

# Sistem Informasi Inventori Aset Berbasis Web Pada Harris Hotel Denpasar

## (Web-Based Information System Of The Asset Inventory In Harris Hotel Denpasar)

I Nyoman Rikajaya<sup>[1]\*</sup>, Made Liandana<sup>[2]</sup>, Putu Pande Yudiastra<sup>[3]</sup>

Fakultas Informatika dan Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

E-mail: 170010249@stikom-bali.ac.id<sup>[1]</sup>, liandana@stikom-bali.ac.id<sup>[2]</sup>, yudiastra@stikom-bali.ac.id<sup>[3]</sup>

### KEYWORDS:

Harris Hotel Denpasar, Information System, Asset Inventory, Web

### ABSTRACT

*Harris Hotel Denpasar is one of the 4-star hotels in Denpasar City which has a large value and number of assets, however the asset recording process is still conventionally using microsoft office excel software. This has become a problem that inflicted the burdensome to conduct the data search and distribute it to the related user. In this study, a web-based management information system is advanced using the waterfall model type of development system starting from the first stage namely the analysis stage and specification stage until the last stage namely the operation and maintenance stage. The system information is depicted using DFD (Data Flow Diagram) starting from the Flowmap of the designed system, Context Diagram, Data Flow Diagram Level 0 and Data Flow Diagram Level 1 along with the data base design using Entity Relationship Diagram (ERD). Web-based information system of the asset inventory in Harris Hotel Denpasar is implemented using the PHP native programming language, MySQL database and template Framework Bootstrap. It has the asset inventory of data management features, including data replenishments, data updates, listing of damaged goods, recording log activities, print reports and view the statistics. The assessment of the web-based information system of the asset inventory in Harris Hotel Denpasar is done using the Blackbox Testing Method. The result of this study is a web-based asset inventory information system that handles the company's asset management process at Harris Hotel Denpasar which consist of features such as the data additions, data updates, eliminating/reducing the asset request, recording of the damaged goods, recording of the activity log, printing reports into the spreadsheet and being able to display the asset of each department statistically.*

### KATA KUNCI:

Harris Hotel Denpasar, Sistem Informasi, Inventori Aset, Web

### ABSTRAK

*Harris Hotel Denpasar merupakan salah satu hotel bintang 4 di Kota Denpasar yang memiliki nilai dan jumlah aset yang besar, namun proses pencatatan aset masih dilakukan secara konvensional menggunakan software microsoft office excel. Hal itu menjadi pokok permasalahan yang mengakibatkan susahya melakukan pencarian data dan pendistribusiannya ke user terkait. Pada penelitian ini, dirancang suatu sistem informasi manajemen berbasis web yang dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan sistem jenis waterfall yang dimulai dari tahap analisis dan definisi persyaratan sampai dengan tahap terakhir yaitu tahap operasi dan pemeliharaan. Perancangan Sistem informasi digambarkan dengan menggunakan DFD (Data Flow Diagram) mulai dari Flowmap sistem yang direncanakan, Context Diagram (CD), Data Flow Diagram (DFD) Level 0, dan Data Flow Diagram (DFD) Level 1, serta peancangan basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP native, database MySQL dan template Bootstrap. Pengujian Sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox Testing. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi inventori aset berbasis web yang menangani proses pengelolaan aset perusahaan di Harris Hotel Denpasar yang memiliki fitur penambahan data, update data, request penghapusan/pengurangan aset, pencatatan barang rusak, pencatatan log aktivitas, pencetakan laporan ke dalam bentuk spreadsheet serta mampu menampilkan statistik aset per departemen.*

## I. PENDAHULUAN

Dalam dunia perhotelan, banyak sub-bidang bisnis yang membutuhkan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya sistem untuk mengelola pemesanan kamar, pembayaran kamar, pembayaran outlet restoran, pencatatan keuangan, inventaris aset, stok barang, dan masih banyak lainnya. Hotel telah mengadopsi fasilitas IT berbasis komputer untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya dan meningkatkan kualitas layanan [1]. Salah satu turunan IT yang digunakan di hotel adalah sistem informasi manajemen hotel yakni sebuah sistem informasi yang dapat membantu kinerja manajemen di sebuah hotel. Maka dari itu, implementasi sistem informasi manajemen hotel sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan oleh pemilik hotel. Sistem informasi tidak hanya diterapkan pada hotel-hotel besar tetapi hotel yang dalam proses pengembangan pun perlu menerapkan sistem informasi [2], seperti halnya yang terjadi pada Harris Hotel Denpasar.

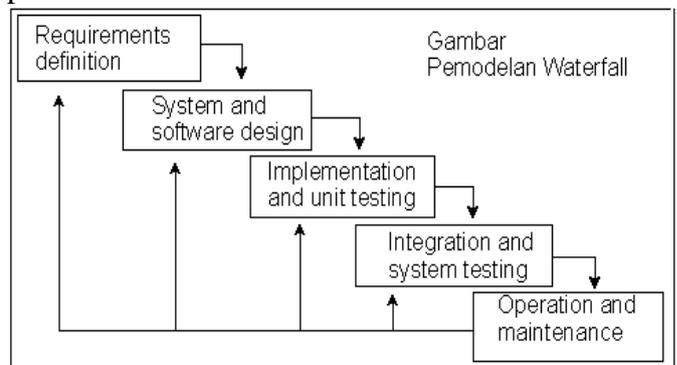
Harris Hotel Denpasar merupakan salah satu hotel bintang 4 di Kota Denpasar yang dalam proses bisnisnya sebagian besar sudah memanfaatkan peranan teknologi informasi dan komunikasi seperti proses pemesanan kamar, check in kamar, pencatatan pembayaran, pencatatan keuangan, stok barang dan lain-lain. Namun masih ada beberapa bidang pekerjaan yang masih menggunakan pencatatan manual menggunakan Microsoft Office Excel, seperti inventori aset perusahaan. Banyak masalah yang muncul dari penggunaan metode manual tersebut, seperti sulitnya mencari data suatu barang yang berujung pada data ganda yang secara langsung mengakibatkan laporan yang tidak akurat. Selain itu, pengguna juga mengalami kesusahan dalam mengakses data terbaru secara real time sehingga yang berujung pada sulitnya mengkonsolidasi data terkini dari masing-masing pengguna.

Melihat permasalahan yang muncul di atas, maka perlu dibuatkan sistem informasi yang mampu menangani data inventori aset yang meliputi pencatatan semua aset hotel beserta detailnya pada Harris Hotel Denpasar dan mampu mencatat semua aktivitas terkait inventori aset seperti penambahan aset, penghapusan aset serta penambahan dan pengurangan kuantitas suatu aset. Sistem juga mampu mengatasi permasalahan sulitnya mencari

data barang dan masalah pendistribusian data ke masing-masing user, yang mudah diakses melalui web browser dalam jaringan hotel dengan tujuan akhir menciptakan data laporan inventori aset yang akurat dan aktual kepada *Owning Company* sebagai pemilik perusahaan.

## II. METODOLOGI

Adapun hal yang dilakukan dalam penelitian agar lebih terarah maka perlu digunakan suatu metode. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall*. Metode *waterfall* ini digunakan dalam perancangan sistem informasi inventori aset pada Harris Hotel Denpasar berbasis *web*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, implementasi, *testing / verification*, dan *maintenance* serta tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan[3]. Metode *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Gambar Umum Model *Waterfall* [3]

### 2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu cara untuk mendapatkan atau mengumpulkan data - data yang dibutuhkan untuk penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sehingga mendapatkan data yang valid. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku melalui literatur yang bersifat ilmiah yang ada hubungannya dengan sistem informasi inventori aset.
2. Penelitian lapangan (*field research*), yaitu dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung kepada objek penelitian

yaitu proses pencatatan inventori aset yang berjalan dengan Metode observasi dengan mengamati langsung tata cara pencatatan inventori aset yang sedang berjalan, serta dengan metode wawancara terhadap *Financial controller* dan masing-masing *Department Head* sebagai penanggung jawab inventori.

## 2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem merupakan suatu tahapan menganalisis semua kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sistem berdasarkan masalah yang telah dipaparkan dalam rumusan masalah. Analisa kebutuhan sistem mencakup kebutuhan secara fungsional maupun non fungsional. Sistem ini dibangun dengan tujuan untuk membantu proses pencatatan inventori aset pada Harris Hotel Denpasar. Sistem ini dibuat berdasarkan kebutuhan dari permasalahan yang terjadi, di mana sistem ini dapat memberikan fitur penambahan aset, permintaan penghapusan data aset, penambahan kuantitas suatu aset dan menampilkan informasi aset secara keseluruhan dan per kategori.

Pada tahapan ini dilakukan penetapan fitur, fungsi sistem, dan batasan-batasan yang terdapat pada sistem. Selain itu juga dilakukan proses pengumpulan data menggunakan metode observasi, studi literatur, dan wawancara untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi inventori aset tersebut.

## 2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan sebuah rancangan dari suatu sistem yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Pada tahap dilakukan proses perancangan dan pembuatan model sistem yang akan dibuat berdasarkan fungsi yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses perancangan sistem yang akan dibuat meliputi:

1. *Flowmap*;
2. *Context Diagram (CD)*;
3. *Data Flow Diagram (DFD)*;
4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*;
5. Basis Data Konseptual; serta
6. Desain antarmuka

## 2.4 Implementasi Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi program berdasarkan hasil perancangan sistem yang sebelumnya telah dilakukan. Bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML dan Javascript. Sedangkan untuk *database* menggunakan MySQL dengan phpMyAdmin dan web server menggunakan Apache.

## 2.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahap yang hanya bisa dilakukan ketika proses implementasi sistem selesai dilakukan. Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sistem sudah berjalan sesuai sistem yang dirancang atau tidak. Dengan dilakukannya pengujian sistem juga dapat menghindari kesalahan apabila sistem dipublikasikan. Pengujian sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Metode *Black Box Testing* didefinisikan sebagai perekayasa perangkat lunak yang mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program [3].

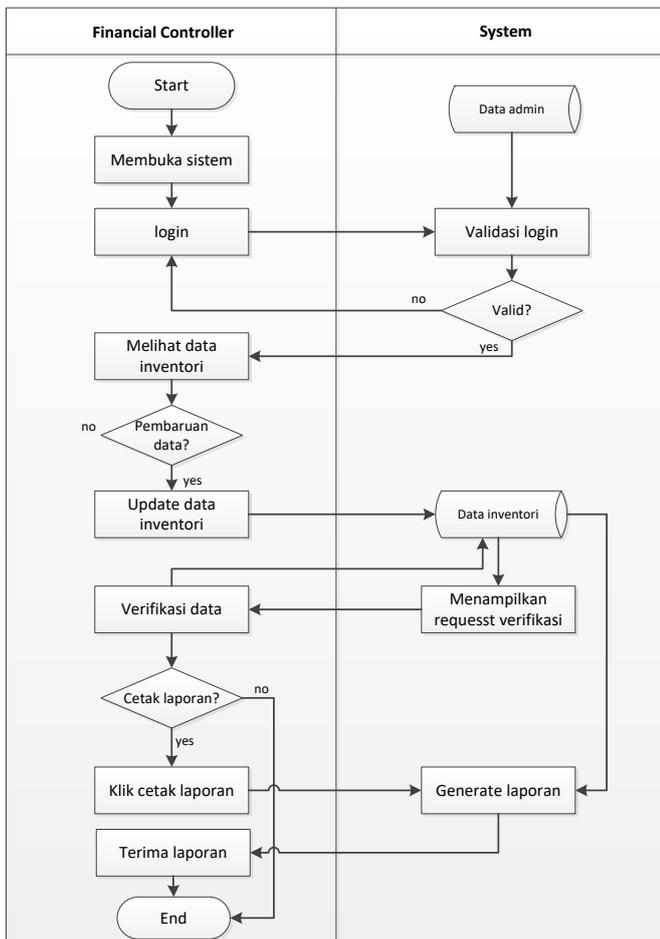
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan dengan DFD (*Data Flow Diagram*) dari sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar yang terdiri dari perancangan *flowmap*, *context diagram*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram* dan konseptualisasi basis data.

#### 3.1.1 *Flowmap*

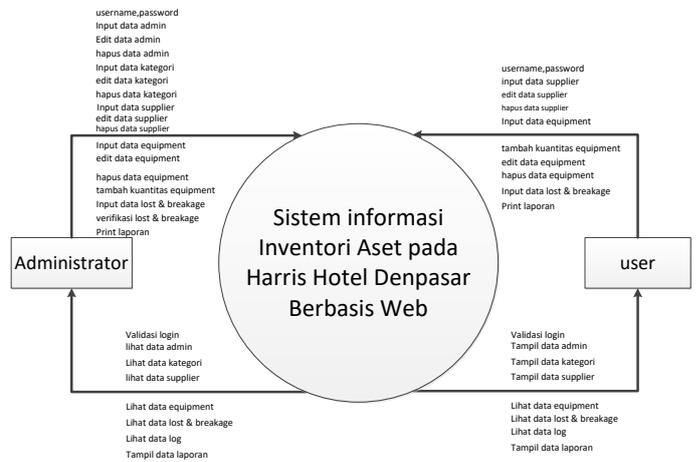
*Flowmap* adalah penggambaran dalam bentuk diagram dari urutan prosedur dari suatu program[4]. *Flowmap* menggambarkan aliran data sistem informasi inventori aset pada Harris Hotel Denpasar sebagai gambaran umum yang akan dikembangkan lebih lanjut dengan perancangan *context diagram* dan *data flow diagram*. *Flowmap* sistem informasi inventori aset yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Rancangan Flowmap Sistem

3.1.2 Context Diagram

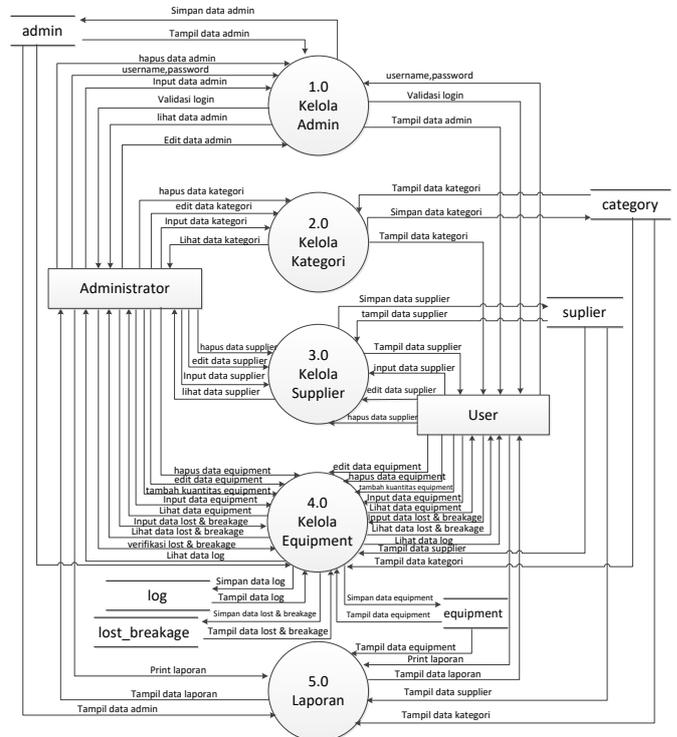
Diagram Konteks menggambarkan aliran *input* dan *output* data pada sistem informasi inventori aset pada Harris Hotel Denpasar berbasis web yang dikelola oleh dua entitas, yaitu administrator dan *user*. Adapun data yang masuk ke sistem antara lain *username-password*, *input data admin*, edit data admin, hapus data admin, *input data kategori*, edit data kategori, hapus data kategori, *input data equipment*, edit data *equipment*, hapus data *equipment*, tambah kuantitas *equipment*, *input data lost & breakage*, verifikasi *lost & breakage* dan *print laporan*. Sedangkan data keluar antara lain validasi *login*, lihat data admin, lihat data kategori, *input data supplier*, lihat data *supplier*, edit data *supplier*, hapus data *supplier*, lihat data *equipment*, lihat data *lost & breakage*, lihat data log dan tampil data laporan. Diagram konteks secara detail dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Context Diagram

3.1.3 Data Flow Diagram (DFD)

*Data flow diagram* level 0 pada rancangan sistem ini berisi alur data secara umum. Terdapat lima proses di dalamnya, yakni proses kelola admin, kelola kategori, kelola *supplier*, Kelola *equipment* dan laporan. Rancangan data flow *diagram* level 0 pada sistem informasi inventori aset pada Harris Hotel Denpasar berbasis web dapat dilihat pada Gambar 3.3.

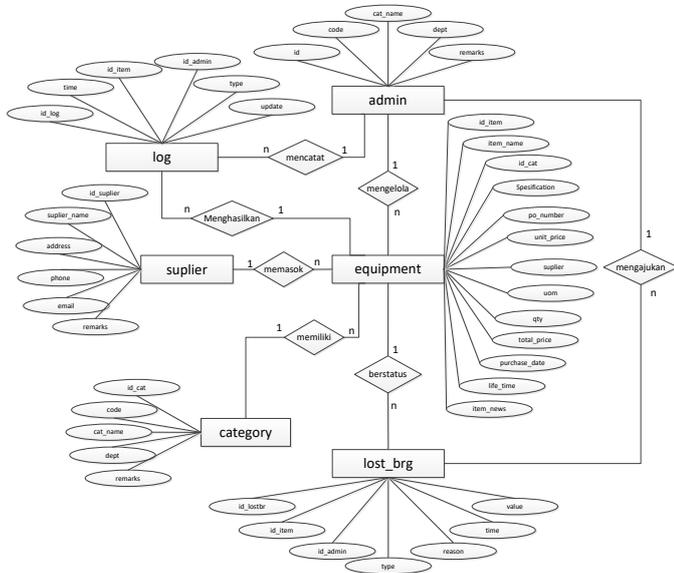


Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0

3.1.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah diagram yang digunakan untuk pemodelan basis data relasional [5] yakni penggambaran entitas yang

memiliki relasi satu sama lain. Pada perancangan ini terdapat enam entitas utama yang memiliki relasi. Berikut ini adalah gambar ERD dari sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar. *Entity relationship diagram* pada perancangan sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar dapat dilihat pada Gambar 3.4.



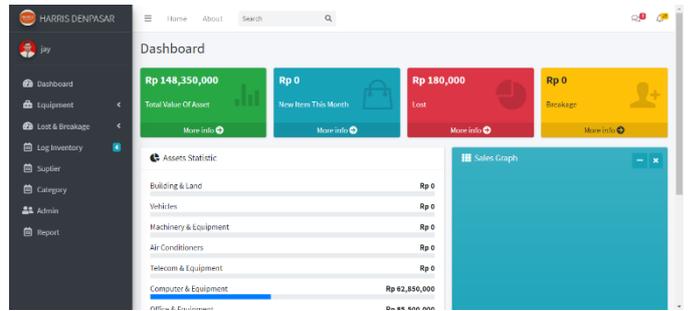
Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.2 Hasil Implementasi

Pada hasil implementasi sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar berisi beberapa tampilan yang sudah dibuat berdasarkan perancangan sebelumnya. Adapun hasil implementasi sistem yang dimaksud adalah sebagai berikut.

#### 3.2.1 Halaman Dashboard

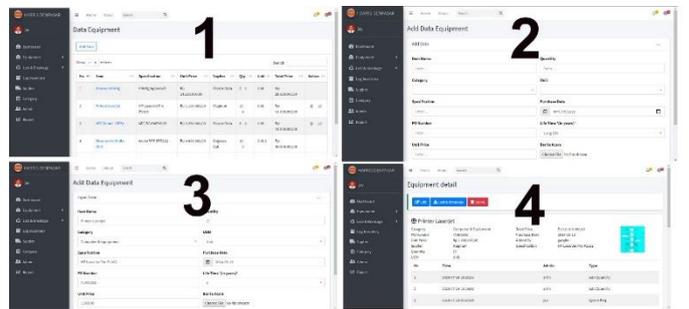
Halaman *Dashboard* merupakan tampilan setelah admin melakukan proses *login*, pada halaman ini pengguna dapat melihat ringkasan informasi mengenai statistic aset, jumlah nilai total aset, jumlah penambahan aset bulan sekarang, jumlah barang rusak dan jumlah aset yang sudah berakhir masa pakainya. Berikut adalah tampilan dari halaman Dashboard sistem informasi inventori aset. Halaman dashboard dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Halaman Dashboard

#### 3.2.2 Halaman Kelola Equipment

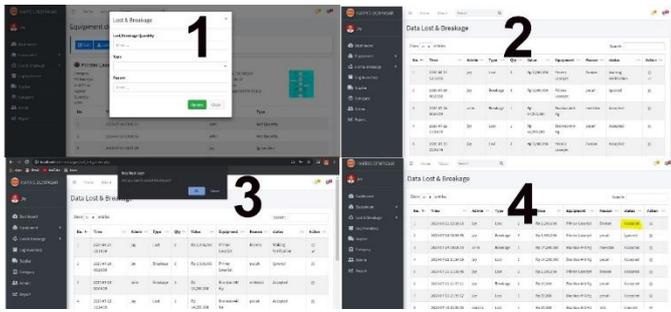
Halaman kelola *equipment* merupakan halaman di mana admin dapat melakukan penambahan data suatu aset, mengedit data, menghapus serta menampilkan detail dari suatu aset perusahaan yang berisi log pembaruan data. Halaman untuk mengelola *equipment* dapat dilihat pada Gambar 3.6, yakni terdiri dari halaman data *equipment*, halaman tambah data *equipment*, halaman edit data dan halaman detail *equipment*.



Gambar 3.6 Halaman Kelola Equipment

#### 3.2.3 Halaman Kelola Lost & Breakage

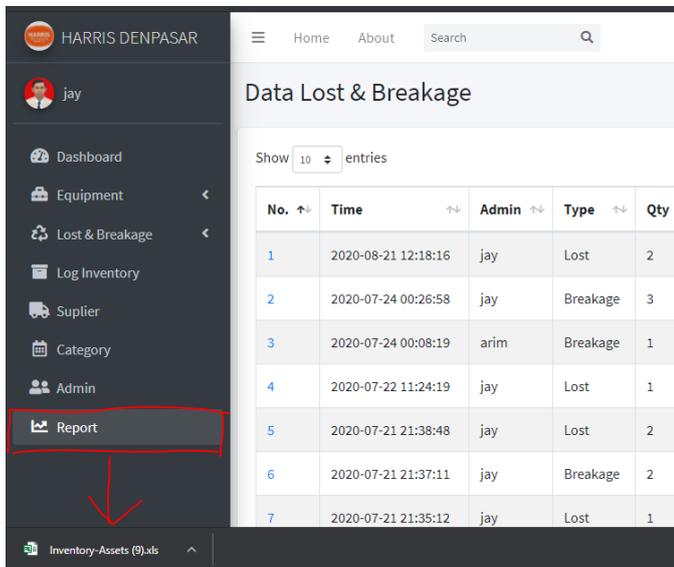
Proses kelola *lost & breakage* dimulai dari halaman detail *equipment*. Kemudian admin bisa melakukan *request lost/breakage* suatu *equipment* dan akan ditampilkan di halaman *lost & breakage* dengan status *waiting verification*. Kemudian admin dengan level administrator akan memverifikasi atau menolak permintaan *lost & breakage* tersebut. Urutan proses kelola data *lost & breakage* dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Halaman Pengelolaan Request

3.2.4 Generate Report

Report dapat di generate dengan menggunakan menu pada sidebar paling bawah, yaitu menu report. Ketika di-klik, sistem akan mengunduh laporan rincian aset perusahaan dari database ke dalam file spreadsheet dengan format .xls. Gambar 3.8 menunjukkan proses generate report dari sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar.



Gambar 3.8 Halaman Report

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahap yang hanya bisa dilakukan ketika proses implementasi sistem selesai dilakukan. Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sistem sudah berjalan sesuai sistem yang dirancang atau tidak. Dengan dilakukannya pengujian sistem juga dapat menghindari kesalahan apabila sistem dipublikasikan. Pengujian sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar dilakukan dengan menggunakan metode black box testing. Tabel 3.1 menjelaskan hasil pengujian kelola

equipment dan Tabel 3.2 menjelaskan hasil pengujian kelola lost & breakage.

Tabel 3.1 Hasil Pengujian Kelola Equipment

N o.	Data Input	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Administrator dan user memilih menu equipment pada sidebar sistem	Menampilkan list data equipment	List data equipment berhasil ditampilkan	Sesuai
2	Administrator dan user menulis kata kunci di kolom pencarian	Menampilkan hasil pencarian data equipment	Hasil pencarian data equipment berhasil ditampilkan	Sesuai
3	Administrator dan user memilih salah satu data equipment di list data equipment	Menampilkan detail data equipment yang dipilih	detail data equipment yang dipilih berhasil ditampilkan	Sesuai
4	Administrator dan user tombol add data equipment	Menampilkan form input data equipment	Form input data equipment berhasil ditampilkan	Sesuai
5	Administrator dan user memasukkan data equipment dan menekan tombol save	Menampilkan notifikasi data berhasil disimpan dan data ditampilkan pada list data equipment	Data berhasil disimpan dan tampil notifikasi	Sesuai
6	Administrator dan user memilih tombol edit data equipment	Menampilkan data equipment yang akan diubah pada form edit data equipment	Data equipment yang akan diubah ditampilkan pada form edit data equipment	Sesuai

N o.	Data Input	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
7	Administrator dan user mengubah data <i>equipment</i> dan menekan tombol <i>save</i>	Menampilkan notifikasi data berhasil di-update dan data ditampilkan pada <i>list data equipment</i>	Data <i>equipment</i> berhasil diperbaharui dan tampil notifikasi	Sesuai
8	Administrator dan user memilih tombol hapus data	Menampilkan konfirmasi "Delete <i>equipment</i> ??"	Pesan konfirmasi berhasil ditampilkan	Sesuai
9	Administrator dan user memilih ok pada pesan konfirmasi	Menampilkan notifikasi "data <i>has been delete</i> " dan data dihapus dari <i>database</i>	Data berhasil dihapus dan tampil notifikasi	Sesuai
10	Administrator dan user memilih <i>cancel</i> pada pesan konfirmasi	Kembali ke data <i>equipment</i> dan data tidak dihapus	Data tidak dihapus dan kembali ke data admin	Sesuai

Dari Tabel 3.1 dapat disimpulkan bahwa hasil yang diharapkan dalam proses pengujian sudah sepenuhnya sesuai dengan hasil dari implementasi program.

Tabel 3.2 Hasil Pengujian Kelola *Lost & Breakage*

N o.	Data Input	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Administrator dan user memilih tombol <i>request lost &amp; breakage</i> pada detail data <i>equipment</i>	Menampilkan <i>pop-up form request lost &amp; breakage</i>	<i>Pop-up form request lost &amp; breakage</i> berhasil ditampilkan	Sesuai

N o.	Data Input	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	yang dipilih			
2	Administrator dan user mengisi jumlah <i>lost &amp; breakage</i> , tipe, dan alasan <i>lost &amp; breakage</i>	Menampilkan notifikasi "request <i>lost &amp; breakage</i> berhasil ditambahkan" dan tersimpan ke <i>database</i>	Notifikasi "request <i>lost &amp; breakage</i> berhasil ditambahkan" berhasil ditampilkan dan berhasil tersimpan ke <i>database</i>	Sesuai
3	Administrator memilih menu <i>lost &amp; breakage</i> pada <i>sidebar</i> sistem	Menampilkan <i>list data lost &amp; breakage</i>	<i>List data lost &amp; breakage</i> berhasil ditampilkan	Sesuai
4	Administrator memilih tombol <i>ignore</i> pada <i>list data lost &amp; breakage</i>	Menampilkan konfirmasi <i>ignore "request lost &amp; breakage"</i>	Notifikasi konfirmasi <i>ignore request lost &amp; breakage</i> berhasil ditampilkan	Sesuai
5	Administrator memilih ok pada pesan konfirmasi	Menampilkan notifikasi "has been <i>verified</i> " dan data <i>lost &amp; breakage</i> ter-update ke <i>database</i>	Notifikasi "has been <i>verified</i> " berhasil ditampilkan dan data <i>lost &amp; breakage</i> ter-update ke <i>database</i>	Sesuai
6	Administrator memilih <i>cancel</i> pada pesan konfirmasi	Kembali ke <i>list data lost &amp; breakage</i> dan tidak ada perubahan data di <i>database</i>	Kembali ke <i>list data lost &amp; breakage</i> dan tidak ada perubahan data di <i>database</i>	Sesuai
7	Administrator	Menampilkan	Notifikasi konfirmasi	Sesuai

No	Data Input	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	memilih tombol <i>accept</i> pada <i>list data lost &amp; breakage</i>	konfirmasi <i>“accept request lost &amp; breakage”</i>	<i>accept request lost &amp; breakage</i> berhasil ditampilkan	
8	Administrator memilih ok pada pesan konfirmasi	Menampilkan notifikasi <i>“has been verified”</i> dan data <i>lost &amp; breakage</i> ter-update ke <i>database</i>	Notifikasi <i>“has been verified”</i> berhasil ditampilkan dan data <i>lost &amp; breakage</i> ter-update ke <i>database</i>	Sesuai
9	Administrator memilih <i>cancel</i> pada pesan konfirmasi	Kembali ke <i>list data lost &amp; breakage</i> dan tidak ada perubahan data di <i>database</i>	Kembali ke <i>list data lost &amp; breakage</i> dan tidak ada perubahan data di <i>database</i>	Sesuai

Tabel 3.2 menunjukkan proses pengujian proses pengelolaan *Lost & Breakage* sudah sesuai antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang diberikan dalam sistem.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar dirancang untuk mengelola data inventori aset dapat diakses oleh pengguna secara real time melalui jaringan hotel secara real time sehingga pendistribusian data terjadi secara tepat dan akurat.
2. Sistem informasi yang dibangun menjadi pusat kegiatan inventori aset di Harris Hotel Denpasar sehingga hanya ada satu versi data saja, tidak seperti metode manual sebelumnya yang menghasilkan banyak versi data.
3. Sistem informasi inventori aset berbasis web pada Harris Hotel Denpasar dapat melakukan pencatatan terhadap berbagai jenis perubahan data yakni penambahan dan pengurangan aset dalam log aktivitas.

Adapun hal yang perlu dikembangkan antara lain fitur *excel report* hasil *generate* seharusnya berisi formula penghitungan dan juga format lainnya seperti *accounting*, *border*, *merge cell* dan lain-lain, yang mungkin bisa dikembangkan lagi oleh pembaca.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini. Bapak Dr. Dadang Hermawan selaku Rektor ITB STIKOM BALI. Bapak Dian Pramana S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer ITB STIKOM BALI. Bapak Padma Nyoman Crisnapati, S.Kom., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer. Bapak Made Liandana, S.Kom., M.Eng. dan Bapak Putu Pande Yudiastra, S.Kom., M.M. yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses penelitian.

#### REFERENSI

- [1] C. Camison, “Strategic attitudes and information technologies in the hospitality business: an empirical analysis,” *Int. J. Hosp. Manag.*, vol. 19 No.2, pp. 125–43, 2000.
- [2] R. Yunitarini, “Sistem Informasi Manajemen Tata Kelola Aset Informasi Perhotelan (Studi Kasus: Hotel Mahkota Lamongan),” *J. Buana Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 105–114, 2014, doi: 10.24002/jbi.v5i2.358.
- [3] A. Rouf, “Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode White Box dan Black Box,” *STMIK HIMSYA Semarang*, vol. 8, no. 1, pp. 1–7, 2012, doi: 10.1016/j.tate.2016.05.022.
- [4] R. A.S and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika. Bandung: Informatika, 2015.*
- [5] H. J Sulistiono, *Coding Mudah dengan CodeIgniter, JQuery, Bootstrap, dan Datatable.* Jakarta: Elex Media Komputindo, 2018.