

## Sistem informasi manajemen tahanan komisi pemberantasan korupsi

Andi Makkasompa As<sup>\*1</sup>, Ir. Bambang JB<sup>2</sup>

Email: <sup>1</sup>andimakkasompa17@gmail.com, <sup>2</sup>faizrafidhi@gmail.com

<sup>1</sup>Sistem Informasi, STMIK Muhammadiyah Jakarta

<sup>2</sup>Sistem Informasi, STMIK Muhammadiyah Jakarta

Diterima: 22 Desember 2020 | Direvisi: 13 Juni 2021 | Disetujui: 14 Juni 2021

©2021 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

### Abstrak

Dalam era reformasi yang mendorong terciptanya banyak pembaharuan dalam segala bidang termasuk dalam bidang hukum yang terutama dalam hal pemberantasan tindak pidana korupsi, munculah lembaga anti rasua yang diberi nama komisi pemberantasan korupsi seiring berjalannya waktu tahanan para koruptor semakin banyak sehingga membuat kpk mendirikan Rutan sendiri yang dikhususkan untuk para tahanan koruptor. Sebagai sistem yang berfungsi untuk melakukan manajemen control dan pengendalian data tahanan yang masuk serta seluruh kegiatan tahanan. Disisi lain aplikasi ini juga sangat membantu dalam sistem kontrol terjadinya kesalahan dalam input maupun output kunjungan keluarga serta penasehat hukumnya. Dengan dibuatnya sistem registrasi tahanan dengan teknologi akan membuat cara kerja yang lebih simple dan cepat serta tidak banyak memerlukan penggunaan kertas yang berlebihan dan memudahkan penyimpanan file-file.

**Kata kunci:** *System, Information, Management, Prisoners, KPK.*

### *Detention management information system of the corruption eradication commission*

#### Abstract

*In the reformation era which encouraged the creation of many reforms in all fields including in the field of law, especially in terms of eradicating corruption, an anti-rasua institution named corruption eradication has emerged as the time for the detention of corruptors has increased so that the Kpk set up its own detention center which is devoted to prisoner of corruptors. As a system that functions to control and control data on incoming prisoners and all activities of detainees. On the other hand, this application is also very helpful in the error control system for errors in input and output of family visits and legal advisors. With the creation of a prisoner registration system with technology, it will make the way of work simpler and faster and does not require excessive paper usage and makes storing files easier.*

**Keywords:** *Information System, Academic Support Activity, Prisoners, KPK*

#### 1. PENDAHULUAN

Pada proses kunjungan tahanan memiliki banyak masalah maupun kekurangan. Salah satu kendala pada proses kunjungan tahanan di rumah tahanan KPK adalah belum terorganisir dengan baik pengolahan data pengunjung, hal ini menyebabkan tidak validnya data pengunjung. Selama ini jika pengunjung ingin mengunjungi tahanan hanya mencatat identitas di buku agenda data lengkap pengunjung. Akan tetapi seringkali hanya nama yang dituliskan di buku agenda. Sedangkan petugas tidak memeriksa atau memperhatikan hal tersebut. Hal ini membuktikan bahwa petugas tidak amanah terhadap tugas yang telah menjadi tugasnya, pekerjaan harusnya dikerjakan sesuai tugas yang telah diamanahkan. Dengan dikembangkannya sistem database pengelolaan rutan di KPK ini diharapkan akan membuat pendataan tahanan dan kegiatan tahanan akan semakin transparan, akuntabel, dan akomodatif bahkan menghilangkan transaksi yang berujung pada gratifikasi kepada penyelenggara rutan. Dengan demikian tidak akan ada lagi pihak pihak yang menggunakan penyelewengan dalam pelaksanaan pengelolaan rutan. Dari uraian tersebut penulis mencoba membuat suatu sistem pengelolaan rutan yang berbasis teknologi informasi web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Bahasa database SQL dengan sistem ini rutan KPK diharapkan mengelola pendataan tahanan maupun keluarga dengan mudah. 1

## 1.1 Tinjauan Pustaka

### a. Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berinteraksi satu dengan lainnya, kemudian agar bekerjanya mendapatkan nilai tambah maka, diperlukan kemampuan yang dimiliki supaya terjadi kesinergian, namun kesemuanya itu dibatasi tatanan aturan yaitu misi yang ditetapkan, dengan tujuan agar mendapatkan suatu yang dicanangkan Definition of sistem : Sistem An integrated set of interoperable elements, each with explicitly specified and bounded capabilities, working synergistically to perform value-added processing to enable a User to satisfy mission - oriented operational needs in a prescribed operating environment with a specified outcome and probability of success. (Sistem Analysis, Design, and Development Concepts, Principles, and Practices Charles S. Wasson A John Wiley & Sons, Inc., Publication page 18 [1].

### b. Informasi

Informasi adalah kumpulan data yang telah diklasifikasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi mengolah data menjadi berguna bagi penerimanya dari bentuk tak berguna. Nilai informasi digambarkan sangat berarti dalam konteks sebuah keputusan [2].

### c. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan suatu susunan data, orang, proses, dan teknologi informasi yang saling terhubung untuk memproses, menyimpan, mengumpulkan dan menghasilkan output informasi yang diinginkan untuk mendukung suatu organisasi [3].

### d. Penjadwalan

jadwal adalah pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja, daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci [4].

### e. Registrasi

Menurut Kamus Bahasa Indonesia Registrasi adalah pencatatan resmi terhadap tahanan atau pengunjung yang telah memiliki kekuatan dan kualifikasi tertentu lainnya diakui secara hukum untuk menjalani penahanan atau mengunjungi tahanan [5].

### f. Desktop Based

- a. Desktop based adalah aplikasi berbasis desktop yang berjalan di satu atau beberapa komputer (terhubung dalam satu jaringan) secara independen dan tidak memerlukan browser. Untuk membuat sistem desktop based beberapa hal yang sangat penting untuk membangun sebuah sistem, diantaranya:
- b. Hardware yang akan digunakan nantinya ketika sistem tersebut sudah menjadi program yang utuh haruslah sesuai dengan kebutuhan dan dengan spesifikasi yang lebih tangguh lagi.
- c. Server yang akan digunakan untuk penyimpanan data dari klien saat mengirimkan data penting harus dengan spesifikasi yang kuat agar tidak terjadi error/hang saat diakses.
- d. Memiliki infrastruktur jaringan yang tidak terlalu besar karena aplikasi hanya diakses di jaringan dalam (intranet) saja sudah cukup.
- e. Tidak dapat diakses dari jaringan luar (internet) jika ingin menunjukkan laporan yang telah diinput dan dihasilkan oleh sistem/aplikasi tersebut.
- f. Jika aplikasi yang sudah diinstall di PC maupun server, sangat susah untuk melakukan update pada sistemnya jika masih ada kekurangan dalam pengaksesannya dan membutuhkan waktu yang cukup lama[7]

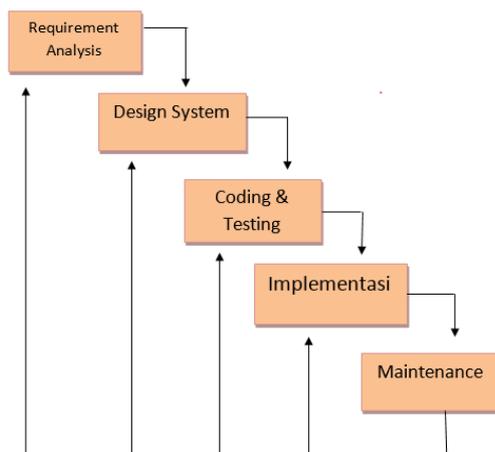
### g. Black Box Testing

*Black Box Testing* adalah suatu pengujian yang dilakukan hanya untuk mengamati hasil dari eksekusi pada software tersebut. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak itu sendiri[8]

## 2. METODE PENELITIAN

### Metodologi Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan untuk pengembangan sistem ini adalah metode pengembangan sistem dengan Metode *waterfall*, Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan dan linear. Memiliki beberapa tahapan yang runtut: analisis kebutuhan, design sistem (*system design*), penulis kode program, pengujian program, penerapan program dan pemeliharaan.

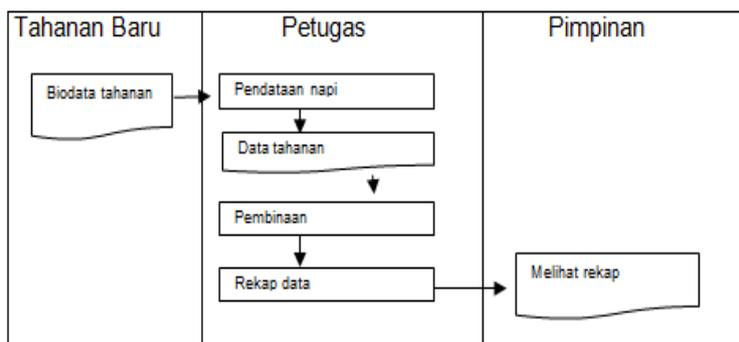


Gambar 1 Pengembangan Metode Waterfall

- a. Analisa Kebutuhan
- b. Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut.
- c. Desain Sistem
- d. Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alur data (data flow diagram), diagram hubungan entitas (entity relationship diagram) serta struktur dan bahasan data.
- e. Penulis kode program
- f. Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user
- g. Pengujian program
- h. Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna
- i. Pemeliharaan
- j. Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penulis telah melakukan observasi yang ada dilapangan mengenai kendaraan yang masuk dan kendaraan yang akan keluar, penulis telah menganalisa sistem yang berjalan tersebut sebagai berikut ini:



Gambar 2 Flowchart Register

Pembahasan adalah penjelasan dasar, hubungan dan generalisasi yang ditunjukkan oleh hasil. Uraianya menjawab pertanyaan penelitian. Jika ada hasil yang meragukan maka tampilkan secara objektif.

**3.1. Tahap Requirement Analysis System**

**Kebutuhan Hardware**

Dalam menerapkan dari rancangan yang telah dijelaskan sebelumnya dibutuhkan beberapa perangkat keras dalam pembuatan sistem ini. Adapun alat-alat yang dibutuhkan adalah:

Tabel 1 Kebutuhan Hardware

No	Nama Hardware	Spesifikasi
1	Processor	Intel Celeron N4000 dual-core
2	RAM	4.00 GB
3	Hardisk	500 GB
4	Mouse	Standart
5	Keyboard	Standart

Kebutuhan Software

Adapun perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Kebutuhan Software

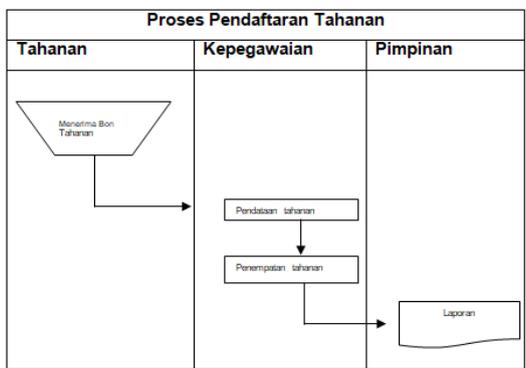
NO	Nama Aplikasi	Keterangan
1	Microsoft Windows 10	Sebagai system operasi
2	XAMPP	Sebagai Web Server
3	Microsoft Visual Studio 2010	Aplikasi dan Desain Sistem Aplikasi
4	Microsoft Word 2007	Sebagai Pembuatan Rancang Bangun Aplikasi
5	Edraw Max	Sebagai Pembuatan Diagram UML
6	Microsoft powerpoint 2013	Sebagai desain tampilan aplikasi
7	Google Chrome	Browser mengakses database

Kebutuhan Brainware

Dari penelitian di lapangan dan berdasarkan kebutuhan untuk mengembangkan sistem lama ke sistem baru, Sumber daya manusia yang di butuhkan dalam pembuatan web sistem informasi kegiatan penunjang akademik mahasiswa ini antara lain:

- a. Admin pihak yang bertugas dalam menjalankan sistem dari *input*, hapus, batal sampai pencetakan laporan serta mengelola database sistem yang telah di buat. , Panitia Kegiatan memiliki hak akses sama seperti admin
- b. *User* adalah pihak yang menggunakan sistem ini, yaitu Ketua Program Studi Sistem Informasi, Ketua Program Studi Teknik Informatika, Kepala PUSAKA, Waket Bidang Kemahasiswaan dan Akademik, Kepala Bagian Akademik. User hanya bisa mengecek laporan kegiatan yang ada

Analisis sistem yang sedang berjalan

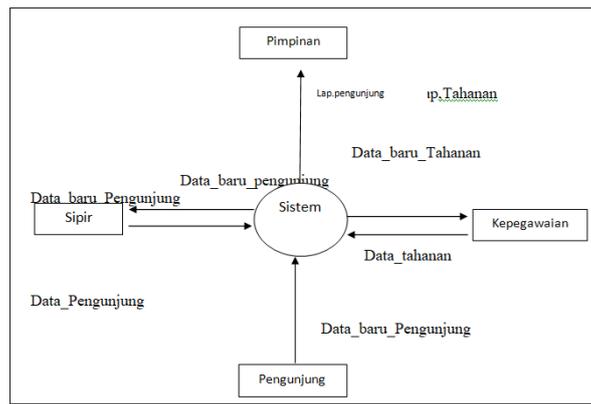


Gambar 3 Analisa Sistem yang Berjalan

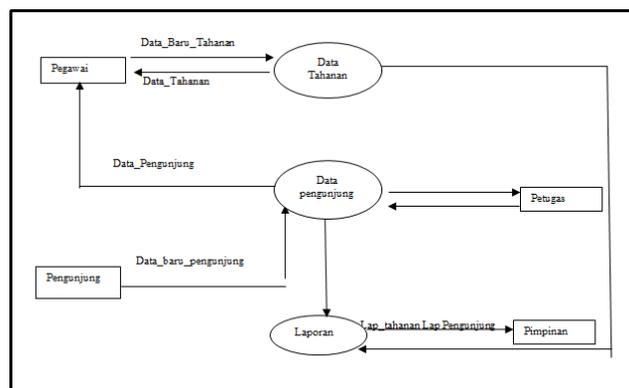
Tahanan yang telah menerima surat keputusan penahanan dan surat titip rawat dari penyidik yang menahan yang akan di serahkan ke bagian registrasi Rumah tahanan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) selanjutnya akan dicatat atau di data oleh bagian registrasi kepegawaian Rumah Tahanan (RUTAN), setelah pendataan dilakukan tahanan akan ditempatkan pada ruang sel atau blok tahanan. Dan bagian kepegawaian akan menyerahkan laporan tahanan yang baru ke Pimpinan Rumah Tahanan (RUTAN).

3.2. Tahap Desain System

Pada tahap perancangan aplikasi menggunakan diagram *Data Flow Diagram* (DFD) sebagai alat bantu. Sebuah sistem yang akan di rancang sebagai berikut:



Gambar 4 Diagram Konteks



Gambar 5 Data Flow Diagram Level 1

**Tahap Design Database**

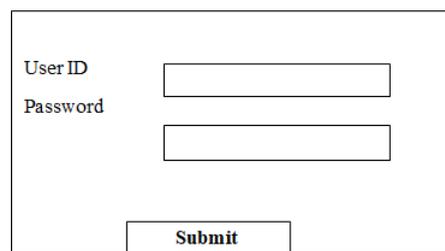
Database merupakan suatu kumpulan file-file yang berguna dalam hal menyimpan data-data untuk proses pengambilan keputusan. Dalam hal merancang sebuah sistem yang berbasis database, perancangan database merupakan suatu aspek yang perlu mendapat perhatian yang khusus.

**Tahap Desain Tampilan**

Pada tahap desain tampilan, peneliti menggunakan konsep wireframe untuk desain interface dimana pada bagian ini dilakukan proses seleksi dan penempatan elemen misalnya tombol, link, judul, text-align, font-size, dll yang bertujuan sebagai media bagi pengguna dalam berinteraksi dengan tampilan

**a. Desain Menu Login**

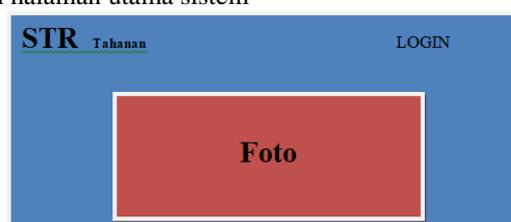
Tampilan awal saat pengguna mengakses sistem, adalah tampilan *login* yang berfungsi sebagai pintu masuk dan proses identifikasi hak akses pengguna setelah masuk kedalam sistem. Tampilan login adalah sebagai berikut



Gambar 6 Desain Menu Login

**b. Desain Halaman Utama**

Halaman Utama adalah tampilan awal ketika *user* berhasil masuk ke sistem. Tampilan ini menampilkan beberapa pilihan menu, dibawah ini tampilan untuk manajemen halaman utama sistem



Gambar 7 Desain Halaman Utama

### 3.3 Tahap Coding & Testing Coding

Dari hasil analisis dan desain yang telah dilakukan, peneliti menerjemahkan desain ke dalam bahasa yang di kenali komputer yaitu bahasa pemrograman yang berbentuk *code* ke dalam aplikasi Microsoft Visual Studio 2010. Berikut salah satu *code* dalam pembuatan module koneksi ke database:

```
1 <?php
2 $server = "localhost";
3 $username = "root";
4 $password = "";
5 $database = "belajar";
6
7 mysql_connect($server,$username,$password) or die("Koneksi gagal");
8 mysql_select_db($database) or die("Database tidak bisa dibuka");
9 ?>
```

Gambar 8 Listing Code

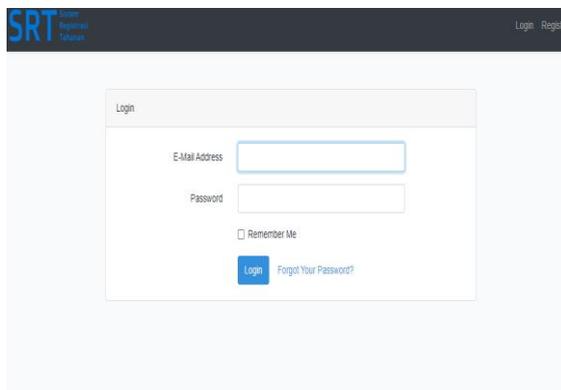
### Testing

Setelah dilakukan *coding* keseluruhan maka dilakukan *testing* untuk menguji sistem, Jika terjadi kesalahan penginputan data maka sistem akan muncul pesan kesalahan penginputan data. Tipe *testing* yang digunakan yaitu *Boundary Value Analysis*. Teknik ini lebih fokus kepada *boundary*, dimana adakah *error* dari luar atau sisi dalam *software*, *minimum*, maupun *maximum* nilai dari *error* yang didapat.

### 3.4 Tahap Implementasi Sistem

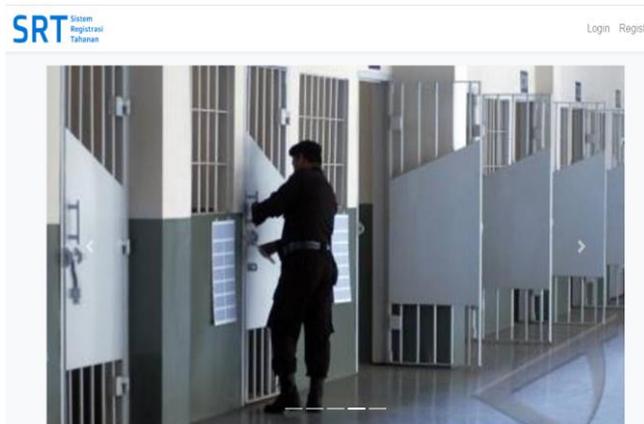
Tahapan ini merupakan tahap menuju akhir dalam membangun sebuah sistem. Setelah melakukan tahapan analisa, desain, pengkodean dan *testing* maka sistem yang telah jadi bisa digunakan oleh user

#### a. Implementasi menu login



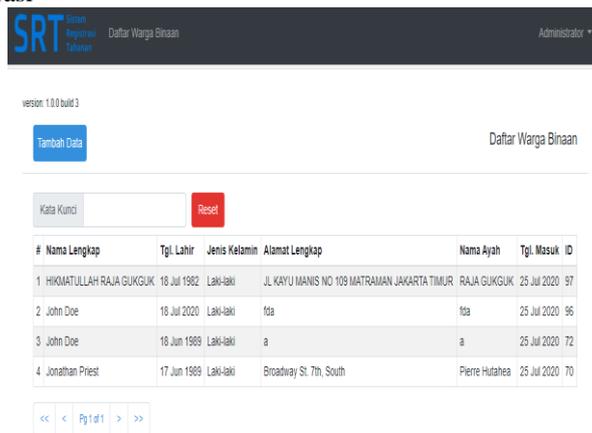
Gambar 9 Halaman Login

#### b. Implementasi Halaman Utama



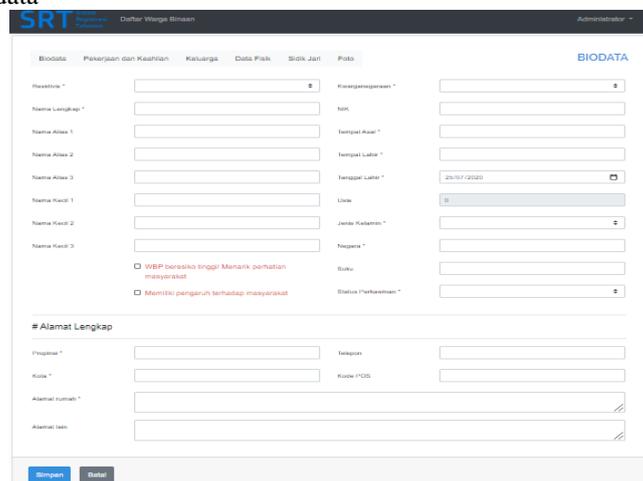
Gambar 10 Halaman Utama

c. Implementasi Halaman Registrasi



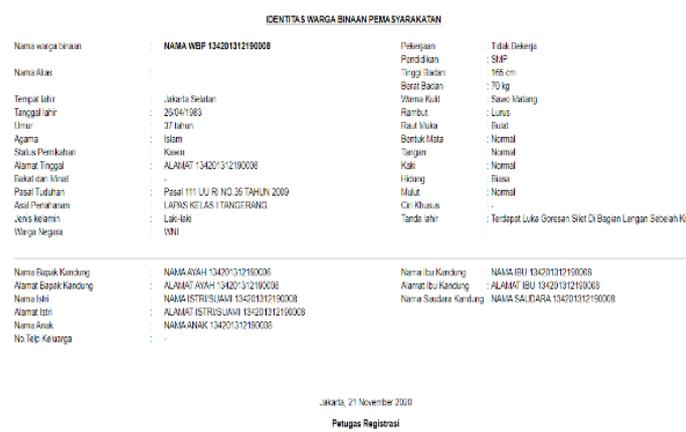
Gambar 11 Form Registrasi

d. Implementasi Halaman Biodata



Gambar 12 Form Halaman Biodata

e. Implementasi Laporan



Gambar 13 Form Output Laporan

3.5 Tahap Maintenance

Perawatan sistem dilakukan oleh admin. Perawatan dapat dilakukan secara berkala setiap satu, tiga, enam bulan atau setahun sekali atau dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang berjalan. Adapun perawatan yang dapat dilakukan yaitu *backup data* dan penambahan form atau fitur.

#### **4. KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian ini adalah:

- a. Dengan membuat sistem registrasi tahanan rumah tahanan Komisi Pemberantasan Korupsi ini dapat sangat membantu pihak Rumah tahanan dalam menjalankan sistem registrasi tahanan dan kunjungan keluarga, penasehat hukum tahanan
- b. Melalui sistem registrasi tahanan dan kunjungan berbasis web. Pengunjung dapat melakukan pendaftaran kunjungan tahanan melalui web.
- c. Memudahkan pengunjung dan pihak rumah tahanan, dalam pengelolaan data tahanan dan informasi kunjungan baik keluarga maupun penasehat hukum tahanan menjadi lebih akurat dan efektif
- d. Analisis hasil telah dilakukan dengan menggunakan pengujian Black Box. Hasil pengujian black-box menunjukkan Data masukan dengan hasil yang diharapkan sudah sesuai.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Charles, 2014 System Analysis Design
- [2]. Kristanto, Andri. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Jakarta: Gaya Media, 2003.
- [3]. Ladjamudin, Al-Bahra. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005..
- [4]. Lampiran Inpres RI Nomor 10 tahun 2016, Aksi pencegahan dan pemberantasan korupsi, Jakarta : Sekneg 2016.
- [5]. Permenkumham Nomor 33 tahun 2015, Pengamanan pada Lapas dan Rutan, Jakarta: Kumham, 2015