

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN *HOUSEKEEPING* PADA ASTON JAMBI HOTEL CONFERENCE CENTER

Hendrawan

*Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi
Jl. Jenderal Sudirman-Thehok, Jambi, Telp 0741-35095
E-mail : akiang24@yahoo.com*

Abstract

Recently, Aston Jambi Hotel Conference has not had database for housekeeping schedule design system. Housekeeping department is the only one which arrange housekeeping schedule. It is made weekly by using Microsoft Excel. Then, the problem occurs when low occupancy is happened (residential level less than 50%), thus the schedule need revision. Housekeeping department gets difficulties to proceed schedule using this application. This study is held to develop housekeeping shedule application, therefore all data will be well integrated. The study involves literature study, data collecting and developing *prototype* planning. The system is developed by using Use Case Diagram, Activity Diagram and Class Diagram. The Table design and *prototype* design was used. This new design will help housekeeping department to arrange schedule design system. The result of prototype can be developed and applied with further compliance from the housekeeping department itself.

Keywords: Application, Scheduling, Housekeeping

Abstrak

Sistem pembuatan jadwal *housekeeping* pada Aston Jambi Hotel *Conference Center* pada saat ini belum memiliki database. *Housekeeping Department* merupakan departemen yang membuat penjadwalan *housekeeping* dimana jadwal *housekeeping* dibuat per minggu menggunakan Microsoft Excel. Permasalahan yang timbul yaitu jika *occupancy* rendah (tingkat hunian 50% kebawah), maka jadwal yang telah dibuat harus direvisi. Pemrosesan dengan Microsoft Excel membuat *Housekeeping Department* mengalami kesulitan dalam mengolah penjadwalan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi penjadwalan *housekeeping* sehingga seluruh data dapat terintegrasi dengan baik. Langkah penelitian yang digunakan adalah studi literatur, pengumpulan data, dan membuat rencana *prototype*. Sistem yang dikembangkan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Desain yang dirancang adalah desain tabel dan desain *prototype*. Rancangan ini dapat memberikan kemudahan dalam proses pembuatan jadwal *housekeeping* pada *Housekeeping Department* dan *prototype* yang dihasilkan dari sistem ini selanjutnya dapat dikembangkan dan diterapkan dengan dilakukan beberapa penyesuaian lebih lanjut dari departemen yang bersangkutan.

Kata kunci: Aplikasi, Penjadwalan, *Housekeeping*

© 2017 Jurnal MEDIASISFO.

1. Pendahuluan

Hotel merupakan tempat yang menyediakan jasa penginapan, selain itu juga ada pelayanan tambahan seperti *restaurant*, *laundry*, dan juga kolam renang. Beberapa hotel juga memiliki tempat untuk konferensi dan ruang rapat. Hotel dapat ditemukan hampir di semua kota di dunia, sehingga bisnis ini memiliki persaingan yang ketat. Untuk menarik minat para tamu, hotel akan memberikan pelayanan yang terbaik. Dalam menghadapi persaingan, banyak hotel yang telah memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi baik untuk promosi, pemesanan *online*, ataupun pemanfaatan dalam operasional kerja hotel.

Produk utama hotel adalah akomodasi, dan bagian yang memiliki peran penting dalam setiap operasi hotel adalah *Housekeeping Department*. *Housekeeping Department* bertanggung jawab untuk mempersiapkan kamar tamu, layanan tambahan, dan kebersihan semua tempat umum di hotel. Dalam hal kepegawaian, *Housekeeping Department* merupakan salah satu departemen terbesar di hotel.

Aston Jambi Hotel *Conference Center* merupakan salah satu hotel bintang empat di Kota Jambi. Hotel ini diresmikan pada tanggal 30 November 2013 dengan jumlah kamar 153. Sebagai hotel bintang empat, Aston akan memberikan pelayanan yang terbaik kepada para tamunya. Untuk itu, *Housekeeping Department* harus bekerja keras dalam memberikan pelayanannya. Pembagian jadwal yang tepat pada *Housekeeping Department* akan memaksimalkan kinerja khususnya pada saat *occupancy* tinggi (tingkat hunian diatas 50%). Penjadwalan staff *Housekeeping Department* dibuat untuk satu minggu. Namun dalam pelaksanaannya belum tentu sesuai dengan jadwal yang telah dibuat karena pada saat *occupancy* rendah (tingkat hunian 50% kebawah) para staff *housekeeping* tidak dapat melaksanakan tugas sesuai dengan yang dijadwalkan sehingga dilakukan revisi jadwal.

Proses pembuatan jadwal sudah menggunakan komputer namun masih menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga rentan terjadinya *inkonsistensi* dan *redudansi* data. Hal ini dikarenakan setiap kali memproses pembuatan jadwal harus menyalin dan merubah data sebelumnya, serta penyimpanan data yang belum terpusat sehingga menyulitkan pada saat perekapan akhir bulan. Penelitian ini bertujuan merancang bangun sebuah aplikasi penjadwalan *housekeeping* untuk membantu *Housekeeping Department* Aston Jambi Hotel *Conference Center* dalam mengelola penjadwalan staffnya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Manajemen Penjadwalan *Housekeeping*

Manajemen Penjadwalan didefinisikan sebagai rencana pengaturan urutan kerja serta pengalokasian sumber, baik waktu maupun fasilitas untuk setiap operasi yang harus diselesaikan. Menurut Mubarak (2015 : 4) "*Scheduling is the determination of the timing and sequence of operations in the project and their assembly to give the overall completion time. As mentioned previously, scheduling focuses on one part of the planning effort.*" Sedangkan *housekeeping* ialah salah satu bagian yang ada di dalam hotel yang menangani hal-hal yang berkaitan dengan keindahan, kerapian, kebersihan, kelengkapan, dan kesehatan seluruh kamar, termasuk area-area umum lain agar seluruh tamu maupun karyawan dapat merasa nyaman dan aman dalam hotel. Menurut Palmer (2011 : 3) "*The success of hotel-keeping depends largely on the manager. He should possess patience, forbearance, and amiability. He should know that the best results are obtained from his help by kindness, and that good food and good beds mean better service.*"

Manajemen penjadwalan *housekeeping* adalah rencana kerja dan pengalokasian sumber daya manusia, baik waktu maupun fasilitas yang ada di hotel untuk mengatur atau menata peralatan, menjaga kebersihan, memperbaiki kerusakan, dan memberi dekorasi dengan tujuan agar hotel tampak rapi, bersih, indah, menarik, dan menyenangkan penghuninya. Guna mendapatkan kualitas yang baik dalam membersihkan suatu lokasi menggunakan penjadwalan agar memudahkan dalam menjaga lokasi tetap bersih, dan pembersihan pada umumnya sebagai berikut :

1. Pembersihan Harian (*Daily*),
2. Pembersihan Mingguan (*Weekly*),
3. Pembersihan Bulanan (*Monthly*),
4. Pembersihan Tahunan (*Yearly*),

Pada setiap penjadwalan dan pembagian tugas terdiri dari 3 shift yaitu *morning shift* (*shift* pagi), *evening shift* (*shift* sore) dan *night shift* (*shift* malam) yang memiliki waktu kerja 8 jam/hari. Dengan tanggung jawab kebanyakan *département Housekeeping* untuk tempat yang dibersihkan adalah sebagai berikut :

1. Kamar-kamar
2. Koridor
3. Tempat umum, seperti lobi dan toilet umum
4. Kolam renang dan teras daerah
5. kantor Manajemen
6. daerah *Storage*
7. *Leinen* dan menjahit kamar
8. kamar *Laundry*
9. Kembali dari daerah rumah, seperti ruang ganti karyawan.

Untuk menjangkau seluruh area tugas tersebut, *Housekeeping Departement* dibagi menjadi beberapa

ruang lingkup, yaitu:

1. Seksi Kamar (*Room section*)
2. Seksi *Uniform (Linen and Uniform section)*
3. Seksi Kebersihan (*Housman section*)
4. Seksi Karangan Bunga (*Flower Shop section*)
5. Seksi Operasi *Housekeeping (Housekeeping office section)*
6. Seksi Pertamanan (*Garden section*).

2.2 Aston Jambi Hotel Conference Center

Aston Jambi Hotel *Conference Center* merupakan suatu hotel bisnis atau *city hotel* yang terletak ditengah kota dan memiliki 153 kamar tidur yang semuanya dirancang dengan cita rasa tinggi dan fasilitas lainnya. Banyak diantaranya memberikan kenyamanan seperti televisi layar datar, akses *internet WiFi* (gratis), kamar bebas asap rokok, AC, meja tulis. Dimana Aston Jambi Hotel *Conference Center* ini memiliki *rate* bintang empat dan di Aston Jambi Hotel *Conference Center* ini tidak hanya menyewakan kamar saja tetapi mempunyai produk yang beragam seperti restoran dan *meeting room* serta hotel ini menawarkan berbagai pengalaman hiburan unik seperti pusat kebugaran, kolam renang (luar ruangan). Aston Jambi Hotel *Conference Center* memberikan kualitas layanan yang terbaik kepada pelanggan mulai dari keanekaragaman produk yang ditawarkan yang berupa makanan dan minuman yang tersedia di restoran sampai jenis-jenis kamar yang beragam serta *meeting room* dengan berbagai ukuran. Lokasi yang tepat dan cocok bagi para konsumen sesuai dengan situasi. Semua pelayanan dan fasilitas yang konsumen harapkan dari Aston International sangatlah nyaman bagaikan di rumah sendiri. Fasilitas terbaik hotel ini termasuk resepsionis 24 jam, layanan kamar 24 jam, penyimpanan bagasi, Wi-fi di tempat umum, dan *valet parking*. Dengan lokasinya yang strategis, hotel ini menawarkan akses mudah ke destinasi yang wajib dikunjungi di Kota Jambi.

2.3 Konsep Rancang Bangun Aplikasi

Rancang bangun merupakan proses perencanaan yang menggambarkan urutan kegiatan (sistematika) mengenai suatu program . Menurut Pressman (2010 : 13) “*Software engineering is The establishment and use of sound engineering principles in order to obtain economically software that is reliable and works efficiently on real machines.*” Rancang bangun perangkat lunak merupakan aktifitas untuk memahami permasalahan bisnis, menuangkan ide dan merancang “cetak biru” sebagai solusi untuk menghasilkan *software* yang ekonomis yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

“*Application Software – stand-alone programs that solve a specific business need. Applications in this area process business or technical data in a way that facilitates business operations or management/technical decision making*” (Pressman, 2010 ; 7). *Application software* merupakan program yang dapat berdiri sendiri atau dapat menyelesaikan kebutuhan bisnis tertentu (khusus). Aplikasi pada area ini memproses bisnis atau memproses data secara teknik dengan cara memfasilitasi operasi bisnis atau pengambilan keputusan teknis atau manajemen.

Jadi rancang bangun aplikasi merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau program siap pakai yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan *user*.

2.4 UML (*Unified Modelling Language*)

Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak. Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk membangun perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Kendall dan Kendall (2011 ; 309) mengungkapkan bahwa “UML adalah alat yang ampuh yang dapat sangat meningkatkan kualitas analisis sistem dan desain, dan dengan demikian membantu menciptakan sistem informasi yang lebih berkualitas”.

2.4.1 Diagram *Use Case (Use Case Diagram)*

Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar pengguna (yang disebut dengan *actor*) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang

menerangkan antar pengguna dan sistem disebut *scenario*. Setiap *scenario* mendeskripsikan kejadian. Setiap urutan diinisiasi oleh orang, sistem yang lain, perangkat keras atau urutan waktu. Dengan demikian secara singkat bisa dikatakan *use case* adalah “blok bangunan untuk diagram *use case*, yang merangkum semua *use case* (untuk bagian dari sistem yang dimodelkan) bersama-sama dalam satu gambar” (Dennis et. al, 2010 : 505).

2.4.2 Diagram Class (*Class Diagram*)

Diagram *Class* merupakan diagram paling umum dipakai disemua pemodelan berorientasi objek. Dani Anggoro, dkk dalam jurnalnya mengungkapkan bahwa *Class Diagram* membantu dalam memvisualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan hubungan antara kelas (*inheritance*, *aggregation*, *association*) dan penjelasan detail setiap kelas (*method* atau *function* atau *behavior*). Menurut Dennis et.al (2010 ; 510) “*diagram class* menggambarkan *class* berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar *class – class*.” Sedangkan Kendall dan Kendall (2011 ; 325) mengungkapkan bahwa “*Diagram kelas* menunjukkan fitur statis dari *system* dan tidak mewakili pengolahan tertentu serta *class diagram* juga menunjukkan sifat saling berhubungan antar kelas”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan *class diagram* adalah bagaimana kita menggambarkan struktur sistem atau kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sebuah sistem dan menunjukkan interaksi/hubungan antar kelas-kelasnya.

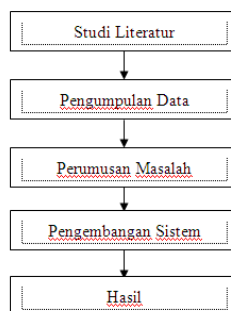
2.4.3 Diagram Activity (*Activity Diagram*)

Diagram *activity* merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku objek independen dalam suatu proses bisnis. Diagram *activity* dapat memodelkan sesuatu, mulai dari *workflow* dalam bisnis tingkat tinggi yang menggunakan banyak *use case* yang berbeda, sampai kepada *use case* perindividu secara rinci. (Dennis, et. al, 2013 ; 165). Sedangkan menurut Kendall dan Kendall (2011 ; 319) “*activity diagram* biasanya dibuat untuk satu *use case* dan mungkin dapat menunjukkan skenario yang berbeda”. Jadi, berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa *activity diagram* atau diagram aktivitas merupakan diagram yang menggambarkan perilaku atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

2.5 Prototype

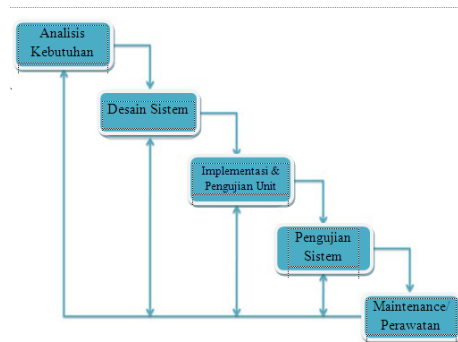
Prototipe adalah suatu versi sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Menurut Dennis et. al, (2010 : 54), “*System prototyping performs the analysis, design, and implementation phases concurrently in order to quickly develop a simplified version of the proposed system and give it to the users for evaluation and feedback.*” Yang artinya Sistem prototyping melakukan tahapan analisis, desain, dan implementasi secara bersamaan agar cepat mengembangkan versi sederhana dari sistem yang diusulkan dan memberikannya kepada pengguna untuk evaluasi dan umpan balik.

3. Metodologi



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Pada tahapan pengembangan sistem, penulis menggunakan Model *Waterfall*. Model *Waterfall* adalah sebuah model pengembangan *software* yang bersifat *sekuensial* dan terdiri dari 5 tahap yang saling terkait dan mempengaruhi seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Model *Waterfall* (Agus Mulyanto : 2009)

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan pada Pengelolaan Penjadwalan *Housekeeping* Aston Jambi Hotel Conference Center.

Housekeeping Department Aston Jambi Hotel Conference Center membuat jadwal *housekeeping* untuk setiap satu minggu. Proses pembuatan jadwal ini menggunakan *Microsoft Excel* dan dibuat oleh pejabat *executive housekeeping* (EHK). Jika pejabat *executive housekeeping* tidak di tempat, maka pekerjaan ini dikerjakan oleh bagian *supervisor* (SPV). Jadwal yang sudah dibuat untuk satu minggu dapat berubah sewaktu-waktu jika *occupancy* rendah (tingkat hunian 50% ke bawah). Revisi jadwal dilakukan dengan cara mengubah *file* jadwal sebelumnya. Data jadwal disimpan dalam *file .xlsx* yang dipisahkan berdasarkan bulan. Satu *file* berisi *sheet-sheet* jadwal per minggu dan juga beberapa *sheet* revisi. Pada saat akhir bulan dibuat laporan jadwal perbulan yaitu dengan cara menyalin seluruh jadwal yang sudah berlangsung dalam satu *sheet*.

Data jadwal berisi data-data sebagai berikut:

a.i.1. Data Area

Data area merupakan data lokasi tempat berkerja. Beberapa area kerja di Aston Jambi Hotel Conference Center yaitu Basement, JADE rest, Lobby, Pool, Ground Floor, Terrace Caffe, All Building, ONYX, dll.

a.i.2. Data Posisi

Data Posisi merupakan data posisi karyawan diantaranya yaitu *Executive Housekeeping* (EHK), *Supervisor* (SPV), *Housekeeping Admin* (HK Admin), *Leader/Reliever Spv*, *Order Taker*, *Linen Attd*, *Room Attd*, *Reliever OT/Linen*, dan *PA attd*.

a.i.3. Data Karyawan

Data karyawan merupakan data karyawan yang bekerja pada *Housekeeping Department* yang masing-masing memiliki posisi dan status kerja (*contract* atau *Daily Worker*(DW))

a.i.4. Data Waktu

Data waktu merupakan data jam bekerja. Data waktu dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 1. Data Jam Bekerja *Housekeeping Department*

Kode	Jam Kerja
M	07:00-15:00
M1	07:30-15:30
M2	08:00-16:00
M3	08:30-16:30
M5	10:00-18:00
A4	18:00-02:00

M8	06:00-14:00
MD	12:00-20:00
MD1	13.00-21.00
A	15:00-23:00
N	23:00-07:00

Dalam proses penjadwalan juga dimasukkan libur karyawan, libur karyawan ini dikategorikan tiga jenis yaitu :

- a. AL (*annual leave*) yaitu cuti tahunan
- b. PH (*public holiday*) yaitu cuti bersama berdasarkan hari libur nasional
- c. EO (*extra off*) yaitu libur tambahan yang diberikan jika *occupancy* rendah

Setiap karyawan diberikan libur berdasarkan tiga kategori diatas pada hari yang berbeda-beda. Jika karyawan tersebut tidak mengambil libur meraka maka jatah liburnya tidak akan hangus karena akan diakumulasikan ke bulan berikutnya. Berikut *print out* dari jadwal yang telah dibuat yaitu:

Housekeeping Duty Roster

Dept : Housekeeping Month : Maret 2016

No	NAMA	Position	DATE							PW	EO		
			1	2	3	4	5	6	7				
1	Yenny	EHK	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	4	0	0
SPV													
2	Ramon	HK SPV	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	8	0	0
3	Haryanto	HK SPV	A	A	A	A	A	EO	OFF	M1	7	1	2
Order Taker													
4	Meria ulfa	Order Taker	A	A	A	A	A	A	OFF	A	6	4	1
5	Tendri	Order Taker	M	M	M	M	M	M	OFF	M	5	1	1
6	Wahyudi Afriansyah	REALIFER OT/Linen	M	M	M1	M1	M	A	OFF	9	4	1	
Linen													
7	Rina	Linen admin	M5	M5	M5	M5	M5	OFF	M5	9	0	1	
8	Saiful	Linen Attnd	MD	MD	MD	OFF	M1	M1	9	2	1		
9	Hansen	Linen Attnd	M1	M1	OFF	MD	MD	OFF	MD				
Minibar													
	Lusi Sunanto	Minibar Attnd	M8	M8	M8	M8	M8	OFF	16	6	5		
ROOM ATTENDANT													
10	Ardiansyah	FLOOR 6	M1	M1	OFF	M1	M1	M1	OFF	7	3	1	
11	M.Firdaus	FLOOR 11	OFF	M1	M1	M1	M1	M1					
12	David	FLOOR 7	M1	M1	M1	M1	M1	OFF	6	2	2		
13	Igung	Floor 9	M1	M1	M1	M1	M1	OFF					
14	Ipan Saputra	FLOOR 10	M5	M1	M1	OFF	M1	M1	6	1	1		
15	Ade	Floor 3	M1	M1	M1	M1	M1	OFF	M1	5	1		
16	Rully	FLOOR 8	M1	M1	M1	M1	M1	OFF	M1				
17	Solihin	FLOOR 5	M1	M1	M1	M1	OFF	M1	3	4	1		
PUBLIC AREA													
18	Rikal	RAFL 11 IN CHARGE SPV	OFF	M1	M1	M1	A	OFF	A	9	2	2	
19	Rudy Hermansyah	PA	N	OFF	N	N	N	N	N	5	0	1	
20	Afendi	PA	M5	M5	OFF	MD	MD	MD	MD	7	5	2	
21	Mirza	DW/PA	M5	M5	A	A	OFF	A					
22	Firdaus	PA	M	M	M	M	M	OFF	M	3	0	1	
23	Idrus	CASUAL/PA	A	A	M	M	A	A	OFF				
HALI/DYMAH													
24	Hendape	DW	M2	M2	M2	M2	OFF	OFF					

Gambar 3. Jadwal Housekeeping

4.2 Pemodelan Sistem

4.2.1 Tabel Definisi Use Case

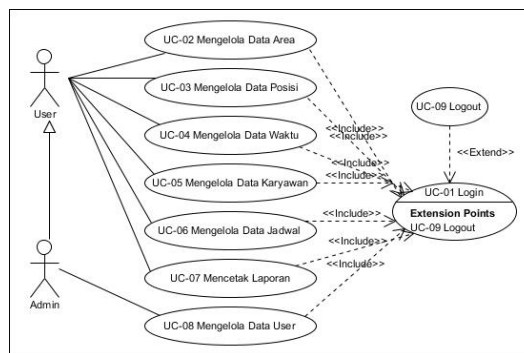
Tabel 2. Tabel Definisi Use Case

No	No. Id Use Case	Use case	Deskripsi
1.	UC-01	Login	Digunakan oleh Admin/user untuk login pada sistem sebelum melakukan fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem ini.
2.	UC-02	Mengelola data area	Fungsi ini digunakan oleh Admin/user untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data area.
3.	UC-03	Mengelola data posisi	Fungsi ini digunakan oleh Admin/user untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data posisi.
4.	UC-04	Mengelola data waktu	Fungsi ini digunakan oleh Admin/user untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data waktu.
5.	UC-05	Mengelola data karyawan	Fungsi ini digunakan oleh Admin/user untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data karyawan.
6.	UC-06	Mengelola data	Fungsi ini digunakan oleh Admin/user untuk

		Jadwal	melihat, menambah, mengubah, menghapus data jadwal.
7.	UC-07	Mencetak Laporan	Fungsi ini digunakan oleh <i>Admin/user</i> untuk menampilkan dan mencetak laporan penjadwalan dan data karyawan.
8.	UC-08	Mengelola data User	Fungsi ini digunakan oleh <i>Admin</i> untuk melihat, menambah, mengubah, menghapus data <i>user</i> .
9.	UC-09	<i>Logout</i>	Digunakan oleh <i>admin/user</i> untuk <i>logout</i> setelah melakukan fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem ini.

4.2.2 Diagram Use Case

Use case diagram merupakan diagram yang menjelaskan tentang bagaimana cara kerja dari sistem yang akan dibangun yang dilihat dari sudut pandang objek sebagai pengguna sistem. Dan menjelaskan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh aktor sebagai penggunaanya. Berikut adalah gambaran mengenai sistem:



Gambar 4. *Use Case Diagram Penjadwalan Housekeeping*

4.2.3 Deskripsi Use Case

Tabel 3. *Deskripsi Use Case Mengelola Data Jadwal*

Nama	Mengelola Data Jadwal
NoId Use Case	UC-06
Aktor	<i>Admin/user</i>
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor untuk mengelola pembuatan jadwal
Exception	Penambahan , pengubahan, pencetakan, penghapusan data gagal
Pre Condition	Aktor telah <i>login</i> dan masuk ke dalam menu penjadwalan
	Aktor Sistem
<i>Scenario Normal</i>	
1. Aktor membuka <i>form</i> penjadwalan	2. Sistem menampilkan <i>form</i> data penjadwalan
3.	
<ul style="list-style-type: none"> - Jika ingin melihat data penjadwalan, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin menambah data penjadwalan, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data penjadwalan, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data penjadwalan, maka <i>sub scenario</i> S-4 yang berlaku. 	
<i>Sub Scenario</i>	

S-1 : Melihat Data Penjadwalan	
1. Aktor memilih bulan dan tahun, kemudian menulis kata kunci di <i>textbox</i> Nama Karyawan	
	2. Sistem menampilkan data penjadwalan sesuai dengan kata kunci yang diinginkan.
S-2 : Menambah Data Penjadwalan	
1. Aktor meng-klik tombol tambah	
	2. Sistem menampilkan form tambah jadwal
3. Aktor memilih bulan, tahun, nama karyawan, dan mengisi jadwal kemudian meng-klik tombol simpan	
	4. Sistem memvalidasi penambahan data.
	5. Verifikasi penambahan berhasil, sistem menyimpan data jadwal baru ke <i>database</i>
	6. Sistem menampilkan pesan informasi “berhasil menambah data”.
7. Aktor meng-klik tombol OK	
	8. Sistem kembali ke S-1 yang aktif
S-3 : Mengubah Data Penjadwalan	
1. Aktor memilih data yang akan diubah	
2. Aktor meng-klik tombol ubah	
	3. Sistem menampilkan <i>form</i> yang berisi data penjadwalan yang dipilih aktor
4. Aktor mengubah jadwal meng-klik tombol Simpan.	
	5. Sistem memvalidasi perubahan data.
	6. Verifikasi perubahan berhasil, sistem menyimpan perubahan data perhitungan ke <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan pesan informasi “berhasil Mengubah data”.
8. Aktor meng-klik tombol OK	
	9. Sistem kembali ke S-1 yang aktif.
S-4 : Menghapus Data Penjadwalan	
1. Aktor memilih data jadwal yang akan dihapus	
2. Aktor meng-klik tombol Hapus	

	3. Sistem menampilkan pesan pilihan
4. Aktor meng-klik pilihan Yes	
	5. Sistem memverifikasi penghapusan data .
	6. Verifikasi berhasil, data terhapus dari <i>database</i> .
	7. Sistem menampilkan informasi “Data berhasil dihapus”
8. Aktor meng-klik tombol OK	
	9. Sistem kembali ke S-1 yang aktif

Scenario Alternatif

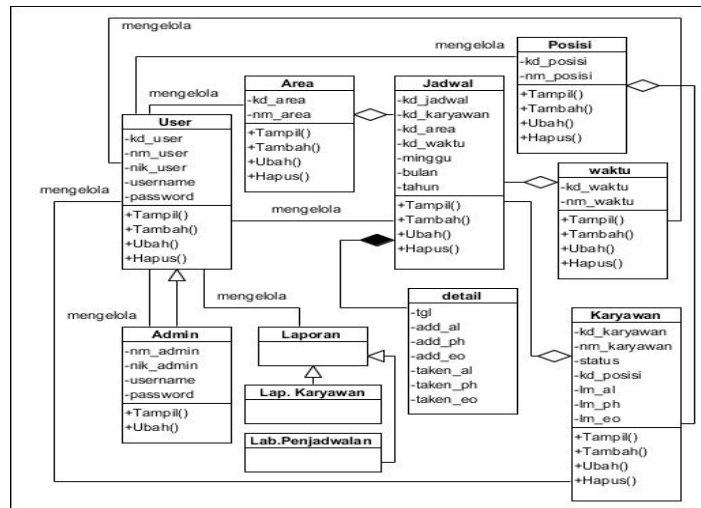
S-1 1a : Aktor meng-klik tombol Semua Data
S-1 2 : Sistem tidak menampilkan data karena tidak ada data jadwal yang sesuai dengan pilihan.
2a : Sistem menampilkan semua data jadwal
S-2 3 : Aktor meng-klik tombol Batal dan langsung ke proses 8
S-2 5 : Verifikasi penambahan data gagal
S-2 6 : Sistem menampilkan pesan peringatan
S-2 8 : Kembali ke proses 3
S-3 4 : Aktor meng-klik tombol Batal dan langsung ke proses 9
S-3 6 : Verifikasi perubahan data gagal
S-3 7 : Sistem menampilkan pesan peringatan
S-3 9 : Kembali ke proses 4
S-4 6 : Verifikasi penghapusan data gagal
S-4 7 : Sistem menampilkan pesan peringatan

Post Condition

Aktor telah mengelola data penjadwalan

4.2.4 Class Diagram

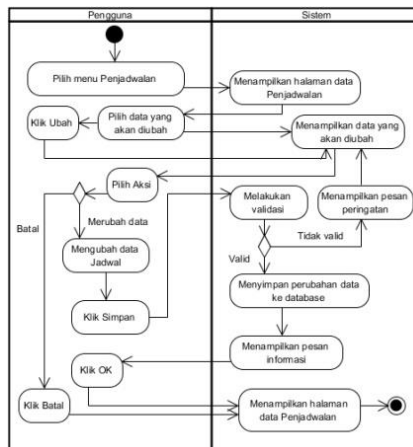
Analisis kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan *class diagram* seperti terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 5. Class Diagram Aplikasi Penjadwalan Housekeeping

4.2.5 Diagram Aktivitas

Diagram Aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. Berikut ini *activity diagram* yang diperlukan yaitu :

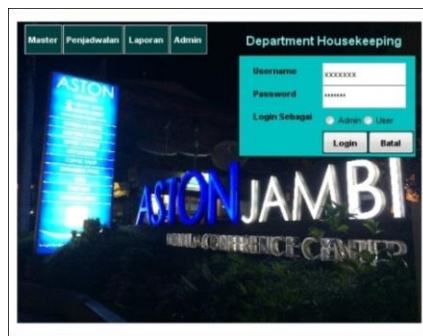


Gambar 6. Activity Diagram Menambah Data Penjadwalan

4.3 Perancangan Sistem

Prototype sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan *prototype* aplikasi penjadwalan *housekeeping* dapat dilihat sebagai berikut :

Tampilan halaman utama



Gambar 7. Prototype Menu Utama

Tampilan Halaman Input Jadwal

Gambar 8. Prototype Menu Input Jadwal

Berdasarkan gambar 8 di atas, dapat diketahui bahwa tampilan menu *input* jadwal terdiri dari pilihan minggu, bulan, tahun, nama karyawan, area. Selain itu terdapat kode jadwal yang secara otomatis akan terisi jika sudah memilih minggu, bulan serta tahun pembuatan jadwal. Untuk pengisian jadwal dibuat untuk tujuh hari, setiap harinya terdiri dari tanggal, jam masuk, *add* (penambahan jenis cuti), *taken* (pengambilan cuti berdasarkan jenisnya). Dengan form ini akan meminimalisasi terjadinya redundansi data karena data akan diinput per minggu dan tersimpan di dalam database per satu minggu pembuatan jadwal.

