasi yang bagus, tepat waktu dan sasaran, sehingga keperluan tamu-tamunya ini bisa terpenuhi dengan baik. Kepuasan yang didapatkan oleh tamu-tamu tersebut akan memberikan dampak yang baik untuk

hotel. Hotel tersebut akan menjadi acuan bagi tamu-tamu tersebut dan bahkan calon tamu-tamu lainnya yang mendapatkan kabar tentang tingkat pelayanan hotel dari tamu-tamu sebelumnya. Untuk itulah sebuah sistem informasi administrasi pengelolaan hotel dibutuhkan untuk membantu pihak pengelola meningkatkan pelayanan terhadap tamu-tamu hotel.

Pengelolaan dan pelayanan tamu di sebuah hotel melibatkan beberapa bagian yang ada di dalamnya. Bagian-bagian yang terlibat dalam pengelolaan hotel meliputi: bagian *Front Office (FO)* yang berinteraksi secara langsung dengan tamu, menerima pemesanan (*booking*) atas kamar, menerima

registrasi (*check-in*) tamu, mencatat pengeluaran harian kamar dan mencatat sekaligus mengeluarkan tagihan/*billing* saat tamu telah selesai menginap (*check-out*). Bagian berikutnya dalam pengelolaan hotel adalah Administrasi Internal (AI) yang berkaitan dengan pengelolaan operasional harian hotel, mencatat pembelian untuk persediaan kebutuhan hotel, berkomunikasi dengan tamu/calon tamu tentang harga dan diskon harga fasilitas hotel, dan menyusun laporan harian/bulanan/tahunan untuk hotel. Kegiatan-kegiatan ini dikoordinasikan oleh seorang manager hotel yang berwenang untuk menentukan kebijakan-kebijakan terkait pengelolaan hotel. Di antara kebijakan adalah penentuan diskon untuk tamu-tamu tertentu, kerjasama dengan perusahaan-perusahaan terdekat, dan hal-hal lainnya tentang peningkatan kualitas dan pendapatan hotel.

Pengelolaan operasional harian ini perlu dilakukan dengan dukungan sebuah sistem informasi berbasis komputer yang mumpuni, sehingga kondisi aktual per waktu bisa diketahui. Pemesanan/*booking* kamar perlu dicatat dan dialokasikan sehingga tidak terjadi kesalahan kamar yang sudah dipesan oleh satu orang ternyata dipesan juga oleh orang lain pada waktu yang sama. Pencatatan registrasi tamu juga perlu dicatat dengan tepat sehingga saat tamu telah selesai menginap bisa diketahui lama waktu menginap untuk keperluan pembuatan tagihan penggunaan kamar dan pemakaian fasilitas kamar lainnya. Tamu pun bisa melihat semua fasilitas yang telah digunakan. Sehingga jumlah tagihan sudah sesuai dengan kondisi riil. Sistem Informasi Administrasi ini juga diharapkan bisa memberikan sejumlah laporan terkait operasional hotel, laporan keuangan, dan laporan lainnya yang bisa mendukung pengambil keputusan untuk membuat keputusan terkait peningkatan pelayanan dan pendapatan hotel.

Penelitian ini berfokus untuk mengembangkan sistem informasi administrasi hotel yang memudahkan pencatatan operasional hotel yang meliputi pemesanan kamar, registrasi/*check-in*, sampai ke proses *check-out* tamu. Juga pencatatan lainnya yang terkait dengan operasional kamar seperti persediaan barang fasilitas kamar dan

pelaporan-pelaporan yang dibutuhkan baik oleh pihak operasional maupun pengambil keputusan. Pengembangan sistem ini akan menggunakan metode *Extreme Programming* yang merupakan salah satu dari Metode Pengembangan SI berbasis *Agile Methodology*. Dengan penggunaan metode ini maka semua pihak yang terkait dengan pengembangan sistem ini, meliputi pengembang, pengguna/pengelola, dan pengambil keputusan di hotel bisa terlibat untuk memikirkan fasilitas-fasilitas yang harus ada dalam sistem ini.

Kerangka Teori

Metode pengembangan perangkat lunak dengan *Agile Methodology* merupakan sebuah konsep pengembangan yang mengandung arti cepat dilakukan, cepat meresponse perubahan yang diminta oleh klien, dan melibatkan klien secara aktif dalam proses sehingga perangkat lunak atau modul yang dihasilkan merupakan kolaborasi dari setiap pihak yang terlibat (Abrahamsson, *et.al*, 2002). Sehingga secara sederhana konsepsi pengembangan perangkat lunak berbasis *Agile* ini bisa dinyatakan lebih berkonsentrasi pada kesederhanaan dan kecepatan. Konsepsi tentang *Agile Methodology* ini mulai muncul sekitar tahun 2001 (Dingsøyr, *et.al*, 2012) dan terus berkembang hingga sekarang. Pada awalnya konsepsi ini hanya diperkenalkan para praktisi lapangan ataupun konsultan yang terjun langsung dalam pengembangan perangkat lunak. Dan pada tahun-tahun berikutnya mulai diteliti secara langsung oleh para akademisi.

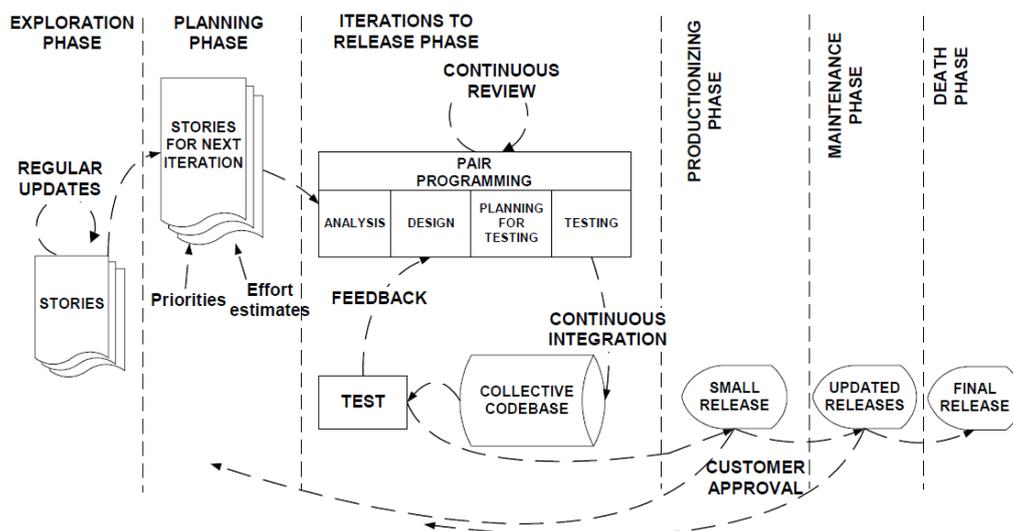
Salah satu metode yang termasuk dalam *Agile Methodology* ini adalah *Extreme Programming (XP)*. Metode XP ini lahir dan terus berkembang sebagai jawaban atas masalah-masalah yang ditimbulkan pada lamanya pengembangan perangkat lunak dengan model pengembangan tradisional (Beck, 1999a). Model pengembangan tradisional mengacu soal perencanaan, analisa, dan perancangan sistem, dengan waktu yang lama untuk masing-masing tahap karena luasnya cakupan, maka XP menawarkan cara yang berbeda. XP menawarkan tahapan-tahapan tersebut dalam waktu yang singkat dan berulang untuk

bagian-bagian yang berbeda sesuai dengan fokus yang akan dicapai. Jadi di XP ada iterasi yang bisa dilakukan berulang kali sesuai dengan kebutuhan yang ada.

Penggunaan *Extreme Programming* sebagai metode pengembangan Sistem informasi telah digunakan untuk membangun sistem informasi manajemen terpadu (SIMANTEP) *online* di PLN yang berkaitan dengan pengelolaan dokumen di Sekretariat Sistem Manajemen Terpadu (SMT) (Chandra, *et.al*, 2012). Pengelolaan dokumen yang dilakukan meliputi proses pengiriman dokumen, validasi dokumen, dan distribusi dokumen secara online dengan menggunakan teknologi berbasis web. Penggunaan lainnya seperti yang dilakukan untuk mengembangkan

perangkat lunak spesifik yang berkaitan dengan anak yang berkebutuhan khusus (Fojtik, 2011). Dengan penggunaan metode ini ditemukan kelebihan dan kekurangan yang berkaitan dengan penyelesaian perangkat lunak tersebut. Lebih khusus juga ditemukan ternyata klien lebih berfokus pada solusi yang dihasilkan dibandingkan dengan jadwal waktu penyelesaian perangkat lunak.

Siklus pengembangan perangkat lunak dengan metode XP ini terdiri atas lima fase yaitu: Eksplorasi, perencanaan, dan iterasi tahapan release, produksi, perawatan, dan penyelesaian. Tahapan-tahapan XP tersebut bisa digambarkan secara lebih detail dalam gambar. 1 (Abrahamsson, *et.al*, 2002).



Gambar 1. Tahapan-tahapan pengembangan dengan Metode XP

Tahapan-tahapan yang terdapat dalam gambar 1 di atas dijelaskan dalam keterangan berikut ini:

Tahapan Eksplorasi

Pada tahap eksplorasi ini merupakan tahapan bagi klien untuk merumuskan dan menuliskan kebutuhan-kebutuhan yang paling mendasar dari sistem yang diinginkan yang dikenal dengan istilah *user story*. Setiap informasi kebutuhan yang dituliskan oleh klien ini akan menjadi satu modul sederhana pemrosesan sistem. Pada saat yang sama Tim pengembang akan melakukan pengecekan dan ujicoba atas teknologi dan alat bantu untuk mengembangkan sistem. Tim

pengembang juga menyusun dan mencoba mengimplementasikan arsitektur sistem yang akan digunakan dengan membuat prototipe sistem sederhana atas sistem yang akan dikembangkan. Waktu yang dibutuhkan untuk tahapan ini bervariasi dari hitungan minggu sampai ke hitungan bulan, yang akan ditentukan seberapa besar pemahaman Tim pengembang atas teknologi dan alat bantu yang akan digunakan dan seberapa besar sistem yang akan dibangun dengan melihat jumlah *user story* yang berhasil di dokumentasikan oleh klien. Hasil dari tahapan ini adalah :

- Dokumentasi ruang lingkup sistem yang akan dibangun

- Dokumentasi perkiraan risiko atas pengembangan perangkat lunak ini.
- Dokumentasi arsitektur perangkat lunak yang akan dibangun
- Dokumentasi teknologi dan alat bantu yang akan digunakan/dibutuhkan dalam proyek pengembangan sistem ini

Tahapan Perencanaan

Tahapan ini merupakan kelanjutan dari tahapan sebelumnya. Hasil dokumentasi *user story* dari pengguna/klien akan didiskusikan bersama. Tim pengembang akan menyusun prioritas penyelesaian untuk masing-masing *user story*, membuat penjadwalan pengerjaannya, dan mendiskusikan dengan pengguna. Jadwal pengembangan ini diharapkan tidak lebih dari hitungan 2 bulan. Dengan adanya jadwal pengerjaan ini diharapkan adanya kesepahaman antara tim pengembang dan pengguna, terkait dengan waktu, modul, biaya, dan hal lain yang terkait diantara keduanya. Pada akhirnya terjadi komunikasi yang baik dan lancar antar kedua tim untuk menghasilkan perangkat lunak yang sesuai kebutuhan.

Tahapan Iterasi Pengembangan Sistem

Pada tahapan ini berisi sejumlah iterasi pengembangan sistem yang terdiri atas proses analisa, perancangan, perencanaan ujicoba dan ujicoba. Empat proses ini akan diulang sesuai dengan kebutuhan dan diparameteri oleh jumlah *user story* yang ada. Pada iterasi yang pertama, tim pengembang akan memilih *user story* yang cakupannya global dan bisa menggambarkan keseluruhan dari sistem. Dengan demikian tim pengembang bisa membangun dan menguji coba arsitektur sistem yang akan digunakan untuk keseluruhan sistem. Tentu saja arsitektur ini nantinya akan terus dikembangkan dan diadaptasi sesuai dengan pemenuhan atas *user story* yang ada. Untuk iterasi berikutnya tim pengguna/klien lah yang akan memutuskan *user story* mana yang akan diimplementasikan terlebih dahulu sesuai prioritas yang ditentukan. Setiap iterasi diharapkan diselesaikan dalam waktu 1 sampai 4 minggu.

Proses analisa dalam iterasi pengembangan sistem merupakan proses analisa kebutuhan sistem baik yang fungsional maupun non fungsional. Kebutuhan fungsional meliputi apa yang akan dikerjakan oleh sistem beserta keluaran dari sistem. Sedangkan kebutuhan non fungsional meliputi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan saat pengembangan sistem.

Proses perancangan dilakukan dengan membuat rancangan proses, data, dan tampilan dari sistem yang akan dibuat berdasarkan *user story* yang telah dipilih. Rancangan proses bisa dilakukan dengan menggunakan *activity diagram* dan *sequence diagram*. Untuk rancangan data bisa dibuat dengan menggunakan *class diagram* yang nantinya bisa diturunkan menjadi rancangan *database* yang akan dibuat. Untuk rancangan tampilan bisa digunakan alat bantu yang digunakan untuk pengembangan sistem.

Pada proses berikutnya yaitu perencanaan ujicoba, tim pengguna akan mempersiapkan sejumlah data yang akan diujikan di modul yang telah dibuat. Penyiapan ini bisa menggunakan data riil yang ada atau juga dengan menggunakan data non-riil. Kedua tim akan menyepakati waktu untuk pelaksanaan ujicoba ini.

Sebelum sistem ini dipasang di area produksi/digunakan untuk proses operasional, haruslah melewati sejumlah proses ujicoba yang telah direncanakan. Jika memang pada iterasi terakhir dalam tahapan ini sudah tidak ada kesalahan yang berarti maka modul dari *user story* yang dipilih sudah siap dipasang di operasional untuk digunakan.

Tahapan Produksi

Tahapan produksi ini merupakan tahapan pemasangan modul dari sistem yang dibuat di sisi operasional. Tentu saja sebelum dipasang harus melewati persetujuan dari klien. Pemeriksaan fungsional dan performa dari modul sudah dicek secara detail baik oleh klien dan pengembang. Dengan ini maka modul ini sudah bisa dipasang untuk keperluan operasional.

Langkah berikutnya adalah menjalankan iterasi berikutnya untuk *user story* prioritas berikutnya.

Tahapan Perawatan

Tahapan ini merupakan tahapan untuk merawat modul-modul yang telah digunakan di operasional sambil menyelesaikan modul-modul lainnya yang dibutuhkan oleh pengguna. Dengan adanya pekerjaan untuk merawat dan memproduksi modul-modul berikutnya maka akan dibutuhkan anggota tim baru yang bertugas untuk perawatan. Karen akan menurunkan performa tim pengembang jika melakukan produksi modul sekaligus melakukan perawatan atas modul-modul yang sudah dijalankan di operasional.

Tahapan Penyelesaian

Tahapan penyelesaian (*Death Phase*) merupakan tahapan penyelesaian akhir dimana semua modul untuk menjawab *user story* dari pengguna sudah selesai diimplementasikan di sisi operasional. Tim pengguna sudah tidak memiliki *user story* ataupun tambahan-tambahan lainnya. Tetapi

tahapan ini juga bisa berarti pengembangan sudah tidak dilanjutkan lagi karena pertimbangan finansial ataupun arah pengembangan yang sudah tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pihak-pihak yang terlibat dalam XP

Selain siklus pengembangan, di dalam metode *XP* juga mengenal peranan dari pihak-pihak yang terkait dalam pengembangan perangkat lunak (Beck, 1999b). Masing-masing pihak ini memiliki peranan dan tanggung jawab dalam kerangka kerja *Extreme Programming*. Kerjasama yang erat dan komunikasi yang terjalin antar masing-masing pihak tentu akan mengarahkan kepada hasil yang diharapkan. Pihak-pihak yang terlibat beserta peran dan tanggung jawabnya seperti terlihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Pihak-pihak dan peranannya dalam *Extreme Programming*

Pihak	Peranan
Programmer	Pihak yang berperan untuk membuat program dan menjaganya tetap sesederhana mungkin. Kunci sukses XP tergantung pada komunikasi yang terjadi atas <i>programmer</i> internal dan anggota tim lainnya.
Customer	Pihak yang menulis <i>user story</i> , membuat ujicoba fungsional sistem, dan menentukan kapan sebuah <i>user story</i> sudah diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan. Pihak ini juga menentukan prioritas <i>user story</i> mana yang perlu dikerjakan terlebih dahulu
Tester	Pihak yang membantu <i>Customer</i> untuk melakukan ujicoba fungsional sistem, menyampaikan hasilnya, dan menjaga alat dan data yang dibutuhkan dalam test.
Tracker	Pihak ini berfungsi untuk memberikan umpan balik dalam metode XP. <i>Tracker</i> mengevaluasi estimasi waktu dan sumberdaya yang dibuat oleh tim dan memberikan saran seberapa akurat estimasi tersebut dibandingkan dengan kondisi riil yang terjadi.
Coach	Pihak ini bertanggung jawab secara menyeluruh dalam tahapan XP, sehingga pihak ini perlu mengetahui tentang metode ini lebih mendalam sehingga bisa memberikan arahan kepada tim selama proses berlangsung.
Consultant	Pihak ini merupakan pihak luar yang memiliki pengetahuan atas area spesifik dan memberikan arahan kepada anggota tim untuk menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul dalam area kompetensi mereka.
Manager	Pihak ini adalah pengambil keputusan selama proses berlangsung. Untuk bisa mengambil keputusan, manager perlu berkomunikasi dengan anggota tim tentang kondisi terkini, apakah terjadi kesulitan ataupun inefisiensi selama proses berlangsung.

Metode Penelitian

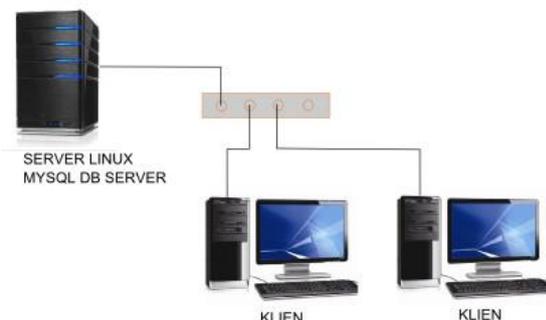
Penelitian pengembangan sistem informasi administrasi hotel ini dilakukan dengan menggunakan sejumlah alat dan bahan serta sejumlah langkah pembangunan sistem informasi. Sesuai dengan metode yang digunakan maka langkah-langkah yang dilakukan mengacu pada *Extreme*

Programming yang merupakan salah satu metode dalam *Agile Methodology*.

Arsitektur Sistem

Permulaan penggunaan *Extreme Programming* adalah fase eksplorasi. Fase eksplorasi di sisi tim pengembang adalah dengan menyusun alternatif arsitektur, teknologi, dan alat bantu yang nantinya akan

digunakan dalam penelitian. Di sisi tim klien akan menyusun *user story* yang akan didiskusikan dengan tim pengembang pada fase berikutnya. Untuk itu tim pengembang membuat dan mengembangkan arsitektur sistem seperti yang ada pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Arsitektur Perangkat Keras Sistem

Dari arsitektur di atas, dibutuhkan satu mesin yang berfungsi sebagai server data, dua atau lebih klien yang akan mengakses sistem tersebut.

Alat dan Bahan Pengembangan

Dengan arsitektur aplikasi seperti yang terlihat pada Gambar 2 di atas, maka dibutuhkan sejumlah alat dan bahan untuk memenuhi arsitektur tersebut. Berikut adalah daftar kebutuhan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem ini seperti yang terangkum dalam tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Daftar alat dan bahan beserta spesifikasinya

Item	Kelompok	Spesifikasi
Server	Perangkat keras	Prosesor Intel Core I3 atau yang lebih baru Memori 4 Gb atau lebih tinggi Kapasitas Harddisk 300 Gb atau yang lebih tinggi DVD drive Kartu Jaringan 10/100/1000 Mbps
	Perangkat Lunak	Sistem Operasi Linux Ubuntu 12 Apache Web Server MySQL Database Server
Perangkat Jaringan	Hub/Switch	4-port hub/switch atau yang lebih tinggi
	Kabel Jaringan	UTP Cat-5 atau yang lebih tinggi dengan panjang sesuai kebutuhan
	Konektor UTP	Konektor UTP sesuai kebutuhan
	Tang Krimping	Tipe standar
	UTP Tester	Tipe standar
Komputer Klien	Perangkat Keras	Prosesor Intel Core 2 atau yang lebih baru Memori 2 Gb atau lebih tinggi Kapasitas Harddisk 80 Gb atau yang lebih tinggi DVD drive Kartu Jaringan 10/100/1000 Mbps
	Perangkat Lunak	Sistem Operasi Windows XP atau lebih tinggi, Atau Linux Ubuntu 12 Java SDK 2
Komputer Pengembangan	Perangkat Keras	Prosesor Intel Core I3 atau yang lebih baru Memori 4 Gb atau lebih tinggi Kapasitas Harddisk 160 Gb atau yang lebih tinggi DVD drive Kartu Jaringan 10/100/1000 Mbps
	Perangkat Lunak	Sistem Operasi Windows XP atau lebih tinggi/ Sistem Operasi Linux Ubuntu 12 NetBeans 7.4 Java SDK 2 Release 1.6 atau lebih tinggi JasperReport 5.1 iReport 5.1 MySQL 5.1 Apache 2.0 HeidiSQL v8..2

Langkah-langkah Pengembangan

Metode *Extreme Programming* merupakan konsep pengembangan perangkat lunak yang menganut nilai-nilai utama *simplicity*, komunikasi, *feedback*, dan keberanian. Sehingga langkah-langkah pengembangan perangkat lunak sistem informasi administrasi hotel ini juga mengimplementasikan nilai-nilai tersebut.

Simplicity berarti bahwa pengembangan sistem ini tetap diusahakan untuk sesederhana dan semudah mungkin baik dari sisi klien ataupun dari sisi tim pengembang. Tim pengembang tetap menjalin komunikasi yang

baik untuk terus memahami kebutuhan-kebutuhan pengguna untuk operasional sistem ini. Saran pengembangan dari pengguna juga menjadi masukan yang berarti untuk perbaikan dan pengembangan berikutnya. Untuk itu dibutuhkan keberanian masing-masing pihak untuk terus menggunakan dan memberikan saran pengembangan bagi pengguna, dan bagi tim pengembang untuk mewujudkan saran dari pengguna tersebut.

Sebagai sarana komunikasi maka berikut adalah jadwal waktu pelaksanaan yang disusun untuk pengembangan Sistem Informasi Administrasi Hotel :

No	Item	MINGGU KE-																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	Eksplorasi																													
	1.1 Analisa Sistem dan mencari alternatif teknologi beserta alat bantu pengembangan	█	█	█	█																									
	1.2 Penyusunan User Story oleh Klien	█	█	█	█																									
	1.3 Menyusun arsitektur sistem				█	█																								
2	Perencanaan																													
	2.1 Menyusun analisa berdasarkan user story																													
	2.2 Memilih dan mengimplementasikan user story yang menggambarkan sistem keseluruhan																													
	2.3 Menyusun dan mendiskusikan jadwal pengembangan sistem ke klien																													
3	Iterasi Pengembangan Sistem Tahap 1																													
	3.1 Analisa User Story yang dipilih Klien																													
	3.2 Perancangan Modul																													
	3.3 Pengujian Modul																													
	3.4 Operasionalisasi Modul																													
4	Iterasi Pengembangan Sistem Tahap 2																													
	4.1 Analisa User Story yang dipilih Klien																													
	4.2 Perancangan Modul																													
	4.3 Pengujian Modul																													
	4.4 Operasionalisasi Modul																													
5	Iterasi Pengembangan Sistem Tahap 3																													
	5.1 Analisa User Story yang dipilih Klien																													
	5.2 Perancangan Modul																													
	5.3 Pengujian Modul																													
	5.4 Operasionalisasi Modul																													
6	Finalisasi Sistem																													
	6.1 Pengujian akhir oleh Klien																													
	6.2 Persetujuan Klien untuk Tahap Final																													
7	Perawatan Sistem																													
	7.1 Persetujuan masa perawatan Sistem																													

Gambar 3. Jadwal Pengembangan Sistem

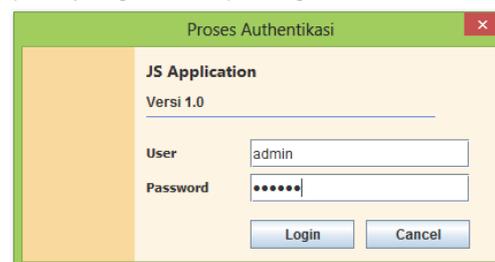
Tahapan iterasi pengembangan sistem ini dibagi menjadi tiga tahap. Ini adalah perkiraan jumlah tahap yang diperlukan. Akan tetapi jika jumlah *user story* lebih banyak, maka akan dikomunikasikan kembali tahapan beserta jadwalnya ke pihak klien.

Hasil Penelitian

Sistem Informasi Administrasi Hotel yang dihasilkan dalam penelitian ini, sesuai dengan kebutuhan pengguna, memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut:

Fungsi Otorisasi Sistem

Fungsi ini merupakan pintu masuk penggunaan sistem. Hanya pengguna yang mempunyai akun yang bisa masuk ke sistem. Seperti yang terlihat pada gambar berikut:

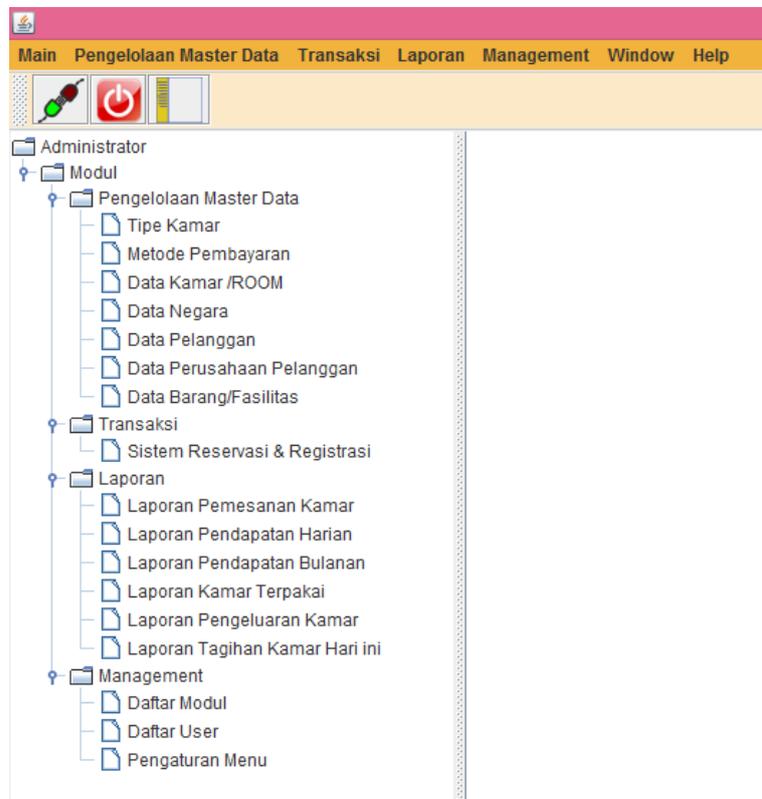


Gambar 4. Otorisasi Sistem

Hak Akses Sistem

Setiap pengguna yang sudah berhasil masuk ke sistem akan diberikan menu sesuai

dengan pengaturannya. Berikut adalah contoh menu-menu yang dimiliki oleh pengguna dengan identitas admin.

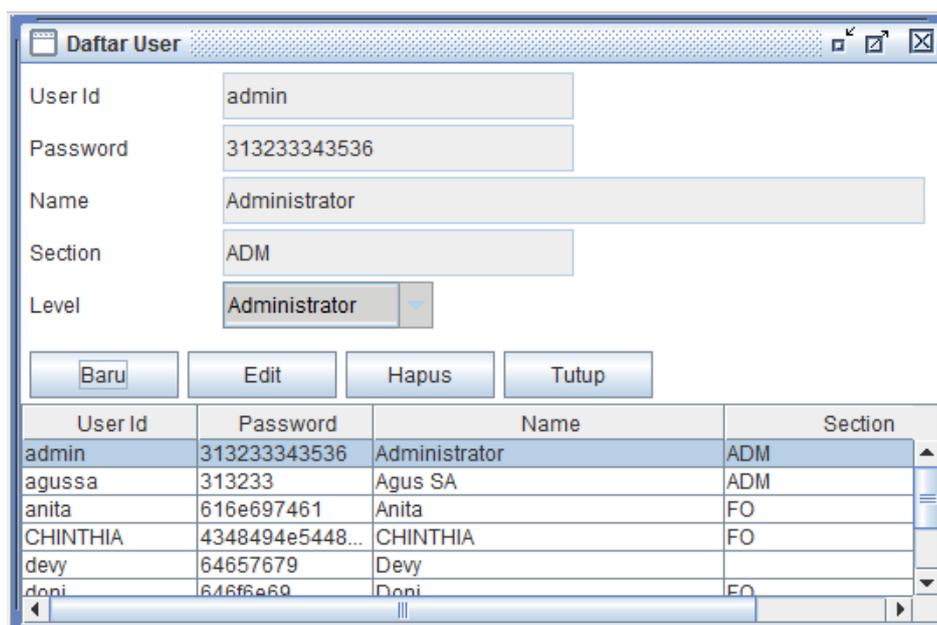


Gambar 5 Menu Pengguna

Fungsi Pengelolaan Pengguna

Fungsi ini digunakan untuk mengatur pengguna yang bisa menggunakan sistem. Hanya pengguna yang diberi hak akses ke

pengelolaan pengguna yang bisa mengatur, menambah dan menghapus pengguna lainnya. Berikut adalah tampilan fungsi tersebut:

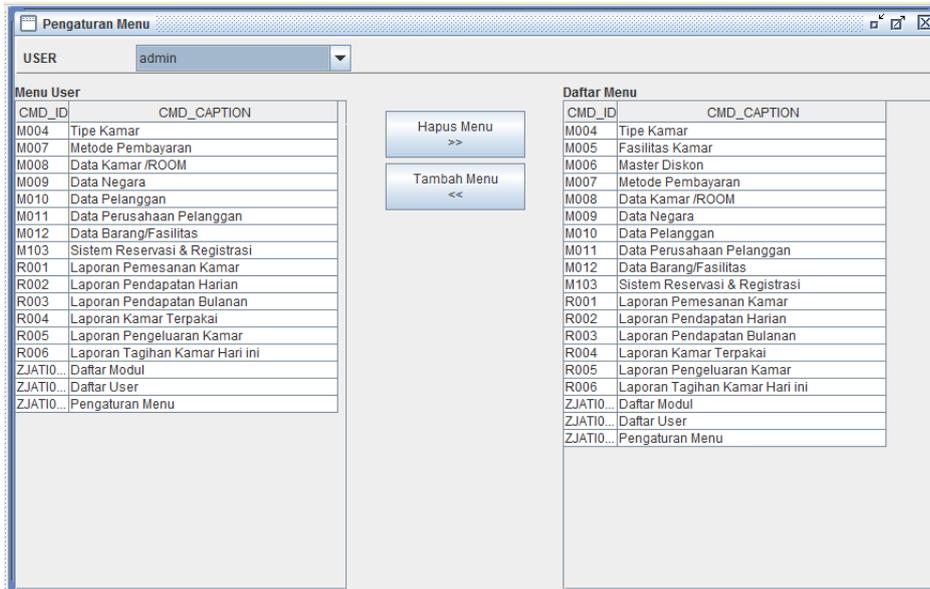


Gambar 6. Fungsi pengelolaan pengguna

Fungsi Pengelolaan Menu

Fungsi pengelolaan menu ini digunakan untuk memberikan hak akses kepada

pengguna terhadap menu-menu yang ada. Berikut adalah tampilan fungsi tersebut:

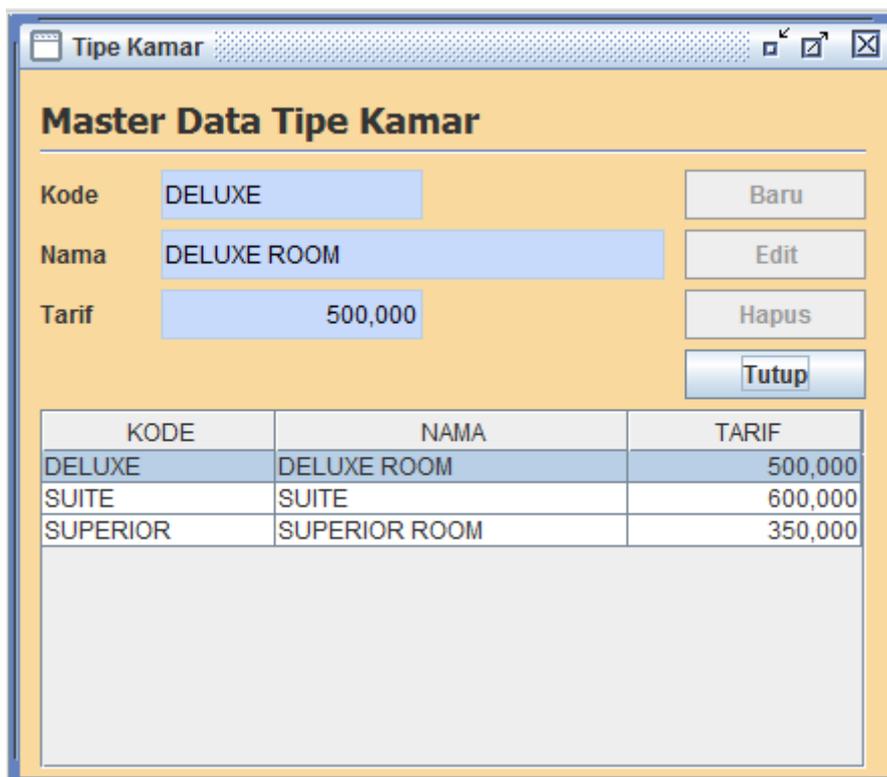


Gambar 7. Fungsi pengelolaan menu

Fungsi Pengelolaan Data Tipe Kamar

Fungsi ini digunakan untuk mengatur tipe-tipe kamar yang tersedia di hotel tersebut.

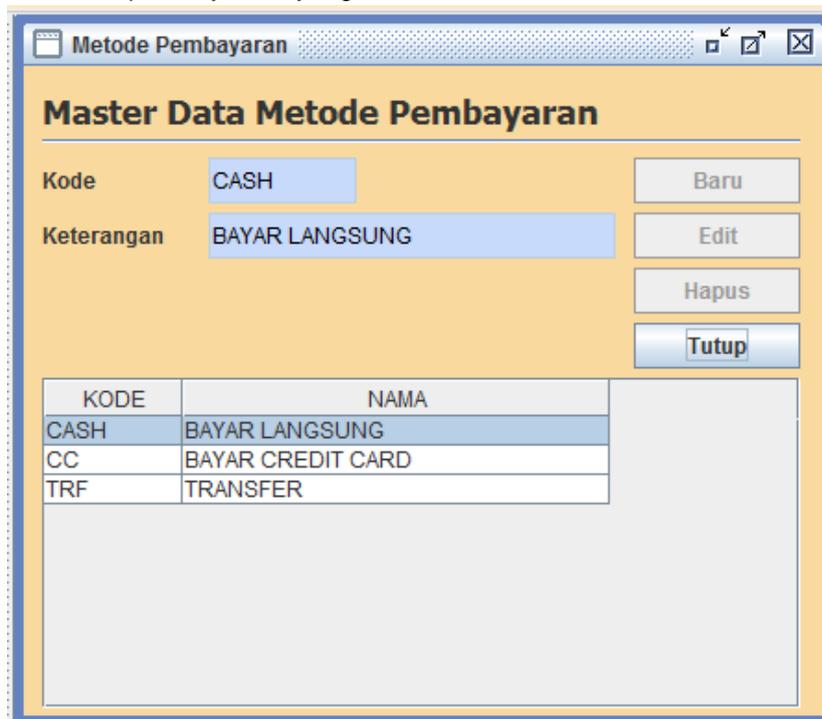
Berikut adalah gambaran dari fungsi ini:



Gambar 8. Fungsi pengelolaan data tipe kamar

Fungsi Pengelolaan Metode Pembayaran
 Fungsi ini digunakan untuk mengelola
 macam-macam metode pembayaran yang

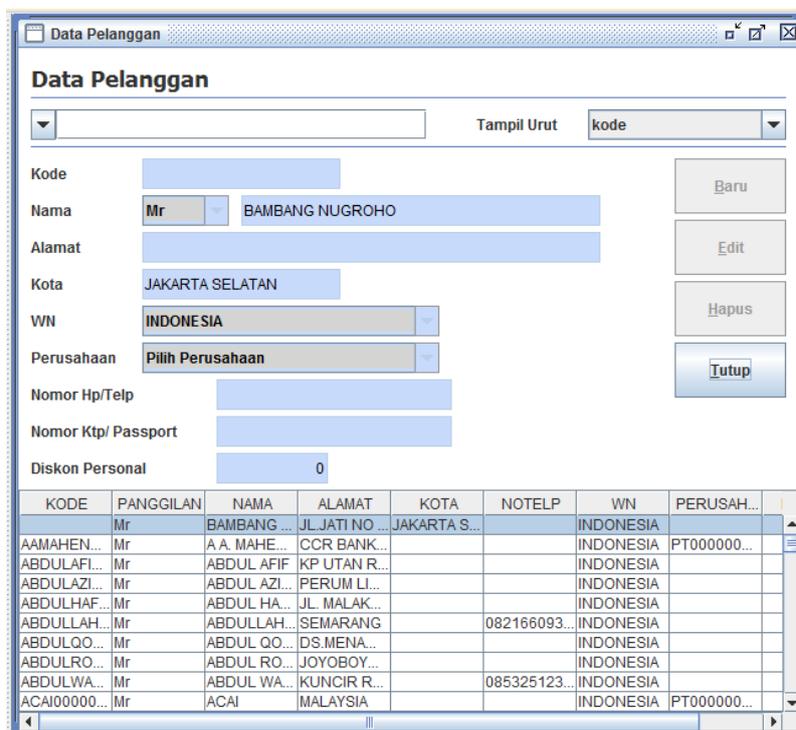
bisa diterima. Berikut adalah tampilan dari
 fungsi ini:



Gambar 9. Fungsi pengelolaan metode pembayaran

Fungsi Data Pelanggan
 Fungsi ini digunakan untuk mengelola data
 pelanggan hotel. Setiap tamu yang menginap

akan di data dan dimasukkan ke dalam data
 pelanggan. Berikut adalah tampilan dari fungsi
 ini:

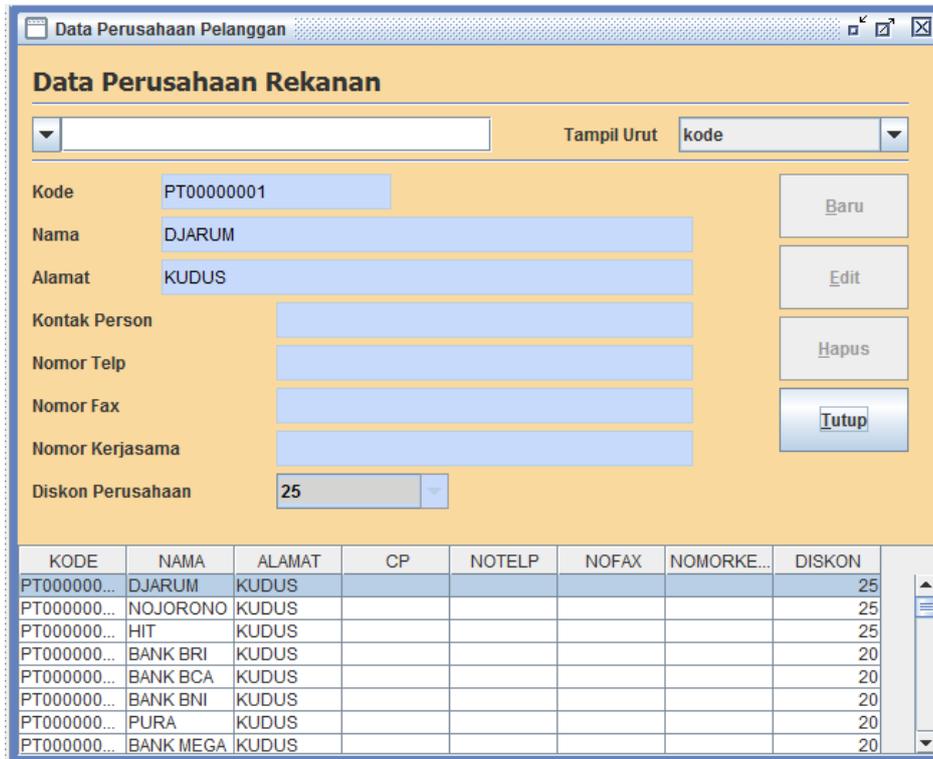


Gambar 10. Fungsi pengelolaan data pelanggan

Fungsi Pengelolaan Data Perusahaan

Fungsi ini digunakan untuk mencatat perusahaan dari pelanggan. Suatu saat mungkin ada kontrak kerjasama sehingga ada

diskon khusus untuk setiap tamu yang berasal dari perusahaan tersebut. Berikut adalah tampilan dari fungsi ini:

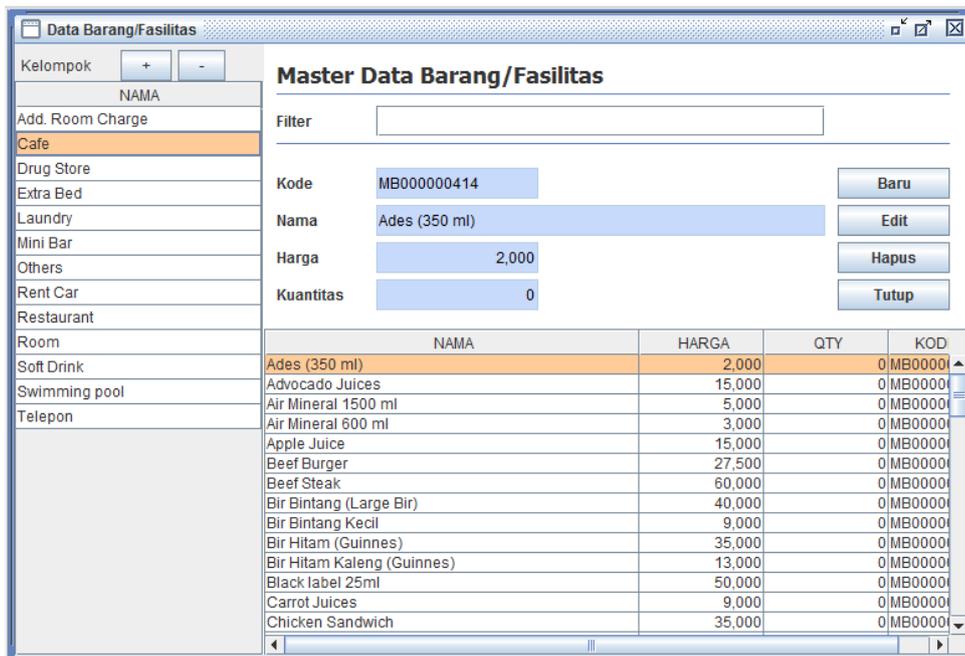


Gambar 11. Fungsi pengelolaan data perusahaan

Fungsi Pengelolaan Data Fasilitas

Fungsi ini digunakan untuk mengelola fasilitas/barang yang ada di hotel untuk

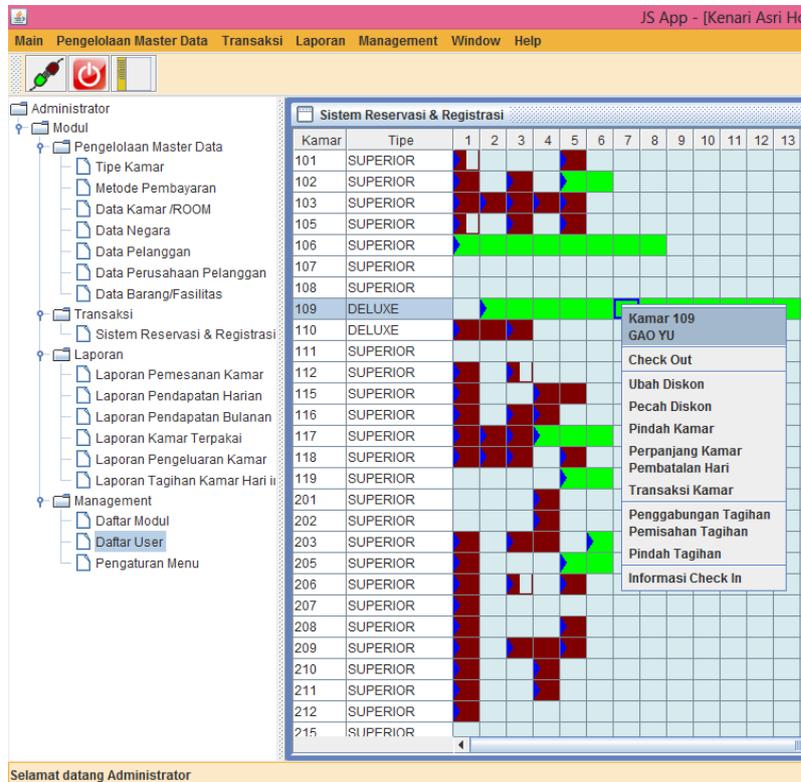
keperluan hotel dan tamu. Berikut adalah contoh tampilan dari fungsi ini:



Gambar 12. Fungsi pengelolaan data fasilitas

Antar Muka Sistem Reservasi dan Registrasi
 Antar muka ini menjadi fungsi utama dari sistem ini. Proses reservasi, registrasi,

operasional harian dan *check-out* dilakukan lewat antar muka ini. Berikut adalah gambaran dari antar muka tersebut:

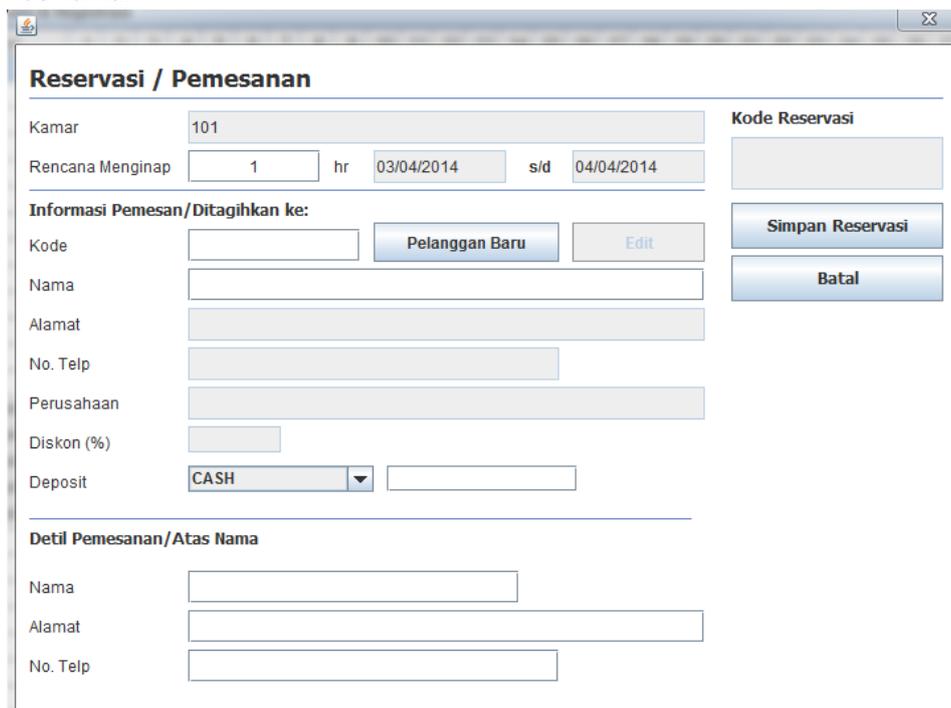


Gambar 13. Antar muka sistem reservasi dan registrasi

Fungsi Reservasi

Fungsi ini digunakan untuk melakukan proses reservasi tamu.

Berikut adalah tampilan dari fungsi tersebut:



Gambar 14. Fungsi reservasi

Fungsi Registrasi

Fungsi ini digunakan untuk proses *check-in* dari tamu.

Berikut adalah tampilan dari fungsi ini:

Gambar 15. Fungsi Registrasi

Fungsi Transaksi Kamar

Fungsi ini digunakan untuk mencatat detail transaksi harian tamu. Baik berupa pemakaian

fasilitas di dalam kamar ataupun fasilitas lainnya.

Berikut adalah tampilan fungsi ini:

Tgl	Jenis	Total
04/03/2014	Restaurant	33,000

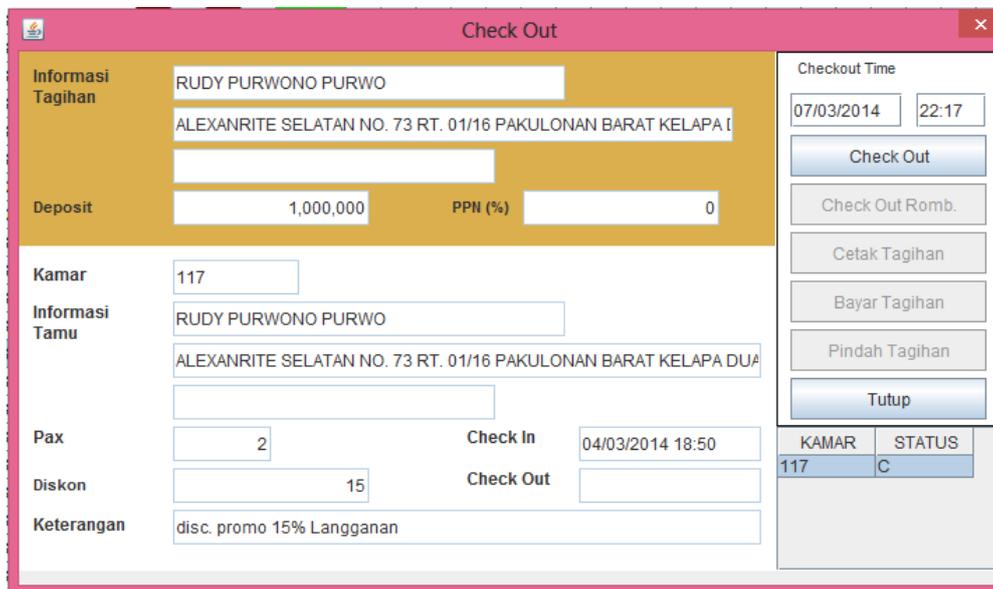
kode	nama	hgsatuan	qty	subtotal
DR-NG-AM-S	NASI GR ALA MALAYSI...	30,000	1	30,000

Gambar 16. Fungsi transaksi kamar

Fungsi Check-Out

Berikut adalah tampilan fungsi tersebut:

Fungsi ini digunakan untuk proses *check-out* tamu.

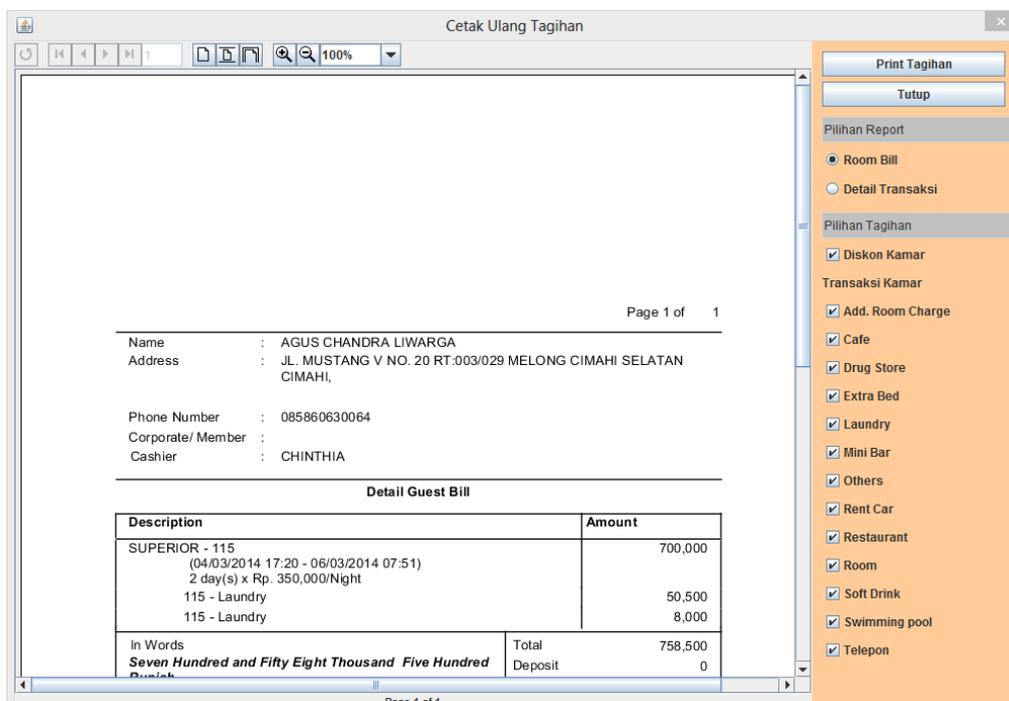


Gambar 17. Fungsi *check-out*

Fungsi Cetak Tagihan

Berikut adalah tampilan dari fungsi ini:

fungsi ini digunakan untuk melakukan cetak tagihan atas tamu yang telah *check-out*.

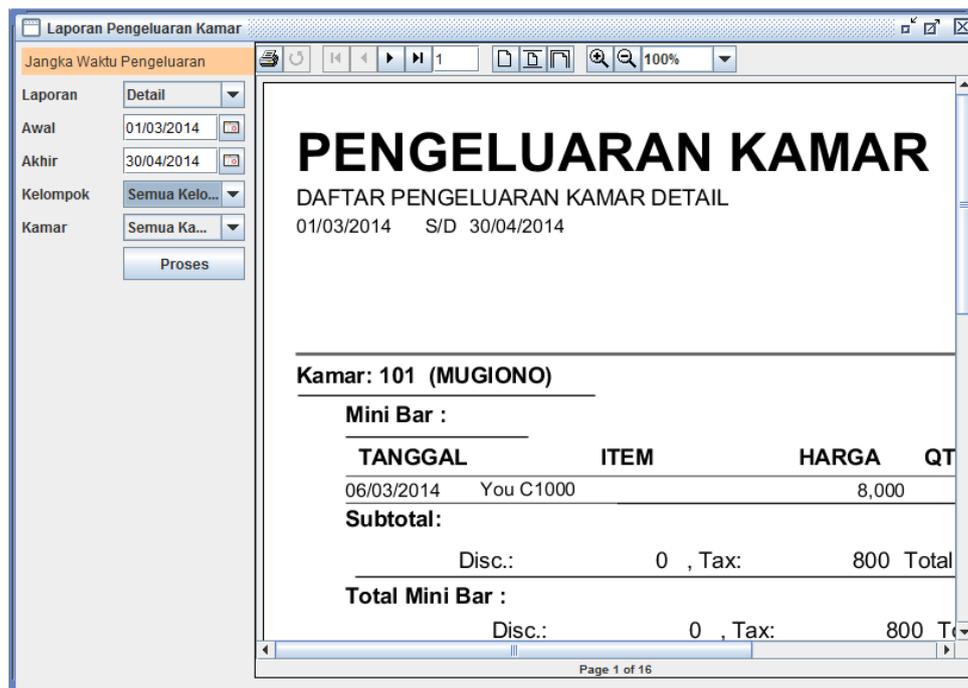


Gambar 18. Fungsi cetak tagihan

Fungsi Laporan Pengeluaran Kamar

dihuni oleh tamu. Berikut adalah tampilan fungsi ini:

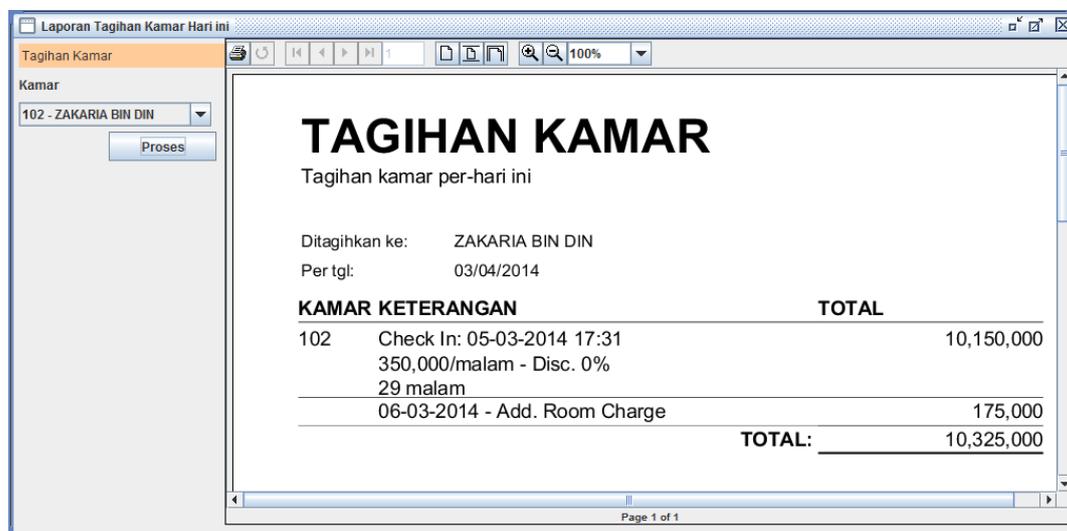
Fungsi ini digunakan untuk menampilkan pengeluaran harian dari kamar yang sedang



Gambar 19. Fungsi Pengeluaran Kamar

Fungsi Laporan Tagihan Kamar
 Fungsi ini digunakan untuk menampilkan tagihan terkini dari kamar yang sedang dihuni oleh tamu.

Berikut adalah contoh tampilan dari fungsi ini:



Gambar 20. Fungsi laporan tagihan kamar

Simpulan

Penerapan metode *extreme programming* untuk pengembangan sistem informasi administrasi hotel ini cukup sesuai dengan kebutuhan, dikarenakan klien bisa terlibat aktif dalam pengembangan sistem dan juga bisa merespon perubahan-perubahan yang mungkin terjadi dari sisi kebutuhan klien.

Penambahan fasilitas-fasilitas lainnya juga masih dalam tahap perencanaan berikutnya.

Daftar Pustaka

Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J., Warsta, J., 2002. *Agile Software Development Methods : review and Analysis*, VTT Publication 478.107.

- Beck, K., 1999a. *Embracing Change With Extreme Programming*, IEEE Computer 32(10), 70-77.
- Beck, K., 1999b. *Extreme programming explained: Embrace change*, Addison-Wesley
- Dingsøy, T., Nerur, S., Balijepally, V., Moe, N.B., 2012. *A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development*, Journal of Systems and Software 85(6), 1213-1221.
- Candra, B.A., Muludi, K., Irawati, A.R., 2012. *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMANTEP) Online PT. PLN (Persero) Sektor Pembangkitan Tarahan Lampung Dengan Metode Extreme Programming*, Jurnal Komputasi Unila 1(1), 31-42 .
- Fojtik, R., 2011. *Extreme Programming in development of specific software*, Procedia Computer Science 3, 1464-1468.