

# Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar Menggunakan Framework CodeIgniter

Rizky Parluka<sup>1</sup>, Achmad Heidhar Mubarak<sup>2</sup>, M. Syahrul Munir<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jatim

<sup>1,2</sup> [rizkyparluka.if, achmadheidharmubarak]@upnjatim.ac.id (\*)

<sup>3</sup> syahrul.attraktiv@gmail.com

**Abstract**— In fast-growing Information Technology era, the computerized system in all business aspects is very important. Car Rental Business also need it for Field Officer Rentcar processing. Usually Car Rental that used in this research showed that, distributing administrator data information to the field officer is using conventional way by visiting the concerned employee to convey the information. Conventional way is always require a lot of time and energy, so it is not effective in the performance of employees. Using a computerized system which can support staff to running with ease, the authors want to provide a solution by building the Information System Design which able to recap the activities of its main field officer to sync with the administration staff. The design of this Information System in this research using CodeIgniter Framework (As MVC), PHP as server side, MySQL as database that run on web browser. At the end of the experiments, information system design validated using the Table R and Kappa Cohen methods. And the result of this research is Rentcar Employee Information System Design Plan which consists of 4 access rights, namely the right of access as Field Coordinator, the right of access as Driver, the right of access as Checker, the right of access as Mechanic of Workshop. These four access rights are integrated into an online network.

**Keywords**— Field Officer Rentcar System Information, PHP, MySQL, CodeIgniter, R Table, Kappa Cohen

**Abstrak**— Pada era Teknologi Informasi yang berkembang cepat seperti dewasa ini, kebutuhan akan sistem yang terkomputerisasi dalam segala aspek bisnis sangat penting. Bisnis Rental Mobil pun memerlukannya dalam segi pengolahan Pegawai Lapangan Rentcar. Selama ini Rental Mobil yang menjadi Studi kasus penelitian ini, menunjukkan bahwa dalam mendistribusikan informasi data administrator ke pegawai lapangan tersebut di lakukan secara manual yaitu dengan mendatangi atau menemui ke pegawai yang bersangkutan untuk menyampaikan sebuah informasi. Dengan cara manual tersebut akan memerlukan waktu dan tenaga yang banyak sehingga tidak efektif dalam kinerja pegawai. Adanya sistem komputerisasi yang bisa mendukung dalam menjalankan sistem kepegawaian lapangan dengan mudah, maka penulis ingin memberikan sebuah solusi dengan cara membangun Rancangan Sistem Informasi yang mampu merekap kegiatan Pegawai utamanya yang bergerak di Lapangan agar dapat sinkron dengan Pegawai yang berada dalam bagian administrasi. Rancangan Sistem informasi ini kami bangun menggunakan Framework CodeIgniter (Sebagai MVC), PHP sebagai server side, untuk databasenya menggunakan database MySQL yang dijalankan pada system browser. Pada akhir uji coba dilakukan validasi terhadap rancangan sistem informasi ini menggunakan metode Tabel R dan Kappa Cohen. Hasil akhir dari penelitian ini adalah Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar yang terdiri 4 hak akses yaitu yang hak akses sebagai Koordinator Lapangan, hak akses sebagai Driver, hak akses sebagai Checker, hak akses sebagai Mekanik Bengkel. Keempat Hak akses ini terintegrasi dalam sebuah jaringan online.

**Kata kunci**— Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar, PHP, MySQL, CodeIgniter, Tabel R, Kappa Cohen

## I. PENDAHULUAN

Dewasa ini penerapan sistem informasi pada suatu instansi pemerintah maupun swasta sangat dibutuhkan karena perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut suatu instansi untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat (Rokhmah, Hakkun & Fatoni, 2012), Informasi merupakan kebutuhan yang mutlak bagi perusahaan untuk menjalankan segala aktivitasnya (Anjaya, Lukito, & Djatikusuma, 2010), Sistem Informasi dibuat untuk mempermudah dalam pengelolaan dan penyimpanan data maka dapat menghasilkan suatu informasi yang tepat dan akurat. Adanya sistem informasi yang tepat dan akurat dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan sehingga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efisien dan kecepatan operasional instansi (Rokhmah, Hakkun, & Fatoni, 2012).

Data kepegawaian, data karyawan dan laporan merupakan salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam sebuah perusahaan. Hampir semua Perusahaan mulai dari skala kecil maupun skala besar mulai menggunakan computer untuk menunjang kegiatan operasionalnya baik dalam pedataan karyawan (Guanawan, Chandra, & Pradesan, 2008).

Rental mobil merupakan salah satu bisnis yang menguntungkan dan sangat berhubungandengan jasa karena dengan model kendaraan yang terlalu banyak, seorang dapat membuka usaha rental mobil. Bisnis ini juga membantu masyarakat yang memerlukan jasa persewaan mobil untuk berbagai keperluan(Cahyono, 2014), Penyewaan mobil merupakan sebuah usaha yang sangat pesat perkembangannya. Salah satu alat transportasi yang memiliki fungsi yang baik dan dengan kapasitas angkut yang banyak, serta mudah dan murah untuk dibawa dan

disewa adalah mobil (**Septavia, Gunadhi, & Kurniawati, 2015**).

Dalam sebuah perusahaan instansi, data atau informasi merupakan suatu kebutuhan yang vital. Oleh karena itu melihat semakin banyaknya permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dan instansi tersebut dalam pengolahan data informasi, salah satunya yaitu pengolahan informasi pegawai lapangan di RentCar. karena pada RentCar tersebut untuk mendistribusikan informasi ke pegawai masih menggunakan cara manual, dimana cara manual tersebut dengan menemui ke pegawai yang bersangkutan.

Dengan alasan tersebut maka terciptalah gagasan untuk membuat Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar sehingga Administrator suatu bisnis rentcartidak menggunakan cara manual lagi untuk menyampaikan informasi.

Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar memberikan informasi data ke pegawai lapangan dari suatu RentCar di antaranya Koordinator Lapangan, Driver, Checker, Mekanik Bengkel. Pada rancangan Sistem Informasi ini Koordinator Lapangan dapat memeberikan informasi ke Driver, Checker, Mekanik Bengkel. Dari pegawai Driver, Checker, dan Mekanik Bengkel bisa melihat informasi history kelebihan dan kekurangan dari setiap pegawai yang diberikan oleh Koordinator Lapangan. Pada Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar pegawai bagian Driver bisa melihat history permasalahan dari setiap individual Driver dan juga bisa melihat history reward dari setiap driver. Selain itu pada Rancangan Sistem Informasi tersebut Pegawai Checker mampu mampu menyampaikan hasil pengecekan Checker ke Koordinator Lapangan dan pegawai Mekanik Bengkel bisa menyampaikan hasil pengecekan mobil setiap hari ke Koordinator Lapangan.

Dimana dalam membuat Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar menggunakan Framework CodeIgniter dengan metode Waterfall. Framework adalah sekumpulan perintah atau fungsi dasar yang dapat membantu menyelesaikan proses-proses yang lebih kompleks. Sedangkan codeIgniter merupakan salah satu open source framework yang digunakan oleh script pemrograman web PHP (PHP Hypertext Preprocessor) dalam mengembangkan Sistem Informasi web dinamis dengan dasar kerja CRUD ( Create, Read, Update, Delete ). Metode yang digunakan oleh framework CodeIgniter disebut Model – View - Controller atau yang disingkat dengan sebutan MVC (**Fajriyah, 2010**).

Dengan adanya sistem informasi Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar yang berbasis mobile dan web di harapkan mampu memberikan kemudahan dan

kefektifan dalam menangani informasi mulai menerima , mengumpulkan, mengelolah, menyimpan sampai mengeluarkan atau mendistribusikan informasi tentang informasi kepegawaian di RentCar .

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem Infromasi Kepegawaian

Rancangan Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan. Pada pembangunan sebuah sistem informasi dibutuhkan suatu perencanaan terlebih dahulu agar sistem informasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan atau instansi pemerintahan.

Pegawai merupakan tenaga kerja manusia yang senantiasa dibutuhkan sehingga menjadi salah satu modal pokok dalam usaha kerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (organisasi). Setiap instansi pemerintahan memiliki data setiap pegawai. Kegiatan kepegawaian merupakan salah satu informasi penting dalam sebuah instansi, karena data tersebut menyangkut data pribadi, data pendidikan dan data prestasi dan kontribusi selama bekerja di suatu perusahaan. (**Nanda, Putra, & Kamil, 2013**).

### 2.2 Framework Codeigniter

CodeIgniter pertamakali dikembangkan pada tahun **2006** oleh **Rick Ellis**. Dengan logo api yang menyala, CodeIgniter dengan cepat “membakar” semangat para web developer untuk mengembangkan web dinamis dengan cepat dan mudah menggunakan framework PHP yang satu ini. (**Santoso, 2015**).

Framework adalah sekumpulan perintah atau fungsi dasar yang dapat membantu menyelesaikan proses-proses yang lebih kompleks. Sedangkan codeIgniter merupakan salah satu open source framework yang digunakan oleh script pemrograman web PHP (PHP Hypertext Preprocessor) dalam mengembangkan aplikasi web dinamis dengan dasar kerja CRUD (Create, Read, Update, Delete). Metode yang digunakan oleh framework CodeIgniter disebut Model – View - Controller atau yang disingkat dengan sebutan MVC. (**Fajriyah, 2010**).

### 2.3 MySql

MySQL adalah sebuah sistem untuk menyimpan data (database). Pada dasarnya database adalah tempat dimana kita akan “menyimpan” data yang dibutuhkan web kita. Dalam sistem informasi komputer database adalah sebuah kumpulan data yang tersusun secara sistematis sehingga akan memudahkan pengguna untuk mengakses dan

mengatur sehingga akan menghasilkan sebuah informasi yang efektif dan efisien (Susanti, Fariza, & Asmara, 2009).

MySQL merupakan sebuah database developer yang juga bersifat free, MySQL banyak digunakan sebagai database karena mudah digunakan dan juga sangat banyak tersedia. MySQL menggunakan bahasa SQL yang sudah banyak digunakan saat ini (Handojo & Yulia, 2003).

#### 2.4 PHP

Dalam dunia ilmu komputer memiliki banyak jenis Bahasa pemrograman yang digunakan. Setiap Bahasa pemrograman memiliki kelebihan kekurangan serta ciri khas masing-masing. Salah satu diantaranya adalah PHP.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah skrip bersifat server-side yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat serverside berarti pengerjaan skrip dilakukan di server, baru kemudian hasilnya dikirim ke browser. Akhir-akhir ini PHP semakin populer banyak digunakan dikarenakan PHP memiliki banyak keunggulan, diantaranya kemudahannya untuk dipelajari, gratis, kecepatan yang dapat diandalkan dan sebagainya ini menjelaskan secara rinci tentang penelitian yang dilakukan.

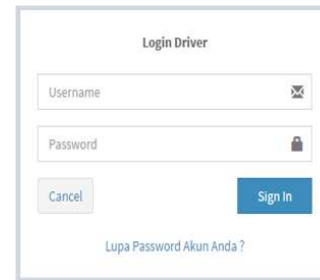
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar terdapat halaman utama yang akan tampil pada setiap pegawai mengakses Rancangan Sistem Informasi ini.



Gambar 1. Halaman Utama Sistem

Jika karyawan/pegawai ingin menggunakan Rancangan Sistem Informasi ini atau masuk ke dalam rancangan sistem informasi ini maka karyawan/pegawai diharuskan melakukan login ke dalam sistem terlebih dahulu. Untuk tampilan halaman login adalah sebagai berikut



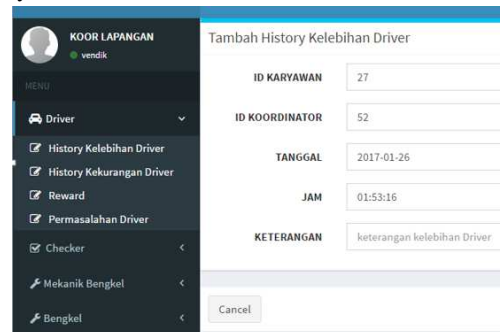
Gambar 2. Halaman Login

Halaman history kelebihan driver adalah halaman yang ditampilkan saat user koordinator lapangan memilih halaman history kelebihan driver. Halaman ini memungkinkan koordinator lapangan untuk melihat history kelebihan driver, menambah data history kelebihan driver. Berikut tampilan halaman history kelebihan driver.



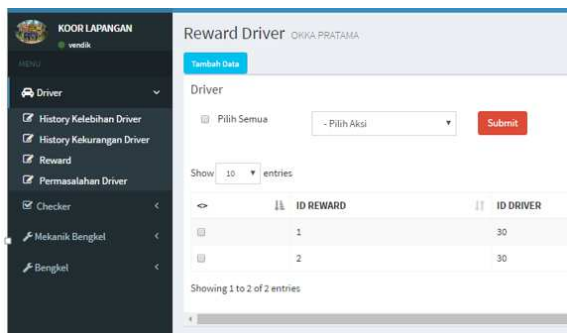
Gambar 3. Halaman History Kelebihan Driver

Untuk menambahkan data history kelebihan driver, user koordinator lapangan harus meng-klik button tambah data kemudian coordinator harus memilih driver yang akan di tambahkan data kelebihan driver tersebut. Berikut ini adalah tampilan halaman pemilihan driver yang akan ditambahkan kelebihannya dan halaman tambah data history kelebihan driver.



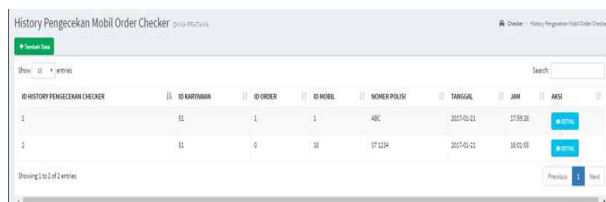
Gambar 4. Halaman Tambah Data History Kelebihan

Halaman reward driver adalah halaman yang ditampilkan saat user koordinator lapangan memilih halaman reward driver. Halaman ini memungkinkan koordinator lapangan untuk melihat reward driver, menambah data reward driver. Berikut tampilan halaman reward driver



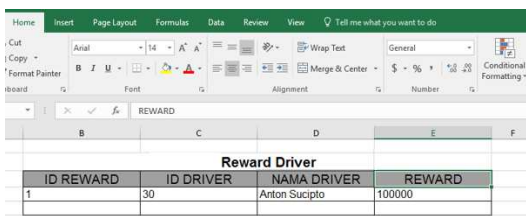
Gambar 5. Halaman Reward Driver

Halaman checking mobil order adalah halaman yang ditampilkan saat user Checker memilih checking mobil order. Halaman ini memungkinkan checker untuk melihat history checking mobil order, melihatnya lebih detail checking mobil order dan menambahkan data checking mobi order. Berikut tampilan halaman checking mobil order.



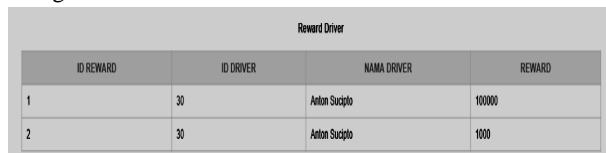
Gambar 6. Halaman History Checking Checker

Untuk hasil export data ke excel dari data yang di tampilkan sebagai berikut.



Gambar 7. Hasil Export Data Excell

untuk hasil export data ke PDF dari data yang di tampilkan sebagai berikut.



Gambar 8 (Hasil Export Data PDF)

### 3.1 Validasi Tabel R

Untuk membuktikan tingkat kepuasan Pengguna dalam menggunakan sistem dan untuk mengetahui kesesuaian kebutuhan pada studi kasus, maka dibutuhkan pengujian. Uji validitas ini dilakukan dengan membuat kuisioner

dengan bantuan 30 orang responden. Soal berisi pertanyaan yang disebarakan kepada 30 orang secara acak

Setelah dilakukan perhitungan jawaban Responden, maka didapatkan hasil seperti pada Tabel 1.

TABEL I  
TABEL HASIL REKAPUTILIASI

No	Nama	Soal										Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Nova Pramitha Sari	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	39
2	Akhmad Zakki Ghuftron	3	4	4	5	2	3	4	5	3	4	37
3	Putu Ary Susila	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	30
4	Novianrochmadhidayat	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	46
5	Muhammad Afif Firmansyah	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	48
6	Dzikri Fadil	5	4	5	3	4	4	5	5	5	4	44
7	Brilliantana Anugrah	5	3	5	4	5	5	3	5	3	5	43
8	HANAN ADE KURNIA	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	39
9	M. Fuad basyir	4	5	5	2	4	3	4	3	4	4	38
10	Tri sabdo pamungkas	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	35
11	Reza Wardana	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	46
12	Jalu Bamara Harlambang	3	4	3	5	3	3	3	5	4	4	37
13	Rana Atikah A.	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	40
14	siti balqis haibati tamini	4	5	5	3	4	4	3	5	5	5	43
15	Bayu	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	32
16	Dony Nurdianto	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49
17	Sylvia Kusuma Dewi	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	39
18	Rieza Trihatmoko Sandhy Surya	4	3	5	4	4	4	4	5	4	5	42
19	dunna digo	4	5	3	3	4	4	5	4	5	4	41
20	Try Kartyingrum	3	4	5	2	3	3	4	5	5	3	37
21	Yohanes Agaphea Ratmoko	5	3	3	5	4	4	3	3	3	3	36
22	Nisrina Nabillah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
23	Umi Hanifah	2	5	3	4	4	4	4	3	4	4	37
24	Adi irianto	3	4	5	3	3	4	4	3	5	3	37
25	Winda binartika	4	3	5	4	5	4	3	5	3	4	40
26	Rifiyal ipank	4	3	3	3	4	5	3	4	5	3	37
27	Shoibul izar	4	3	3	5	3	4	4	5	4	3	38
28	Dermawan	3	5	3	4	4	4	4	5	4	5	41
29	Syauqi bramantara	4	4	4	3	4	5	5	5	3	5	42
30	Novan	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	45

Hasil dari kuisioner tersebut kemudian dimasukkan ke dalam SPSS dan dihitung menggunakan metode Korelasi Pearson. Selanjutnya dilakukan pencocokan dengan standar Pearson Correlation tiap soal pada hasil tabel output SPSS dengan tabel patokan untuk

mengetahui valid tidaknya pendapat dari Responden dengan soal tersebut.

TABEL II  
PERBANDINGAN TABEL R

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.877	0.959	29	0.387	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.483	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.288
9	0.688	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.832	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270

Pada tabel 2 di atas untuk mencari nilai r perbandingan, dapat ditarik garis N=30 dengan korelasi signifikan 5% maka didapatkan hasil nilai r perbandingan. Untuk taraf signifikansi 5% r perbandingan nya adalah 0.361. Kemudian di hitung dengan memilih menu analyze kemudian correlate dan pilih bivariate. Sehingga dapat diperoleh hasil seperti dibawah.

- Soal 1 = 0,534 : r = 0,361 data Valid karena 0,534 lebih besar 0,361
- Soal 2 = 0,440 : r = 0,361 data valid karena 0,440 lebih besar 0,361
- Soal 3 = 0,473 : r = 0,361 data Valid karena 0,473 lebih besar 0,361
- Soal 4 = 0,378 : r = 0,361 data Valid karena 0,378 lebih besar 0,361
- Soal 5 = 0,680 : r = 0,361 data Valid karena 0,680 lebih kecil 0,361
- Soal 6 = 0,680 : r = 0,361 data Valid karena 0,680 lebih kecil 0,361
- Soal 7 = 0,563 : r = 0,361 data valid karena 0,563 lebih besar 0,361
- Soal 8 = 0,543 : r = 0,361 data valid karena 0,543 lebih besar 0,361
- Soal 9 = 0,425 : r = 0,361 data Valid karena 0,425 lebih besar 0,361
- Soal 10 = 0,690 : r = 0,361 data Valid karena 0,690 lebih besar 0,361

Prosentase kevalidan = (Jumlah soal valid)/(Jumlah soal seluruh) x 100% = 10/10x 100% = 100 %. Dari hasil pembahasan diatas didapatkan prosentase kevalidan 100%. dan prosentase ketidak-validan 0%.

### 3.2 Validasi Kappa Cohen

Untuk membuktikan tingkat kesamaan atau kesepakatan antar Rater dalam menilai Rancangan Sistem Informasi ini maka dibutuhkan pengujian. Uji validasi ini dilakukan dengan melakukan pengujian sebanyak 30 kali pada 2 penguji dan pilihan jawaban adalah jika 1 maka "Ya" jika 0 maka "tidak".

Setelah diuji dengan SPSS, didapatkan hasil sebagai berikut :

Symmetric Measures		
	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>
Measure of Agreement Kappa	.615	.155
N of Valid Cases	30	

Gambar 10. Hasil Perhitungan SPSS

Hasil olah data kuisioner menggunakan Kappa (K) Cohen yang dihasilkan dari 30 pengujian menunjukkan nilai K = 0.615.

TABEL III  
TABEL INTERPRETASI NILAI KAPPA

Nilai K	Kekuatan kesepakatan
<= 0.20	Buruk
0.21 - 0.40	Cukup
0.41 - 0.60	Sedang
0.61 - 0.80	Baik
0.81 - 1.00	Sangat Baik

penelitian hendaknya dituliskan secara jelas dan padat. Diskusi hendaknya menguraikan arti pentingnya hasil penelitian, bukan mengulanginya. Hindari penggunaan sitasi dan diskusi yang berlebihan tentang literatur yang telah dipublikasikan.

### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut

1. Pembuatan Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar ini dapat membantu dalam penyampaian informasi data dari administrator ke pegawai lapangan dan pencatatan aktivitas pegawai lapangan dengan cara menyimpan seluruh data ke dalam database sistem yang telah di buat.
2. Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar ini dapat di bagi ke dalam beberapa hak akses antara lain Admin, Koordinator Lapangan, Driver, Checker, Mekanik Bengkel.
3. Pembuatan Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar ini menggunakan metode Waterfall dimana langkah-langkahnya secara berurutan dalam 1 siklus yakni studi literature, user requirement, analisa sistem, desain sitem, implementasi dan ujicoba sistem, dan validasi.
4. Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar ini telah diuji menggunakan metode Kappa (K) Cohen dan kelayakannya masuk pada kategori baik dengan nilai 0.634.

Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar ini juga telah divalidasi dengan metode Tabel r dan dimana prosentase kevalidan 80% sesuai dengan kebutuhan user dan studi kasus.

### REFERENSI

- [1] Anjaya, I., Lukito, r., & Djatikusuma, e. s., *Sistem informasi manajemen kepegawaian berbasis web pada PT Bintang Sejati Palembang.*, 2010.

- [2] Cahyono, j. t., *Pembuatan sistem informasi rental mobil Purnama Rent car Ploso Pacitan berbasis web.*, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, 2010.
- [3] Fajriyah, s. k., *Implementasi Framework Code Igniter Untuk Aplikasi Situs Portal Berita*, 2010.
- [4] Febriansyah, *Aplikasi Pengolahan Data Pegawai Pada Inspektorat Kota Lubuklinggau*, 2011.
- [5] Firmasyah, M., Nurhidayat, & Inayatullah., *Aplikasi Pengelolaan Data Karyawan Pada PT.Pelayaran Nusantara "Putra Samudra" Palembang*. 2013.
- [6] Guanawan, R., Chandra, E., & Pradesan, I, *Sistem Informasi Pengolaan Data Kepegawaian Pada Pt. Sigap Panca Marga.*, 2008
- [7] Hadi, d. a. , *Pengertian Dan Cara Menggunakan Bootstrap*. retrieved from [www.malasngoding.com/pengertian-dan-cara-menggunakan-bootstrap/](http://www.malasngoding.com/pengertian-dan-cara-menggunakan-bootstrap/) , January 6<sup>th</sup> 2016,
- [8] Handoyo, a., & yulia, *Pembuatan Aplikasi Sistem Pendaftaran Praktikum Online Pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Kristen Petra Dengan Menggunakan Php*, 2003.
- [9] Hastuti, L. D., Rakhmawati, A., & Budiman, A., *Aplikasi Kepegawaian Di Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Solo Berbasis Dekstop.*. 2012.
- [10] Nanda, p., Putra, h., & Kamil, h, *Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Dinas Prasarana Jalan Tata Ruang Dan Pemukiman Provinsi Sumatra Barat Berbasis Web Dengan Fitur Mobile.*, 2013.
- [11] Rokhmah, e. y., Hakkun, r. y., & Fatoni, k., *Sistem Informasi Kepegawaian Di Dinas Pendidikan Kabupaten Lamongan Berbasis Web.*, 2012.
- [12] Santoso, B. A.. *Codeigniter 3.0 Akhirnya Dirilis*. retrieved from [www.codepolitan.com/codeigniter-3-0-akhirnya-dirilis](http://www.codepolitan.com/codeigniter-3-0-akhirnya-dirilis) , 2015
- [13] Septavia, i., gunadhi, r. e., & kurniawati, r.. *Sistem Informasi Penyewaan*, 2015