

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Production Support System Berbasis Web Pada PT Adicipta Inovasi Teknologi

Dessy Ratih Wulandari, Sarwati Rahayu

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana
JL. Meruya Selatan No. 1, Kembangan, Jakarta Barat, Jakarta 11650

e-mail : wulandari.dessyratih@gmail.com, sarwati.rahayu@gmail.com

Abstract - PT Adicipta Inovasi Teknologi or AdIns is an IT Solution Company which has product called CONFINS (Consumer Finance and Leasing Solution). Production CONFINS department is in charge of maintenance CONFINS system and gives services to client. Outstanding ticket and aging ticket are the Key Performance Indicator (KPI) of Production department. There are outstanding ticket target for every team and mandays target for employee in every month. Production Support System have some features to meet the needs of Production Department in monitoring the target. These features include recording outstanding ticket target and mandays employee, recording daily activity that is more standard, get outstanding ticket and mandays data from JIRA system, provide information and achievement report of outstanding ticket target for every team and mandays target for every employee, daily activity report, and monthly report for management. With these features, every member in Production department can monitor the whole target and report can be provided effectively and doesn't need manual processing, as well as employee performance can be monitored through daily activity report.

Keywords - Outstanding Ticket, JSON, Get OS Ticket Realization, Fill Daily Activity, Black Box, Web Based Information System

Abstrak – PT Adicipta Inovasi Teknologi atau yang dikenal dengan AdIns yang merupakan perusahaan penyedia solusi berbasis teknologi informasi dengan produknya yaitu CONFINS (*Consumer Finance and Leasing Solution*). Departemen Production bertugas melakukan *maintenance* sistem CONFINS dan memberikan pelayanan kepada *client*. *Outstanding ticket* dan *aging ticket* merupakan *Key Performance Indicator* (KPI) departemen Production. Setiap bulan ditentukan target *outstanding ticket* pada setiap tim dan target *mandays* karyawan setiap bulannya. Sistem informasi *Production Support System* menyediakan fitur-fitur yang memenuhi kebutuhan departemen Production dalam *monitoring* target. Fitur-fitur tersebut antara lain pencatatan target *outstanding ticket* dan *mandays employee*, pencatatan *daily activity* yang lebih standard, penarikan data *outstanding ticket* dan *mandays* dari sistem JIRA, adanya informasi dan laporan pencapaian target *outstanding ticket* setiap tim dan target *mandays* setiap *employee*, laporan *daily activity*, dan laporan bulanan untuk manajemen. Dengan fitur ini, setiap anggota departemen Production CONFINS dapat bersama-sama memonitor target tim dan target secara keseluruhan dan laporan dapat disajikan lebih cepat dan tidak perlu pengolahan manual, serta kinerja karyawan juga dapat dipantau melalui laporan *daily activity*.

Kata kunci – Outstanding Ticket, JSON, Get OS Ticket Realization, Fill Daily Activity, Black Box, Sistem Informasi Berbasis Web

I. PENDAHULUAN

PT Adicipta Inovasi Teknologi atau lebih dikenal dengan AdIns adalah perusahaan penyedia solusi berbasis teknologi informasi dengan salah satu produknya yaitu CONFINS (*Consumer Finance and Leasing Solution*), sebuah *core system* untuk perusahaan *multifinance*.

Target *outstanding* dan *aging ticket* yang menjadi *Key Performance Indicator* (KPI) departemen Production CONFINS. Setiap bulannya target dibagi lagi pada setiap tim kecil serta terdapat pembagian target *mandays* yang harus dicapai setiap karyawan dengan posisi *developer*. Namun kedua target tersebut kurang dapat di monitor dengan baik karena masih dilakukan secara manual dengan melihat data di JIRA. Pencapaian target karyawan juga dengan melihat data aktifitas harian karyawan dari database *Daily Activity* baru bisa dilihat di akhir bulan dan penyajiannya masih manual. Permasalahan lain yang terjadi adalah dalam penyajian laporan bulanan untuk pihak manajemen dirasa kurang efektif karena masih manual dengan mengolah data tiket dari JIRA menjadi sebuah laporan.

Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi yang bisa membantu departemen Production CONFINS dalam memonitor target *outstanding ticket*, memonitor target karyawan dan aktifitas karyawan, dan menyajikan laporan secara lebih efektif.

II. LANDASAN TEORI DAN METODE

Sistem adalah entitas atau satuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem (sistem yang lebih kecil) yang saling terhubung dan terkait untuk mencapai suatu tujuan. [8] Sistem informasi diartikan sebagai satu kesatuan yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. [3] Dalam *system maintenance* terdapat beberapa anggota yaitu *system administrator*, *system analyst*, dan *programmer*. [7]

Model perancangan SDLC dengan metode waterfall memiliki 5 tahapan yaitu perencanaan (*planning*), analisis (*analysis*), perancangan (*design*), implementasi (*implementation*), sistem (*system*). Desain sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang merupakan kosakata umum berbasis objek dan diagram teknik yang cukup efektif untuk memodelkan setiap proyek pengembangan sistem. [1]

Metodologi pemrograman berorientasi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya, setiap komponen dapat mewarisi atribut dan sifat dan komponen lainnya serta dapat berinteraksi satu sama lain. [6] Penggunaan ASP.NET untuk pembangunan aplikasi berbasis web yang memiliki banyak kelebihan, antara lain lebih stabil, matang, dan merupakan *platform* yang sangat produktif. Hingga sampai hari ini ASP.NET menawarkan fitur untuk *AJAX development*, *CSS (Cascading Style Sheet)*, dan *XHTML*. [2] C # adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang dibuat dan dikembangkan oleh Microsoft bersama-sama dengan NET peron. Bahasa C# didistribusikan bersama-sama dengan lingkungan khusus dalam eksekusinya, yang disebut *Common Language Runtime (CLR)*. CLR adalah bagian dari platform .NET Framework, yang meliputi CLR itu sendiri, *library standar*, *compiler*, *debugger*, dan *tool development* lainnya. [4] Dengan format JSON yang universal , pertukaran data dengan format JSON antara satu bahasa dengan bahasa pemrograman lain dapat dengan mudah dilakukan. [7] SQL Server 2012 adalah platform terbaru dari Microsoft yang dapat diintegrasikan ke *cloud system*. [4] JIRA digunakan sebagai *helpdesk system* untuk kegiatan *maintenance* sistem, *bug tracking*, dan membantu dokumentasi sistem. JIRA memiliki fitur REST API yang membuat siapapun dapat berinteraksi secara programatik dengan JIRA. Akses data kedalam JIRA menggunakan format JSON. [9]

III. PEKERJAAN DAN DISKUSI HASIL

A. Kebutuhan Bisnis

Untuk memenuhi keperluan bisnis PT Adicipta Inovasi Teknologi, sistem yang akan dirancang akan memiliki kemampuan sebagai berikut :

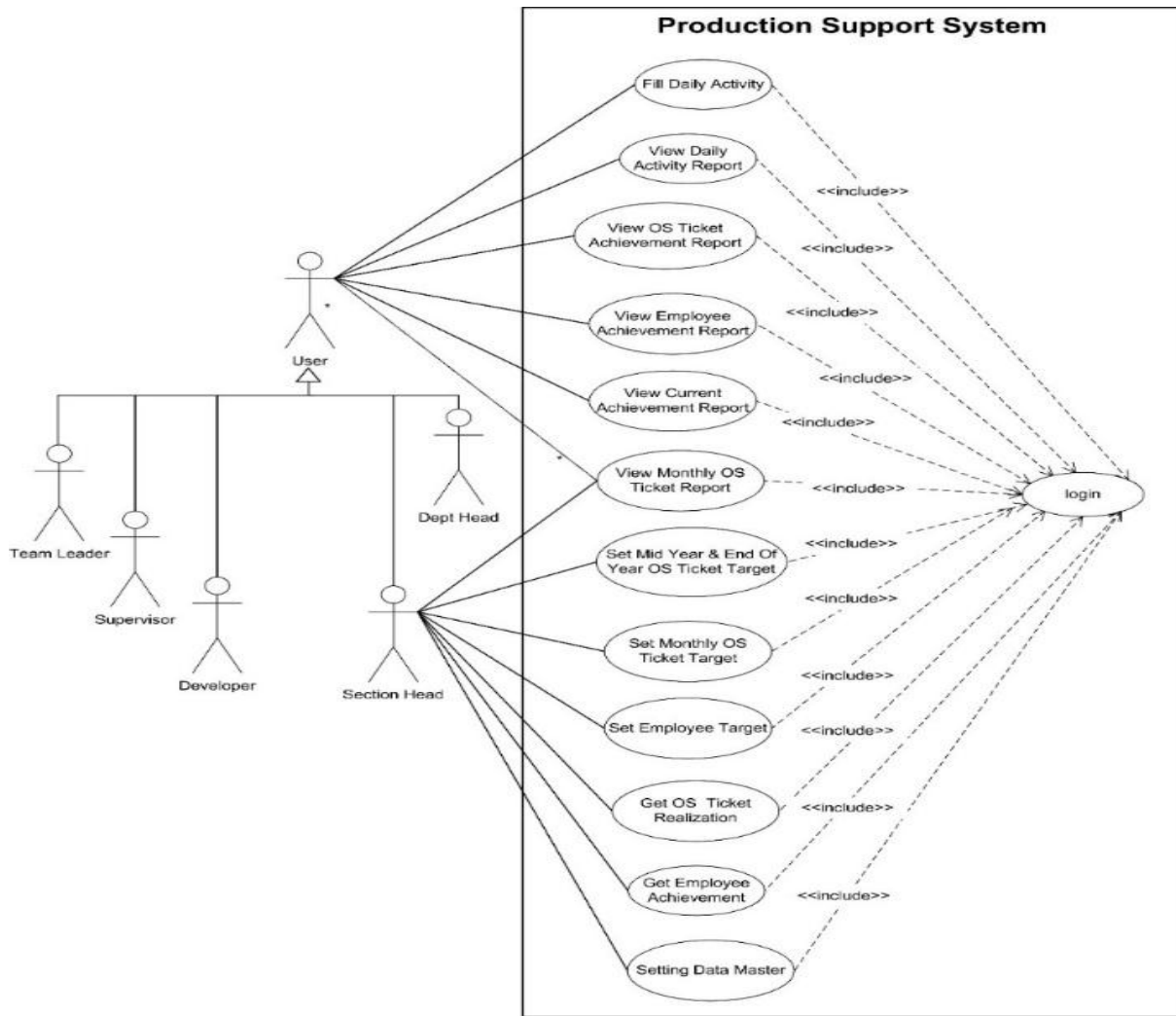
- a) Sistem dapat menyediakan layanan pencatatan target *outstanding ticket* dan target *employee*
- b) Sistem dapat menyediakan layanan pencatatan *daily activity* secara lebih standard
- c) Sistem dapat menyediakan layanan penarikan data *outstanding ticket* dan mandays dari sistem
- d) JIRA yang dilakukan setiap bulan sebagai data dasar untuk penyajian laporan *outstanding ticket* bulanan dan laporan pencapaian target *outstanding ticket* di setiap tim dan targer *employee*.
- e) Sistem dapat menyediakan beberapa laporan yaitu *daily activity*, pencapaian target *outstanding ticket* pada setiap bulan, dan
- f) laporan pencapaian target *employee* pada setiap bulan.

B. Diagram Use Case Usulan

Berdasarkan kebutuhan bisnis yang ada, dibuat diagram *use case* usulan Terdapat 5 aktor yaitu *team leader*, *supervisor*, *developer*, *section head*, dan *department head*. Diagram use case disajikan pada Gambar 1. sementara deskripsi *use case* disajikan pada Tabel 1 hingga Tabel 13.

Salah satu pengguna aplikasi adalah *Section Head*. Pimpinan ini banyak mendapatkan hak guna aplikasi, misal *Section Head* dapat melakukan :

- *Setting data master*
- *Set mid year and end of year OS ticket target*
- *Set monthly OS ticket target*
- *Set employee target*
- *Get OS ticket realization*
- *Get employee achievement*



Gambar. 1 Diagram use case sistem usulan

TABLE I
DESKRIPSI USE CASE SETTING DATA MASTER

Nama Use Case	Setting Data Master
Nama Aktor	Section Head
Deskripsi	Pada proses ini dilakukan olah data master antara lain master <i>Employee, Team, Account Of Team, Position, Account, Project, Activity</i> , dan <i>User</i>
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini user harus login terlebih dahulu
Skenario	User dapat memilih action dalam setting data master, yaitu action <i>add, edit, delete</i>
Hasil	Data master disimpan dalam <i>database</i> bila melakukan <i>action add</i> atau <i>edit</i> , data dihapus dari database bila melakukan <i>action delete</i>

TABEL 2
DESKRIPSI USE CASE USE CASE SET MID YEAR AND END OF YEAR OS TICKET TARGET

Nama Use Case	<i>Set Mid Year and End Of Year OS Ticket Target</i>
Nama Aktor	<i>Section Head</i>
Deskripsi	Pada proses ini dilakukan input jumlah target dari pihak manajemen untuk pertengahan dan akhir tahun
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	<i>Section Head</i> input target pertengahan dan akhir tahun. Target yang telah diinput dapat di <i>edit</i> atau <i>delete</i> bila ada perubahan
Hasil	Data <i>mid year</i> dan <i>end of year os ticket</i> target disimpan dalam <i>database</i>

TABEL 3
DESKRIPSI USE CASE SET MONTHLY OS TICKET TARGET

Nama Use Case	<i>Set Monthly OS Ticket Target</i>
Nama Aktor	<i>Section Head</i>
Deskripsi	Pada proses ini dilakukan penentuan jumlah target <i>outstanding ticket</i> setiap <i>client</i> . Proses ini dilakukan setiap awal bulan
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	<i>Section Head</i> input target <i>outstanding ticket</i> pada setiap <i>client</i> . Target yang telah diinput dapat di <i>edit</i> bila ada perubahan
Hasil	Data <i>monthly os ticket</i> target disimpan dalam <i>database</i>

TABEL 4
DESKRIPSI USE CASE SET EMPLOYEE TARGET

Nama Use Case	<i>Set Employee Target</i>
Nama Aktor	<i>Section Head</i>
Deskripsi	Pada proses ini dilakukan penentuan target jumlah <i>mandays</i> yang harus dicapai <i>employee</i> yang memiliki posisi sebagai <i>developer</i> . Proses ini dilakukan setiap awal bulan
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	<i>Section head</i> input target <i>employee</i> berupa jumlah <i>mandays</i> . Target dapat di <i>edit</i> atau <i>delete</i> bila ada perubahan
Hasil	Target <i>employee</i> disimpan dalam <i>database</i>

TABEL 5
DESKRIPSI USE CASE GET OS TICKET REALIZATION

Nama Use Case	<i>Get OS Ticket Realization</i>
Nama Aktor	<i>Section Head</i>
Deskripsi	Pada proses ini dilakukan penarikan data realisasi <i>outstanding tiket</i> dari sistem JIRA. Proses ini dilakukan setelah bulan berjalan berakhir
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu di sistem usulan dan syaratnya <i>username</i> dan <i>password</i> <i>user</i> ini harus sudah terdaftar di sistem JIRA
Skenario	<i>Section Head</i> menarik data JIRA berdasarkan filter periode bulan dan tahun. Sistem akan menampilkan data hasil penarikan lalu data disimpan
Hasil	Data realisasi <i>outstanding ticket</i> disimpan dalam database

TABEL 6
DESKRIPSI USE CASE GET EMPLOYEE ACHIEVEMENT

Nama Use Case	<i>Get Employee Achievement</i>
Nama Aktor	<i>Section Head</i>
Deskripsi	Pada proses ini dilakukan penarikan data <i>achievement mandays employee</i> dari sistem JIRA
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu di sistem usulan dan syaratnya <i>username</i> dan <i>password user</i> ini harus sudah terdaftar di sistem JIRA
Skenario	<i>Section Head</i> menarik data JIRA berdasarkan filter periode bulan dan tahun. Sistem akan menampilkan data hasil penarikan lalu data disimpan
Hasil	Data <i>employee achievement</i> disimpan dalam database

TABEL 7
DESKRIPSI USE CASE FILL DAILY ACTIVITY

Nama Use Case	<i>Fill Daily Activity</i>
Nama Aktor	<i>User</i>
Deskripsi	Pada proses ini setiap <i>employee</i> wajib mengisi aktivitas pekerjaan yang dilakukan setiap hari
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	Pengisian <i>daily activity</i> dilakukan <i>employee</i> dari seluruh posisi. Pengisiannya dilakukan setiap hari. <i>Daily Activity</i> yang telah di input dapat di <i>edit</i> atau di <i>delete</i>
Hasil	Data <i>daily activity</i> disimpan dalam database

TABEL 8
DESKRIPSI USE CASE VIEW CURRENT ACHIEVEMENT

Nama <i>Use Case</i>	<i>View Current Achievement</i>
Nama Aktor	<i>User</i>
Deskripsi	Pada proses ini akan ditampilkan progress pencapaian target <i>outstanding ticket</i> dan target <i>employee</i>
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu di sistem usulan dan syaratnya <i>username</i> dan <i>password user</i> ini harus sudah terdaftar di sistem JIRA
Skenario	<i>User</i> menampilkan informasi <i>current achievement</i>
Hasil	<i>User</i> mendapatkan informasi <i>current achievement</i>

TABEL 9
DESKRIPSI USE CASE VIEW DAILY ACTIVITY REPORT

Nama <i>Use Case</i>	<i>View Daily Activity Report</i>
Nama Aktor	<i>User</i>
Deskripsi	Pada proses ini akan ditampilkan laporan <i>daily activity</i> yang telah diinput.
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	<i>User</i> memilih kondisi data yang ingin ditampilkan lalu menampilkan laporan. Laporan dapat dilihat berdasarkan detail per hari, <i>summary per client</i> atau <i>account</i> , dan <i>summary per employee</i> .
Hasil	<i>User</i> mendapatkan informasi <i>daily activity</i>

TABEL 10
DESKRIPSI USE CASE VIEW OS TICKET ACHIEVEMENT REPORT

Nama <i>Use Case</i>	<i>View OS Ticket Achievement Report</i>
Nama Aktor	<i>User</i>
Deskripsi	Pada proses ini akan ditampilkan laporan pencapaian target <i>outstanding ticket</i> setiap bulannya.
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	<i>User</i> memilih kondisi data yang ingin ditampilkan. Laporan disajikan dalam bentuk <i>summary per team</i> , <i>summary per account</i> , dan <i>detail</i> .
Hasil	<i>User</i> mendapatkan laporan pencapaian <i>outstanding ticket</i>

TABEL 11
DESKRIPSI USE CASE VIEW EMPLOYEE ACHIEVEMENT REPORT

Nama Use Case	<i>View Employee Achievement Report</i>
Nama Aktor	<i>User</i>
Deskripsi	Pada proses ini akan ditampilkan laporan pencapaian target <i>employee</i>
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	<i>User</i> memilih kondisi data yang ingin ditampilkan. Laporan disajikan dalam bentuk <i>summary per team, smmary per account, dan detail.</i>
Hasil	<i>User</i> mendapatkan informasi pencapaian target <i>employee</i>

TABEL 12
DESKRIPSI USE CASE VIEW MONTHLY OS TICKET REPORT

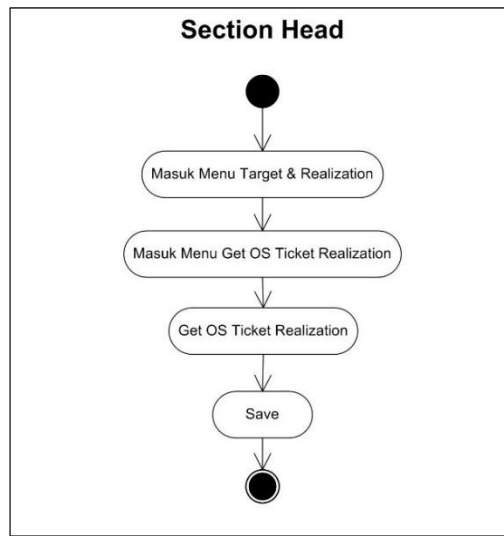
Nama Use Case	<i>View Monthly OS Ticket Report</i>
Nama Aktor	<i>User</i>
Deskripsi	Pada proses ini akan ditampilkan beberapa jenis laporan <i>outstanding ticket</i> bulanan
Pra Kondisi	Untuk dapat masuk kedalam halaman ini <i>user</i> harus login terlebih dahulu
Skenario	<i>User</i> memilih jenis dan bentuk laporan, serta kondisi data yang ingin ditampilkan. Jenis laporan <i>outstanding ticket</i> bulanan yang dapat dilihat yaitu laporan <i>OS Ticket Production</i> , laporan <i>Issue Category</i> , laporan <i>Aging OS Ticket</i> , dan laporan <i>Ticket Mutation</i>
Hasil	<i>User</i> mendapatkan informasi laporan <i>os ticket</i> bulanan

TABEL 13
DESKRIPSI USE CASE LOGIN

Nama Use Case	<i>Login</i>
Nama Aktor	<i>User</i>
Deskripsi	Proses login dilakukan sebelum <i>user</i> masuk kedalam sistem usulan
Pra Kondisi	<i>User</i> yang melakukan login harus memiliki <i>account user</i> di sistem usulan
Skenario	<i>User</i> melakukan login berdasarkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar
Hasil	<i>User</i> berhasil login dan masuk halaman utama

C. Activity Diagram

Activity diagram berikut merupakan proses get os ticket realization yang ada pada system usulan



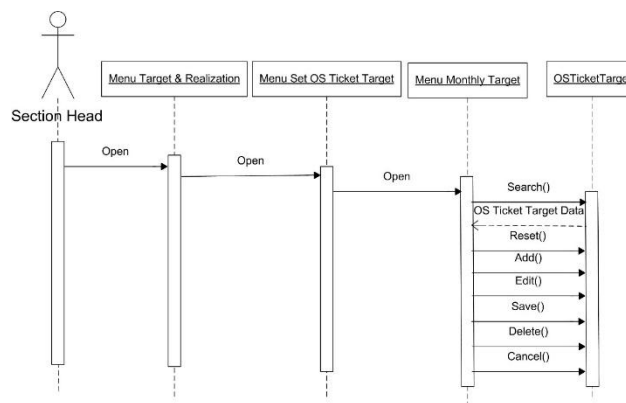
Gambar. 2 Activity Diagram Get OS Ticket Realization

TABEL 7
DESKRIPSI ACTIVITY DIAGRAM

Nama Activity	<i>Get OS Ticket Realization</i>
Deskripsi	Setelah berhasil <i>login</i> , <i>user</i> masuk ke menu <i>Target and Realization</i> , lalu masuk ke menu <i>Get OS Ticket Realization</i> . Pada halaman ini, <i>user</i> melakukan penarikan realisasi <i>os ticket</i> pada bulan tertentu dari sistem JIRA. Kemudian <i>Save</i> untuk menyimpan.

D. Sequence Diagram Set Monthly Target

Sequence diagram berikut merupakan proses *set monthly target*.



Gambar. 3 Sequence Diagram Set Monthly Target

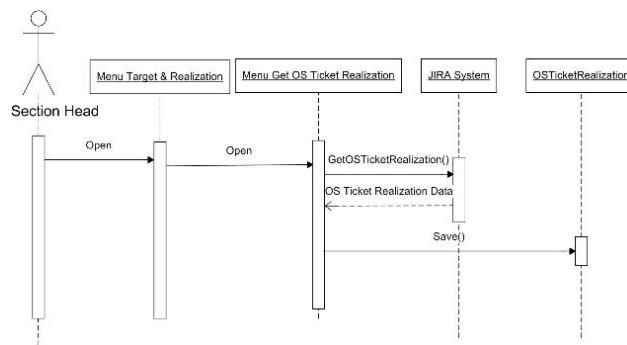
TABEL 14
DESKRIPSI SEQUENCE DIAGRAM SET MONTHLY TARGET

Nama Sequence	<i>Set Monthly OS Ticket Target</i>
---------------	-------------------------------------

Deskripsi Singkat	Proses menentukan target <i>outstanding ticket</i> setiap <i>client</i> pada periode bulan dan tahun tertentu
Aktor	<i>Section Head</i>
Pra Kondisi	Melakukan <i>Login</i>
Tindakan Utama	User masuk ke menu <i>Target and Realization</i> , lalu masuk ke menu <i>Set OS Ticket Target</i> , lalu masuk ke menu <i>Monthly Target</i> . Kemudian <i>user</i> dapat melihat target <i>os ticket</i> bulanan yang telah diinput, melakukan <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> target <i>os ticket</i> bulanan
Tindakan Alternatif	-

E. Sequence Diagram Get OS Ticket Realization

Sequence diagram berikut merupakan proses dari *get os ticket realization*.



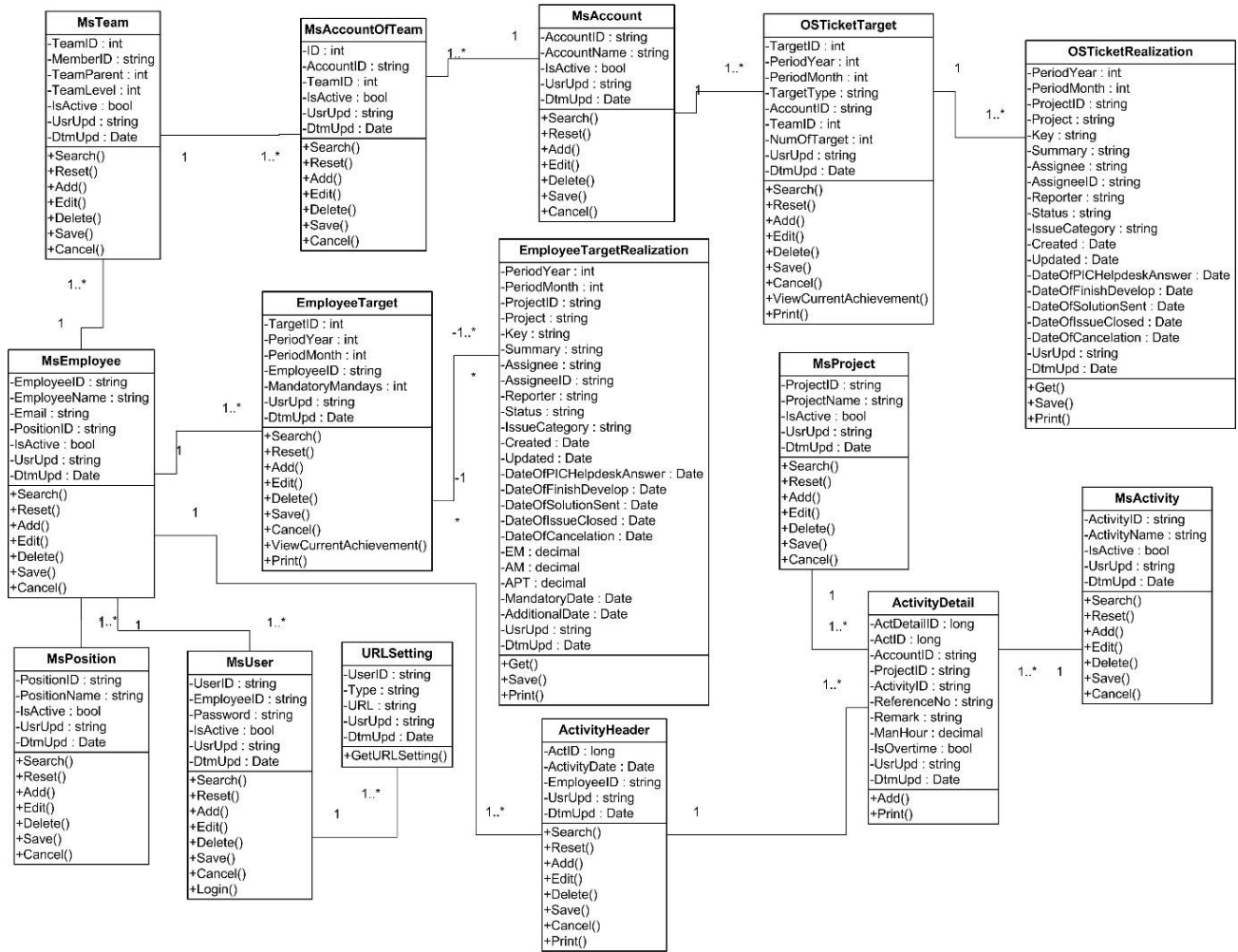
Gambar. 4 Sequence Diagram Get OS Ticket Realization

TABEL 15
DESKRIPSI SEQUENCE DIAGRAM GET OS TICKET REALIZATION

Nama Sequence	<i>Get OS Ticket Realization</i>
Deskripsi Singkat	Proses menarik data realisasi <i>outstanding ticket</i> dari sistem JIRA
Aktor	Section Head
Pra Kondisi	Melakukan <i>login</i> dengan <i>user</i> yang telah terdaftar di sistem usulan serta sistem JIRA
Tindakan Utama	<i>User</i> masuk ke menu <i>Target and Realization</i> , lalu masuk ke menu <i>Get OS Ticket Realization</i> . <i>User</i> melakukan penarikan data <i>os ticket</i> dari sistem JIRA. Kemudian <i>user</i> menyimpan data realisasi <i>os ticket</i>
Tindakan Alternatif	-
Pasca Kondisi	<i>User</i> mendapatkan informasi realisasi <i>os tiket</i> serta data tersebut disimpan di <i>database</i>

F. Class Diagram

Pada class diagram berikut akan digambarkan kelas-kelas yang ada pada sistem usulan dan berelasi satu sama lain.



Gambar. 5 Class Diagram

G. Implementasi Hasil

Pada implementasi sistem ini akan dijelaskan penerapan dan pengujian sistem yang telah dirancang.

a. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang akan digunakan implementasi sistem ini adalah:

- 1) Processor Intel Core i5-4200M CPU @2.5GHz
- 2) RAM 2 Gb DDR2
- 3) HDD 160 GB
- 4) Sistem Operasi Windows 7

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan digunakan untuk implementasi sistem ini adalah:

- 1) IIS Web Server
- 2) Visual Studio 2012
- 3) Microsoft SQL Server 2012
- 4) Browser Google Chrome

c. Implementasi Basis Data

Pada gambar berikut merupakan spesifikasi pada beberapa table yang ada pada basis data

Column Name	Data Type	Allow Nulls
TargetID	bigint	<input type="checkbox"/>
PeriodYear	int	<input checked="" type="checkbox"/>
PeriodMonth	int	<input checked="" type="checkbox"/>
TargetType	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
AccountID	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
TeamID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
NumOfTarget	int	<input checked="" type="checkbox"/>
UsrUpd	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
DtmUpd	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar. 6 Tabel OSTicketTarget

Column Name	Data Type	Allow Nulls
TargetID	bigint	<input type="checkbox"/>
PeriodYear	int	<input checked="" type="checkbox"/>
PeriodMonth	int	<input checked="" type="checkbox"/>
EmployeeID	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
MandatoryMandays	int	<input checked="" type="checkbox"/>
UsrUpd	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
DtmUpd	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar. 7 Tabel EmployeeTarget

Column Name	Data Type	Allow Nulls
PeriodYear	int	<input type="checkbox"/>
PeriodMonth	int	<input type="checkbox"/>
ProjectID	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Project	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Key]	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
Summary	varchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
Assignee	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
AssigneeID	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
Reporter	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Status	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
IssueCategory	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Created	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
Updated	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
DateOfPICHelpdeskAns...	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
DateOfFinishDevelop	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
DateOfSolutionSent	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
DateOfIssueClosed	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
DateOfCancelation	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
UsrUpd	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
DtmUpd	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar. 8 Tabel OSTicketRealization

Column Name	Data Type	Allow Nulls
UserID	varchar(20)	<input type="checkbox"/>
Type	varchar(10)	<input type="checkbox"/>
URL	varchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
UsrUpd	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
DtmUpd	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar. 9 Tabel URLSetting

d. Tampilan Aplikasi Pada Halaman Login

Berikut ini adalah tampilan aplikasi ketika login oleh user. *User* melakukan input *username* dan *password* terlebih dahulu lalu klik *login* jika ingin masuk kedalam sistem.



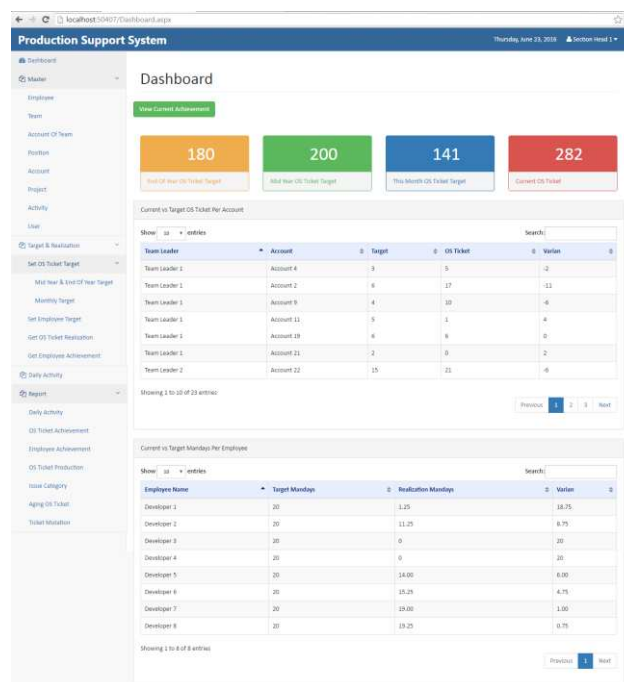
Gambar. 10 Halaman Login

Terdapat *user role* di *Production Support System* ini. *Role* ditentukan berdasarkan posisi setiap karyawan. Berikut ini adalah *user role* yang ada di dalam sistem :

1. *Section Head*, merupakan *user* yang memiliki hak akses dalam *setting* data master, input target *os ticket mid year and end of year* dan *monthly*, input target *employee*, penarikan *os ticket* dari sistem JIRA, dan penarikan *employee achievement* dari sistem JIRA, input *daily activity*, melihat *current achievement*, serta mendapat hak akses melihat *report*
2. *Departemen Head*, merupakan *user* yang memiliki hak akses dalam *setting* data master, input *daily activity*, melihat *current achievement*, dan melihat *report*
3. *Team Leader, Supervisor, dan Developer*, merupakan *user* yang memiliki hak akses input *daily activity*, melihat *current achievement*, dan melihat *report*

e. Tampilan Aplikasi Pada Halaman Dashboard

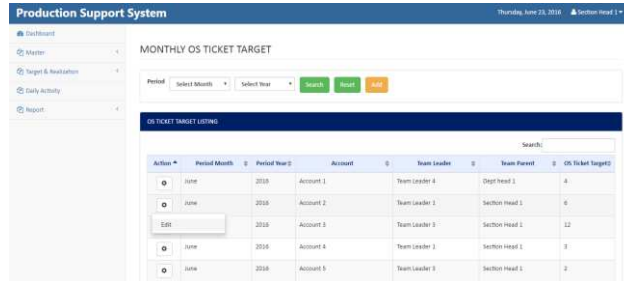
Berikut ini tampilan dashboard yang menampilkan informasi *os ticket* dan *mandatory employee* saat itu.



Gambar. 11 Halaman Dashboard

f. Tampilan Aplikasi Pada Halaman Set Monthly OS Ticket Target

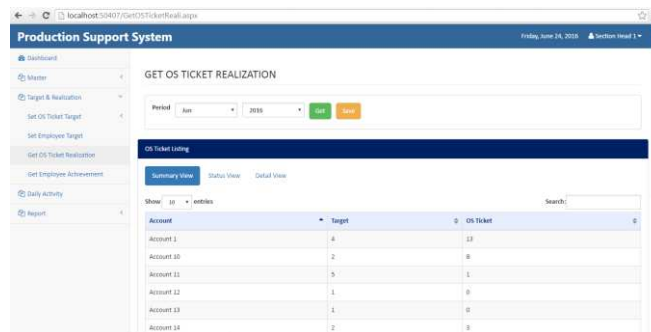
Halaman *Set Employee Target* merupakan halaman untuk mengisi target *mandays employee*. *User* dapat melakukan *add*, *edit*, dan *delete* data target. *User* menekan tombol *Search* untuk menampilkan *Employee Target Listing* berdasarkan kriteria pencarian. *User* menekan tombol *reset* untuk mereset pencarian. *User* menekan tombol *add* untuk menambah data target. *User* menekan tombol *edit* untuk mengubah data target.



Gambar. 12 Halaman Set Monthly OS Ticket Target

g. Tampilan Aplikasi Pada Halaman Get OS Ticket Realization

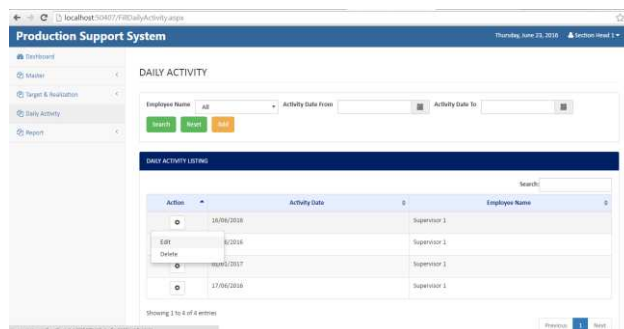
Berikut ini adalah tampilan aplikasi ketika proses get os ticket realization. *User* menekan tombol *Get* untuk menarik data *outstanding ticket* dari JIRA dan menekan tombol *Save* untuk menyimpan data tersebut.



Gambar. 13 Halaman Get OS Ticket Realization

h. Tampilan Aplikasi Pada Halaman Daily Activity

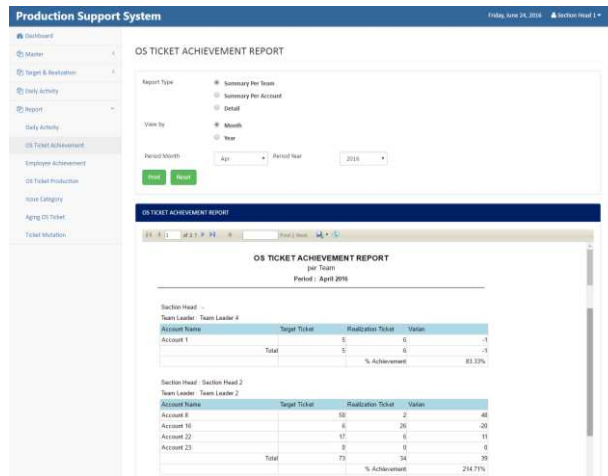
Halaman ini digunakan untuk memasukkan aktivitas harian karyawan. *User* menekan tombol *Search* untuk menampilkan *Daily Activity Listing* berdasarkan kriteria pencarian. *User* menekan tombol *reset* untuk mereset pencarian. *User* menekan tombol *add* untuk menambah data *daily activity*. *User* menekan tombol *edit* untuk mengubah data *daily activity* dan *delete* untuk menghapus data *daily activity*.



Gambar. 14 Halaman Daily Activity

i. Tampilan Report OS Ticket Achievement

Report OS ticket achievement menampilkan informasi pencapaian os ticket setiap tim pada periode yang bisa dipilih secara fleksibel.



Gambar. 15 Halaman Report OS Ticket Achievement

H. Metode Pengujian

Pada bagian ini akan dijelaskan hal-hal yang telah dilakukan dalam rangka menguji sistem informasi *Production Support System*. Pengujian dilakukan dengan metode *black box*, yaitu menguji dengan memperhatikan masukan dan keluaran sistem.

TABEL 16
PENGUJIAN HALAMAN GET OS TICKET REALIZATION

Antarmuka	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Get OS Ticket Realization	Get OS Ticket	Tampil listing outstanding ticket secara summary, status, dan detail	Sesuai
	Save OS Ticket	Data tersimpan dan tampil notifikasi penyimpanan berhasil	Sesuai

I. Analisa Hasil Pengujian

Dari seluruh pengujian dan hasil pengujian yang telah dilakukan penulis, hasil pengujian selalu sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dari hasil pengujian dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengujian halaman *login*
Proses *login* berhasil dan dapat masuk ke halaman utama sesuai hak akses yang telah diberikan
2. Pengujian halaman dashboard
Halaman dapat menampilkan informasi *current achievement* atas target *os ticket* dan target *employee*
3. Pengujian halaman master *employee*
Halaman dapat menampilkan data *employee*, berhasil melakukan penambahan, pengubahan, dan penghapusan data *employee*.
4. Pengujian halaman master *team*
Halaman dapat menampilkan data *team*, berhasil melakukan penambahan, pengubahan, dan penghapusan data *team*.
5. Pengujian halaman master *account of team*
Halaman dapat menampilkan data *account of team*, berhasil melakukan penambahan, pengubahan, dan penghapusan data *account of team*.
6. Pengujian halaman master *position*

Halaman dapat menampilkan data *position*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *position*.

7. Pengujian halaman master *account*
Halaman dapat menampilkan data *account*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *account*.
8. Pengujian halaman master *project*
Halaman dapat menampilkan data *project*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *project*.
9. Pengujian halaman master *activity*
Halaman dapat menampilkan data *activity*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *activity*.
10. Pengujian halaman master *user*
Halaman dapat menampilkan data *user*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *user*.
11. Pengujian halaman *set mid year and end of year os ticket target*
Halaman dapat menampilkan data *mid year and end of year os ticket target*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *mid year and end of year os ticket target*.
12. Pengujian halaman *set monthly os ticket target*
Halaman dapat menampilkan data *monthly os ticket target*, berhasil melakukan penambahan, dan perubahan data *monthly os ticket target*.
13. Pengujian halaman *set employee target*
Halaman dapat menampilkan data *employee target*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *employee target*.
14. Pengujian halaman *get os ticket realization*
Halaman dapat menampilkan melakukan penarikan data *os ticket* dari sistem JIRA kemudian menampilkannya dan data tersebut dapat berhasil tersimpan di *database*.
15. Pengujian halaman *get employee achievement*
Halaman dapat menampilkan melakukan penarikan data *mandays employee* dari sistem JIRA kemudian menampilkannya dan data tersebut dapat berhasil tersimpan di *database*.
16. Pengujian halaman *daily activity*
Halaman dapat menampilkan data *daily activity*, berhasil melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data *daily activity*.
17. Pengujian halaman *daily activity report*
Halaman dapat menampilkan laporan *daily activity* sesuai *report type* dan kondisi data yang dipilih.
18. Pengujian halaman *os ticket achievement report*
Halaman dapat menampilkan laporan *os ticket achievement* sesuai *report type* dan kondisi data yang dipilih.
19. Pengujian halaman *employee achievement report*
Halaman dapat menampilkan laporan *employee achievement* sesuai *report type* dan kondisi data yang dipilih.
20. Pengujian halaman *os ticket production report*
Halaman dapat menampilkan laporan *os ticket production* sesuai kondisi data yang dipilih.
21. Pengujian halaman *issue category report*
Halaman dapat menampilkan laporan *issue category* sesuai *report type* dan kondisi data yang dipilih.
22. Pengujian halaman *aging os ticket report*
Halaman dapat menampilkan laporan *aging os ticket report* sesuai *report type* dan kondisi data yang dipilih.
23. Pengujian halaman *ticket mutation report*
Halaman dapat menampilkan laporan *ticket mutation* sesuai *report type* dan kondisi data yang dipilih.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem Informasi *Production Support System* Berbasis Web Pada PT Adicipta Inovasi Teknologi ini memberikan kesimpulan terhadap pokok masalah yang ada, antara lain :

1. Sistem dapat membantu monitoring target *outstanding ticket* dan membantu monitoring target *mandays* karyawan dengan menyediakan layanan pencatatan target dan penarikan realisasi dari JIRA.
2. Sistem dapat menyediakan layanan pencatatan *daily activity* secara lebih standard karena diinput berdasarkan data yang sudah tercatat di data master serta menyajikannya dalam bentuk laporan dan beberapa format.
3. Sistem dapat menyediakan laporan *outstanding ticket* bulanan secara lebih efektif berdasarkan data yang telah ditarik dari JIRA sehingga mempermudah pelaporan kepada manajemen karena tidak memerlukan pengolahan data secara manual.

Dari hasil analisis pada perancangan *Production Support System*, di dapat saran sebagai berikut :

1. Perlu memberikan pelatihan kepada user yang akan menggunakan sistem ini agar pengoperasian berjalan lebih lancar dan maksimal.

REFERENSI

- [1] Dennis, Alan *et al.* 2012. *System Analysis & Design* 5th ed. New York : John Wiley & Sons.
- [2] Esposito, Dino. 2011. *Programming Microsot ASP.NET 4*. Washington : Microsoft Press.
- [3] Laudon, Kenneth C. and Laudon, Jane P. 2012. *Management Information Systems*. United States of America : Pearson Education.
- [4] Mistry, Ross and Misner, Stacia. 2012. *Introducing Microsoft SQL Server 2012*. Washington : Microsoft Press.
- [5] Nakov, Svetlin *et al.* 2013. *Fundamentals Of Computer Programming with C#*. Bulgaria : Sofia.
- [6] Rosa., dan Shalahudin. 2013. *Rakayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula.
- [7] Shelly, Gary B. and Rossenblatt, Harry J. 2012. *Systems Analysis and Design – Ninth Edition*. Boston : Course Technology.
- [8] Tantra, Rudy. 2012. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [9] www.attlasian.com diakses tanggal 13 Mei 2016
- [10] www.json.org diakses tanggal 5 Mei 201