

PENERAPAN WEB ENGINEERING UNTUK PERMOHONAN PERPANJANG PENAHANAN OLEH PENYIDIK PADA PENGADILAN NEGERI TANJUNGPINANG KELAS IA

Kiki Septiani¹⁾, A. Ferico Octaviansyah Pasaribu²⁾, Setiawansyah³⁾

¹Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknologi Infromasi, Universitas Teknokrat Indonesia

²Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Sistem Infromasi, Universitas Teknokrat Indonesia
Jl. H. ZA Pagar Alam No. 09-11, Labuhanratu Bandar Lampung

Email : ¹kikiseptiani89@gmail.com, ²fericopasaribu@teknokrat.ac.id, ³Setiawansyah@teknokrat.ac.id

Abstract

The need to improve good and satisfying services has become a need that must be met by the government, applications for extension of detention still use the manual method, namely the staff of the criminal department makes an application for an extension of detention by simply copying and pasting the letter format that is already in word, so numbering often occurs. the same letter and frequent accumulation of application documents from investigators and when investigators want to submit requests for extension of detention investigators must queue because the criminal staff does not only serve requests for extension of detention. Based on these problems, an application is proposed which is expected to provide services to investigators because it can submit an application for an extension of detention online, there is no numbering of the same letter and the data storage capacity is larger and there is no accumulation of application documents from investigators. This research resulted in an application that which can manage data on applications for extension of detention to make it easier for criminal staff to make applications for extension of detention submitted by investigators and for greater data storage, as well as make it easier for investigators to apply for extension of detention online by using a software engineering model, namely Web Engineering. Based on the results of testing using the software quality model ISO 9126 and Web Quality 4.0, overall for testing the ISO 9126 model the application gets a value of 93.87% and for testing Web Quality 4.0 the application gets a value of 94.26%, it can be concluded that the features -features on the system have been running validly and the system can be run properly so that this application is said to be feasible to use.

Keywords : Application for Extension of Detention, Web Engineering, MySQL, ISO 9126, Web Quality 4.0

Abstrak

Kebutuhan untuk meningkatkan pelayanan yang baik dan memuaskan sudah menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi oleh pemerintah, permohonan perpanjang penahanan masih menggunakan cara manual yaitu staf bagian pidana membuat surat permohonan perpanjang penahanan hanya dengan *copy paste* pada format surat yang sudah ada di word, sehingga sering terjadi penomoran surat yang sama dan sering terjadi penumpukan dokumen permohonan dari penyidik serta pada saat penyidik ingin memasukan permohonan perpanjang penahanan penyidik harus mengantri karena pada bagian staf pidana tidak hanya melayani permohonan perpanjang penahanan saja. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diusulkan sebuah aplikasi yang diharapkan memberi pelayanan pada penyidik karena dapat memasukan permohonan perpanjang penahanan secara *online*, tidak terjadi penomoran surat yang sama dan kapasitas penyimpanan data lebih besar serta tidak terjadi penumpukan dokumen permohonan dari penyidik. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mengelola data permohonan perpanjang penahanan agar memudahkan staf pidana dalam membuat permohonan perpanjang penahanan yang diajukan oleh penyidik dan untuk penyimpanan data lebih besar, serta mempermudah penyidik untuk mengajukan permohonan perpanjang penahanan secara online dengan menggunakan model rekayasa perangkat lunak yaitu Web Engineering. Berdasarkan hasil dari pengujian menggunakan kualitas perangkat lunak model ISO 9126 dan Web Quality 4.0, secara keseluruhan untuk pengujian model ISO 9126 aplikasi tersebut mendapatkan nilai 93,87% dan untuk pengujian Web Quality 4.0 aplikasi tersebut mendapatkan nilai 94,26%, dapat disimpulkan bahwa fitur-fitur pada sistem telah berjalan dengan *valid* dan sistem dapat dijalankan dengan baik sehingga aplikasi ini dikatakan layak untuk digunakan.

Kata kunci : Permohonan Perpanjang Penahanan, Web Engineering, MySQL, ISO 9126, Web Quality 4.0

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat sekarang ini menuntut kita untuk mengikuti arus perkembangan teknologi tersebut, begitu juga bagi Instansi Pemerintah dalam mengelola informasi. Terutama pada pengembangan di bidang hukum merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari penyelenggaraan pemerintahan yang berprinsip pada tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih. Hukum dibuat untuk membuat tatanan kehidupan menjadi lebih tertib, tentram dan teratur. Untuk menciptakan masyarakat yang taat hukum, maka penyebaran informasi hukum yang merata perlu dilakukan oleh pemerintah salah satunya pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas IA. [1].

Pengadilan Negeri adalah lembaga peradilan di pengadilan umum yang terletak di kabupaten atau kota. Sebagai Pengadilan Tingkat Pertama, fungsi Pengadilan Negeri adalah mengadili, memutus dan menyelesaikan perkara pidana dan perdata bagi mereka yang mencari keadilan umum. Pengadilan Negeri terdiri dari Ketua Pengadilan Negeri (Kepala Pengadilan Negeri dan Wakil Ketua Pengadilan Negeri), Hakim, Panitera, Sekretaris, dan Jurusita Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas IA berada dibawah Mahkamah Agung Republik Indonesia yang beralamat di Jalan Wolter Monginsidi No.27 Tanjungkarang Teluk Betung Selatan, Kelurahan Talang, Kecamatan Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung [2].

Bagian Pidana di Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas IA, dibagian permohonan perpanjang penahanan yang diajukan oleh penyidik masih menggunakan cara manual, yaitu staf Bagian Pidana menerima permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik berupa dokumen-dokumen. Jika permohonan tersebut memenuhi syarat, maka dibuatkanlah surat perpanjangan penahanan oleh staf Bagian Pidana. Dimana staf Bagian Pidana hanya *copy paste* pada format surat yang sudah ada di word, sehingga sering terjadi penomoran surat yang sama dan sering terjadi penumpukan dokumen permohonan dari penyidik serta pada saat penyidik ingin memasukan permohonan perpanjang penahanan harus mengantri karena pada Bagian Pidana tidak hanya melayani permohonan perpanjang penahanan saja.

Tujuan penerapan *web engineering* untuk suarat izin permohonan perpanjang penahanan oleh penyidik, diharapkan tidak terjadi lagi penomoran surat yang sama dan kapasitas penyimpanan data lebih besar agar tidak terjadi penumpukan dokumen permohonan dari penyidik karena disimpan dalam *database*, dan diharapkan memberi pelayanan pada penyidik sehingga penyidik tidak perlu antri pada saat ingin memasukan permohonan perpanjang penahanan, karena penyidik dapat membuat surat permohonan perpanjang penahanan secara *online*.

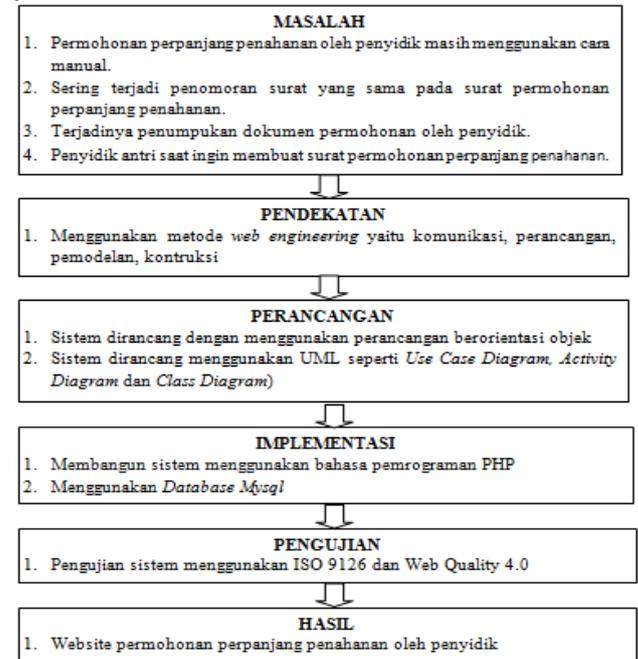
Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin mengusulkan sebuah sistem agar staf pidana lebih mudah dalam membuat surat izin permohonan perpanjang penahanan yang diajukan oleh penyidik dan untuk kapasitas penyimpanan data lebih besar karena disimpan dalam *database*, menggunakan aplikasi *web* berbasis *PHP* dengan *database MySQL*, Serta mempermudah

penyidik untuk mengajukan permohonan perpanjang penahanan agar lebih mudah memasukan permohonan secara *online*

2. METODELOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Penelitian

Kerangka pikiran adalah narasi (uraian) atau pernyataan (proposisi) tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah didefinisikan atau dirumuskan. Berikut kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1 :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran [3]

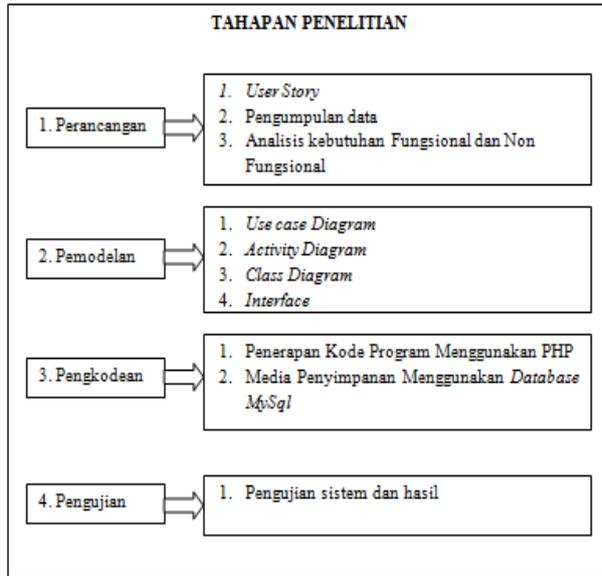
Bagian Pidana di Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas IA, di bagian permohonan perpanjang penahanan yang diajukan oleh penyidik masih menggunakan cara manual, yaitu staf Bagian Pidana menerima permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik berupa dokumen-dokumen. Jika permohonan tersebut memenuhi syarat, maka dibuatkanlah surat perpanjangan penahanan oleh staf Bagian Pidana. Dimana staf Bagian Pidana hanya *copy paste* pada format surat yang sudah ada di word, sehingga sering terjadi penomoran surat yang sama dan sering terjadi penumpukan dokumen permohonan dari penyidik serta pada saat penyidik ingin memasukan permohonan perpanjang penahanan harus mengantri karena pada Bagian Pidana tidak hanya melayani permohonan perpanjang penahanan saja.

Tahapan penelitian ini, pendekatan suatu sistem menggunakan metode *extreme programming* dan implementasi sistem menggunakan *use case diagram* dan *class diagram*. Pada tahapan pembuatan program, penulis membangun sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP yang nantinya akan menggunakan aplikasi *sublime text* untuk pembuatan aplikasi tersebut dengan *database MySQL*, serta pengujian kelayakan

sistem dilakukan menggunakan metode *ISO 9126 dan Web Quality 4*.

2.2 Tahapan Penelitian

Tahap penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian dan terbagi lagi menjadi beberapa sub menu bagian. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 2 :



Gambar 2. Tahapan Penelitian [3]

Proses pengembangan sistem melalui empat tahapanyaitu, tahap perencanaan bertujuan untuk mengetahui permasalahan dan mengetahui keinginan penggunaan, kemudian tahap pemodelan berupa rancangan UML dan *interface*, selanjutnya tahap pengkodean dengan menerapkan kode program menggunakan bahasa PHP dan penyimpanan menggunakan *database* MySQL, terakhir tahap pengujian yaitu melakukan pengujian sistem *ISO 9126 dan Web Quality 4.0* terlebih dahulu kemudian didapatkan hasil layak tidak sistem yang di kembangkan.

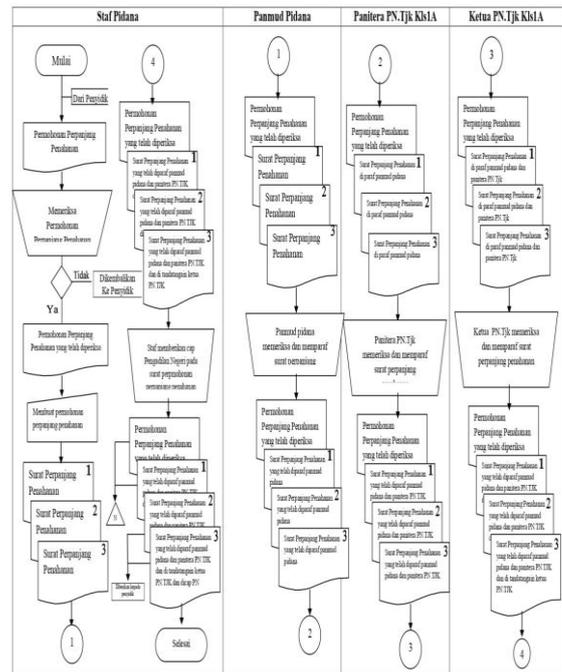
2.3 Analisis Sistem Berjalan

Pada tahapan analisis sistem, penulis menganalisis sistem yang sedang berjalan pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas 1A khususnya pada bagian permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik. Tahapan yang sedang berjalan adalah :

1. Penyidik datang ke Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A membawa dokumen-dokumen untuk permohonan perpanjangan penahanan.
2. Staf bagian pidana memeriksa dokumen-dokumen permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik, adapun dokumen yang harus dilengkapi oleh penyidik yaitu :
 - Surat Permohonan Permintaan Perpanjangan Penahanan
 - Surat Perintah Tugas
 - Laporan Polisi
 - Surat Pemberitahuan dimulainya Penyidik
 - Surat Perintah Penyidik

- Surat Perintah Penahanan
 - Berita Acara Penahanan
 - Surat Perpanjangan Penahanan (Kejaksaaan Tinggi)
 - Berita Acara Pendapat (Resume Singkat)
3. Jika permohonan perpanjangan penahanan memenuhi persyaratan maka permohonan akan ditindak lanjuti, namun jika permohonan tidak memenuhi persyaratan maka permohonan akan dikembalikan kepada penyidik.
 4. Staf bagian pidana membuat surat permohonan perpanjangan penahanan berdasarkan permohonan yang dimohonkan oleh penyidik.
 5. Staf bagian pidana meminta paraf Panitera Muda Pidana dan Panitera, kemudian meminta tanda tangan Ketua Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A.
 6. Surat permohonan perpanjangan penahanan yang sudah diparaf oleh Panitera Muda Pidana, Panitera. Dan telah di tanda tangani oleh Ketua Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A kemudian di beri cap Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A.
 7. Surat permohonan perpanjangan penahanan yang telah jadi akan diambil oleh penyidik.

Analisis sistem yang sedang berjalan saat ini, dapat dilihat dalam bentuk Bagan Alir Dokumen (BAD) seperti pada Gambar 3 berikut :



Gambar 3. Bagan Alir Dokumen Sistem Berjalan

2.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah :

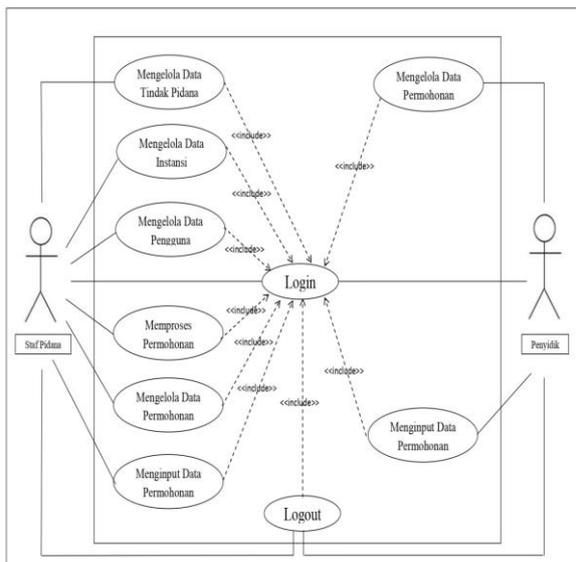
1. Pengamatan (*Observasi*)
Metode pengamatan (*observasi*) di Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A bagian Pidana khususnya pada permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik yaitu penulis

melakukan pengamatan secara langsung pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A tentang kegiatan yang dilakukan sehingga penulis dapat lebih mudah mengumpulkan data yang dibutuhkan.

2. Tinjauan Pustaka (*Library Research*)
Metode ini dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui sumber-sumber bacaan yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan, sehingga penulis dapat menganalisis data yang akan disusun dalam menunjang penelitian.
3. Wawancara (*Interview*)
Metode Wawancara (*Interview*) di Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A bagian Pidana khususnya pada permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik yaitu penulis mengadakan tanya jawab secara langsung kepada staf, dimana penulis melakukan wawancara dengan tujuan memperoleh keterangan dan memastikan fakta, sehingga penulis dapat mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian.
4. Dokumentasi (*Documentation*)
Metode Dokumentasi (*Documentation*) di Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A bagian Pidana khususnya pada permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik yaitu penulis mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen yang berada di Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A yang ada hubungannya dengan data surat permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik.

2.5 Use Case Diagram

Use case diagram menggunakan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Gambar perancangan *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 4 berikut :



Gambar 4. Use Case Diagram

Use Case diagram yang dibangun memiliki dua aktor, yaitu staf pidana dan penyidik, aktor pidana memiliki akses mengelola data tindak pidana, mengelola data instansi, mengelola data pengguna, mengelola data permohonan perpanjangan penahanan, menginput data permohonan perpanjangan penahanan. Sedangkan aktor penyidik hanya dapat mengelola data permohonan perpanjangan penahanan dan menginputkan data permohonan perpanjangan penahanan.

3. IMPLEMENTASI

A. Halaman Login Admin dan User

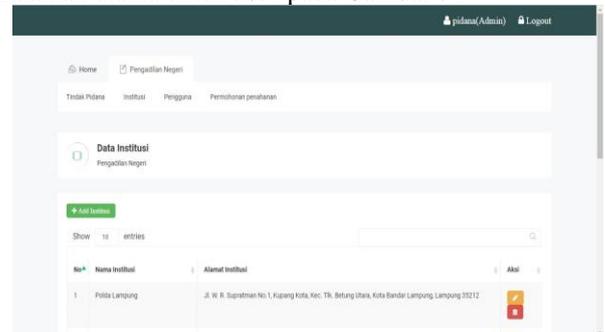
Fungsi halaman *login* sebagai pembatas untuk mengakses layanan, yang memungkinkan hanya akun yang terdaftar untuk dapat masuk ke menu berikutnya, berikut adalah tampilan halaman login pada Gambar 5 :



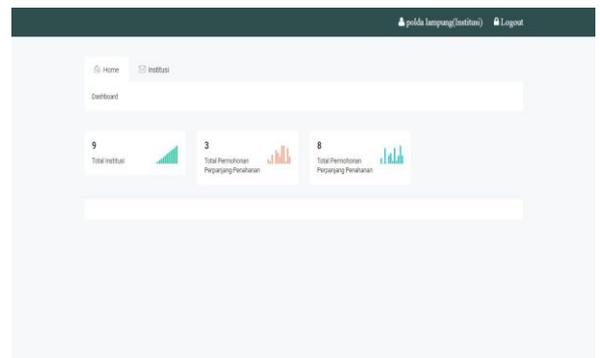
Gambar 5. Halaman Login

B. Halaman Utama Admin dan User

Fungsi halaman utama adalah kemampuan untuk memilih proses pengolahan yang akan dilakukan pengguna sesuai kebutuhan, berikut adalah tampilan halaman utama untuk *admin* pada Gambar 6 dan halaman utama untuk *user* pada Gambar 7 :



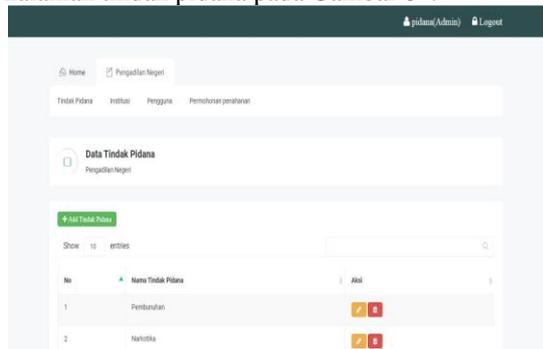
Gambar 6. Halaman Utama Admin



Gambar 7. Halaman Utama User

C. Halaman Tindak Pidana

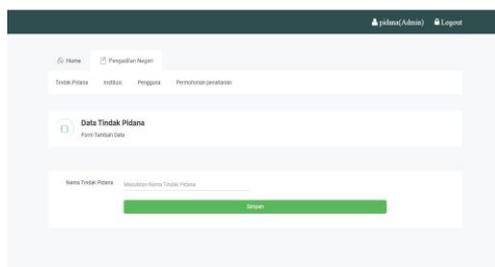
Fungsi halaman tindak pidana digunakan untuk mengelola data tindak pidana, berikut adalah tampilan halaman tindak pidana pada Gambar 8 :



Gambar 8. Halaman Tindak Pidana

D. Halaman Tambah Tindak Pidana

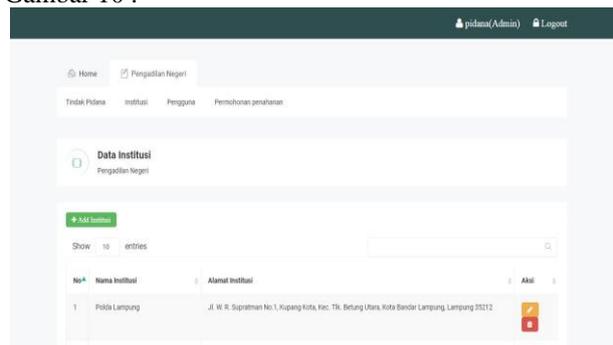
Fungsi halaman tambah tindak pidana untuk menambahkan data tentang tindak pidana, berikut adalah tampilan halaman tindak pidana pada Gambar 9 :



Gambar 9. Halaman Tambah Tindak Pidana

E. Halaman Institusi

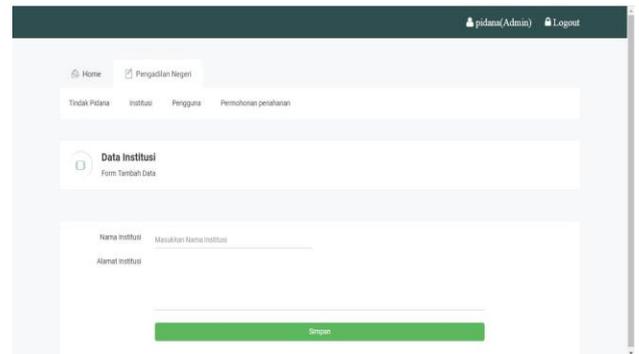
Fungsi halaman institusi untuk mengelola data institusi, berikut adalah tampilan halaman institusi pada Gambar 10 :



Gambar 10. Halaman Institusi

F. Halaman Tambah Institusi

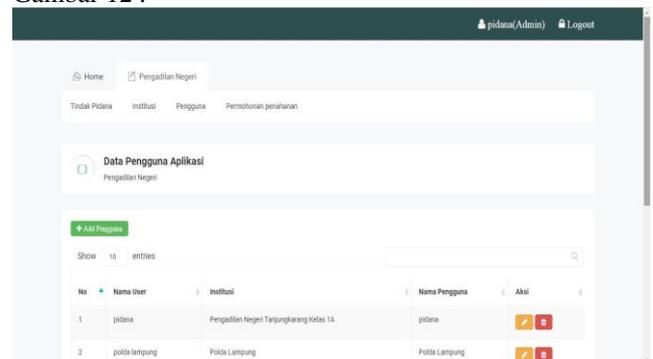
Fungsi halaman tambah institusi untuk menambahkan data institusi, berikut adalah tampilan halaman tindak pidana pada Gambar 11 :



Gambar 11. Halaman Tambah Institusi

G. Halaman Pengguna

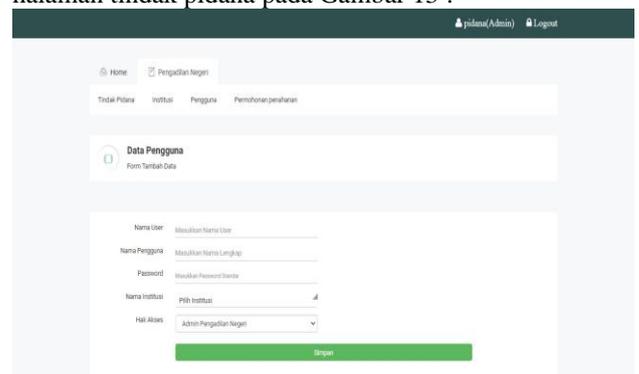
Fungsi halaman pengguna untuk mengelola data pengguna, berikut adalah tampilan halaman institusi pada Gambar 12 :



Gambar 12. Halaman Pengguna

H. Halaman Tambah Pengguna

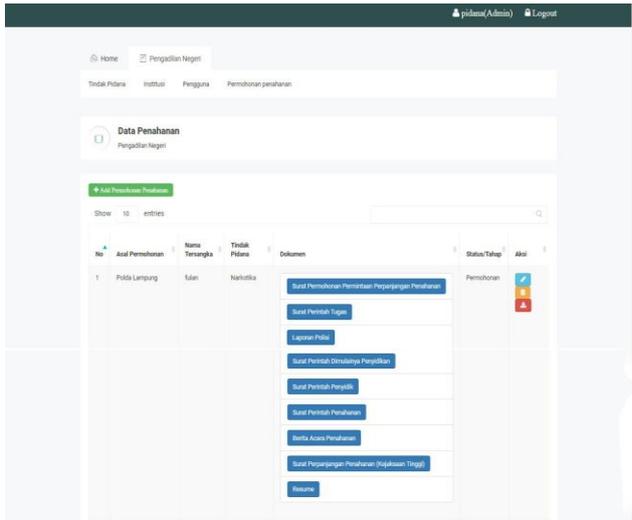
Fungsi halaman tambah pengguna untuk menambahkan data pengguna, berikut adalah tampilan halaman tindak pidana pada Gambar 13 :



Gambar 13. Halaman Tambah Pengguna

I. Halaman Permohonan Perpanjangan Penahanan Admin

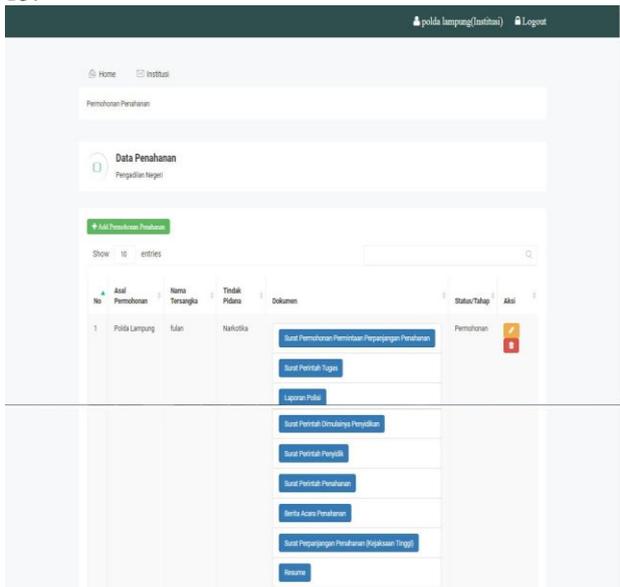
Fungsi Halaman Permohonan Perpanjangan Penahanan pada admin adalah untuk mengelola data permohonan perpanjangan penahanan oleh penyidik untuk ditindak lanjuti, berikut adalah tampilan halaman permohonan perpanjangan penahanan admin pada Gambar 14 :



Gambar 14. Halaman Permohonan Perpanjangan Penahanan Admin

J. Halaman Permohonan Perpanjangan Penahanan User

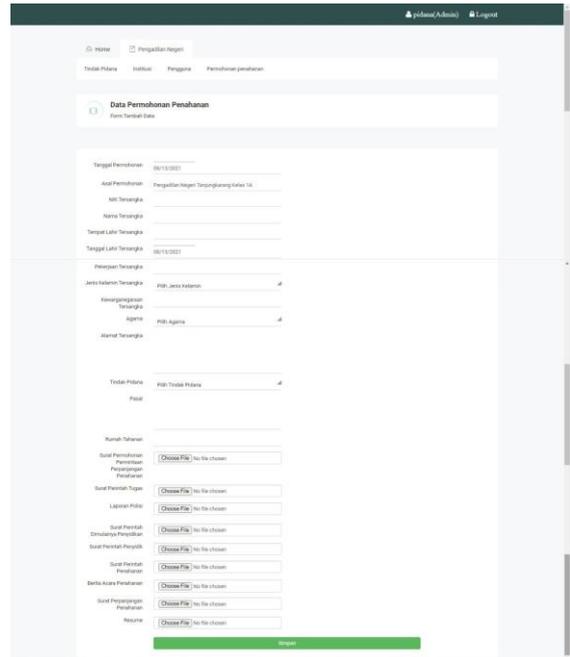
Fungsi Halaman Permohonan Perpanjangan Penahanan pada user adalah untuk membuat permohonan surat perpanjangan penahanan, berikut adalah tampilan halaman permohonan perpanjangan penahanan user pada Gambar 15:



Gambar 15. Halaman Permohonan Perpanjangan Penahanan User

K. Halaman Tambah Permohonan Perpanjangan Penahanan

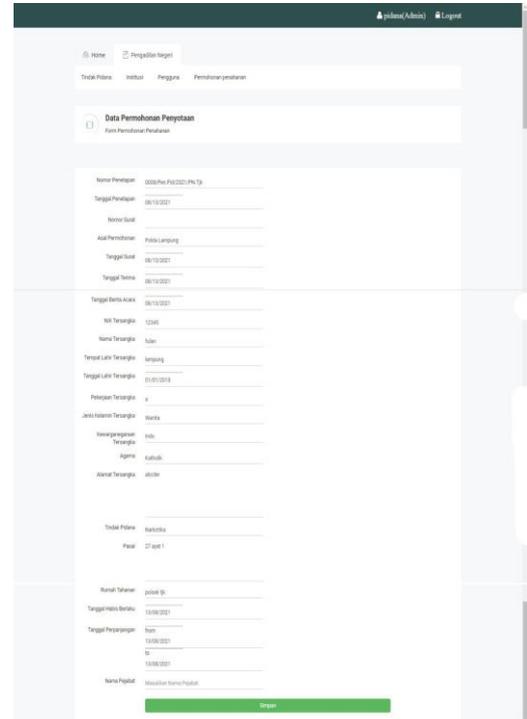
Fungsi halaman tambah permohonan perpanjangan penahanan untuk menginputkan data permohonan perpanjangan penahanan untuk dapat di tindak lanjuti oleh Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A, berikut adalah tampilan halaman tambah permohonan perpanjangan penahanan pada Gambar 16 :



Gambar 16. Halaman Tambah Permohonan Perpanjangan Penahanan

L. Halaman Penetapan Perpanjangan Penahanan

Fungsi halaman penetapan perpanjangan penahanan untuk menginputkan data penetapan perpanjangan penahanan untuk dapat ditindak lanjuti, berikut adalah tampilan halaman penetapan perpanjangan penahanan pada Gambar 17 :

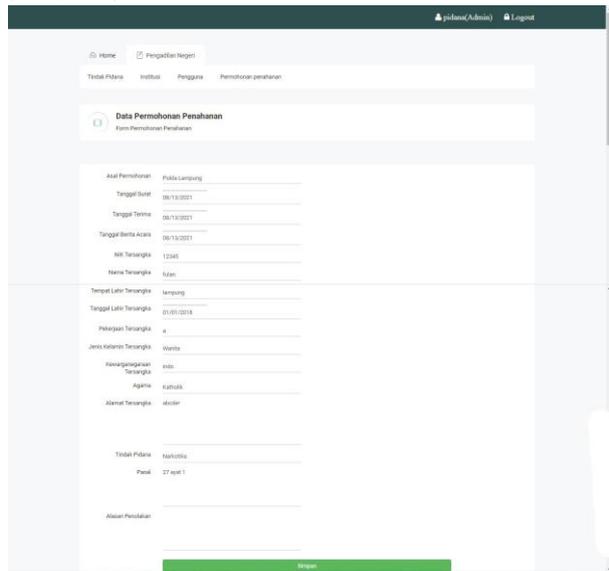


Gambar 17. Penetapan Perpanjangan Penahanan

M. Halaman Penolakan Perpanjangan Penahanan

Fungsi halaman penolakan perpanjangan penahanan untuk memberitahukan kepada pemohon atau penyidik bahwasanya ada data atau dokumen yang diinputkan

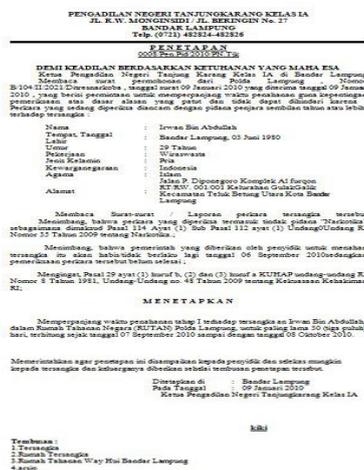
tidak lengkap atau karena alasan lainnya, berikut adalah tampilan halaman penolakan perpanjangan penahanan pada Gambar 18 :



Gambar 18. Halaman Penolakan Perpanjangan Penahanan

N. Hasil Surat Permohonan Perpanjangan Penahanan

Hasil Surat Permohonan Perpanjangan Penahanan yaitu berupa surat penetapan dari Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas 1A setelah penyidik memasukkan permohonan perpanjangan terhadap tersangka yang bersangkutan untuk dapat ditindak lanjuti oleh penyidik yang berwenang, berikut adalah Gambar 19 Hasil Surat Permohonan Perpanjangan Penahanan :



Gambar 19. Hasil Surat Permohonan Perpanjangan Penahanan

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Pengujian ISO 9126

Pengujian dilakukan terhadap staf pidana dan penyidik, ada 10 responden yang menilai sistem permohonan perpanjangan penahanan pada perangkat yang sudah disediakan. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner tersebut 17 pertanyaan yang didalamnya terdapat 4 sub aspek yaitu, *understandability*, *learnability*, *operability*,

attractiveness, berikut adalah perhitungan data hasil pengujian *usability* Tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan Hasil Pengujian Usability

	<i>understandability</i>	<i>learnability</i>	<i>operability</i>	<i>attractiveness</i>
Total Skor	189	188	189	185
Skor Maksimum	200	200	200	200
Persentase Keseluruhan	94,5%	94%	94,5%	92%
93,87%				

Hasil perhitungan yang didapatkan selanjutnya dibandingkan dengan rentang kriteria interpretasi skor, berikut Tabel 2 rentang kriteria kualitas pengujian aspek *usability*.

Tabel 2. Rentang Kriteria Kualitas Pengujian Aspek Usability

No	Rentang Kriteria	Kriteria
1	0% - 20 %	Sangat Tidak Layak
2	21% - 40 %	Tidak Layak
3	41% - 60 %	Kurang Layak
4	61% - 80 %	Layak
5	81% - 100 %	Sangat Layak

Didapatkan hasil kelayakan tiap sub aspek *usability* dari total 10 responden staf pidana dan penyidik, berikut Tabel 3 Presentase Kelayakan pada sub aspek *usability* berikut :

Tabel 3. Presentase Kelayakan Tiap Aspek Pada Pengujian Usability

No	Aspek	Persentase	Tingkat Kelayakan
1	<i>Understandability</i>	94,5%	Sangat Layak
2	<i>learnability</i>	94%	Sangat Layak
3	<i>Operability</i>	94,5%	Sangat Layak
4	<i>Attractiveness</i>	92,5%	Sangat Layak

Selanjutnya dilakukan perhitungan persentase untuk pengujian aspek *usability* secara keseluruhan dari data hasil pengujian menggunakan rumus

$$\text{Persentase } usability =$$

$$\frac{\text{total skor hasil pengujian}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$= \frac{751}{800} \times 100\% = 93,87\%$$

Hasil pengolahan data pada pengujian *usability* menunjukkan bahwa perangkat lunak memiliki nilai *understandability* 94,5%, *learnability* 94%, *operability* 94,5%, *attractive* 92,5%. Untuk persentase secara keseluruhan dari aspek *usability* Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Perpanjangan Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A memperoleh nilai 93,87%. Dari hasil pengujian sistem ini dikatakan sangat layak untuk digunakan.

4.2 Pengujian Web Quality 4.0

Pengujian Web Quality 4.0 dilakukan terhadap staf pidana dan penyidik, ada 10 responden yang menilai sistem permohonan perpanjangan penahanan pada perangkat yang sudah disediakan. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner tersebut 15 pertanyaan yang didalamnya terdapat 3 sub aspek yaitu, *usability quality*, *infomation quality*, dan *service interaction quality*. Data hasil pengujian Web Quality 4.0 sebagai berikut :

- a. Kategori *usability quality* dengan jumlah 5 pertanyaan dihasilkan nilai rata-rata yaitu : 95,2%
- b. Kategori *infomation quality* dengan jumlah 5 pertanyaan dihasilkan nilai rata-rata yaitu : 92,8%
- c. Kategori *service interaction quality* dengan jumlah 5 pertanyaan dihasilkan nilai rata-rata yaitu : 94,8%
- d. Hasil perhitungan yang didapatkan selanjutnya dibandingkan dengan rentang kriteria interpretasi skor, berikut Tabel 5.20 rentang kriteria kualitas pengujian web quality 4.0 berikut

Tabel 4. Rentang Kriteria Kualitas Pengujian Web Quality 4.0

No	Rentang Kriteria	Kriteria
1	0% - 19,99%	Sangat Tidak Layak
2	20% - 39,99%	Tidak Layak
3	40% - 59,99%	Kurang Layak
4	60% - 79,99%	Layak
5	80% - 100%	Sangat Layak

Didapatkan hasil kelayakan tiap sub aspek *web quality 4.0* dari total 10 responden staf pidana dan penyidik, berikut Tabel 5.21 Presentase Kelayakan pada sub aspek *web quality 4.0* berikut :

Tabel 5. Presentase Kelayakan Tiap Aspek ada pengujian Web Quality 4.0

No	Aspek	Persentase	Tingkat Kelayakan
1	<i>usability quality</i>	95,2%	Sangat Layak
2	<i>infomation quality</i>	92,8%	Sangat Layak
3	<i>service interaction quality</i>	94,8%	Sangat Layak

Persentase untuk pengujian Web Quality 4.0 secara keseluruhan dari data hasil pengujian yang menggunakan rumus :

$$\text{Persentase Web Quality 4.0} = T = \frac{\text{total skor}}{y \times 100}$$

$$T = \frac{707}{750 \times 100} = 94,26\%$$

Hasil pengolahan data pada pengujian *web quality 4.0* menunjukkan bahwa perangkat lunak memiliki nilai *usability quality* 95,2%, *infomation quality* 92,8% dan *service interaction quality* 94,8%. Untuk persentase secara keseluruhan dari pengujian web quality 4.0 Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Perpanjangan Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A memperoleh nilai 94,26%. Dari hasil pengujian sistem ini dikatakan sangat layak untuk digunakan.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari bab-bab yang telah dijelaskan, penulis menarik kesimpulan dari beberapa masalah yaitu, Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Perpanjangan Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A digunakan untuk memberikan pelayanan pada penyidik, tidak terjadi lagi penomoran surat yang sama, data disimpan dalam *database*, teknik pengumpulan data dengan observasi, tinjauan pustaka, wawancara dan dokumentasi, metode penelitian analisis menggunakan metode kebutuhan fungsional dan nonfungsional, metode pengembangan sistem menggunakan metode *web engineering*, penyimpanan data disimpan dalam *database MySQL* dan aplikasi *web berbasis Php* dengan menggunakan *Framework Codeintiger*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat, mengelola data permohonan perpanjangan penahanan, memberikan pelayanan pada penyidik sehingga penyidik tidak antri pada saat ingin memasukan permohonan perpanjangan penahanan karena penyidik dapat membuat surat permohonan perpanjangan penahanan secara *online*, agar tidak terjadi lagi penomoran surat yang sama, kapasitas penyimpanan data lebih besar seras tidak terjadi lagi penumpukan dokumen.

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan kualitas perangkat lunak model ISO 9126 dan Web Quality 4.0 dengan skala likert. Pengujian ISO 9126 dengan perhitungan pengujian aspek *usability* dengan nilai *understandability* 94,5%, *learnability* 94%, *operability* 94,5%, *attractiveness* 92,5%. Persentase secara keseluruhan dari aspek *usability* Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Perpanjangan Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A memperoleh nilai 93,87%. Pengujian Web Quality 4.0 dengan perhitungan aspek *usability quality* 95,2%, *infomation quality* 92,8%, *service interaction quality* 94,8% dan persentase secara

keseluruhan dari pengujian web quality 4.0 *usability* Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Perpanjangan Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas 1A memperoleh nilai 94,26%. Dari hasil pengujian secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa fitur-fitur sistem berjalan dengan baik sehingga aplikasi ini dikatakan layak untuk digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan, penulis memberikan saran adalah diharapkan sistem ini dapat diimplementasikan sehingga dapat membantu staf pidana dan penyidik dalam pembuatan permohonan perpanjangan penahanan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugiyono. *PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN*. s.l.:Penerbit Andi.
- [2] Tanjungkarang, Pengadilan Negeri, 2016. *Tentang Pengadilan*. 2018. Available at: <http://www.pn-tanjungkarang.go.id/index.php/tentang-pengadilan1/pengantar-ketua-pengadilan>
- [3] Wiwiek, A. D. Aplikasi Pendataan Laporan Polisi Berbasis Web. *DIGIT*, p. 225. 2019.
- [4] Fitriyana, & Sucipto, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Mahameru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 105–110.
- [5] Juniansyah, B. D., Susanto, E. R., & Wahyudi, A. D. (2020). Pembuatan E Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1), 41. <https://doi.org/10.33365/jtk.v14i1.499>.
- [6] Riskiono, S. D., & Reginal, U. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 51–62. <https://doi.org/10.35959/jik.v6i2.112>.
- [7] Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- [8] Saputra, A. D., & Borman, R. I. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(2), 87–94.
- [9] Saputra, R. A., Parjito, P., & Wantoro, A. (2020). Implementasi Metode Jackson Network Queue Pada Pemodelan Sistem Antrian Booking Pelayanan Car Wash (Studi Kasus: Autoshine Car Wash Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 80–86.
- [10] Setiawan, daryanto.. Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Budaya Impact of Information Technology Development and Communication on. *Jurnal Pendidikan*, X(2), 195–211. 2017.
- [11] Sucipto, A., Hermawan. I. “Sistem Layanan Kesehatan Puskesmas Menggunakan Framework YII”. *TeknoKompak*, 11(2), p. 61. 2017.