

Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Narapidana pada Lapas Klas IIA di Kota Pontianak

Mochamad Haykal^{#1}, Heri Priyanto^{#2}, Helfi Nasution^{#3}
[#]Program Studi Teknik Informatika Universitas Tanjungpura

Jl. Prof Dr H. Hadari Nawawi, Kota Pontianak, 78115

¹ekel46@gmail.com, ²heripriyanto.stmt@gmail.com, ³helfi_nasution@yahoo.com

Abstract - Detainees Services Administration Information System at KLAS II prisons Pontianak City" created by researching that conducted in prisons KLAS IIA. The objective of this report is to analyze and make a better detainees administration system at Pontianak City prison that still using manual system until now. The new system designed is better than administration Detainees and Prisoners on PONTIANAK city that has not using a computerized system. The system is designed by SDLC modeling. The program platform is web application with MySQL database. The results from this thesis design is to make an Detainees Services Administration Information System. The test results show that the system can help the government in processing the detainees data and their families can get the information easily.

Keywords - Information Systems, Administration, Detainees, SDLC.

I. PENDAHULUAN

Lembaga Pemasyarakatan (LP) merupakan lembaga pemerintah yang menangani tahanan dan narapidana yang terbukti bersalah melalui pengadilan (Sumarteliani, 2007)[4]. Setiap tahun bahkan setiap bulannya, tahanan dan narapidana yang masuk mengalami peningkatan. Masing-masing tahanan dan narapidana memiliki kelengkapan surat-surat yang penting sebagai bukti otentik keberadaannya baik pada saat proses peradilan maupun perjalanan proses hukuman.

Harus diketahui, narapidana sewaktu menjalani pidana di Lembaga Pemasyarakatan dalam beberapa hal kurang mendapat perhatian, khususnya perlindungan hak-hak dasarnya sebagai manusia. Dengan pidana yang dijalaninya narapidana itu, bukan berarti hak-haknya dicabut. Proses pidana pada hakekatnya mengasingkan dari lingkungan masyarakat serta sebagai pembebasan rasa bersalah. Proses hukum bukan bertujuan mencabut hak-hak asasi yang melekat pada dirinya sebagai manusia. Untuk itu, sistem pemasyarakatan secara tegas menyatakan, narapidana mempunyai hak-hak seperti hak untuk surat menyurat, hak untuk dikunjungi dan mengunjungi, remisi, cuti, asimilasi serta bebas bersyarat, melakukan ibadah sesuai dengan agamanya, menyampaikan keluhan, mendapat pelayanan kesehatan, mendapat upah atas pekerjaan, memperoleh bebas bersyarat.

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi saat ini berjalan dengan sangat cepat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penyimpanan dan pengiriman data semakin murah dan semakin baik kualitasnya. Baik individu, institusi, maupun pemerintah ikut melakukan berbagai upaya untuk memanfaatkan perkembangan teknologi informasi ini. Bahkan dalam dunia pendidikan di Indonesia, khususnya perguruan tinggi. Setiap perguruan tinggi memiliki kegiatan tri dharma perguruan

tinggi yang dilakukan oleh dosen meliputi 4 bidang, yaitu: bidang pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, penunjang yang ditetapkan oleh pimpinan universitas. Oleh karena itu beban kerja dosen harus terdistribusi secara proporsional dan terukur dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Salah satunya adalah Aplikasi Repository Digital Beban Kerja Dosen (BKD) yang dapat membantu dosen yang ingin mengetahui informasi beban kerja yang di tanggung dan membantu pimpinan dalam mengetahui informasi beban kerja yang di tanggung setiap dosen. Berdasarkan hasil pengujian dan penilaian responden menunjukkan bahwa aplikasi ini dinilai positif dan berhasil.[5]

Indonesia memiliki potensi penyakit yang beragam. Ketersediaan obat pada setiap tempat pendistribusian dan penjualan obat belum memadai. Pemerintah belum bisa menangani tidak meratanya penyebaran obat pada distributor obat. Saat ini, belum ada sebuah sistem informasi untuk memantau penyebaran dan pendistribusian obat secara nasional di Indonesia. Sistem informasi tersebut dapat dibangun dengan menggunakan teknologi internet ataupun SMS gateway. Identifikasi dan analisis masalah yang dilakukan dengan menggunakan metode wawancara, observasi lapangan, dan studi literatur. Dari hasil identifikasi dan analisis masalah, diperoleh bagaimana keadaan penyebaran dan distribusi obat di Indonesia dan requirement apa saja yang dibutuhkan dalam merancang sistem informasi berskala nasional untuk memantau penyebaran dan pendistribusian obat di Indonesia. Hasil yang diperoleh berupa sistem interaksi mengenai data distribusi obat di Indonesia antara sarana pelayanan kesehatan dan sarana distribusi obat dengan Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten, serta masyarakat. Hasil yang diharapkan adalah agar rancangan ini dapat berguna dalam membangun sistem informasi yang sebenarnya dan berskala nasional untuk mengontrol dan mengatur penyebaran obat di Indonesia.[6]

Remisi adalah pengurangan masa pidana yang diberikan kepada narapidana yang telah berkelakuan baik dan telah menjalani masa pidana lebih dari enam bulan. Dasar hukum pemberian remisi, antara lain UU No. 12 Tahun 1995 tentang Pemasyarakatan dan Kepmen Hukum dan Perundangundangan RI No. M.09.HN.02.10 tahun 1999 tentang Pelaksanaan Keputusan Multitek Indonesia Vol. 9, No. 1 Juni 2015 18 Presiden RI No.174 tahun 1999 tentang Remisi. (Munawaroh, 2015)[2]

Lembaga Pemasyarakatan Klas II A Kota Pontianak saat ini proses pendataan dan rekapitulasi data narapidana dilakukan secara manual. Pendataan data narapidana dilakukan dengan cara mencatat data narapidana ke dalam buku besar dan pelepasan bersyarat dicatat ke dalam buku pembinaan. Kemudian dalam melakukan rekapitulasi data narapidana, petugas harus mengelompokan data-data

narapidana terlebih dahulu, setelah data selesai dikelompokkan, maka petugas akan membuat hasil rekapitulasi ke dalam aplikasi Microsoft Excel, kemudian data tersebut disajikan kepada pemimpin atau ditempel dipapan tulis dalam bentuk grafik. Serta untuk pendataan data pengunjung dicatat ke dalam buku daftar kunjungan, sehingga untuk mengetahui informasi catatan kunjungan, petugas membutuhkan waktu yang cukup lama. Para petugas mendapatkan kesulitan dalam penelusuran arsip, pencarian data tahanan dan narapidana yang harus mengacu pada beberapa arsip yang tersebar dan tidak terklasifikasi dengan baik akan memungkinkan hilangnya data. Begitu juga dengan surat-surat, penghitungan remisi, hingga pembebasan yang belum terorganisasi dengan baik. Data-data narapidana yang masih manual ini kadang mengakibatkan anggota keluarga narapidana susah mendapatkan informasi kondisi narapidana di dalam lapas.

Dari permasalahan-permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Narapidana di Lapas Klas II A Pontianak yang dapat membantu petugas lapas dalam menyajikan informasi secara cepat. Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Narapidana di Lapas Klas II A Pontianak ini juga dapat menyediakan informasi narapidana setiap saat kepada keluarganya. Keluarga narapidana dapat melakukan kunjungan atau memantau kondisi narapidana secara online, seperti masa tahanan dan sisa tahanan, kondisi kesehatan, kegiatan kerohanian serta kegiatan-kegiatan lain sehingga anggota keluarga tidak harus datang langsung ke lapas.

A. Teori Dasar

1. Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak (software engineering) merupakan pembangunan dengan menggunakan prinsip atau konsep rekayasa dengan tujuan menghasilkan perangkat lunak yang bernilai ekonomi yang bisa dipercaya dan bekerja secara efisien menggunakan mesin (Rosa, 2013) [3]. Perangkat lunak banyak dibuat dan pada akhirnya sering tidak digunakan karena tidak memenuhi kebutuhan pelanggan atau bahkan karena masalah non-teknis seperti ketidakinginan pemakai perangkat lunak (user) untuk mengubah cara kerja dari manual ke otomatis, atau ketidakmampuan user menggunakan komputer. Oleh karena itu, rekayasa perangkat lunak dibutuhkan agar perangkat lunak yang dibuat tidak hanya menjadi perangkat lunak yang tidak dipakai.

2. Tahanan dan Narapidana

Tahanan adalah tertuduh, atau tersangka pelanggar hukum yang di tahan dengan pertimbangan bahwa mungkin ia akan melarikan diri, merusak atau menghilangkan barang bukti dan mengulangi tindak pidana sehingga membahayakan masyarakat. Narapidana adalah orang hukuman orang buaian. Selanjutnya berdasarkan kamus hukum narapidana, Narapidana diartikan sebagai orang yang menjalani pidana dalam Lembaga Pemasyarakatan.

Berdasarkan Pasal 1 ayat (7) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1995 tentang Pemasyarakatan, narapidana adalah terpidana yang menjalani pidana hilang kemerdekaan di Lembaga Pemasyarakatan. Menurut Pasal 1 ayat (6) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1995 tentang Pemasyarakatan, terpidana adalah seseorang yang di pidana berdasarkan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum tetap.

B. Lembaga Pemasyarakatan Klas IIA

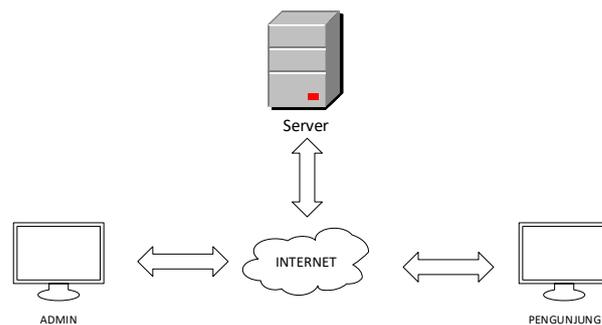
Lembaga Pemasyarakatan Klas IIA merupakan Lembaga Pemasyarakatan di bawah Kantor Wilayah Departemen Hukum dan HAM Pontianak Kalimantan Barat

memiliki fungsi dan tugas untuk menampung, merawat dan membina narapidana serta memberikan ilmu dan mengembangkan sumber daya manusia yang dimiliki narapidana (KEMENKUMHAM Kalimantan Barat) [1]. Narapidana di lapas klas IIA di berikan kegiatan seperti bercocok tanam, menjahit, merawat taman di lapas, memelihara kolam dan sarana olahraga.

II. PERANCANGAN SISTEM

A. Perancangan Arsitektur Sistem

Sistem yang dibangun terdiri dari aplikasi berbasis web dan memiliki dua jenis pengguna. Desain arsitektur sistem dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

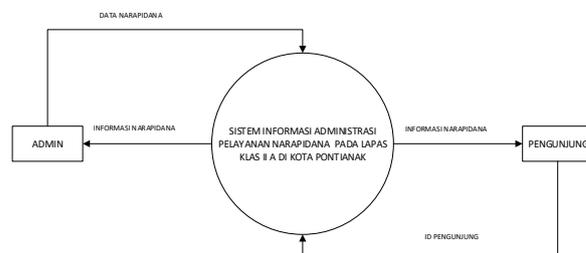


Gambar 1 Desain arsitektur aplikasi.

B. Perancangan Diagram Arus Data

1. Diagram Konteks

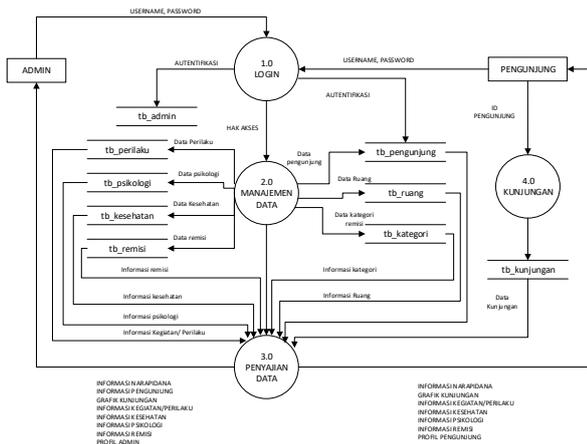
Diagram konteks adalah diagram yang memberikan gambaran umum terhadap kegiatan yang berlangsung dalam sistem. Gambar 2 berikut ini menunjukkan diagram konteks dari sistem



Gambar 2 Diagram konteks sistem.

2. Diagram Overview Sistem

Diagram overview adalah diagram yang menjelaskan urutan-urutan proses dari diagram konteks. Seperti pada Gambar 3 berikut, sistem ini dibagi menjadi sebelas proses.

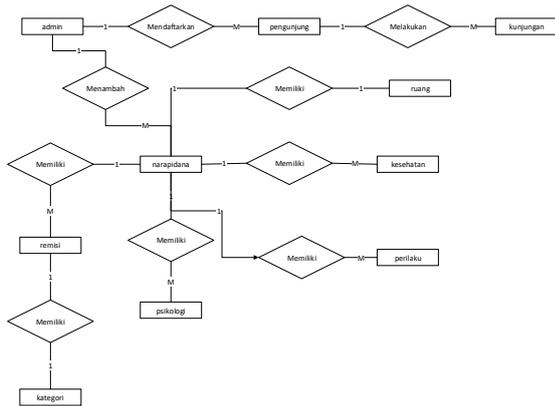


Gambar 3 Diagram overview sistem.

C. Perancangan Basis Data

1. Perancangan Entity Relationship Diagram

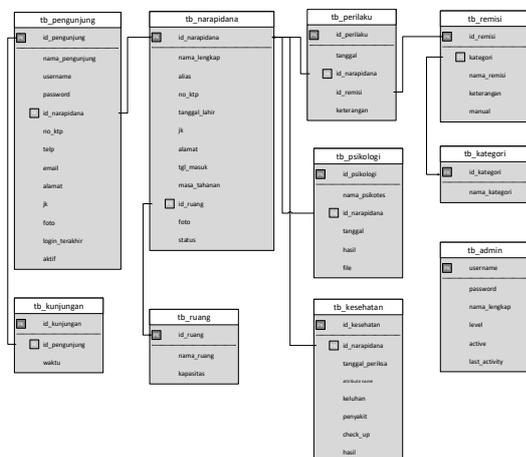
Entity Relational Diagram (ERD) merupakan gambaran hubungan antar entitas yang dipergunakan dalam sistem. Perancangan ERD meliputi tahap penentuan entitas, penentuan relasi antar-entitas, tingkat relasi yang terjadi, dan konektivitas antar-entitas. Keterkaitan dan hubungan antar-entitas digambarkan melalui Diagram ER seperti terlihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4 Entity Relational Diagram

2. Perancangan Relasi Antar Tabel

Tabel-tabel dalam sistem informasi administrasi pelayanan lapas ini memiliki relasi satu sama lain. Keterkaitan dan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya dilihat pada gambar 5 berikut.



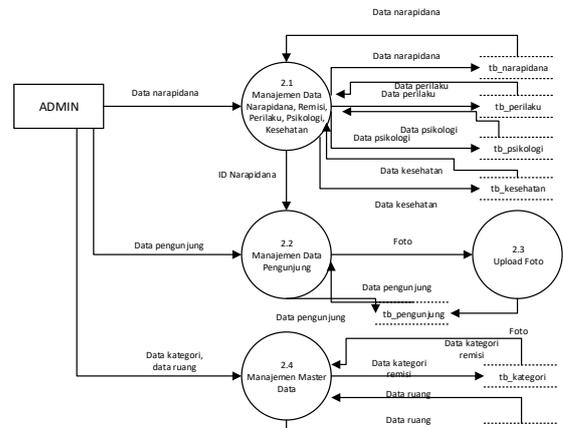
Gambar 5 Relasi Antar Tabel

D. Diagram Rinci

Diagram rinci menguraikan lebih lanjut mengenai proses dari diagram overview yang memperlihatkan arus data masuk dan arus data keluar. Berdasarkan diagram overview di atas, maka terdapat satu model diagram rinci yaitu proses manajemen data. Proses manajemen data adalah proses dimana admin dapat menambah (*create*), melihat (*read*), mengubah (*update*) dan menghapus (*delete*) data-data pada sistem, seperti narapidana, pengunjung, remisi dan data lainnya sesuai dengan pilihan masing-masing.

Proses manajemen dibagi menjadi empat proses, antara lain :

- Proses 2.1 Manajemen data narapidana
Melalui proses ini, admin dapat menambah data-data yang berhubungan dengan narapidana, seperti data narapidana, remisi, perilaku, psikologi, kesehatan dan lain sebagainya.
- Proses 2.2 Manajemen data pengunjung
Melalui proses ini, admin dapat menambah data-data pribadi pengunjung, seperti nama, alamat, dan lain sebagainya.
- Proses 2.3 Upload Foto
Melalui proses ini, admin dapat mengunggah foto pengunjung untuk dicetakkan kartu pengunjung lapas.
- Proses 2.4 Manajemen master data
Melalui proses ini, admin dapat melakukan *update* master data seperti data ruang dan kategori remisi.

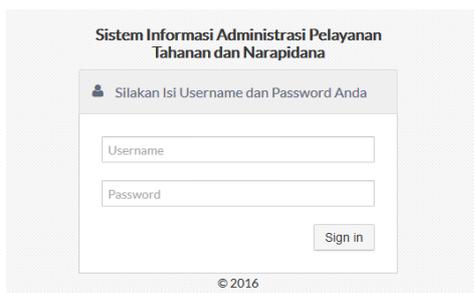


Gambar 3.6 Diagram rinci proses 2.0 (manajemen data).

III. HASIL PERANCANGAN

Data narapidana dan data pengunjung akan disimpan ke dalam database, selanjutnya data itu akan ditampilkan dalam bentuk laporan. Data kunjungan akan ditampilkan dalam bentuk grafik. Pengunjung yang sudah didaftarkan admin dapat melakukan kunjungan ke lapas dengan melakukan scan kartu pengunjung.

Antarmuka halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



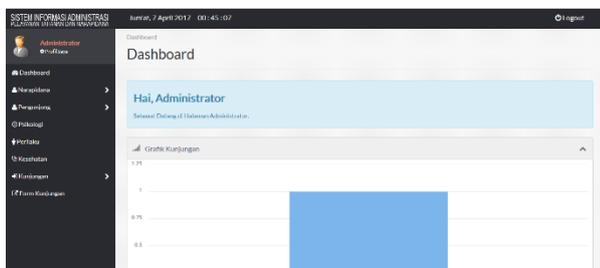
Gambar 6 Antarmuka halaman utama

Pada halaman utama ini terdapat beberapa menu. Fungsi masing-masing menu dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Daftar menu halaman utama dan fungsinya

Menu	Submenu	Fungsi
dashboard	-	Halaman selamat datang
Narapidana	Daftar Narapidana	Menampilkan data narapidana
	Tambah Narapidana	Menambah data narapidana
Pengunjung	Daftar Pengunjung	Menampilkan data pengunjung
	Tambah Pengunjung	Menambah data pengunjung
Psikologi	-	Menampilkan data psikologi
Perilaku	-	Menampilkan data perilaku
Kesehatan	-	Menampilkan data kesehatan
Kunjungan	-	Menampilkan data kunjungan
Form Kunjungan	-	Menampilkan form kunjungan

Halaman utama admin digunakan admin untuk mengakses halaman-halaman lain pada sistem sesuai dengan hak akses admin. Antarmuka hasil perancangan halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7 Antarmuka halaman utama admin

Tabel 2 Daftar menu pengunjung dan fungsinya

Menu	Submenu	Fungsi
Dashboard	-	Halaman selamat datang
Psikologi	-	Menampilkan data psikologi
Kunjungan	-	Menampilkan data kunjungan
Perilaku	-	Menampilkan data perilaku
Kesehatan	-	Menampilkan data kesehatan

Halaman utama pengunjung digunakan pengunjung untuk mengakses halaman-halaman lain pada sistem sesuai dengan hak akses pengunjung. Antarmuka hasil perancangan halaman utama pengunjung dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.



Gambar 8 Antarmuka halaman utama pengunjung

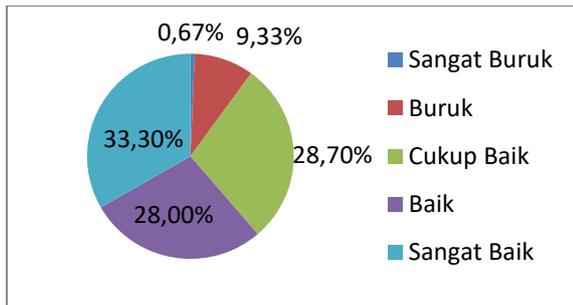
Halaman ini memberikan *feedback* kepada pengunjung berupa kartu pengunjung yang berlaku hanya 1 hari dan setiap pengunjung datang wajib mencetak kartu agar keamanan dan ketenteraman lapas terjaga. Berikut ini adalah bentuk *form* untuk *scan* kartu pengunjung.



Gambar 9 Halaman Cetak Kartu

Pada aspek fungsionalitas, responden memberikan tanggapan sangat buruk dengan persentase 0,67%, tanggapan buruk dengan persentase 9,33%, cukup baik dengan persentase 28,7%, tanggapan baik dengan persentase 28%, dan tanggapan sangat baik dengan persentase 33,3%. Dari persentase tersebut, sebagian responden menilai bahwa dari aspek fungsionalitas masih buruk. Hal ini mungkin dikarenakan responden merasa sistem masih kurang bermanfaat bagi responden tersebut.

Persentase-persentase tersebut dapat dilihat dalam diagram seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 4.23 Diagram aspek fungsionalitas

Pengujian dilakukan pada sistem menggunakan metode *Black Box* yang akan memeriksa apakah sistem dapat berjalan dengan benar sesuai dengan yang diharapkan. Adapun teknik ujicoba yang digunakan dalam pengujian *black box* pada aplikasi ini, yaitu menggunakan teknik *sample testing*. Pengujian ini dilakukan pada proses input data. Selain itu, akan dilakukan pengujian dengan metode *UAT (User Acceptance Test)* dimana pengujian dilakukan oleh pengguna secara langsung untuk memeriksa apakah sistem dapat berjalan dengan benar sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna. Pengujian ini melibatkan data *real* yang didapat secara langsung tanpa memperhatikan *detail* internal dari sistem. Berikut ini adalah analisis hasil perancangan dan pengujian sistem informasi administrasi pelayanan narapidana.

1. Untuk mengakses sistem, admin harus memasukkan username dan password yang sudah didaftarkan sebelumnya pada menu login
2. Sistem akan menghalangi pengguna yang memasukkan username dan password yang salah ketika proses login sehingga fitur admin tidak dapat diakses oleh pengguna tersebut.
3. Hasil pengujian menunjukkan saat dilakukan input data dengan menggunakan metode *black box*, input data dengan keseluruhan data kosong akan menimbulkan kesalahan pada sistem. Tetapi pada sistem ini, kemungkinan terjadinya kesalahan sudah ditangani pada kode program, sehingga hanya akan muncul pesan kesalahan atau instruksi pengisian data.
4. Hasil pengujian validitas kuesioner menunjukkan bahwa semua pertanyaan dalam kuesioner adalah valid untuk digunakan dalam pengumpulan data.
5. Hasil perancangan dan pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi administrasi pelayanan narapidana ini dapat digunakan untuk mengolah data narapidana dan

menghasilkan informasi baik untuk petugas lapas maupun anggota keluarga narapidana.

6. Berdasarkan hasil kuesioner, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dirancang dinilai cukup berhasil.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian terhadap implementasi metode SDLC (Software Development Life Cycle) dalam sistem informasi administrasi pelayanan tahanan dan narapidana berbasis web untuk rekomendasi web di lapas ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi sistem informasi administrasi pelayanan narapidana dapat membantu petugas lapas dalam mengolah data narapidana, penentuan remisi dan pemotongan masa tahanan.
2. Aplikasi sistem informasi administrasi pelayanan narapidana dapat mempertemukan antara keluarga yang bersangkutan dengan narapidana dalam bentuk menerima informasi tentang narapidana yang diinputkan oleh admin di lapas.
3. Setelah dilakukan pengujian *black box* hasilnya sesuai data yang diinputkan dengan data outputnya.
4. Berdasarkan hasil penilaian melalui kuesioner, sistem yang dirancang dinilai dapat membantu mengelola data narapidana dan menyediakan informasinya baik kepada petugas lapas maupun anggota keluarga narapidana.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] KEMENKUMHAM Kalimantan Barat. 2016. *Lembaga Pemasarakatan KLAS IIA Kalimantan Barat*. 18 Januari 2016
- [2] Munawaroh, Holisatul dan Rachmad, Aeri. 2015. *Aplikasi Administrasi Layanan Rumah Tahanan*. Universitas Trunojoyo Madura
- [3] Shalahuddin, M dan Rosa A. S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. INFORMATIKA. Bandung
- [4] Sumarteliani, Rika, Rakhmatsyah, Andrian dan Novi Dayawati, Retno. 2007. *Perangkat Lunak Administrasi Tahanan Dan Narapidana Di Lembaga Pemasarakatan KLAS II A Bogor*. Universitas Telkom Bogor. 23 Desember 2016.
- [5] Irwansyah, Muhammad. 2015. *Sistem Informasi Repository Digital Beban Kerja*. Vol 1 No.1
- [6] Yulisnaini Amelia Al Barda, Elvi Trinovani, 2015 *Sistem Informasi Untuk Monitoring Distribusi Obat Di Indonesia* (Vol 1, No 1)