
Rancang Bangun *Property Management System* untuk *Budget Hotel* – *Room Division (Housekeeping)*

Prima Sanjaya, Universitas Ciputra, UC Town, Surabaya

ABSTRAK

Indonesia mengalami perkembangan pada sektor pariwisata terutama perhotelan. Perkembangan tersebut juga berpengaruh pada *budget hotel*. Kebutuhan *budget hotel* pada sistem yang efektif dan efisien membuat penulis membangun perangkat lunak *property management system* (PMS). Proyek ini mencakup *back office* pada aplikasi bernama *Chamber* menggunakan bahasa pemrograman VB.NET dan database MySQL. Fitur-fitur yang dikembangkan antara lain *housekeeping*, *night audit*, *master data*, *user access* dan *report*. Penulis menggunakan *System Life Cycle Development* (SDLC) model *incremental* sebagai metode penelitian. Fungsi fungsi *Back Office* ini mendukung aplikasi *Chambers-Front Office* agar bisa digunakan dengan maksimal oleh *budget hotel*.

Kata kunci: *Property Management System, Budget Hotel, Hotel Information System, Application Development.*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Indonesia mempunyai beraneka ragam kebudayaan baik yang terlihat, maupun tidak terlihat mulai dari Sabang sampai Merauke. Macam kebudayaan yang dimiliki Indonesia meliputi makanan khas, tarian, bahasa, peninggalan sejarah, objek wisata, agama, maupun nyanyian daerah. Indonesia memiliki 300 suku bangsa dan menggunakan kurang lebih 250 bahasa daerah (Geertz, 1964). Kenyataan ini menyebabkan Indonesia terdiri dari masyarakat multikultural atau masyarakat yang memiliki beragam latar belakang budaya, etnik, agama yang merupakan kekayaan budaya nasional. Ini yang menjadi daya tarik turis domestik maupun internasional berdatangan ke Indonesia.

Berbagai potensi industri keramahtamahan dan pariwisata terus dikembangkan. Mulai dari sektor pariwisata (wisata alam, peninggalan sejarah, kebudayaan, dll), hiburan (showbiz, pertunjukan, teater, event, dll) maupun perhotelan (premium hotel sampai *budget hotel*). Perkembangan ini tidak hanya didukung oleh pemerintah saja tetapi pihak swasta maupun investor asing juga mendukung perkembangan industri ini. Masyarakat juga sejalan dengan program pemerintah untuk memajukan industri ini. Banyak masyarakat mendirikan wisata alam mandiri dan sektor usaha kecil menengah yang menyangkut tentang ciri khas kebudayaan daerah, hal ini di dukung penuh oleh pemerintah. Dengan adanya dukungan

antara pemerintah dengan masyarakat akan meningkatkan keberhasilan dan perkembangan pada industri pariwisata di Indonesia.

Dengan berbagai macam kebudayaan yang dimiliki Indonesia serta ditunjang dengan perkembangan pada sektor pariwisata, keinginan turis domestik maupun mancanegara untuk berkunjung ke Indonesia semakin meningkat (Statistik, 2011). Dengan meningkatnya kunjungan turis mancanegara ke Indonesia, akhirnya berdampak juga pada perkembangan sektor perhotelan khususnya *budget hotel*. Dengan meningkatnya kunjungan wisatawan ke Indonesia dan semakin berkembangnya bisnis perhotelan terutama *budget hotel*, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi *Chamber* memiliki peluang besar untuk berkembang di Indonesia.

Sementara tren sekarang yang berkembang dari perilaku para wisatawan yaitu mereka saat ini semakin “pintar”. “Pintar” dalam artian peralihan kecenderungan wisatawan dalam memilih hotel. Wisatawan yang dahulunya menginap di hotel – hotel mewah yang memiliki banyak fasilitas, menyebabkan wisatawan menjadi kurang puas dengan kota yang mereka kunjungi. Wisatawan menjadi kurang menjelajahi kota, mengenali budaya dan cara hidup warga sekitar. Sehingga saat ini para wisatawan lebih memilih hotel *budget* atau hotel berbintang tiga ke bawah. Para wisatawan saat ini beranggapan bahwa hotel hanya sebagai tempat untuk tidur dan mandi sehingga tidak membutuhkan hotel yang mahal, tetapi membutuhkan hotel

yang terjangkau atau sesuai dengan fungsinya dan lokasi hotel yang strategis dan kamar yang bersih.

Saat ini pemerintah juga lagi gencar gencarnya mendukung sektor pariwisata. Banyak program – program pemerintahan yang mendukung tentang kebudayaan di Indonesia. Salah satu contohnya adalah pemerintah membuat sebuah lembaga yang khusus menangani tentang pengembangan kebudayaan, lembaga tersebut bernama Pusat Penelitian dan Pengembangan (PUSLITBANG) Kebudayaan. Pemerintah pun juga memberikan anggaran yang cukup besar untuk lembaga ini. Dari sikap dukungan dan kepedulian pemerintah ini dapat meningkatkan sektor pariwisata dan bisa menarik para wisatawan untuk datang dan menikmati kebudayaan Indonesia.

Dari sisi teknologi, tidak dapat dipungkiri bahwa saat ini perkembangannya sangat cepat. Manusia modern tidak dapat dilepaskan dari peranan IT. Peran IT tersebut dapat membantu manusia baik dalam kegiatan sehari hari maupun bisnis, tidak terkecuali pada sektor *hospitality*. Berbagai macam peranan IT terbukti membantu industri ini. Peranan IT salah satunya dapat membantu turis untuk mencari informasi mengenai akomodasi, transportasi, pusat perbelanjaan, makanan, festival dan kebudayaan. Pada tahun 2002 *booking* hotel yang di lakukan secara *online*, meningkat dari perbandingan 1:12 menjadi 1:5 (Sigauw, 2003). Dari penelitian ini kita dapat simpulkan bahwa peranan IT berpengaruh pada sektor industri dalam hal ini industri pariwisata.

Kebutuhan akan sistem pada sebuah organisasi juga sangat penting. Organisasi dapat melakukan berbagai proses bisnis berdasarkan sistem yang berjalan pada perusahaan tersebut. Dalam segi operasional misalnya, perusahaan menggunakan berbagai macam prosedur standar operasional (SOP) agar aktivitas bisnis berjalan dengan baik. Perusahaan membutuhkan alat untuk membantu mempermudah proses bisnis tersebut. IT berperan pada sektor ini. Sebuah sistem informasi yang tepat di hotel bisa membantu manajer untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, untuk mencapai tujuan organisasi (Auzair, 2011).

Industri perhotelan yang masuk dalam industri ini membutuhkan sistem informasi. Kebutuhan sistem informasi untuk membantu proses proses seperti reservasi, checkin, checkout yang difasilitasi oleh *property management system*. Untuk menyempurnakan fungsi *property management system*, dibutuhkan *back office* agar sistem tersebut dapat berjalan dengan baik. *Back office* berfungsi untuk memfasilitasi kegiatan kegiatan di kantor belakang sehingga *front office* dapat dengan mudah menjalankan sistem. Sistem akan menjadi dinamis menyesuaikan dengan realita pada operasional bisnis. Apabila *back office* ini tidak disediakan, dapat menyebabkan sistem tersebut tidak dapat digunakan oleh organisasi.

Proses *back office* yang akan disediakan oleh chambers adalah *housekeeping*, master data, dan night audit. Proses proses inilah yang terjadi di *back office* untuk mendukung kegiatan di *front office*. *Back office* Chambers ini akan

menjawab permasalahan yang telah di paparkan penulis sebelumnya. Oleh karena itu, *back office* sangatlah penting sebagai agar sistem dapat berjalan dengan baik dan digunakan sesuai dengan kebutuhan *budget hotel*. Berdasarkan dari PEST analysis, hal – hal di atas telah membahas pada sisi teknologi.

1.2. Rumusan Masalah

- Bagaimana merumuskan sistem informasi yang dibutuhkan oleh *back office budget hotel*?
- Bagaimana membangun *property management system* yang memenuhi kebutuhan *back office budget hotel*?

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Chambers *back office* meliputi:

- **Master Data**
Master data adalah sebuah modul yang digunakan untuk memasukkan, mengubah dan memodifikasi data yang terdapat dalam sistem. Data ini akan digunakan untuk transaksi pada kegiatan operasional.
- **Housekeeping**
Modul *housekeeping* digunakan *housekeeper* untuk persiapan ruangan. Departemen *housekeeping* bertanggung jawab atas status kamar. Dengan adanya modul ini, kegiatan pada persiapan kamar tersebut dapat dibantu oleh sistem.
- **Night Audit**
Night audit adalah proses di mana sebuah hotel telah menutup transaksi pada hari tertentu dan mempersiapkan untuk transaksi pada keesokan harinya. Beberapa fungsi night audit adalah untuk memastikan status kamar tidak terganggu dengan cara memastikan tamu yang membatalkan reservasi, melakukan check in, melakukan check out serta yang *extend* check out dan mengontrol pendapatan dari kasir front office. Hasil dari proses night audit ini juga akan menghasilkan laporan pendapatan pada satu hari transaksi (hari ini).
- **User Access**
User access dibutuhkan agar setiap user memiliki filter dalam menggunakan modul. Ketika *user access* tidak diberikan, maka kemungkinan terjadi kecurangan maupun manipulasi pencatatan pada sistem semakin besar. Dengan adanya pembatasan *access* terhadap *user* maka sistem bisa dijalankan sesuai dengan wewenang yang diberikan ke setiap *user*.

1.4. Tujuan Penelitian

- Mengetahui kebutuhan sistem yang dibutuhkan *back office* pada *budget hotel*.

- Memenuhi kebutuhan *back office property management system* aplikasi *chambers* yang dirancang untuk *budget* hotel

1.5. Manfaat Penelitian

- Modul modul pada *back office* dapat digunakan dan menunjang *front office*
- Mempermudah pengaturan sistem yang berkaitan dengan kegiatan operasional.
- Menampilkan laporan yang dapat berguna bagi Top Level Management untuk menentukan strategi bisnis ke depan.

2. Landasan Teori

2.1 Budget Hotel

Budget hotel adalah sebuah hotel dengan fasilitas yang berkelas namun dengan harga yang relatif murah (Bhatia, 2007). Pada dasarnya, budget hotel adalah hotel bintang dua plus yang menawarkan layanan terbatas sesuai dengan kebutuhan tamu yang menginap, sehingga tamu hanya akan membayar fasilitas yang mereka pakai. Beberapa hotel jenis ini menyediakan fasilitas layaknya hotel mewah (AC, televisi, kolam renang, dll) bahkan sampai keperluan mandi (sabun, handuk, dll). Akan tetapi, setiap fasilitas tambahan yang digunakan oleh tamu tersebut akan dikenakan biaya. Sehingga, tamu segmen yang di target oleh budget hotel ini adalah smart dan eco-friendly traveler seperti *businessman* dan *backpacker*. *Smart* dan *ecofriendly traveler* adalah *traveler* yang hanya ingin menggunakan fasilitas utama dengan harga yang terjangkau.

2.2 Room Division

Akomodasi (Room Division) merupakan perpaduan antara Departement Kantor Depan (Front Office) dan Tata Graha (Housekeeping) dimana dijelaskan pengetahuan dan ketrampilan dalam hal penanganan prinsip-prinsip pemesanan dan penjualan kamar, penerapan prinsip-prinsip manajemen akomodasi, pengendalian biaya materi dan bahan, penanganan tugas di bagian tata graha dan kantor depan (Virtual Hotel Institute, 2014).

2.2.1 Night Audit

Night audit adalah sebuah proses pengendalian dan penyeimbangan aktivitas finansial. Proses ini mencatat biaya dan pembayaran (debit kredit) dan pendapatan hotel setiap hari. Pekerjaan ini tidak hanya menyangkut tentang pencatatan bukti dari total biaya dan pembayaran tetapi tinjauan lebih lanjut oleh departemen accounting. Front office manager akan memantau akun kredit tamu, alur kas dari penjualan ruangan, dan penjualan yang dilakukan berbagai departemen.

Mempelajari proses night audit dapat memberikan informasi berharga bagi seseorang yang berencana untuk melanjutkan bisnis di industri perhotelan. Hal ini juga akan

memberikan gambaran objektif untuk mengevaluasi aktivitas finansial hotel. (ChinaHotelier, 2008).

2.2.2 Housekeeping

Housekeeping adalah departemen yang mempunyai tanggung jawab menjaga kebersihan dan kerapian pada setiap ruangan hotel. Agar dapat menjalankan tugas dengan cepat dan mudah, departemen *housekeeping* membutuhkan informasi mengenai ruangan mana saja yang harus di bersihkan.

Seksi kamar merupakan bagian yang bertugas dalam hal pemeliharaan kamar-kamar hotel seperti kebersihan, keindahan, dan kenyamanan tamu selama tamu berada di hotel tersebut. *Room section* dipimpin oleh *floor supervisor* atau *floor captain* yang bertanggung jawab langsung pada *executive housekeeper*. (Darsono, 1999)

2.3 Sistem Informasi Hotel

Sistem Informasi Hotel atau *Hotel Information System* adalah sistem komputerisasi yang menyimpan dan mendistribusikan informasi dari sebuah hotel, *resort*, atau fasilitas penginapan lainnya. Tidak ada satupun *Hotel Information System* yang bisa mengakomodasi semua kebutuhan untuk mengatur sebuah hotel. (Inge, 2002). Minimal, hotel harus mempunyai Property Management System.

2.4 Property Management System

Property Management System adalah bagian dari *Hotel Information System*. Dari berbagai macam fungsi fungsi yang dimiliki *Hotel Information System* (*Human Resource Information System, Sales Information System, Database System, Network System, dll*) semua harus terintegrasi pada *Property Management System* agar sistem dalam bisnis bisa terkontrol dengan baik. *Property Management System* adalah sistem komputerisasi terintegrasi, yang memudahkan *management* untuk mengelola dan mengontrol pengelolaan properti, operasional dan Management layanan, pemeliharaan dan keamanan (Mustapa & Adnan, 2008).

2.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem atau sering disebut *system development life cycle* (SDLC) merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi. Metodologi ini mencakup sejumlah fase atau tahapan (Kadir, 2002). SDLC ini memiliki beberapa tahapan proses, yaitu tahap perencanaan, analisis, perancangan, penerapan, evaluasi, penggunaan dan pemeliharaan. Terdapat banyak sekali model – model dari SDLC, salah satunya adalah model *incremental*. Model *Incremental* merupakan evolusi dari model *waterfall*. Keuntungan menggunakan model *incremental* adalah salah satunya mempercepat dalam pembuatan *software*.

2.6 Metode Pengujian Sistem

Sebelum membahas mengenai metode yang akan di gunakan untuk pengujian sistem, Definisi mengenai *software testing* merupakan investigasi yang dilakukan agar stakeholder mengetahui informasi tentang kualitas produk atau jasa yang diuji (Kaner, 2006). Adapun testing method yang bisa digunakan yaitu: *white box testing*, *black box testing* dan *grey box testing*.

3. Desain dan Analisa Sistem

3.1 Metode Pengujian Sistem

3.1.1 Perencanaan Awal

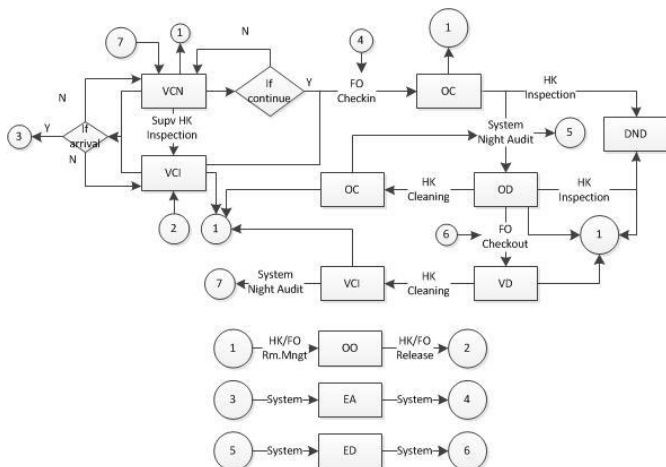
Penulis menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net 2010 pada level aplikasi dan menggunakan MySQL v.5.1.11 sebagai database engine. Untuk menyempurnakan fitur fitur pada aplikasi, penulis juga menggunakan Developer Express v.13.2. Proyek ini berlangsung mulai dari November 2014 sampai April 2015.

3.1.2 Perencanaan Kebutuhan

Penulis menggunakan metode wawancara dan observasi selama tahap ini. Berikut adalah 4 narasumber ahli yang penulis wawancarai: (i) Rully Herlambang menjabat sebagai Ast. Front Office Manager Fave Hotel – Solo, (ii) Iwan Novianto menjabat sebagai Front Office Ciputra Golf and Hotel, Surabaya, (iii) Agus Gunawan menjabat sebagai Supv. Housekeeper Ciputra Golf and Hotel Surabaya, dan (iv) Renata Suryaputra menjabat sebagai General Manager Sylvia Resort, Labuan Bajo.

3.2 Analisis Desain Back Office Property Management System

3.2.1 Alur Status Kamar



Gambar 3.1 Alur Status Kamar

Gambar 3.1 menunjukkan arus status kamar secara keseluruhan. Alur ini akan berhubungan dengan 2

departemen yang saling berhubungan selama operasional, yaitu *housekeeping*, dan *front office*. Dengan 3 jenis kegiatan yang dilakukan yaitu *cleaning/inspection*, *reception*, dan *night audit*. Ada 9 status kamar yaitu *vacant clean not inspected (VCN)*, *vacant clean inspected (VCI)*, *vacant dirty (VD)*, *occupied clean (OC)*, *occupied dirty (OD)*, *out of service/out of order (OO)*, *do not disturb (DD)*, *expected arrival(EA)* dan *expected departure (ED)*.

Ketika ruangan pertama kali dibuat, status yang tercantum adalah VCI. Status kamar VCI bisa dijual oleh resepsionis. Ketika tamu checkin, maka status VCI akan berubah menjadi OC. Status OC ini akan berubah menjadi OD ketika proses *night audit*. Ruangan yang berstatus OD akan kembali berubah menjadi OC ketika *housekeeper* membersihkan ruangan. Status ini akan terus berputar sampai tamu melakukan proses checkout.

Ketika tamu checkout, status kamar akan berubah menjadi VD. Status kamar ini kemudian berubah menjadi VCI ketika *housekeeper* membersihkan ruangan. Kamar yang telah VCI ketika terkena *night audit* akan berubah menjadi VCN. Kamar ini akan kembali menjadi VCI ketika supervisor HK melakukan pengecekan terhadap ruangan.

Status EA dan ED menunjukkan bahwa pada kamar tersebut tamu akan checkin atau checkout, sedangkan OO adalah status kamar yang tidak layak huni oleh tamu karena terdapat kerusakan yang berkaitan dengan kenyamanan tamu menginap. Selain itu, status kamar DD bisa digunakan ketika proses inspeksi oleh *housekeeper* dilakukan.

3.2.2 Housekeeping

Pada saat proses *cleaning* berjalan, *housekeeper* akan keliling kamar untuk membersihkan kamar. *Housekeeper* akan membawa tiga daftar yang membantu *housekeeping* dalam bekerja. Pertama adalah list status room dan yang kedua adalah *HK list*, berupa daftar *amenities* dan *compliments*, dan yang ketiga adalah formulir untuk mencatat status ruangan terakhir atau *room report*. *Room report* ini yang diperlukan supervisor HK untuk mengubah status ke dalam sistem.

Housekeeping juga akan mengecek apakah ada barang tamu yang tertinggal pada saat proses checkout. Ketika ada barang yang ditemukan sedangkan tamu telah meninggalkan hotel, maka *housekeeping* memerlukan sebuah sistem untuk mencatat kehilangan atau penemuan barang. Ini juga menjadi arahan pada *housekeeper* agar tidak melakukan kecurangan selama proses pembersihan.

Dengan demikian, fitur yang dibutuhkan *housekeeping* adalah:

- Room Status
- Change Room Status
- Room Inspection List
- In Room Facility
- Losts and Finds

3.2.3 Night Audit

Night audit akan memeriksa semua transaksi pada satu hari dan mempersiapkan untuk transaksi pada keesokan

harinya. Ada 5 tahap yang dilakukan selama proses *night audit* yaitu; mengubah status ruangan, memeriksa reservasi yang datang pada hari ini, memeriksa tamu yang checkout hari ini, memasukkan tagihan harga kamar dan membuat laporan.

Pada saat *night audit* berlangsung, kamar kamar yang berstatus OC akan berubah menjadi OD sedangkan VCI akan berubah menjadi VCN. Nomor reservasi yang seharusnya datang pada hari ini datang tetapi tidak datang akan dibatalkan. Sedangkan tamu yang seharusnya checkout hari ini tetapi tidak checkout akan diperpanjang masa tinggalnya selama satu hari. Setelah pengecekan reservasi dan checkout selesai, maka selanjutnya adalah memasukkan tagihan harga kamar. Yang terakhir adalah mencetak laporan yang akan digunakan oleh berbagai departemen yaitu; *arrival list (H-2)*, *arrival list (H-1)*, *arrival list (H-0)*, *departure list*, *room status report* dan *revenue report*.

3.2.4 Master Data

Keperluan master data pada *back office* adalah untuk persiapan data selama proses operasional berlangsung. Adanya modul ini membuat data dalam sistem dapat dinamis, bisa diubah dan disesuaikan dengan keadaan realita di lapangan. Adapun pembagian master data dibagi menjadi 3 jenis, yaitu: *room*, *employee* dan *others*.

3.2.5 Akses Pengguna

Menu	Sub Menu	Indeks Binary ke-
Home	Arrival List	0
Home	Departure List	1
Home	Request Board	2
Home	Note Board	3
Home	Room Status	4
Reservation	All Reservation Sub Menu	5
Front Desk	All Front Desk Sub Menu	6
Profile Master	All Profile Master Sub Menu	7
Cashiering	All Cashiering Sub Menu	8
Housekeeping	All Housekeeping Sub Menu	9
Master Data Room	All Master Data Room	10
Master Data Employee	All Master Data Employee	11
Report Reservation	Report Reservation	12
Report Front Desk	Report Front Desk	13
Report Housekeeping	Report Housekeeping	14
Configuration General	All Configuration General	15
Configuration Payment	All Configuration Payment	16
Configuration Database	Backup and Restore	17
Total Indeks		18

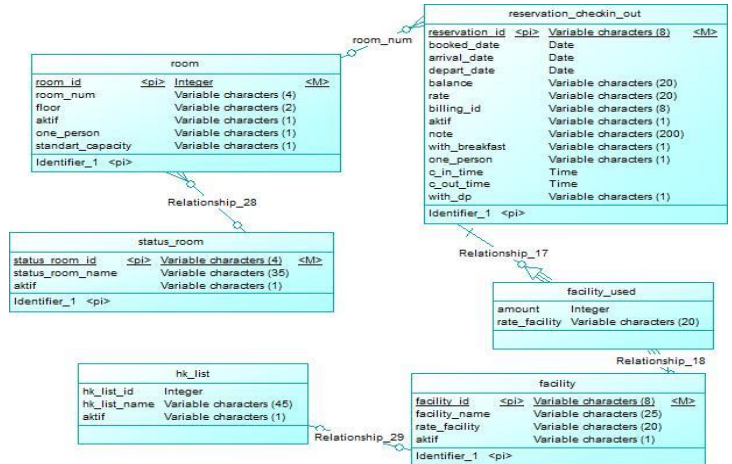
Gambar 3.2 Menu Sistem

Dari *user* dan modul yang tertera di atas, maka penulis mendesain *user akses* setiap *user* berdasarkan modul yang dapat diaksesnya. *User group* pada database akan berisi 18 karakter berisi 1 dan 0 mewakili setiap modul yang aktif di dalamnya. Setiap angka 1 pada urutan indeks tertentu akan membuat modul pada indeks tersebut terlihat, dan begitu pula kebalikannya untuk angka 0 pada indeks tertentu membuat modul pada indeks tersebut tersembunyi.

3.3 Desain Back Office Property Management System

3.3.1 Desain Entity Relationship Diagram

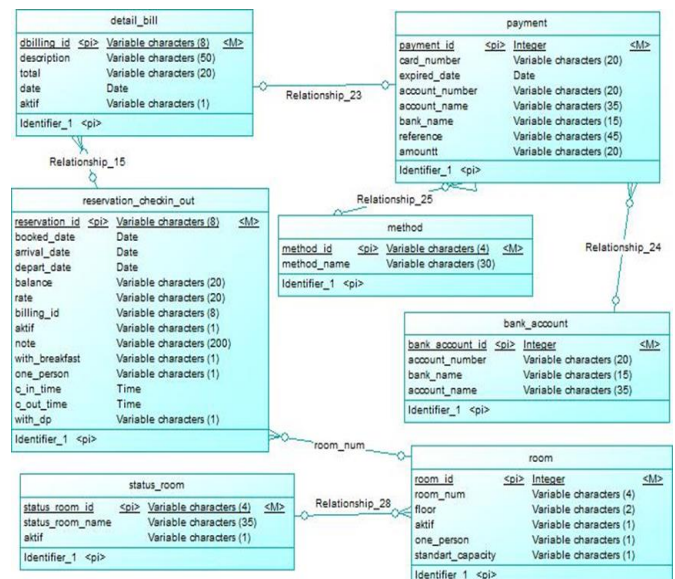
• Room Inspection/Cleaning



Gambar 3.3 ERD - Inspeksi dan Pembersihan Ruangan

Pada Gambar 3.3 terlihat bahwa entiti yang berhubungan dengan proses pembersihan dan inspeksi ruangan adalah entiti *room*, *reservation checkin checkout*, *status room*, *hk_list*, *facility* dan *facility used*. Hal ini terjadi karena dalam proses inspeksi dan pembersihan ruangan, *housekeeper* memerlukan sebuah modul untuk menampilkan daftar *compliments* dan *amenities*. Data tersebut akan disimpan pada entiti *hk_list*. Selain itu *housekeeping* pada saat proses pembersihan membawa laporan status kamar sehingga memerlukan *room status* yang berhubungan dengan entiti *room*, *status room* dan *reservation checkin checkout*.

• Night Audit

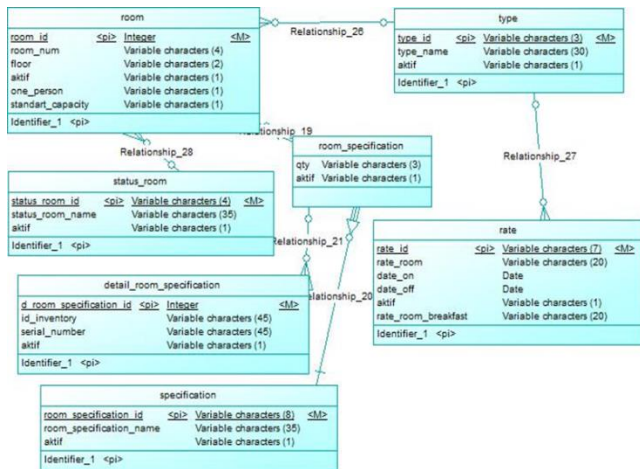


Gambar 3.4 ERD – Night Audit

Entiti yang akan berhubungan dengan proses *night audit* yang berkaitan dengan status kamar dan perubahan status kamar adalah entiti *reservation_checkin_checkout*, status room dan room. Entiti ini mirip dengan entiti yang dibutuhkan ketika terjadi perubahan status di *housekeeping*. Meskipun proses perubahan dan aturan pada *night audit* berbeda dengan modul *housekeeping*, tetapi entiti yang diperlukan sama.

• Master Data

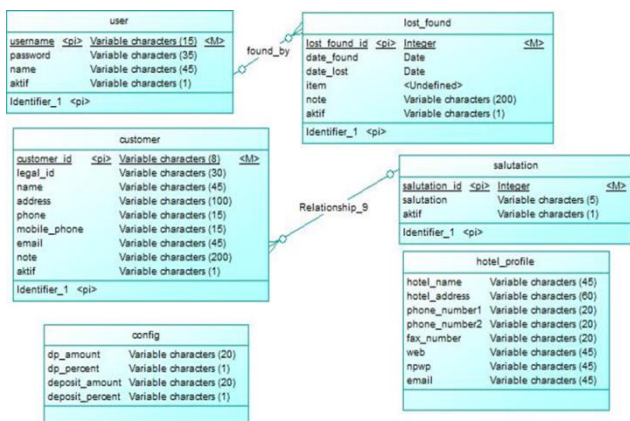
i. Room



Gambar 3.5 ERD – Room

Pada modul *room* akan disediakan modul untuk membuat ruangan. Ketika pengguna membuat persiapan data ruangan, maka beberapa entiti yang berhubungan juga dengan pembuatan ruangan tersebut adalah entiti *room*, *type_room*, *rate*. Entiti ini menjadi acuan ketika sebuah ruangan pada tipe tertentu dibuat, diubah atau dihapus.

ii. Employee

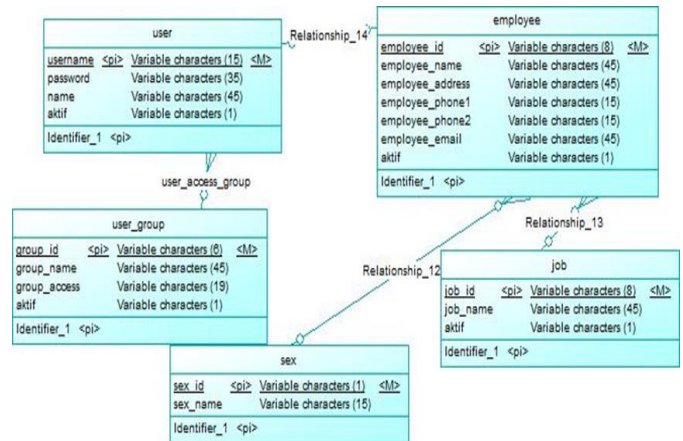


Gambar 3.6 ERD – Employee

Modul *employee* akan menyimpan data data karyawan. Penyimpanan identitas karyawan ini akan berhubungan dengan pengguna yang akan menggunakan sistem ini.

Dengan demikian entiti yang berhubungan dengan penyimpanan data karyawan adalah entiti *employee*, *sex* dan *job*.

iii. Others



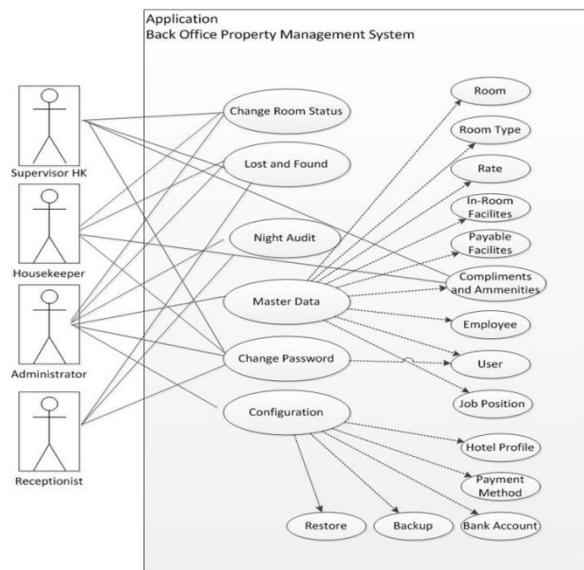
Gambar 3.7 ERD – Others

Entiti ini akan berhubungan dengan kegiatan yang mendukung aplikasi. Fitur fitur tambahan seperti *lost and found* akan berkaitan dengan entiti *lost and found* dan *user*. *User* adalah karyawan yang ada di hotel tersebut.

Identitas setiap hotel akan berhubungan dengan entiti hotel profil. Pada entiti ini semua informasi mengenai hotel akan disimpan. Seperti nama hotel, *phone*, *sex*, dll.

Entiti *configuration* akan berhubungan dengan beberapa konfigurasi *front office* yang bisa dimodifikasi. Berdasarkan aturan hotel yang berbeda beda mengenai standar pada proses *front office*, maka konfigurasi ini diperlukan untuk menyesuaikan keadaan hotel.

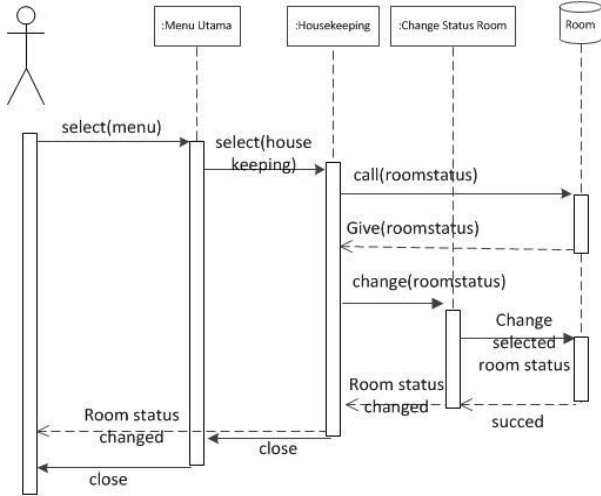
3.3.2 Desain Use Case Diagram



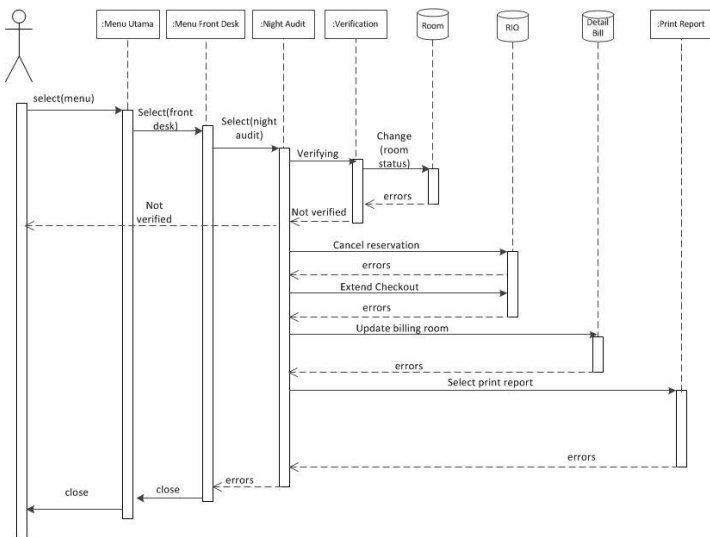
Gambar 3.8 Use Case – Back Office

Diagram ini menjelaskan tentang *stakeholder* dan *cases* yang ditangani setiap *stakeholder*. Administrator dapat melakukan semua *case* yang ada pada modul. Berbeda dengan resepsionis yang hanya dapat menangani kasus *night audit*, *lost and found* dan *change password*. Sedangkan HK dan kapten HK dapat menangani kasus perubahan status dan *lost and found*.

3.3.3 Desain Sequence Diagram



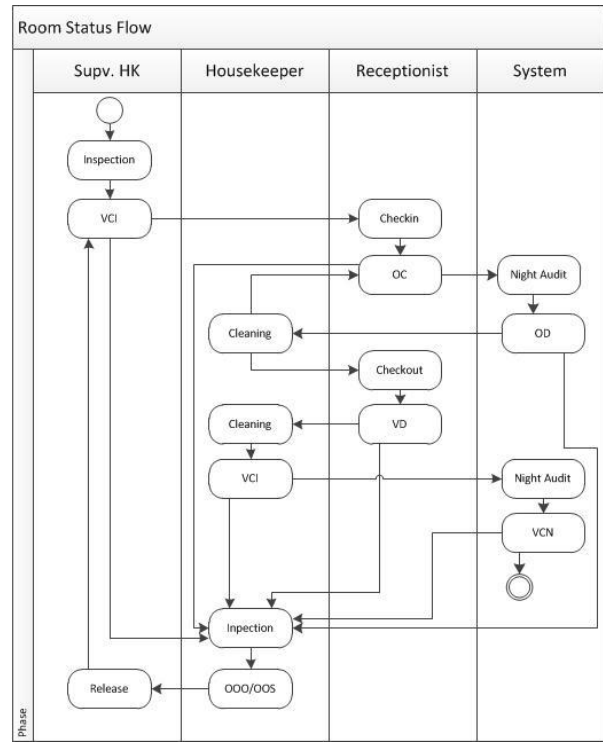
Gambar 3.9 Sequence Diagram – Change Room Status



Gambar 3.10 Sequence Diagram – Night Audit

Gambar 3.9 dan 3.10 adalah *sequence diagram* pada proses *change room status* dan *night audit*. Ketika ingin mengubah status ruangan, pengguna harus masuk ke form housekeeping – change room status. Sedangkan untuk night audit, ada 5 tahap yang dilakukan, yaitu cancel reservasi, extend checkout, tambahkan billing, dan mencetak laporan.

3.3.4 Desain Activity Diagram



Gambar 3.11 Activity Diagram – Arus Status Ruangan

Gambar 3.11 adalah activity diagram yang berhubungan dengan status ruangan. Activity diagram diatas menjelaskan kegiatan yang dilakukan dari 4 pelaku yang mempengaruhi status ruangan, yaitu supv. Hk, hk, resepsionis dan sistem.

4. Pengembangan dan Pengujian

4.1 Pengembangan Sistem

4.1.1 Housekeeping

• Room Status

```

01: select r.room_num as 'ROOM NUM',r.floor as 'FLOOR',
r.type_id as 'TYPE', if(pi.'CUST STATUS' = 6,
concat('ROOM STATUS',' - ', 'ED'),if(pi.'CUST STATUS' =
7, concat('ROOM STATUS',' - ', 'EA'),'ROOM STATUS')) as
'ROOM STATUS'
02: from (select rm.room_num, rm.floor, rm.type_id,
rm.status_room_id AS 'ROOM STATUS' from room rm where
aktif = 1) r
03: left join
(SELECT SUM(CASE WHEN (arrival_date <= 20150411 and
depart date >= 20150411 ) THEN
if(checkout_by is null and checkin_by is not null
and depart_date = 20150509,6,
if(checkin_by is null and checkout_by is null and
arrival_date = 20150509,7,0)) ELSE 0 END) AS 'CUST
STATUS', rv.room_num
FROM reservation_checkin_out rv, room rm
where rv.aktif = 1 and rv.room_num = rm.room_num
group by rv.room_num asc
order by rv.room_num) pi on r.room_num = pi.room_num
04: having r.floor like '%%' and r.`type_id` like '%%';
    
```

Segmen 4.1 Mengambil Status Kamar pada database

Parameter pertama yang penulis gunakan adalah mengecek status transaksi tamu yang datang pada hari ini atau yang checkout pada hari ini. Penulis menyepakati ada delapan status yang bisa diterapkan pada reservation check in, check out. Status yang digunakan untuk EA adalah pada kondisi 7 (tujuh) sedangkan ED terjadi pada kondisi 6 (enam).

Ada 3 level select yang penulis lakukan untuk mendapatkan status ruangan beserta EA dan ED nya. Table reservation checkin checkout di left join dengan table room. terlihat pada baris 03 ada statement "if" yang merupakan parameter dari ED dan EA tersebut.

- **Change Room Status**

Berdasarkan aturan aturan yang telah dianalisa pada bab sebelumnya. Maka perubahan status kamar yang bisa diubah oleh *housekeeper* adalah sebagai berikut.

```
01:For i = 0 To dtRoomStatus.Rows.Count - 1
02:Dim cbCell = TryCast(dgvChangeStatus.Rows(i).Cells("cboChangeTo"),
DataGridViewComboBoxCell)
03:Dim StatusOption As String() = ""
04:Select Case dgvChangeStatus.Rows(i).Cells("ROOM
STATUS").Value.ToString()
05: Case "VCI"
06: StatusOption = New String() {"VCI", "00"}
07: cbCell.DataSource = StatusOption
08: Case "VCN"
09: StatusOption = New String() {"VCN", "VCI", "00"}
10: cbCell.DataSource = StatusOption
11: Case "VD"
12: StatusOption = New String() {"VD", "VCI", "00"}
13: cbCell.DataSource = StatusOption
14: Case "OC"
15: StatusOption = New String() {"OC", "00"}
16: cbCell.DataSource = StatusOption
17: Case "OD"
18: StatusOption = New String() {"OD", "OC", "00"}
19: cbCell.DataSource = StatusOption
20: Case "DD"
21: StatusOption = New String() {"DD", "OC", "00"}
22: cbCell.DataSource = StatusOption
23: Case "OO"
24: StatusOption = New String() {"OO", "VCI"}
25: cbCell.DataSource = StatusOption
26: Exit Select
27: End Select
28:Next
```

Segmen 4.2 Aturan Perubahan Status Kamar

4.1.2 Night Audit

- **Ubah Status Ruangan**

```
01:For i = 0 To dtRoom.Rows.Count - 1
02: If dtRoom.Rows(i).Item("status_room_id") = "OcC" Then
03: sql = ""
04: sql = "UPDATE `chamberdb`.`room` SET `status_room_id` = 'OD'
WHERE `room`.`room_id` = '' & dtRoom.Rows(i).Item("room_id") &
";"
05: ElseIf dtRoom.Rows(i).Item("status_room_id") = "VCI" Then
06: sql = ""
07: sql = "UPDATE `chamberdb`.`room` SET `status_room_id` = 'VaCN'
WHERE `room`.`room_id` = '' & dtRoom.Rows(i).Item("room_id") &
";"
08: End If
09: Try
10: Dim command As New MySqlCommand(sql, connection)
11: OpenCloseConnection()
12: command.ExecuteNonQuery()
13: OpenCloseConnection()
14: Catch ex As Exception
15: MessageBox.Show(ex.ToString)
16: OpenCloseConnection()
17: End Try
18: Next
```

Segmen 4.3 Ubah Status Ruangan

- **Cancel Reservasi**

```
01:For i = 0 To dtReservasi.Rows.Count - 1
02: Dim RIOcmd As New MySqlCommand
03: Dim RIOAdapter As New MySqlDataAdapter
04: Dim RIOComand As String
'update reservasi
05: Dim sql As String = ""
06: sql = "UPDATE `chamberdb`.`reservation_checkin_out` SET
`aktif` = '2' WHERE
`reservation_checkin_out`.`reservation_id` = '' &
dgvReservation.Item(0, i).Value & ";"
07: Try
08: Dim command As New MySqlCommand(sql, connection)
09: OpenCloseConnection()
10: command.ExecuteNonQuery()
11: OpenCloseConnection()
12: Catch ex As Exception
13: MessageBox.Show(ex.ToString)
14: OpenCloseConnection()
15: End Try
16: Next
```

Segmen 4.4 Membatalkan Reservasi

- **Extend Checkout**

```
01: For i = 0 To dtCheckOut.Rows.Count - 1
02: Dim datedepart As Date = dtCheckOut.Rows(i).Item("Depart Date")
'extend checkout
03: Dim sql As String = ""
04: sql = "UPDATE `chamberdb`.`reservation_checkin_out` SET
`depart_date` = '' & datedepart.AddDays(1).ToString("yyyyMdd")
& " WHERE `reservation_checkin_out`.`reservation_id` = '' &
dgvCheckOut.Item(0, i).Value & ";"
05: Try
06: Dim command As New MySqlCommand(sql, connection)
07: OpenCloseConnection()
08: command.ExecuteNonQuery()
09: OpenCloseConnection()
10: Catch ex As Exception
11: MessageBox.Show(ex.ToString)
12: OpenCloseConnection()
13: End Try
```

Segmen 4.5 Menambahkan Masa Tinggal 1 Malam

- **Menambah Tagihan Kamar**

```
01: For i = 0 To dtRIO.Rows.Count - 1
02: AutoGenerateDetailBill()
03: Dim sqlInsertDBill As String = "INSERT INTO detail_bill (dbilling_id,
billing_id, description, total, date) values('' & DBillID & "',''' &
dtRIO.Rows(i)("billing_id").ToString & "','Room Bill','' &
dtRIO.Rows(i)("rate").ToString & "',' & Now.Date.ToString("yyyyMdd") &
");"
04: Dim commandInsertDBill As New MySqlCommand(sqlInsertDBill, connection)
05: Try
06: OpenCloseConnection()
07: commandInsertDBill.ExecuteNonQuery()
08: OpenCloseConnection()
09: BillIDtoSum = dtRIO.Rows(i)("billing_id").ToString
10: OpenCloseConnection()
11: SumBalance()
12: Catch ex As Exception
13: End Try
```

Segmen 4.6 Menambahkan Tagihan Harga Kamar

Seluruh kode yang digunakan pada night audit secara keseluruhan mempunyai langkah yang sama. Penulis menggunakan fungsi try catch untuk mengambil dan mengubah data pada database. Perbedaannya terdapat pada query (command) yang diberikan pada database.

Tercantum pada semua code, urutan untuk mengubah atau menambahkan data pada database adalah menyediakan variabel mysqlcommand, kemudian connection harus terbuka. Selanjutnya adalah mengeksekusi perubahan database dengan menjalankan command.ExecuteNonQuery.

4.1.3 Master Data

```

01:If insertorupdateRoomType = 1 Then 'insert
02: ArrayStatement(0, 0) = "1"
03: ArrayStatement(0, 1) = "INSERT INTO `chamberdb`.`type` (`type_id`,
`type_name`, `aktif`) VALUES ('" & tboRoomTypeID.Text & "', '" &
tboRoomTypeName.Text & "', '1')";
04:ElseIf insertorupdateRoomType = 0 Then 'update
05: ArrayStatement(0, 0) = "0"
06: ArrayStatement(0, 1) = "UPDATE `chamberdb`.`type` SET `type_name` =
'" & tboRoomTypeName.Text & "' WHERE `type`.`type_id` = '" &
tboRoomTypeID.Text & "';";
07:End If
    
```

Segmen 4.7 Query Room Type

Segmen di atas menjelaskan tentang menyimpan query untuk menambahkan atau mengubah nama tipe kamar. Ini terjadi pada saat pembuatan atau perubahan data kamar. Pada baris 3 adalah query untuk memasukkan baris baru sedangkan pada baris 6 adalah query untuk mengubah baris yang telah ada.

4.2 Pengujian Sistem

4.2.1 Metode Pengujian Sistem

Penulis menggunakan metode pengujian wawancara dan pengerjaan tugas dalam bentuk quisioner. Pengguna akan mencoba sistem ini dengan fungsi dan modul yang sesuai dengan jabatan mereka. Penulis melakukan ini kepada 8 orang tester yaitu: (i) Kevin menjabat sebagai Front Office Agent Quest Hotel - Surabaya, (ii) Moh. Harun menjabat sebagai Ass. HKFO Ciputra Golf and Hotel - Surabaya, (iii) Fajar Ningrum menjabat sebagai FOA Ciputra Golf and Hotel Surabaya, dan (iv) Jefri menjabat sebagai FOA Ciputra Golf and Hotel – Surabaya, (v) Robertus Jaka menjabat sebagai Duty Manager JW. Marriot – Surrabaya, (vi) Kurniawan menjabat sebagai Room Supv. Ciputra Golf and Hotel – Surabaya, (vii) Junaidi menjabat sebagai Room Attendant Ciputra Golf and Hotel – Surabaya , dan (viii) Andry Budi menjabat sebagai Room Supervisor Ciputra Golf and Hotel – Surabaya.

4.2.2 Proses Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan cara memberikan lembar kasus kepada penguji, selanjutnya penguji menyelesaikan masalah pada kasus kasus tersebut menggunakan sistem yang telah dibuat. Penulis sebagi pembuat sistem memonitor dan menjawab pertanyaan pertanyaan penguji ketika membutuhkan bantuan atau terdapat kesalahan pada sistem. Kasus yang dikerjakan pada night audit adalah sebagai berikut:

1. Lakukan Proses Night Audit yang terdapat pada menu Front Desk!
 - a. Apakah ada arrival list yang tidak melakukan proses check in ?
 - i. Ya, sebanyak ___ transaksi
 - ii. Tidak
 - b. Apakah ada departure list yang tidak melakukan proses checkout?
 - i. Ya, sebanyak ___ transaksi
 - ii. Tidak
 - c. Berapa Jumlah Total revenue selama 1 hari? _____

Segmen 4.8 Kasus Night Audit

Sedangkan di bawah ini adalah kasus untuk housekeeping:

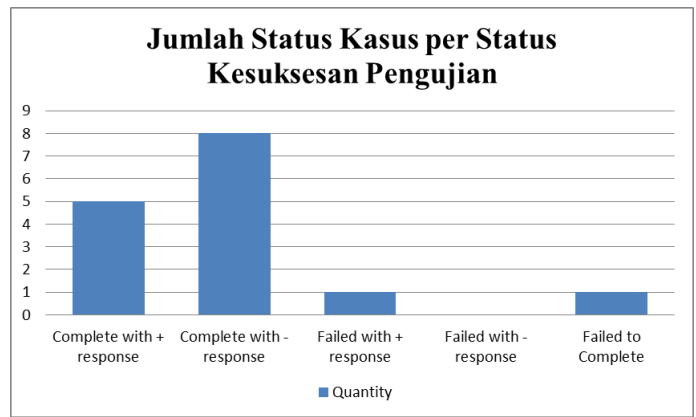
1. AC di kamar _____ mengalami kerusakan, ubah status kamar tersebut menjadi OO
2. Ruang _____ telah dibersihkan. Ubahlah status kamar tersebut dari VD menjadi VCI.
3. Kamar _____ telah di inspeksi. Ubahlah status kamar tersebut dari VCN menjadi VCI

Segmen 4.9 Kasus Housekeeping

4.2.3 Hasil Pengujian Sistem

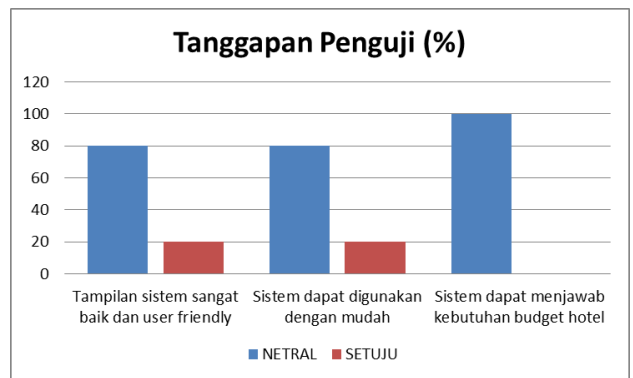
Penulis memberikan penilaian kepada penguji mengenai penyelesaian kasus tersebut. Ada empat level skor yaitu, complete with positive response dengan skor 3, complete with negative response dengan skor 2, dan failed with positive respons dengan skor 1 dan failed with negative response dengan skor 0. Maksimal skor untuk semua kasus adalah 9 (100%). Dari 3 kasus di masing masing kasus didapatkan hasil seperti berikut

• Night Audit



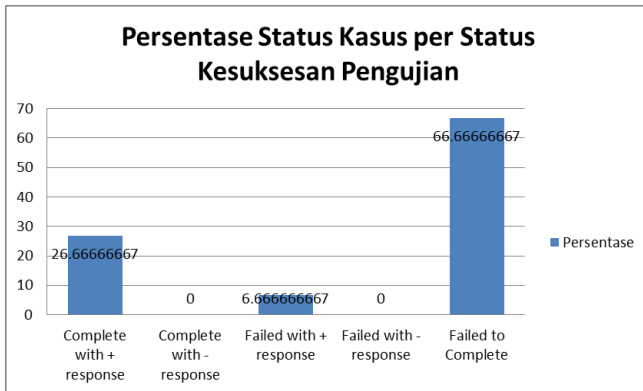
Bagan 4.1 Jumlah Status Kasus per Status Kesuksesan Pengujian

Berdasarkan bagan di atas, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 70% kasus dapat diselesaikan sehingga modul night audit dapat berjalan dengan baik, dengan catatan bahwa sistem ini mempunyai beberapa kelemahan dan memerlukan perbaikan.



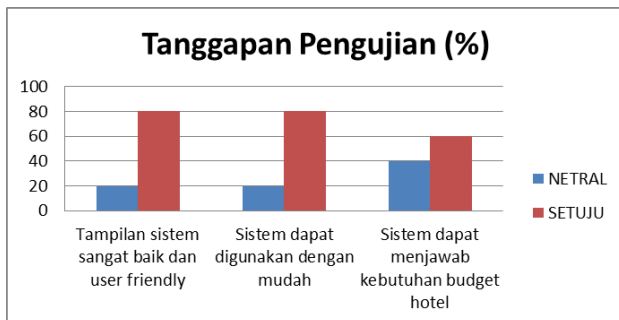
Bagan 4.2 Tanggapan Hasil Pengujian Sistem Night Audit

• Housekeeping



Bagan 4.3 Persentase Status Kasus per Status Kesuksesan Pengujian

Dari bagan 4.3 diatas, terlihat bahwa pengujian sistem banyak mengalami kegagalan. Hal ini terjadi karena penguji tidak mengikuti runtutan kasus yang telah penulis arahkan pada lembar kerja. Meskipun demikian, penguji tetap melakukan evaluasi terhadap keseluruhan modul, tidak hanya berpatokan pada satu fitur pada modul housekeeping.



Bagan 4.4 Tanggapan Hasil Pengujian Sistem Night Audit

Bagan di atas adalah hasil survey yang dilakukan penulis yang menanyakan tampilan, kemudahan dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan hotel setelah melakukan proses pengujian. Lebih dari 50% diantara mereka setuju mengatakan bahwa tampilan, kemudahan, dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan sistem terpenuhi.

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

- Back office property management system untuk budget hotel ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fitur yang diharapkan.
- Back office property management system untuk budget hotel ini dapat membantu dalam pengelolaan dan penyempurnaan fitur front office sehingga dapat berjalan secara keseluruhan.
- Dengan adanya sistem ini, maka dapat menjawab kebutuhan property management sistem pada budget hotel.

5.2 Saran

- Perlu adanya beberapa perbaikan di modul modul night audit yang menampilkan laporan sebelum terjadinya proses night audit.
- Sistem memerlukan catatan (history) untuk setiap perubahan data transaksi di back office sehingga memudahkan untuk pengecekan ketika terjadi permasalahan dalam kegiatan operasional.
- Sistem memerlukan pengembangan pada laporan laporan yang membantu dalam proses operasional.
- Shortcut key atau penggunaan keyboard dalam operasional wajib ditambahkan untuk mempermudah penggunaan.
- Sistem membutuhkan pembatasan akses yang lebih detail agar sistem dapat berjalan sesuai dengan hak dan kewajiban serta wewenang yang diberikan kepada pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Oxford Dictionaries*. (2014, Juni 17). Dipetik Juni 17, 2014, dari Oxford Dictionaries: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/back-office?q=back+office>
- Virtual Hotel Institute*. (2014, January 1). Dipetik Juni 17, 2014, dari Virtual Hotel Institute: <http://virtualhotelinstitute.com/page/39801/room-division.html>
- Amri, M. C. (2003). *Cepat Mahir Visual Basic.NET*. IlmuKomputer.com.
- Auzair, S. M. (2011). The Effect Of Business Strategy And External Environment On Management Control System: A Study Of Malaysian Hotels. *International Journal Of Business and Social Science*, 2.
- Bhatia, A. K. (2007). *The Business of Tourism: Concepts and Strategies*. New Dawn Press.
- ChinaHotelier. (2008, December 19). *Hotel Mule*. Dipetik May 11, 2015, dari Hotel Mule: <https://hotelmule.com/html/92/n-592.html>
- Darsono, A. (1999). Tata Graha Hotel (Housekeeping). Dalam A. Darsono, *Tata Graha Hotel (Housekeeping)*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Geertz, C. (1964). *Agricultural Involution: the process of ecological change in Indonesia*. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press.
- Inge, J. (2002). *An Introduction to Hotel Information System Fundamentals and Glossary*. American Hotel & Lodging Foundation Research and Project Funding Committee.
- Kadir, A. (2002). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kaner, C. (2006). *Exploratory Testing*. Orlando FL: Florida Institute of Technology.
- Mustapa, S. A., & Adnan, H. (2008). Facility Management Challenges and Opportunities in the Malaysian Property Sector. *Journal of Sustainable Development*, 81.

Sigauw, J. E. (2003). Adoption of Information in U.S Hotel Strategically Driven Objectives. *Travel Research*, 192-201.

Statistik, B. P. (2011, December 1). *Badan Pusat Statistik*. Dipetik June 12, 2014, dari Badan Pusat Statistik: http://www.bps.go.id/eng/brs_file/eng-pariwisata-01dec11.pdf