

# JURNAL SIMADA

## Sistem Informasi & Manajemen Basis Data



- |  |         |
|--|---------|
| <b>Perancangan Data Warehouse Penerimaan Barang Pada PT. Transmart Central Park Menggunakan Tools Pentaho dan Tableau</b><br><i>Emi Purwati, Syam Gunawan</i>  | 81-92   |
| <b>Penerapan Metode Clustering Fuzzy C-Means Menggunakan Matlab Untuk Memetakan Potensi Tanaman Padi Di Kabupaten Bekasi</b><br><i>Winarni</i>   | 93-103  |
| <b>Merancang Executive Information System untuk Memantau Pengeluaran Belanja Pemeliharaan Kendaraan Dinas pada Biro Umum Pemda Provinsi Lampung</b><br><i>Muhammad Fauzan Azima, Sri Karnila, Hendra Kurniawan</i> | 104-115 |
| <b>Sistem Informasi Perizinan Siup &amp; Situ pada Kantor PTSA Kota Bandar Lampung Berbasis Website</b><br><i>Anggi Andriyadi, Syela Angreani</i>  | 116-127 |
| <b>Sistem Informasi Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang) Kabupaten Studi Kasus Pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Pati</b><br><i>Iman Ardhi Prabowo, Fajar Nugraha</i>       | 128-139 |
| <b>Sistem Informasi Geografis Rumah Sakit Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web</b><br><i>Nurjoko</i>  | 140-149 |
| <b>Prototype Data Warehouse Aplikasi eM-Tilang</b><br><i>Abdul Aziz, Dias Ayu Budi Utami, Albertus Novian BT</i>   | 150-158 |
| <b>Rancangan Bangun Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Mata Pelajaran Simulasi Digital Pada Kelas X SMK Negeri 3 Samarinda Tahun Ajaran 2017/2018</b><br><i>Hetin Tandi Arru, Arif Harjanto</i>             | 159-169 |



Institut Informatika & Bisnis  
**DARMAJAYA**  
 Yayasan Alfian Husin

**Pelindung**

Sriyanto, S.Kom., MM

**Pimpinan Redaksi**

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

**Redaksi Pelaksana**

Fitria M.Kom

Rio Kurniawan, M.Cs

Yulmaini, S.Kom., M.Cs

**Editor Ahli (Mitra Bestari)**

Dr. Arta Moro Sundjaja (Univeristas Bina Nusantara)

DR. Deris Setiawan (Univetsitas Sriwijaya)

DR. Hustinawaty (Universitas Gunadarma)

Ramadiani, M.Kom., Ph.D (Universitas Mulawarman)

DR. Syifaun Nafisyah (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

**Editor Ahli**

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., M.T

Joko Triloka, M.T., Ph.D

Dr (can) Sutedi, S.Kom., M.T.I

**Dewan Editor**

Hendra Kurniawan, S.Kom., M.T.I

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I

Sri Karnila, S.Kom., M.Kom

Nurjoko, S.Kom., M.T.I

**Editor/Layout**

Dwi Lianiko, S.Kom

Febrian Eka Saputra, S.Kom

**Kesekretariatan**

Dona Yuliawati, S.Kom., M.T.I

Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I

Arman Suryadi Karim, S.Kom., M.T.I

**Bendahara**

Halimah, S.Kom., M.T.I

Ochi Marshella F, S.Kom., M.T.I

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas karunia dan rahmatnya sehingga Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) Volume 01, No. 02 bulan Oktober 2018 dapat diterbitkan sesuai dengan periode yang telah ditetapkan.

Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) merupakan Jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya. Penerbitan jurnal ini sebagai wadah informasi berupa hasil penelitian, studi kepustakaan, gagasan, aplikasi teori dan kajian analisis kritis di bidang keilmuan Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Pada edisi ini terdapat 8 artikel dimana versi *online* dari Jurnal tersebut dapat dilihat di [jurnal.darmajaya.ac.id](http://jurnal.darmajaya.ac.id). Kami ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam volume jurnal ini. Pada kesempatan ini kami kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, dibidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data untuk kembali mempercayai jurnal SIMADA sebagai wadah bagi para peneliti dalam mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhir kata redaksi berharap agar makalah dalam jurnal ini dapat memberikan kontribusi dan sumbangsih pemikiran yang bermanfaat dalam menjawab tantangan yang dihadapi khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Bandar Lampung, 25 Oktober 2018

Redaksi Jurnal Simada

# Merancang *Executive Information System* untuk Memantau Pengeluaran Belanja Pemeliharaan Kendaraan Dinas pada Biro Umum Pemda Provinsi Lampung

Muhammad Fauzan Azima<sup>1</sup>, Sri Karnila<sup>2</sup>, Hendra Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

<sup>3</sup>Program Studi Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

<sup>1</sup>[mfauzanazima@darmajaya.ac.id](mailto:mfauzanazima@darmajaya.ac.id)

<sup>2</sup>[srikarnila\\_dj@darmajaya.ac.id](mailto:srikarnila_dj@darmajaya.ac.id)

<sup>3</sup>[hendra.kurniawan@darmajaya.ac.id](mailto:hendra.kurniawan@darmajaya.ac.id)

## Abstract

*Executive Information System (EIS) is a system established to provide information needed by the executive in the decision making process. This information technology is not only used in business activities, but can help an executive in getting an accurate concise picture of the organization. The development of the Executive Information System is used to improve the quality of control and supervision in the Household Section of the Lampung Provincial General Administration Bureau on government official vehicle maintenance expenditures. The research design is classified as Casual Comperative Research. This study aims to develop and implement EIS in the Household Section of the Lampung Provincial Government General Bureau and establish EIS as an implementation of clean government and good government. This system reduces the occurrence of data accumulation and redundancy, so as to prevent the occurrence of indications of corruption, and makes it easier for executives to verify vehicle maintenance data with fairness and rationality with the amount of budget submission. The method used in this study is EIS starting from the stages of planning, implementation, software testing, documentation, deployment and maintenance. So that EIS can control and provide supervision on vehicle maintenance data manipulation that embodies clean government and good government.*

**Keywords :** *Executive Information System; E-Government; Data Manipulation; Monitoring.*

## Abstrak

*Executive Information System (EIS) merupakan sistem yang didirikan untuk memberikan informasi yang diperlukan oleh eksekutif dalam proses pengambilan keputusan. Teknologi informasi ini tidak hanya digunakan pada aktifitas bisnis saja, tetapi dapat membantu seorang eksekutif dalam mendapatkan gambaran ringkas yang akurat terhadap organisasi. Pengembangan Executive Information System digunakan untuk meningkatkan mutu pengendalian dan pengawasan di Bagian Rumah Tangga Biro Umum Pemda Provinsi Lampung terhadap pengeluaran belanja pemeliharaan kendaraan dinas pemerintah. Desain penelitian yang dilakukan tergolong dalam Casual Comperative Research. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan EIS pada Bagian Rumah Tangga Biro Umum Pemda Provinsi Lampung serta memantapkan EIS sebagai implementasi terwujudnya clean government dan good government. Sistem ini mengurangi terjadinya penumpukan dan redudansi data, sehingga dapat mencegah terjadinya indikasi korupsi, serta memudahkan executive dalam melakukan verifikasi data pemeliharaan kendaraan dengan tingkat kewajaran dan rasionalitas dengan jumlah pengajuan anggaran. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah EIS mulai dari tahapan perencanaan, implementasi, test perangkat lunak, dokumentasi, deployment dan pemeliharaan. Penerapan EIS berguna untuk pengawasan terhadap manipulasi data pemeliharaan kendaraan yang mewujudkan clean government dan good government.*

**Kata Kunci :** *Executive Information System; E-Government; Manipulasi Data; Monitoring*

## 1. PENDAHULUAN

*Executive Information System (EIS) merupakan sistem yang didirikan untuk memberikan informasi yang diperlukan kepada eksekutif dalam proses pengambilan keputusan (Bernadi dan Suharjito, 2016). Dengan EIS, informasi dapat ditampilkan dalam bentuk yang ringkas dan menampilkan data sesuai dengan kebutuhan sehingga mempermudah seorang executive dalam pengontrolan setiap saat. Salah satu contoh penerapan EIS di lingkungan*

pemerintahan yaitu pada kementerian pemuda dan olahraga. Sebagai institusi besar pada pemerintahan, penting bagi eksekutif untuk mengetahui data terkini, guna meningkatkan efektifitas kecepatan dalam mengambil keputusan dan ketepatan anggaran (Kusdinar, 2010).

Pemanfaatan teknologi informasi bagi organisasi ditandai dengan pemanfaatan perangkat lunak dalam pengembangan instansi/perusahaan. Media penggunaan teknologi informasi bagi instansi/perusahaan antara lain, *electronic business*, *electronic commerce*, *electronic budgeting*, dan *electronic marketing* (Marius dan Anggoro, 2015). Penerapan teknologi informasi bidang pemerintahan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja guna pengembangan sistem perkantoran elektronik instansi perangkat daerah, baik dari segi menangkap (*capture*), mengolah (*processing*), menghasilkan (*generating*), menyimpan (*storage*), mencari kembali (*retrieval*) dan juga transmisi (*transmission*) (Yohanes et al, 2013). Teknologi informasi tidak hanya digunakan pada aktifitas bisnis saja, tetapi juga dapat membantu seorang eksekutif dalam mendapatkan gambaran ringkas yang akurat terhadap organisasi.

Fenomena yang terjadi adalah terdapat beberapa kendaraan yang sering melakukan perbaikan. Untuk meningkatkan mutu pengendalian dan pengawasan terhadap belanja pemeliharaan kendaraan pada Bagian Rumah Tangga Biro Umum Pemda Provinsi Lampung sistem berjalan pada bidang tersebut telah menggunakan aplikasi terkomputerisasi, namun belum terintegrasinya data pemeliharaan kendaraan pada organisasi menjadi masalah dalam koordinasi informasi dan belum dapat diakses secara *realtime*. Sistem yang baik terhadap data diharapkan dapat mencegah terjadinya indikasi korupsi, serta memudahkan *executive* dalam melakukan verifikasi data pemeliharaan kendaraan dengan tingkat kewajaran dan rasionalitas jumlah pengajuan anggaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan *Executive Information System* pada Bagian Rumah Tangga Biro Umum Pemda Provinsi Lampung. Memantapkan EIS sebagai implementasi terwujudnya *clean goverment* dan *good goverment*. Manfaat yang dapat dihasilkan oleh sistem ini yaitu mampu mendorong koordinasi data pengendalian dan pengawasan kendaraan menjadi lebih baik. Terkendalinya redudansi data, manipulasi dan dan penanganan pelayanan administrasi. Sehingga terciptanya *clean goverment* dan *good goverment* dalam pembiayaan pemeliharaan kendaraan dinas Pemerintah Daerah Provinsi Lampung.

## 2. KERANGKA TEORI

### 2.1. *Executive Information System*

*Executive Information System* (EIS = Sistem Informasi Eksekutif) adalah salah satu sistem informasi yang sangat bermanfaat dalam hal manajerial perusahaan. EIS diperuntukkan bagi level atas pada struktur manajemen. EIS berfungsi untuk mengontrol dan mengawasi kerja perusahaan dengan tampilan yang dapat dilihat secara ringkas, terintegrasi, mudah dipahami dan memiliki detil rincian yang bertingkat (Sri Widiastuti, 2014). Penggunaan EIS didasarkan pada beberapa hal diantaranya perbedaan tugas tanggung jawab, dan kebutuhan informasi antara seorang eksekutif dengan bawahannya (Wibisono et al, 2010).

### 2.2. *Agile Development*

Menurut Pressman (2010:71-73) peran manusia atau tim di dalam suatu *agile development* sangat penting dan akan berpengaruh pada pengembangan piranti lunak. *Agile development* berfokus pada kemampuan pada tiap individu. Kemampuan yang diperlukan untuk membangun sebuah tim dalam *agile development*, yaitu:

### 1. *Competence*

Di dalam sebuah tim harus memiliki bakat, keterampilan perangkat lunak yang dibutuhkan, dan pengetahuan secara keseluruhan mengenai proses yang telah dipilih.

### 2. *Common Focus*

Setiap individu memiliki tugas yang berbeda-beda di dalam satu tim dan para individu tersebut harus mampu berfokus pada satu tujuan, yaitu memberikan *software* kepada *customer* sesuai dengan batas waktu yang telah dijanjikan.

### 3. *Collaboration*

Anggota tim harus mampu bekerja sama dengan stakeholder maupun anggota lainnya, sehingga dapat menganalisis dan menggunakan informasi yang telah dikomunikasikan.

### 4. *Decision-Making Ability*

Setiap tim diberikan otoritas untuk mengambil keputusan dalam proyek, sehingga diperlukan kemampuan untuk pengambilan keputusan secara baik dan bermanfaat bagi setiap pihak yang terkait.

### 5. *Fuzzy Problem-solving Ability*

Setiap software manager harus menyadari bahwa sebuah tim agile akan terus berurusan dengan ambiguitas dan perubahan yang terjadi. Oleh sebab itu tim harus mampu memecahkan setiap masalah yang ada, karena belum tentu masalah yang dipecahkan saat ini menjadi masalah yang akan dipecahkan kemudian hari.

### 6. *Mutual Trust and Respect*

Anggota dalam suatu tim harus memiliki rasa kepercayaan dan rasa hormat untuk membentuk suatu tim yang kuat.

### 7. *Self-organization*

Di dalam tim harus mampu mengorganisasikan tim tersebut dalam mengatur pekerjaan yang akan diselesaikan. Kemudian tim harus mampu mengatur proses yang terbaik untuk mengakomodasi lingkungannya dan mengatur jadwal kerja terbaik sehingga dapat mencapai waktu yang telah ditentukan.

## 2.3. *E-Government*

*E-government* merupakan alat dari suatu perubahan sistem yang meliputi organisasi, proses bisnis, sumber daya manusia dan standar operating prosedur dalam pemerintahan. *E-Government* memiliki fungsi utama sebagai alat bantu untuk menciptakan perubahan dalam pelayanan dari pemerintah kepada masyarakat. *E-government* mempunyai beberapa manfaat seperti memperbaiki efektifitas dan efisiensi kerja aparatur, meningkatkan *good governance* dengan fitur kontrol, transparansi dan akuntabel. Selain itu dapat memberdayakan masyarakat melalui penciptaan pemahaman teknologi dan antisipasi perubahan global. Meningkatkan kualitas pelayanan publik yang berasal dari pemerintah kepada masyarakat (Suprihatmi Sri Wardiningsih, 2012).

## 2.4. *Sistem Informasi*

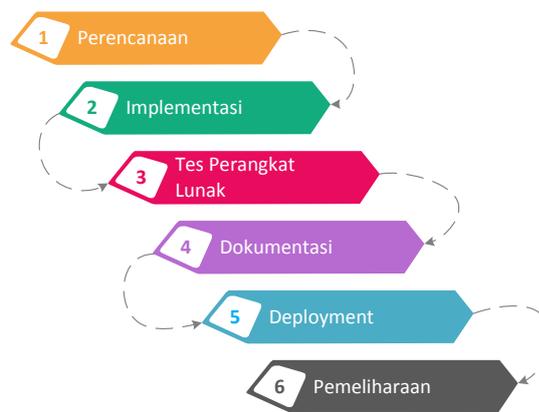
Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Definisi sistem informasi juga bisa didefinisikan kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (*output*), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Sistem informasi didefinisikan

sebagai sekumpulan komponen yang terdiri dari manusia atau orang, prosedur kerja, data, informasi dan teknologi informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan dalam organisasi (Noviandi, Destiani, Partono, 2012).

### 3. METODOLOGI

#### 3.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan *Agile Development Method* merupakan pengembangan perangkat lunak yang berdasarkan prinsip adaptasi cepat oleh pengembang terhadap perubahan sistem dalam bentuk apapun. Metode *Agile* memiliki beberapa tahapan antarlain perencanaan, implementasi, tes perangkat lunak, dokumentasi, *deployment*, dan pemeliharaan. Gambaran metode pengembangan sistem dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Agile Development Method*

#### 1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahap pertama saat mengembangkan sistem menggunakan metode *agile*. Tahapan ini klien dan pengembang membuat rencana dan rancangan secara bersama-sama. Proses yang dilakukan antara lain dengan cara komunikasi secara langsung wawancara, observasi, dan meninjau dokumen pada sistem berjalan. Tahap ini pengembang melakukan desain menyeluruh sebagai dasar pengembangan sistem, seperti analisis sistem, perancangan *usecase* diagram, dan rancangan tampilan antarmuka.

#### 2. Tahap Implementasi

Tahap ini programmer melakukan implementasi rancangan menjadi kode program (*coding*) berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat EIS pemeliharaan kendaraan dinas pmdaprov lampung menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework CodeIgniter*. Interface pada aplikasi ini didesain untuk dapat digunakan pada ukuran *device* yang berbeda-beda (*responsive*), apabila digunakan pada PC akan menyesuaikan bentuk ukuran pada layar monitor PC, dan apabila digunakan pada perangkat *smartphone/tablet* maka akan menyesuaikan pada ukuran layar masing-masing *device*. Perubahan bisa saja terjadi, pengembang harus mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dalam bentuk apapun.

#### 3. Tahap Tes Perangkat Lunak

Setelah mengimplementasikan rancangan kedalam bentuk program, maka program dilakukan testing atau uji coba perangkat lunak. Proses ini dilakukan agar celah sistem (*bug system*) dapat segera ditemukan dan diperbaiki. Semakin cepat celah sistem ditemukan dan diperbaiki maka semakin baik kualitas perangkat lunak yang dihasilkan.

Adapun proses testing program dilakukan pada lingkungan *internal* Bagian Rumah Tangga Biro Umum Pemda Provinsi Lampung.

#### 4. Tahap Dokumentasi

Tahap dokumentasi dilakukan setelah testing perangkat lunak, proses dokumentasi berguna untuk mempermudah anggota *developer* ketika hendak melakukan pengembangan dan pemeliharaan (*maintenance*). Adapun proses yang dilakukan pada saat dokumentasi yaitu menyimpan berkas penting pada aplikasi, seperti file-file pengembang saat melakukan pembuatan program. Kemudian mendokumentasikan fungsi dan subrutin, nilai input dan output. Selain itu mendokumentasikan variabel-variabel pada program. Mendokumentasikan struktur program dan database secara keseluruhan.

#### 5. Tahap Deployment

Tahapan selanjutnya yaitu melakukan pengujian kualitas perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian yang dilakukan yaitu melihat apakah fungsi-fungsi pada perangkat lunak telah berjalan sesuai dengan perancangan.

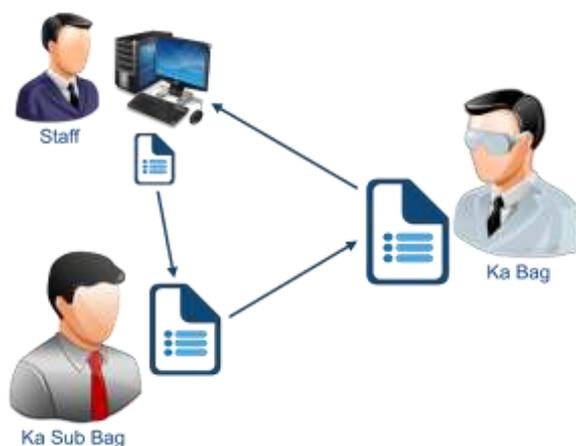
#### 6. Pemeliharaan (*maintenance*)

Sampai tahap deployment proses pembuatan sistem telah selesai dilakukan dan siap digunakan. Namun demikian tidak ada perangkat lunak yang sepenuhnya dari *bug system*, untuk itu sangat penting pemeliharaan perangkat lunak dilakukan secara berkala untuk memelihara perangkat lunak menjadi semakin baik.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Analisis Sistem

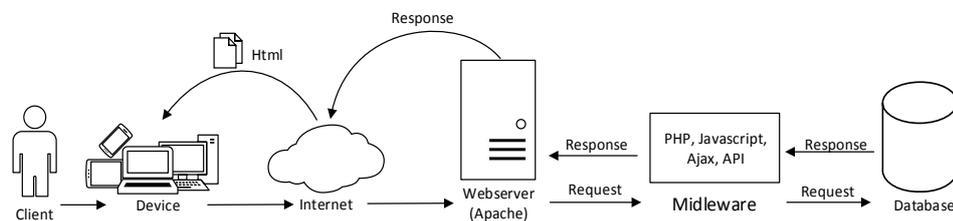
Setelah melakukan analisis sistem berjalan pada bagian rumah tangga terkait pengawasan terhadap belanja pemeliharaan kendaraan, sistem yang berjalan telah menggunakan aplikasi komputer, namun kendala yang dihadapi adalah data masih disimpan pada *personal computer* (PC) dan belum dapat diakses langsung oleh Ka Bag rumah tangga sehingga koordinasi informasi dan pengawasan data pemeliharaan kendaraan belum dapat diakses secara *realtime*. Gambar 2 menunjukkan alur kerja yang berjalan pada Bagian Rumah Tangga Biro Umum Pemda Provinsi Lampung.



Gambar 2. Arsitektur kerja sistem berjalan

**4.2. Arsitektur Sistem**

Arsitektur sistem yang dikembangkan berbasis *mobile web* yang mana user dapat menggunakan lebih dari satu perangkat (*device*) untuk masuk kedalam sistem, misalnya menggunakan *personal computer* (PC), *smartphone* dan *tablet*. Gambar 3 menerangkan gambaran arsitektur yang dikembangkan pada sistem *Executive Information System* (EIS) pemeliharaan kendaraan dinas pemerintah daerah provinsi lampung. User menggunakan perangkat (*device*) seperti *smartphone*, *tablet*, atau PC yang terhubung melalui jaringan internet. Perangkat akan melakukan request data pada *webservice* yang diproses oleh *middleware*, data *request* diakses ke basisdata, kemudian basisdata mengirimkan *response* melalui *middleware* dan *webservice* memberikan *response* data yang dikirimkan kembali ke *device* user. Gambar 4 menggambarkan arsitektur tampilan halaman Ka Bag rumah tangga. Gambar 5 merupakan arsitektur tampilan halaman konfirmasi usulan.



**Gambar 3.** Arsitektur Sistem

[Logo]	[NamaAplikasi]
	[Jabatan] [LevelKasubag]
Menu	
Data Usulan	
Status Usulan Disetujui	
Status Usulan Ditolak	
Data Pemeliharaan	
Logout	

**Gambar 4.** Arsitektur Halaman Depan

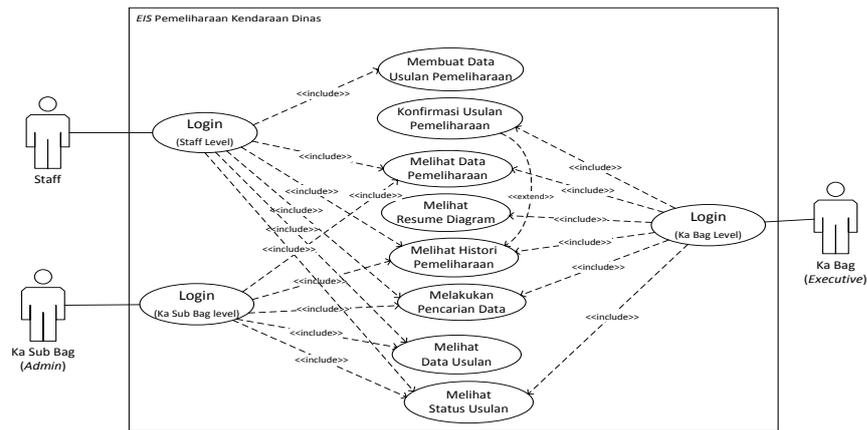
[Logo]	[NamaAplikasi]
	[Jabatan] [LevelKabag]
Usulan Pemeliharaan	
[Nomor Usulan]	
[Nomor Polisi]	
[Organisasi Perangkat Daerah]	
[Jenis_Kendaraan]	
[Tipe Kendaraan]	
[Jenis Pemeliharaan]	
[Jumlah Part Usul]	
[Nama Part]	
[Satuan]	
[Tanggal Usulan]	
Setujui	Tolak

**Gambar 5.** Arsitektur Konfirmasi Usulan

### 4.3. Perancangan Sistem

#### 4.3.1. Usecase Diagram

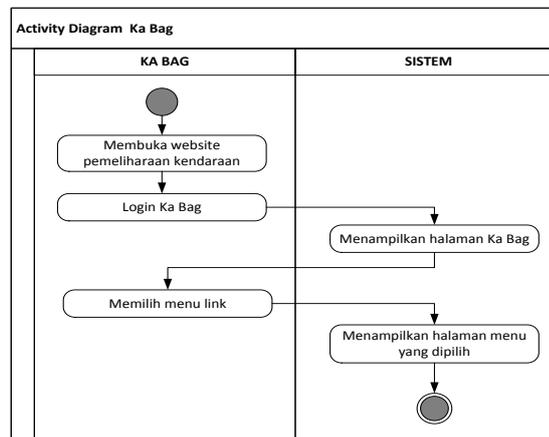
Usecase diagram sistem yang diusulkan pada *Executive Information System* Pemeliharaan Kendaraan Dinas terdiri dari beberapa aktor, antarlain Staff, Ka Sub Bag, dan Ka Bag. Sistem dapat diakses kapan pun dan dimanapun oleh pengguna melalui perangkat (*device*) seperti *personal computer* (PC), perangkat *smartphone* atau *tablet* selama memiliki akses ke internet. Rancangan *usecase* diagram dapat dilihat pada gambar 6 berikut.



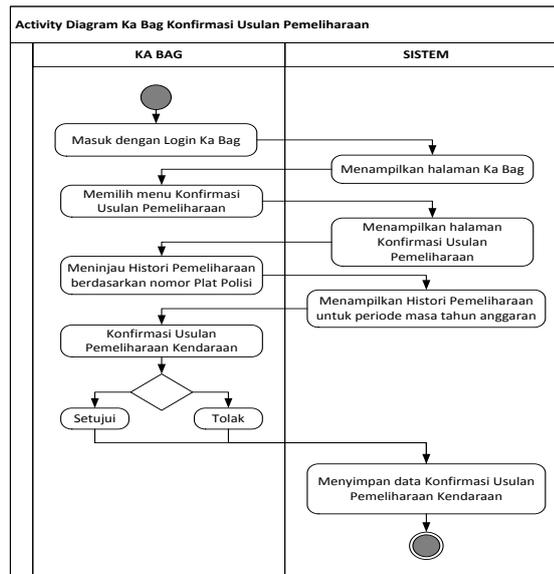
Gambar 6. Usecase diagram *Executive Information System* yang diusulkan

#### 4.3.2. Activity Diagram Sistem Ka Bag

*Activity Diagram* Ka Bag yang diusulkan. Gambar 7 dan gambar 8 ini menggambarkan aktifitas Ka Bag dari membuka halaman awal dan konfirmasi data usulan.



Gambar 7. Usecase diagram *Executive Information System* Ka Bag



**Gambar 8.** Usecase diagram *Executive Information System* Ka Bag Konfirmasi Usulan Pemeliharaan

#### 4.4. Implementasi dan Pembahasan

Implementasi yang dilakukan membuat sebuah perangkat lunak *Executive Information System* pemeliharaan kendaraan dinas provinsi lampung. Adapun bahasa yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman php dengan framework CodeIgniter. Proses coding dilakukan menggunakan editor text Sublime Text 3. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

##### 4.4.1. Tampilan Utama EIS

Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika mengunjungi EIS pemeliharaan kendaraan dinas provinsi lampung. Aplikasi ini digunakan oleh lingkungan *internal* pada pemdaprov lampung, untuk menggunakan aplikasi dibutuhkan login. Pada sisi kanan atas terdapat tombol *login* yang akan menampilkan *form login* ketika diklik. Halaman utama EIS dapat dilihat pada gambar 9.



**Gambar 9.** Halaman Utama EIS

#### 4.4.2. Tampilan Halaman Ka Bag

Untuk masuk ke halaman Ka Bag rumah tangga memerlukan *username* dan *password*. Halaman yang pertama kali muncul yaitu data usulan yang diinputkan oleh staff dan telah disetujui oleh Ka Sub Bag. Setelah itu maka data ditindak lanjuti oleh Ka Bag selaku *executive*. Sebelum melakukan tindak lanjut Ka Bag akan disajikan informasi riwayat pemeliharaan pada tahun anggaran yang sedang berjalan. *Executive* dapat melakukan monitoring terhadap riwayat pengajuan tersebut. Apabila usulan pemeliharaan tidak wajar dan tidak rasional maka *executive* dapat memutuskan untuk tidak menyetujui usulan tersebut, apabila masih dalam batas kewajaran maka usulan akan disetujui, dengan demikian indikasi korupsi dapat lebih terpantau.



Gambar 10. Tampilan Halaman Ka Bag pada perangkat Mobile

#### 4.4.3. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing*. *Black box testing* merupakan pengujian terhadap fungsi program dengan cara menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dilakukan dengan cara melakukan validasi kebenaran input dan output yang sesuai. Pengujian perangkat lunak ini dilakukan pengujian pada halaman Ka Bag rumah tangga.

##### 4.4.3.1. Pengujian Halaman Ka Sub Bag Rumah Tangga

Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box* halaman Ka Sub Bag rumah tangga. Pengujian dilakukan dengan cara melihat apakah fungsi-fungsi pada menu dapat berjalan sesuai rancangan. Gambar 11 adalah pengujian yang dilakukan.

1. Skenario pengujian : Mengosongkan seluruh field input pada form tambah usulan perbaikan kendaraan.

Test Case :

**Gambar 11.** Skenario 1 | Halaman Tambah Usulan Perbaikan Kendaraan

Hasil yang diharapkan : Sistem menolak ketika dilakukan submit dan memberikan warna merah pada field yang kosong. Dapat dilihat pada gambar 12.

Hasil pengujian :

**Gambar 12.** Hasil Uji Skenario 1 | Halaman Tambah Usulan Perbaikan Kendaraan

Keterangan : Valid

#### 4.4.3.2. Pengujian Tampilan Interface

Perangkat lunak dengan model *mobile web* adalah tampilan *responsive* yang dapat mengikuti bentuk ukuran *device* yang berbeda-beda. Ketika ditampilkan pada halaman web, maka akan menampilkan skala/resolusi yang dapat disajikan dalam bentuk web, begitu pula ketika disajikan dalam perangkat yang memiliki ukuran lebih kecil (menggunakan *smartphone* dan *tablet*). Pengujian tampilan program dapat dilihat pada gambar 13.

1. Skenario Pengujian : Membuka program menggunakan PC.

Hasil yang diharapkan : Program menampilkan skala yang sesuai dengan ukuran layar PC.



**Gambar 13.** Skenario 2 | Halaman Usulan Pemeliharaan Kendaraan pada PC

Keterangan : Valid

2. Skenario Pengujian : Membuka program menggunakan *smartphone*.

Hasil yang diharapkan : Program menampilkan skala yang sesuai dengan ukuran layar pada tampilan *mobile* *smartphone*. Dapat dilihat pada gambar 14.



**Gambar 14.** Hasil Uji Skenario 2 | Halaman Usulan Pemeliharaan Kendaraan pada *smartphone*

Keterangan : Valid

#### 4.4.4. Pembahasan

Sistem berjalan sebelumnya pada bagian rumah tangga biro umum pemda provinsi lampung menggunakan aplikasi terkomputerisasi, namun data hanya tersimpan pada salah satu komputer saja. Dengan adanya sistem EIS seorang *executive* terbantu dalam melakukan verifikasi data pemeliharaan kendaraan dengan cepat, data dapat diakses bersama oleh Staf, Ka Bag dan Ka Sub Bag sehingga kontrol dan monitoring juga dapat dilakukan bersama-sama. Dengan adanya kontrol dan monitoring yang baik diharapkan dapat mencegah terjadinya indikasi korupsi sehingga terciptanya *clean government* dan *good government* dalam pengendalian dan pengawasan belanja pemeliharaan kendaraan dinas pemerintah daerah provinsi lampung

### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya *Executive Information System* pada bagian rumah tangga memudahkan eksekutif dalam melakukan *monitoring* dan verifikasi langsung terhadap data pemeliharaan, mencegah terjadinya indikasi korupsi, membantu terwujudnya *clean government* dan *good government*, terkendalinya pembiayaan pemeliharaan kendaraan Dinas Pemerintah Daerah Provinsi Lampung.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada bapak Heris Meyusef, S.STP., M.H selaku Kepala Bagian Rumah Tangga Biro Umum Pemda Provinsi Lampung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bernadi, J., & Suharjito, S., 2016. *Executive Information System Modelling to Monitor Indonesian Criminal Rate*. CommIT (Communication and Information Technology) Journal, 10(1), 1-7.
- Kusdinar, D., 2010. Pemanfaatan EIS di Lingkungan Kemempora, Jakarta.
- Marius, P., & Anggoro, S., 2015. Profil Pengguna Internet Indonesia 2014. APJII, Jakarta.
- Noviandi B.M, Dini Destiani, Partono., 2012. Perancangan Sistem Inventori Barang di Bank Sampah Garut, Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut, Vol 09 No.32 Hal: 1-13
- Pressman, Ph.D. Roger S., 2010. Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi 7. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Setiadi, F., & Rubhasy, A., 2012. Rancangan Arsitektur Executive Information System (Eis) Untuk Menunjang Pengambilan Keputusan Strategis Untuk Sektor Pemerintahan. In Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) Yogyakarta, 15-16 Juni 2012.
- Wardiningsih, S. S., 2012. Perkembangan Teknologi Dan Sistem Informasi Untuk Peningkatan E-Government Dalam Pelayanan Publik. Akuntansi, 7(1).
- Wibisono, Yudi., Waslaluddin, Oktarina S., Vina., 2010. *Executive Information System Di Organisasi Sekolah Menengah Atas*. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (PTIK). Vol 3 No.1 – Hal : 28
- Widiyastuti, S., Abdillah, L. A., & Zaini, K., 2014. Sistem Informasi Eksekutif Bagian Kepegawaian Pada PT Pelindo II (Persero) Palembang.
- Yohanes, Herawati N, Sunyata L., 2013. Strategi Penerapan Teknologi Informasi di Pemerintah Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat. *JPMIS*.



**Diterbitkan :**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP4M)**  
**INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA**

**Alamat :** Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93 Gedong Meneng, Bandar Lampung 35142  
**Telp. 0721-787214 Fax. 0721- 700261**  
**email : [simada@darmajaya.ac.id](mailto:simada@darmajaya.ac.id)**  
**Website : [jurnal.darmajaya.ac.id](http://jurnal.darmajaya.ac.id)**