

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PERSIDANGAN PADA PENGADILAN NEGERI SENGETI

Teuku Djauhari¹, Setiawan Assegaff²

^{1,2}Program Studi Magister Sistem Informasi, STIKOM DINAMIKA BANGSA, Jambi
Jl. Jendral Sudirman Thehok - Jambi

e-mail : ¹technikom@gmail.com, ²setiawanassegaff@stikom-db.ac.id

Pengadilan Negeri merupakan sebuah lembaga peradilan di lingkungan Peradilan Umum yang berkedudukan di ibu kota kabupaten atau kota. Dalam rangka memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat, Pengadilan Negeri Sengeti berupaya semaksimal mungkin untuk memberikan pelayanan yang terbaik, diantaranya dengan memberikan informasi penjadwalan sidang yang optimal. Pada Pengadilan Negeri Sengeti, informasi layanan persidangan masih secara manual membuat proses mendapatkan informasi jadwal persidangan berlangsung lama. Dengan menerapkan sistem informasi layanan persidangan pada Pengadilan Negeri Sengeti, pengunjung tidak perlu lagi bertanya-tanya untuk mengetahui jadwal persidangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Prototyping yaitu metode pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap prototipe dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang ulang. Dengan penelitian ini, diharapkan dengan adanya sistem informasi layanan persidangan pada Pengadilan Negeri Sengeti bisa mempermudah dalam menyampaikan informasi layanan jadwal persidangan.

Kata Kunci : *Pengadilan Negeri, Prototyping, Layanan Persidangan*

1. PENDAHULUAN

Konflik atau permasalahan yang terjadi terkadang tidak dapat diselesaikan secara damai pada saat itu. Sehingga pihak yang merasa dirugikan tidak menerima dan ingin masalah perselisihan harus diselesaikan secara hukum.

Pengadilan Negeri Sengeti sebagai salah satu instansi pemerintah yang bertugas memberikan pelayanan masyarakat dibidang hukum tentunya harus dapat memenuhi tuntutan diatas, demi tercapainya pelayanan yang baik bagi masyarakat. Hal ini dapat ditunjukkan dengan memberikan pelayanan terhadap setiap perkara yang masuk ke pengadilan dengan baik, sehingga diharapkan proses persidangan akan berjalan dengan lebih efektif demi tercapainya kepastian hukum bagi masyarakat. Sesuai dengan amanat dari Undang-undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik jo SK KMA Nomor 1-144/KMA/SK/I/2011 tentang Pedoman Pelayanan Informasi di Pengadilan.

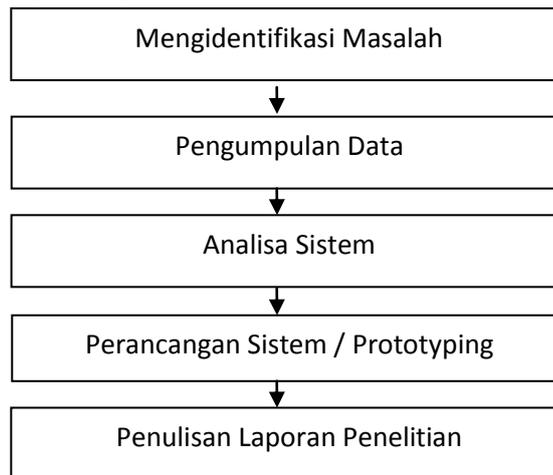
Agar dapat mewujudkan hal itu, dibutuhkan suatu aplikasi yang mempermudah pihak pengadilan dalam memberikan informasi perkara yang akan disidangkan sampai dengan penjadwalan untuk proses persidangannya, dimana selama ini proses masih dilakukan secara manual. Yang dimaksud dengan proses manual disini adalah masyarakat harus bertanya secara langsung kepada security/satpam dan nantinya akan diantar ke bagian yang terkait yaitu kepada bidang Perdata atau bidang Pidana untuk mengetahui antara lain: tanggal persidangan, perkara yang disidangkan, majelis hakim yang mengadili serta panitera pengganti.

Dalam rangka untuk meningkatkan layanan penyampaian informasi kepada publik, Pengadilan Negeri Sengeti terus berusaha memperbaiki segala kekurangan dalam memberikan pelayanan secara lebih profesional dan proporsional. Demikian juga halnya penyampaian informasi mengenai jadwal persidangan yang akan disidangkan, dikarenakan hal tersebut peneliti bermaksud ingin memberikan solusi untuk menggunakan Sistem Informasi berbasis Website yang berjudul "ANALISIS DAN

2. METODE PENELITIAN

2.1 Alur Penelitian

Dalam menyelesaikan penelitian ini dapat dilakukan beberapa tahapan, yang peneliti lakukan melalui kerangka kerja penelitian, yaitu :



Gambar Kerangka Kerja Penelitian

2.1.1 Identifikasi Masalah

Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu merumuskan masalah yang akan di teliti. Dengan adanya perumusan masalah, maka penelitian akan menjadi jelas dan terarah.

2.1.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara mencari data –data yang berkaitan dengan penelitian ini, melalui internet dan buku-buku. Kemudian data-data tersebut dikumpulkan, dan dipergunakan untuk merancang aplikasi. Proses pengambilan data pada metode ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu :

1. Dokumen Kerja (*Hard Document*)
Peneliti melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proses persidangan Pengadilan Negeri Sengeti.
2. Pengamatan (*Observation*)
Peneliti melakukan pengamatan objek secara langsung ke Kantor Pengadilan Negeri Sengeti untuk mendapatkan data-data yang kongkrit.
3. Wawancara (*Interview*)
Melakukan wawancara atau bertanya jawab terhadap Panitera Sekretaris/Kepala yang dianggap dapat memberikan keterangan yang akurat mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang akan diangkat dalam penelitian. Hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta *relevan* agar dapat menghasilkan suatu rancangan aplikasi yang sesuai kebutuhan. Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan

permasalahan yang akan diteliti). Dan wawancara tidak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang di luar sistem permasalahan).

2.1.3 Analisa Sistem

Pada langkah ini dilakukan analisa terhadap proses jadwal persidangan yang sedang berjalan di Pengadilan Negeri Sengeti saat ini untuk mengetahui masalah yang ada, sehingga diketahui apa saja kelemahan dan kekurangan yang ditemukan.

Selain itu juga dilakukan analisa terhadap interaksi-interaksi yang terjadi di dalam sistem informasi akademik tersebut yang nantinya akan digambarkan dalam model UML, yaitu: diagram *Use Case*, *Diagram Class*, dan *Diagram Activity*.

2.1.4 Perancangan Sistem

Pada tahapan perancangan sistem, peneliti menggunakan metode pengembangan sistem yaitu dengan metode prototype.

a. Pengertian

Proses pengembangan sistem sering kali menggunakan pendekatan prototipe (*prototyping*). Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahan pemahaman antara *user* dan analis yang timbul akibat *user* tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya (Mulyanto, 2009).

Prototyping adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. Menurut O'Brien (2010; 416), *Prototyping* adalah "the rapid development and testing of working models, or prototypes, of new applications in an interactive, iterative process that can be used by both IS specialists and business professionals".

Sebagian *user* kesulitan mengungkapkan keinginannya untuk mendapatkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhannya. Kesulitan ini yang perlu diselesaikan oleh analis dengan memahami kebutuhan *user* dan menerjemahkannya ke dalam bentuk model (prototipe). Model ini selanjutnya diperbaiki secara iterasi sampai sesuai dengan kebutuhan *user*.

b. Kelebihan dan kekurangan

Keunggulan *prototyping* adalah:

- 1) Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
- 2) Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
- 3) Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
- 4) Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
- 5) Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.

Sedangkan kelemahan *prototyping* adalah :

- 1) Pelanggan tidak melihat bahwa perangkat lunak belum mencerminkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan belum memikirkan peneliharaan dalam jangka waktu yang lama.
- 2) Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman sederhana.
- 3) Hubungan pelanggan dengan komputer mungkin tidak menggambarkan teknik perancangan yang baik.

c. Bentuk Prototipe

Berdasarkan karakteristiknya prototipe sebuah sistem dapat berupa *low fidelity* dan *high fidelity*. *Fidelity* mengacu kepada tingkat kerincian sebuah sistem (Walker *et al*, 2003).

Low fidelity prototype tidak terlalu rinci menggambarkan sistem. Karakteristik dari *low fidelity prototype* adalah mempunyai fungsi atau interaksi yang terbatas, lebih menggambarkan konsep perancangan dan layout dibandingkan dengan model interaksi, tidak memperlihatkan secara rinci operasional sistem, mendemonstrasikan secara umum *feel and look* dari antarmuka pengguna dan hanya menggambarkan konsep pendekatan secara umum (Walker *et al*, 2003).

High fidelity prototype lebih rinci menggambarkan sistem. Prototipe ini mempunyai interaksi penuh dengan pengguna dimana pengguna dapat memasukkan data dan berinteraksi dengan

dengan sistem, mewakili fungsi-fungsi inti sehingga dapat mensimulasikan sebagian besar fungsi dari sistem akhir dan mempunyai penampilan yang sangat mirip dengan produk sebenarnya (Walker *et al*, 2003).

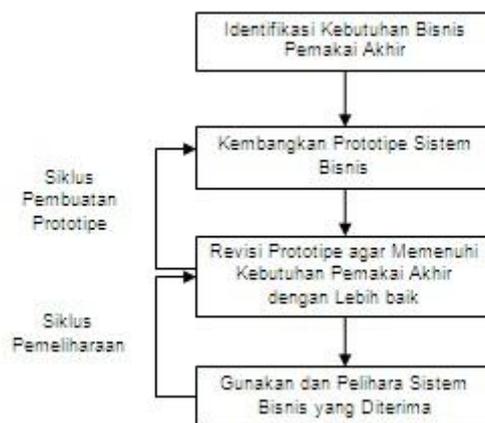
Fitur yang akan diimplementasikan pada prototipe sistem dapat dibatasi dengan teknik vertikal atau horizontal. *Vertical prototype* mengandung fungsi yang detail tetapi hanya untuk beberapa fitur terpilih, tidak pada keseluruhan fitur sistem. *Horizontal prototype* mencakup seluruh fitur antarmuka pengguna namun tanpa fungsi pokok hanya berupa simulasi dan belum dapat digunakan untuk melakukan pekerjaan yang sebenarnya (Walker *et al*, 2003).

d. Proses Pembuatan Prototipe

Proses pembuatan prototipe merupakan proses yang interaktif dan berulang-ulang yang menggabungkan langkah-langkah siklus pengembangan tradisional.

Prototipe dievaluasi beberapa kali

sebelum pemakaian akhirnya menyatakan prototipe tersebut diterima. Gambar di bawah ini mengilustrasikan proses pembuatan prototipe :



Gambar Langkah-Langkah Prototyping

2.1.5 Perancangan Sistem

Pada tahap ini, peneliti membuat laporan dari penelitian yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis yaitu Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Persidangan Pada Pengadilan Negeri Sengeti, teori-teori yang diambil peneliti yang dijadikan penunjang dalam penelitian, cara peneliti dalam melakukan penelitian, hasil penelitian dan analisisnya serta beberapa pelengkap dari laporan penelitian.

2.2 BAHAN PENELITIAN

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi ini yaitu :

1. Visi, misi, tujuan dari Pengadilan Negeri Sengeti.
2. Proses jadwal persidangan sistem informasi yang sudah ada.
3. Infrastruktur teknologi informasi.
4. Buku Agenda Persidangan.

2.3 ALAT PENELITIAN

Adapun perangkat yang digunakan dalam pembuatan penelitian ini, diantaranya yaitu :

1. Perangkat Keras, perangkat ini meliputi :
 - a. Laptop Intel® Pentium® Celeron CPU N2840 @ 2.16 GHz
 - b. RAM 2 GB
 - c. Hard disk 500 GB

- d. Monitor 14 inch
 - e. Printer Epson C87
 - f. Televisi LED 60"
 - g. Dan beberapa perangkat keras pendukung lainnya
2. Perangkat Lunak, perangkat ini meliputi :
 - a. Aplikasi Macromedia Dreamweaver CS
 - b. Sistem Operasi Ms. Windows 8.1
 - c. Wamp Server 1.6.7
 - d. Mozilla Firefox

3. PEMBAHASAN

3.1 Alur Penelitian

Dari hasil kegiatan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa masyarakat yang ingin mengetahui jadwal persidangan pada Pengadilan Negeri Sengeti masih bersifat manual artinya masyarakat harus bertanya langsung kepada bidang yang terkait untuk mendapatkan informasi yang diperlukan sehingga membutuhkan waktu.



Gambar Use Case sistem yang sedang berjalan

Dapat dijelaskan pada Gambar 4.2 diatas adalah use case yang sedang berjalan saat ini pada Pengadilan Negeri Sengeti. yaitu sebagai berikut:

- Pengunjung yang ingin mengetahui jadwal persidangan akan menemui staff Pengadilan Negeri Sengeti yang bertugas.
- Setelah itu Pengunjung akan menanyakan jadwal persidangan yang akan diinginkan.
- Kemudian staff akan memperlihatkan Register Buku Bantu sesuai dengan persidangan yang dimaksud apakah sidang pidana, sidang perdata atau sidang tilang.

Melihat dari proses diatas terdapat kelemahan pada sistem yang berjalan pada saat ini antara lain :

- Memerlukan waktu yang lama untuk mencari informasi jadwal persidangan.
- Tidak adanya informasi jadwal persidangan yang akan dilaksanakan dikemudian hari.
- Informasi jadwal persidangan yang disampaikan terkadang tidak lengkap.
- Staff tidak selalu berada ditempat.

3.2 Kriteria Pemilihan Majelis Hakim.

Pada Pengadilan Negeri Sengeti Muaro Jambi Majelis Hakim dibagi atas 3 Kelompok Majelis Hakim, antara lain :

- a. Majelis Hakim A (Ketua) yaitu Dimana Majelis Hakim ini langsung diketuai oleh Ketua Pengadilan Negeri dan anggota Hakim lainnya dipilih langsung oleh Ketua Pengadilan Negeri Sengeti.
- b. Majelis Hakim B (Wakil Ketua) yaitu Dimana Majelis Hakim ini diketuai oleh Wakil Ketua Pengadilan Negeri Sengeti dan anggota Hakim lainnya dipilih langsung oleh Ketua Pengadilan Negeri Sengeti.
- c. Majelis Hakim C (Hakim) yaitu Dimana Ketua Majelis Hakim ini diketuai oleh salah satu Hakim yang lebih senior dan anggota Hakim lainnya, Hakim ini semua dipilih langsung oleh Ketua Pengadilan Negeri Sengeti.

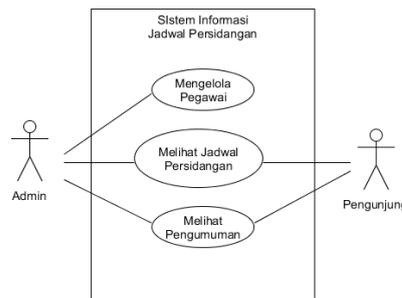
Pada pemilihan Hakim-hakim yang bersidang untuk menyidangkan perkara, Ketua Pengadilan Negeri akan memilih Hakim dengan memenuhi beberapa kriteria antara lain :

- Kejujuran: Hakim tersebut akan memutuskan perkara tersebut berdasarkan asas keadilan dan kejujuran.
- Kemampuan: Hakim akan mampu berdasarkan ilmu pengetahuannya untuk menangani perkara yang ditanganinya.
- Senioritas: Hakim berdasarkan pengalaman dalam menangani perkara sebelumnya dapat memberikan keputusan yang adil.
- dan Tanggung Jawab: Hakim mempunyai tanggung jawab untuk secepat mungkin menyelesaikan perkara yang diberikan kepadanya.

Berbeda dengan Hakim, pada penunjukan Panitera Pengganti berdasarkan senioritas mulai kapan seorang diangkat menjadi Panitera Pengganti. Yang lebih senior akan didahulukan kemudian baru yang junior sesuai dengan urutan.

3.3 Solusi Sistem Yang Ditawarkan.

Berdasarkan permasalahan dan sistem yang berjalan saat ini maka, solusi yang ditawarkan adalah suatu perubahan sistem informasi layanan persidangan yang ditampilkan berbentuk web, dimana melalui sistem ini memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi persidangan secara cepat di Kantor Pengadilan Negeri Sengeti Muara Jambi.



Gambar Use Case Solusi Sistem yang ditawarkan

Dari gambar 4.3 merupakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi kelemahan pada sistem yang berjalan pada saat ini dengan penjelasan sebagai berikut:

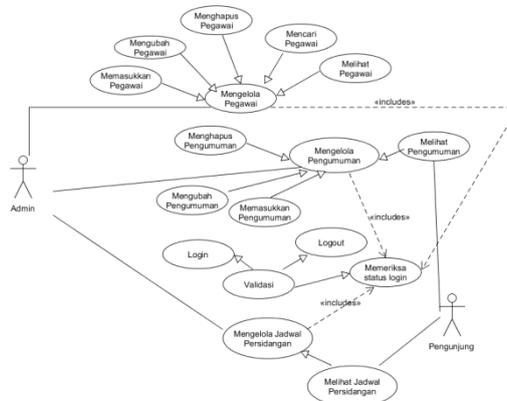
- Informasi jadwal persidangan yang ditampilkan tidak hanya pada saat hari itu saja akan tetapi juga jadwal persidangan yang akan dilaksanakan berikutnya.
- Pengunjung dapat langsung melihat jadwal persidangan pada layar LCD yang tersedia.
- Selain jadwal persidangan sistem juga menyampaikan pengumuman untuk staff/pegawai dilingkungan Pengadilan Negeri Sengeti.
- Sistem juga menyimpan database pegawai/staff.

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem dan non fungsional sistem, maka dapat diasumsikan sistem informasi layanan persidangan pada Pengadilan Negeri Sengeti Muara Jambi adalah sebagai berikut :

1. Pihak yang berinteraksi dengan sistem informasi layanan persidangan pada Pengadilan Negeri Sengeti Muara Jambi adalah *user* yang terdiri dari admin dan pengunjung.
2. Admin melakukan pengelolaan hak akses, mengelola data management, data informasi layanan persidangan.
3. Pengunjung mendapatkan informasi layanan persidangan Pengadilan Negeri Sengeti Muara Jambi.

3.4 Diagram Use Case Informasi Layanan Persidangan

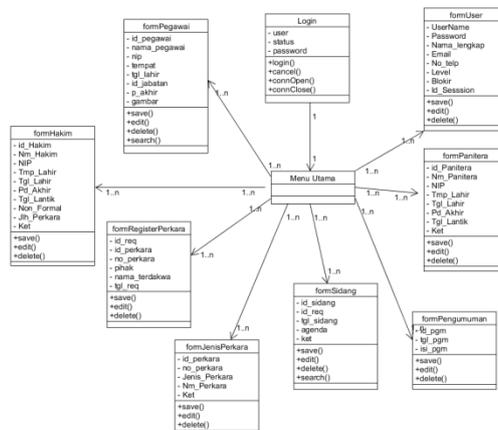
Model *use case* ditentukan atas dasar kebutuhan fungsi-fungsi yang akan dibangun. Berdasarkan asumsi yang digunakan dapat digambarkan diagram *use case* layanan informasi komunitas sebagai berikut:



Gambar Diagram Use Case Sistem Informasi Layanan Persidangan

3.5 Perancangan Class Diagram Jadwal Persidangan

Class Diagram menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.



Gambar Class Diagram Jadwal Persidangan

3.6 Perancangan User Interface

Rancangan *User Interface* yang akan menjadi gambaran kedepan dalam membuat prototipe

NO	NO. PERKARA	TERGAWA	TERDAMWA	HAKIM	PP	KETERANGAN
1	11/PDT.G /2012/PN.SGT	LAKSAMANA CHENG (PENGUGAT) LAWAN SINGGARI (TERGUGAT)	1. FIRMAN K. TINDARBUM, SH 2. R. EKA P. CAHYO RUGROHO, SH 3. HENDAH KARBILA DEWI, SH, MH	SUTRISNO, SH		VONIS HAKIM
2	08/PDT.G /2012/PN.SGT	SELAMAT RAHARJO (PENGUGAT) LAWAN ACHENGO (TERGUGAT)	1. FIRMAN K. TINDARBUM, SH 2. ELWARTI, SH	KHAIDIR, SH, MH		PEMBACAAN TUNTUTAN
3	03/PDT.G /2012/PN.SGT	SULAMAN SYAHBAN (PENGUGAT) LAWAN ADRIS CHEN (TERGUGAT)	1. MUHAMMAD IQBAL, SH 2. BAGAS PRASABU, SH 3. BAGAS PASARIBU, SH	RADEN ASNAWI, SH		VONIS HAKIM
4	02/PDT.G /2012/PN.SGT	ADRIS (PENGUGAT) LAWAN SULAMAN SYAHBAN (TERGUGAT)	1. MENI WAHILA, SH, MH 2. RIA AYU ROSALIN, SH 3. ULTRY MELZAYEN, SH	ROSMIYATI		SAKSI-SAKSI
5	01/PDT.G /2012/PN.SGT	DEDE LESMANA (PENGUGAT) LAWAN JONI (TERGUGAT)	1. HENDAH KARBILA DEWI, SH, MH 2. MENI WAHILA, SH, MH 3. ROMI SINATRA, SH	JULIANTO, SH		VONIS HAKIM

GambarTampilan Jadwal Persidangan Perdata

NO	NO. PERKARA	TERGAWA	TERDAMWA	HAKIM	PP	JPU	AGENDA
1	123/PID.B /2012/PN.SGT	MELA TRIMULYA	1. RIA AYU ROSALIN, SH 2. HENDAH KARBILA DEWI, SH, MH 3. WED ASTUTI, SH	SRI WAHYUNI NAWAS, SH		IWAN CHAP CHUS, SH	SAKSI-SAKSI
2	211/PID.B /2012/PN.SGT	THERE MADONA	1. MENI WAHILA, SH, MH 2. MENI WAHILA, SH, MH 3. ROMI SINATRA, SH	HERPAPATO PRYOUTOMO, A, MD		MUSRI NAULL, SH	VONIS HAKIM
3	101/PID.B /2012/PN.SGT	MELA PRATIWI	1. ELWARTI, SH, 2. HENDAH KARBILA DEWI, SH, MH 3. ROMI SINATRA, SH	RADEN ASNAWI, SH		KUNCORO SUMOHARJO, SH	PLEDOI
4	13/PID.B /2012/PN.SGT	JONI TRIMULYA	1. ROMI SINATRA, SH 2. HENDAH KARBILA DEWI, SH, MH 3. MENI WAHILA, SH, MH	KHAIDIR, SH, MH		SELAMAT SIBAGARIANG, SH	PEMBACAAN VONIS HAKIM
5	01/PID.B /2012/PN.SGT	DIDIK PATRIOTA	1. ELWARTI, SH, 2. HENDAH KARBILA DEWI, SH, MH 3. MUHAMMAD IQBAL, SH	KHAIDIR, SH, MH		KHAIDIR, SH, MH	PEMBACAAN TUNTUTAN

Gambar Tampilan Jadwal Persidangan Pidana

NO	NO. PERKARA	TERGAWA	HAKIM	PP	KETERANGAN
1	44444	BBBB	1. YUDHA DINATA, SH 2. 0 3. 0	RIO PALLUWI, SH	JAWABAN
2	01/PID.TILANG /2012/PN.SGT	JONI TRIMULYA - ZAMRUDDIN PUTRA	1. ROMI SINATRA, SH 2. 3.	RADEN ASNAWI, SH	VONIS HAKIM

Gambar Tampilan Jadwal Persidangan Tilang

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat diambil kesimpulan terhadap analisis dan perancangan sistem informasi layanan persidangan pada Kantor Pengadilan Negeri Sengeti Kabupaten Muaro Jambi, sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangunhanyasebagaialatbantuuntukmenyampaikaninformasijadwalpersidangankepadapengunjung yang datangsecaralangsungke Kantor PengadilanNegeriSengetiKabupatenMuaro Jambi.
2. Sistem ini juga membantu memberikan penyampaian berita pengumuman internal dari pimpinan kepada seluruh pegawai dilingkungan Kantor Pengadilan Negeri Sengeti Kabupaten Muaro Jambi.
3. Dengan sistem ini pengunjung mendapatkan informasi jadwal persidangan pada saat itu juga mendapatkan informasi jadwal persidangan yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi.
 [2] Andi dan Madcoms., 2010, *Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemograman PHP dan MySql*. Yogyakarta : Andi.

- [3] Andi,Jogiyanto. 2009 *Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis –edisi II*. Yogyakarta : Andi
- [4]Bunafit Nugroho, 2007. *PHP Profesional, pengembangan data array dalam aplikasi web*. Andi, Yogyakarta.
- [5] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & M.Roth, Roberta., 2012, *Systems Analysis and Design*. Fifth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [6] Fandy Tjiptono. 2004. *Manajemen Jasa*, Edisi. I, Cetakan III. Yogyakarta : Andi.
- [7] Kendall, E. Kenneth; & Kendall, E. Julie., 2011, *Systems Analysis and Design*. Eighth Edition. United States of America : Pearson Education Inc
- [8] Kotler, Phillip.,2008,*Manajemen Pemasaran di Indonesia: Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian*. Salemba Empat. Jakarta
- [9] Kristanto, A., 2007, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media, Yogyakarta.
- [10] Kusri dan Andri Koniyo. 2007. *Tuntutan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Penerbit: CV. Andi Offset, Yogyakarta.
- [11] Loudon, Kenneth C and Loudon, Jane P. 2012 . *Management Information Systems managing the digital firm, twelfth edition*.Prentice Hall USA
- [12] Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [13]Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*, Yogyakarta : Andi Offset
- [14]O'Brien, A. James, Marakas, George.M. 2010. *Management Information System, 10th Edition* McGraw-Hill/Irwin, New York
- [15]Purwadarminto. 1996. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka
- [16] Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Fifth Edition. New York : McGraw-Hill.
- [17] Rosa A.S & M.Shalahuddin., 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- [18] Satzinger John. 2010, *Systems Analysis and Design in a Changing World*, Fifth Edition, Missouri State University.Course Technology 25 Thomson Place, Boston MA 02210 USA.
- [19] Sholih; & Imam Robandi. 2010. *Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek*. CV. Muara Indah, Bandung
- [20] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [21] Whitten, L. Jeffery; Bentley, D. Lonnie; & Dittman, C. Kevin. 2007 *Systems Analysis & Design Methods*. Sevent. New York, United States of America : The McGraw Hill Companies, Inc.