APLIKASI PENGELOLAHAN DOKUMEN PIDANA PENGADILAN NEGERI TONDANO KELAS IB BERBASIS WEB

Lorida J.H Saknohsiwy[1], Olivia Kembuan[2], Kristofel Santa [3]

1,2,3. Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado
Email: 18210033@unima.ac.id

Abstract*— The criminal document management application is designed to assist in the delivery of court decision excerpts, the scheduling of court sessions, the detention of the court chairperson, and the detention of judges from the Tondano District Court to the Prosecutor's Office (Minahasa, Tomohon, South Minahasa), Correctional Institutions (Minahasa, Tomohon, South Minahasa), and the delivery of search warrant decisions, extension of detention permits, and seizure permits to the Police (Minahasa, Tomohon, Southeast Minahasa). The purpose of this research is to design, build, and develop a web-based criminal document management application at the Tondano District Court, aiming to facilitate employees in managing and delivering each case decision efficiently. This system aims to provide fair legal services to seekers of justice. The criminal document management application utilizes extreme programming methodology and the CodeIgniter framework. The programming language used is PHP, and MySQL serves as the database. Access to this application is restricted to administrators appointed by the criminal junior clerk of the Tondano District Court, the Prosecutor's Office administrator, the Police administrator, and the Correctional Institution administrator.

***Keywords*— Extreme Programming, Document, Codeigniter, Website.**

Abstrak— Aplikasi pengelolahan dokumen pidana merupakan aplikasi yang dibuat untuk membantu pengiriman petikan putusan, penetapan hari sidang, penahanan ketua pengadilan, penahanan hakim dari Pengadilan Negeri Tondano ke Kejaksaan (Minahasa, Tomohon, Minahsa selatan), Lembaga Permasyarakatan (Minahasa, Tomohon, Minahasa selatan) dan pengiriman penetapan penggeledahan, ijin perpanjangan penahanan, ijin penyitaan ke Kepolisian (Minahasa, Tomohon, Minahasa tenggara). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang, membangun dan mengembangkan aplikasi pengelolahan dokumen pidana di Pengadilan Negeri Tondano berbasis *web* dan mempermudah pegawai dalam mengelolah dan mengirimkan setiap putusan perkara yang ada dengan waktu yang efisien, memberikan pelayanan hukum yang berkeadilan kepada pencari keadilan. Apliksi pengelolaan dokumen pidana ini menggunakan metode *extreme programming* dan *framework codeigniter*, bahasa pemrograman yang digunakan adalah *php* dan *mysql* sebagai *database*, yang dapat mengakses aplikasi ini hanya admin yang ditunjuk oleh panitera muda pidana Pengadilan Negeri Tondano, admin Kejaksaan, admin Kepolisian, dan admin Lembaga Permasyarakatan yang dapat menggunakan aplikasi ini.

Kata Kunci— *Extreme Programming*, Dokumen, *Codeigniter, Website.*

I. PENDAHULUAN

Pengadilan Negeri adalah lembaga peradilan di lingkup kabupaten atau kota, dalam pembentukannya Pengadilan Negeri dibentuk berdasarkan keputusan presiden dalam UU nomor 2 tahun 1986 tentang peradilan umum pengadilan dibagi menjadi dua jenis yaitu Pengadilan Negeri sebagai pengadilan tingkat pertama, Pengadilan Tinggi sebagai pengadilan tingkat banding. [1] [8] [13] [14].

Bagian pidana di Pengadilan Negeri Tondano Kelas Ib dalam pengiriman petikan putusan, penetapan hari sidang, penahanan ketua pengadilan, penahanan hakim dari Pengadilan Negeri Tondano ke Kejaksaan (Minahasa, Tomohon, Minahsa selatan), Lembaga Permasyarakatan (Minahasa, Tomohon, Minahasa selatan) dan pengiriman penetapan penggeledahan, ijin perpanjangan penahanan, ijin penyitaan ke Kepolisian (Minahasa, Tomohon, Minahasa tenggara) masih dilakukan secara manual yaitu pegawai di Pengadilan Negeri Tondano mengantarkan putusan secara langsung dalam hal ini membutuhkan lebih banyak waktu karena lokasi pengadilan ke kejaksaan, Kepolisian, dan lembaga permasyarakatan berjauhan. Kondisi saat ini kurang efektif dalam proses pengiriman putusan karena akan memerlukan waktu yang lama untuk mengantarkan putusan, untuk memudahkan pengiriman putusan dari pengadilan ke Kejaksaan, Kepolisian, dan Lembaga Permasyarakatan diperlukan aplikasi yang dapat membantu pengelolaan dan pengiriman putusan.

Aplikasi pengelolaan dokumen pidana menggunakan metode *extreme programming* (XP). *Extreme programming* (XP) adalah salah satu metodologi dari pendekatan *agile software development* yang berfokus pada *coding* sebagai aktivitas utama disemua tahap pada siklus pengembangan yang lebih responsif terhadap kebutuhan *customer* dan membangun suatu *software* dengan kualitas yang lebih baik pula [12][11].

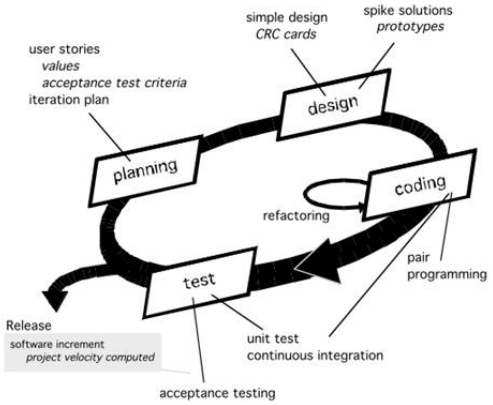
Kiki septiani, A.Ferico Octaviansyah Pasaribu, Setiawansyah (2021). dengan judul "Penerapan Web

Engineering Untuk Permohonan Perpanjangan Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjong Karang Kelas 1a". Pengembangan sistem ini menggunakan metode *web engineering*, dengan menggunakan database MySQL dan aplikasi *web* berbasis PHP yang menggunakan *framework codeigniter*. Penelitian ini bertujuan untuk mengelola data permohonan perpanjangan penahanan secara *online*, menghindari penomoran surat yang sama, meningkatkan kapasitas data, dan mengatasi penumpukan dokumen. Perbedaan utama antara penelitian ini dengan penelitian Anda terletak pada metode pengembangan system [3] [4] [5].

Apliksi pengelolaan dokumen pidana ini menggunakan *framework codeigniter*, bahasa *pemrograma*n yang digunakan adalah *php* dan *mysql* sebagai *database*. Tidak semua orang dapat mengakses aplikasi ini hanya admin yang ditunjuk oleh panmud pidana Pengadilan Negeri Tondano, admin Kejaksaan, admin Kepolisian, dan admin Lembaga Permasyarakatan yang dapat menggunakan aplikasi ini. Proses yang akan dilakukan dalam menggunakan aplikasi ini adalah pegawai di bagian pidana menginput data terdakwa sesuai dengan form yang telah dibuat setelah itu divalidasi oleh panitera pengganti dan ditandatangani oleh ketua pengadilan, wakil ketua pengadilan dan majelis hakim setelah itu dapat memilih lokasi tujuan pengiriman putusan tersebut dan admin Kejaksaan, Lembaga Permasyarakatan dan Kepolisian hanya bisa mengunduh dan mencetak data data dalam format pdf. Aplikasi ini dapat membantu, memudahkan proses pengelolaan dokumen pidana di Pengadilan Negeri Tondano Kelas Ib dalam pengiriman putusan [9].

II. METODOLOGI

Tahapan pengembangan aplikasi pengelolaan dokumen pidana menggunakan metode *extreme programmin* (XP).



Gambar. 1 Metode *extreme programming* [2]

Tahapan metode *extreme programming* [2] [8] [11] [12].

1. *Planning* (perencanaan)

Proses perencanaan ini dimulai dengan memperhatikan kebutuhan yang berhubungan dengan aktivitas aplikasi. Fokus utamanya adalah memahami proses bisnis yang terlibat dalam sistem tersebut dan mendapatkan gambaran yang jelas tentang fungsi, fungsionalitas, dan keluaran yang diharapkan dalam merancang dan membangun aplikasi pengelolaan dokumen pidana.

2. *Design* (Perancangan)

Setelah mengidentifikasi dan memahami kebutuhan pengguna, langkah selanjutnya dalam proses ini adalah membuat pemodelan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh.

Beberapa jenis diagram UML yang umum digunakan dalam pemodelan aplikasi antara lain: *Use-case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Class diagram.* Dengan menggunakan diagram-diagram UML ini, peneliti dapat secara visual menggambarkan berbagai aspek aplikasi dan memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna tercakup dalam desain sistem.

3. *Coding* (Pengkodean)

Proses selanjutnya adalah tahap dimana kita mengambil desain dan pemodelan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya dan menerjemahkannya ke dalam kode program yang dapat dijalankan.

Ini akan menghasilkan *prototype* atau versi awal dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

Dalam aplikasi pengelolahan dokumen pidana di Pengadilan Negeri Tondano, bahasa pemrograman yang digunakana adalah PHP.

4. *Testing* (Pengujian)

Setelah aplikasi selesai diimplementasikan, tahap selanjutnya adalah pengujian. Proses ini melibatkan pengguna dalam menguji aplikasi secara menyeluruh dengan fokus pada fitur dan fungsionalitasnya. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi bekerja sesuai dengan harapan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, pengguna akan menjalankan aplikasi dan mencoba berbagai fitur yang ada.

Metode pengujian yang digunakan dalam proses pengujian aplikasi pengelolaan dokumen pidana ini adalah *black-box testing*. Artinya, pengujian dilakukan tanpa pengetahuan mendalam tentang bagaimana aplikasi diimplementasikan secara internal. Fokus pengujian adalah pada input yang diberikan ke aplikasi dan keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi.

III. *HASIL DAN PEMBAHASAN*

Pengembangan aplikasi penelolaan dokumen pidana di Pengadilan Negeri Tondano menggunakan *extreme programming* sebagai metode pengembangan. Beberapa tahapan yang dilakukan untuk pengembangan dari aplikasi ini. Berikut proses pengembangan aplikasi

pengelolaan dokumen pidana berdasarkan tahap yang ada dalam *extreme programming* [9].

A. *Planning*

Tahapan ini menjelaskan spesifikasi kebutuhan dari aplikasi.

Berikut ini adalah hasil analisis kebutuhan berdasarkan hasil konsultasi dan wawancara dengan supervisor pidana dan beberapa pegawai bagian pidana Pengadilan Negeri Tondano.

Data yang didapat dari hasil wawancara dengan pengguna termasuk dalam *unsctructure* data, dikatakan tidak terstuktur karena data tersebut masih berbentuk teks dalam kertas buram atau tidak memiliki format khusus. Setelah dianalisis, konsultasi dengan user maka akan dibuatkan *structured* data dimana peneliti akan membuat aplikasi yang didalamnya terdapat format yang tetap dan dapat disimpan kedalam *database*.

Table I. Analisis aplikasi pengelolaan dokumen pidana

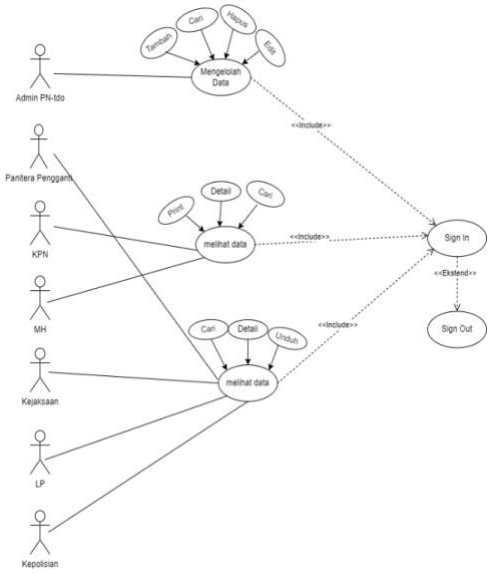
Halaman Tambah Data	**Halaman Edit Data**	**Satus**	**Tujuan**	**Halaman User Ketua PN,PP,MH**
Halaman tambah data diubah, admin tidak lagi mengupload file dalam format pdf melainkan admin hanya menginput data diri terdakwa karena format surat sudah dibuat otomatis.	Pada aplikasi sebelumnya belum ada fitur edit data, pada pengembangan system saat ini sudah ada fitur edit data sehingga admin lebih mudah dalam mengubah data.	Fitur ini dibuat untuk mengetahui progress dari pengiriman putusan mulai dari di proses sampai dengan selesai.	Fitur ini dibuat untuk mengetahui putusan yang dikirim sudah selesai dan sudah terkirim ke kejaksaan,lapas, dan kepolisian.	Dalam pengembangan system ini ditambah 3 user (ketua pengadilan, panitera pengganti, majelis hakim). Untuk tanda tangan dan validasi data.

B. *Planning*

Tahapan ini berfungsi untuk pembuatan spesifik mengenai arsitektur program, antarmuka. Dalam tahap ini peneliti menggunakan pemodelan sistem UML (*unified modeling language).*

UML adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Tahap desain dijelaskan dalam *use case, diagram, class diagram, sequence diagram, activity diagram* [6] [10] [15].

a. *Use case Diagram*

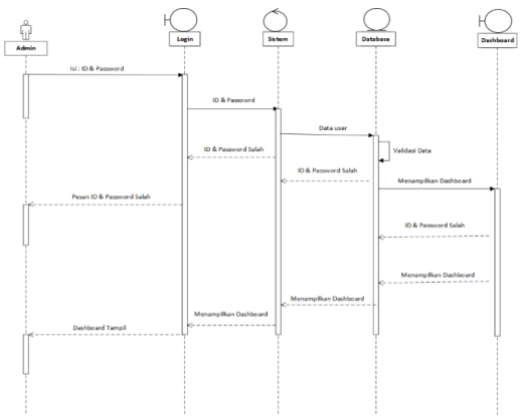


Gambar. *2* Use case diagram.

Use case diagram dimana terdapat 7 aktor didalamnya terdiri dari admin Pengadilan Negeri Tondano, panitera pengganti, majelis hakim, ketua pengadilan, Kejaksaan, Kepolisian dan Lembaga Permasyarakatan. Admin dapat mengakses semua fitur yang ada dalam aplikasi, pengguna ketua Pengadilan Negeri Tondano dan panitera pengganti dapat mengupload dan validasi data, majelis hakim dapat mengupload data dan melihat detail data, sedangkan pengguna Kepolisian, Kejaksaan dan Lembaga Permasyarakatan dapat melihat detail data download maupun cetak data.

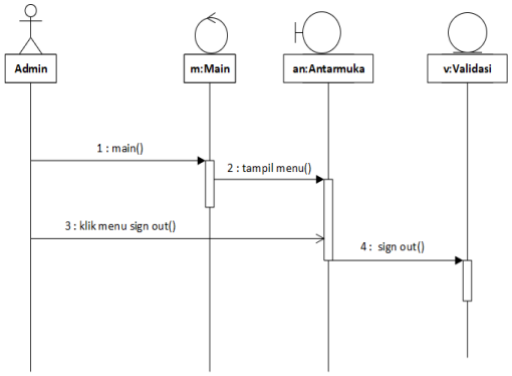
b. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitars istem (termasuk pengguna, *display /form*) berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu berikut ini adalah penggambaran *sequnce diagram* pengelolaan dokumen pidana.



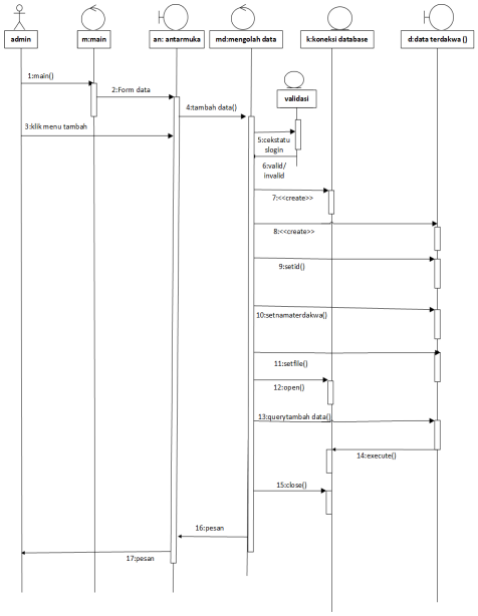
Gambar. 3 Sequence diagram *sign in*

Setelah berhasil melakukan *login* dengan memasukan username dan *password* pengguna akan masuk ke halaman dashboard, jika gagal pengguna akan kembali ke halaman login.



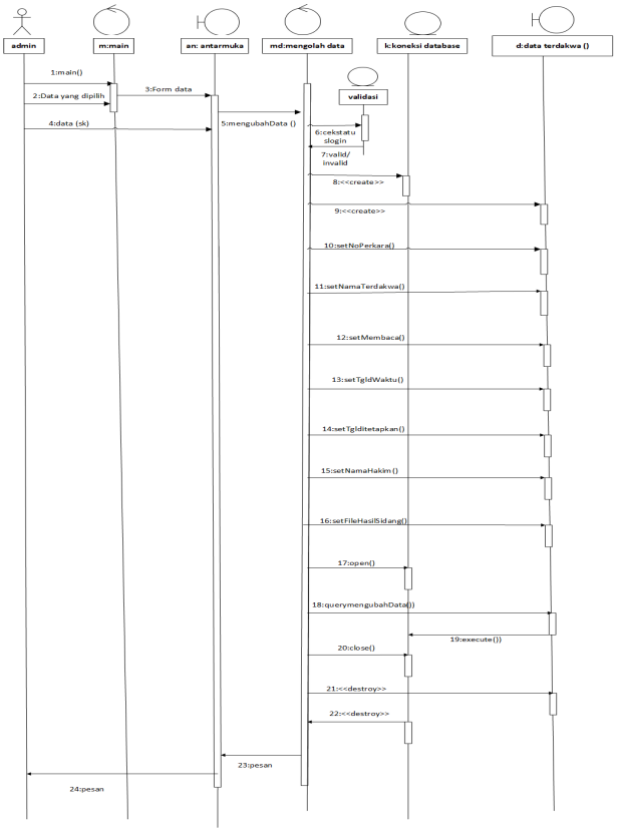
Gambar. 4 Sequence diagram sign out

Pengguna melakukan *login* setelah selesai menggunakan aplikasi pengelolaan dokumen pidana, jika selesai *logout* akan otomatis masuk halaman *sign in*.



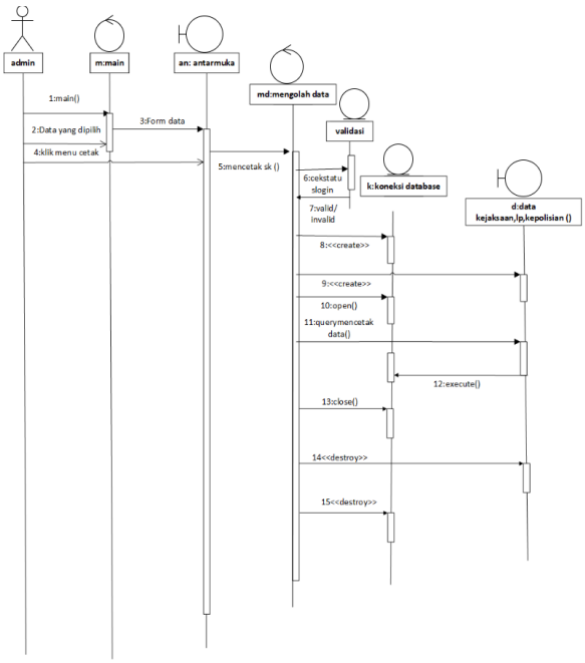
Gambar. 5 Sequence diagram tambah data

Admin menambahkan data terdakwa sesuai dengan *form* yang ada dalam fitur tambah data. Data yang diinput berdasarkan formatnya akan masuk ke dalam *database*



Gambar. 6 Sequence diagram edit

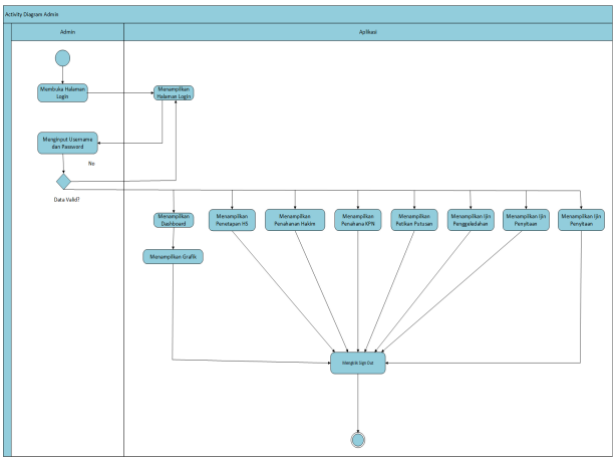
Admin akan memasukan data terdakwa sesuai dengan form yang tersedia. Data akan disimpan kedalam basis data.



Gambar.7 Sequence diagram cetak

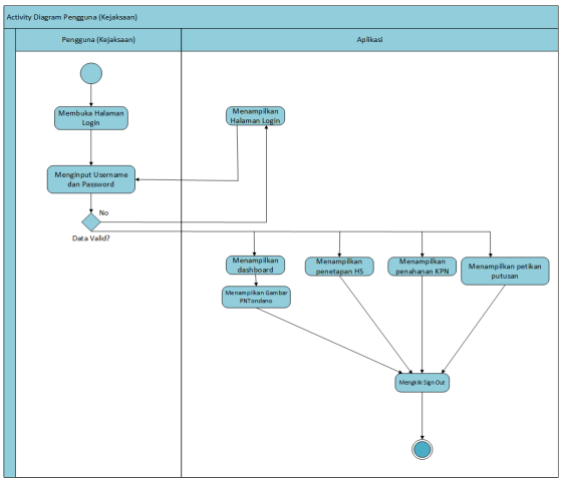
Pengguna apikasi pengelolaan dokumen pidana dapat memilih putusan yang akan dicetak setelah itu data akan tercetak dalam format pdf.

c. *Activity Diagram*



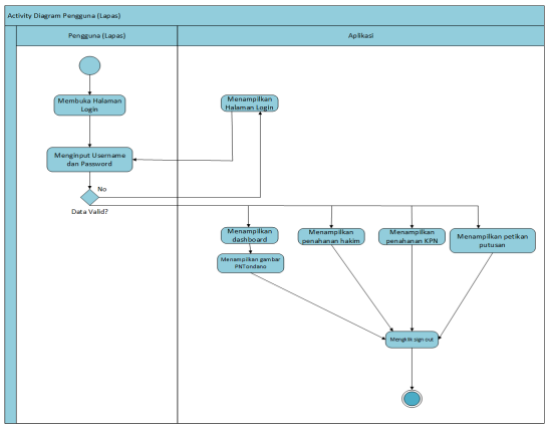
Gambar. 8 Activity diagram admin

Aktivitas diagram admin menggambarkan proses saat admin mengakses aplikasi pengelola dokumen pidana. Setelah membuka halaman *login*, admin diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Setelah masukan *username* dan *password*, proses validasi dilakukan. Jika proses validasi berhasil, admin akan diarahkan ke halaman dashboard. Namun, jika validasi gagal, admin akan diarahkan kembali ke halaman login. Pada halaman dashboard, admin dapat melihat berbagai data termasuk penetapan hari sidang, penahanan hakim, penahanan ketua pengadilan, petikan putusan, penetapan penggeledahan, penyitaan, dan perpanjangan penahanan. Terakhir, admin dapat melakukan *logout* untuk keluar dari aplikasi.



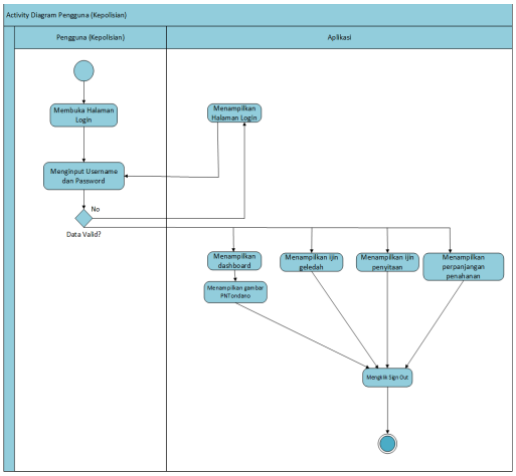
Gambar. 9 Activity kejaksaan

Activity diagram pengguna (Kejaksaan) mengambarkan proses saat pengguna di kejaksaan mengakses aplikasi pengelolah dokumen pidana. Setelah membuka halaman *sign in*, pengguna di kejaksaan harus memasukan *usernam* dan *password* setelah memasukan *usernam* dan *password* akan terjadi proses *validasi* apabila proses validasi berhasil pengguna akan masuk ke halaman *dashboard* akan tetapi jika validasi gagal maka pengguna akan *redirect* ke halaman *login*. setelah itu menampilkan data didalamnya terdapat data penetapan hari sidang, penahanan hakim dan petikan putusan. Setelah itu klik *sign out* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar. 10 Activity lapas

Aktivitas diagram pengguna Lembaga Permasyarakatan (Lapas) menggambarkan proses saat pengguna di lembaga permasyarakatan mengakses aplikasi pengelola dokumen pidana. Setelah membuka halaman *sign in*, pengguna di diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Setelah memasukkan *username* dan *password*, proses validasi dilakukan. Jika proses validasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard. Namun, jika validasi gagal, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman *sign in*. Pada halaman dashboard, pengguna dapat melihat data penahanan ketua pengadilan, penahanan hakim, dan petikan putusan. Terakhir, pengguna dapat melakukan *logou*t untuk keluar dari aplikasi.



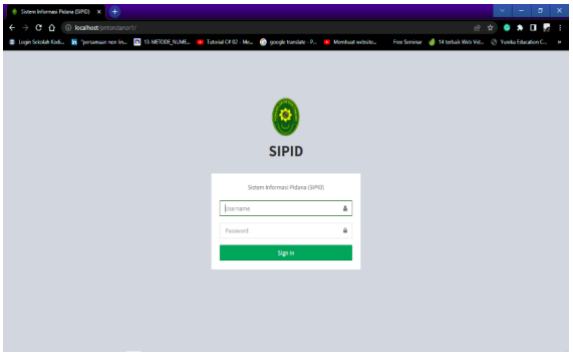
Gambar. 11 Activity Kepolisian

Activity diagram pengguna (Kepolisian) mengambarkan proses saat pengguna di kepolisian mengakses aplikasi pengelolah dokumen pidana. Setelah membuka halaman *sign in*, pengguna di kepolisian harus memasukan *username* dan *password* setelah memasukan *usernam* dan *password* akan terjadi proses *validasi* apabila proses *validasi* berhasil pengguna akan masuk ke halaman *dashboard* akan tetapi jika validasi gagal maka pengguna akan *redirect* ke halaman login. setelah itu menampilkan data didalamnya terdapat data ijin geledah, ijin penyitaan

dan ijin perpanjangan penahananan. Setelah itu klik *sign out* untuk keluar dari aplikasi.

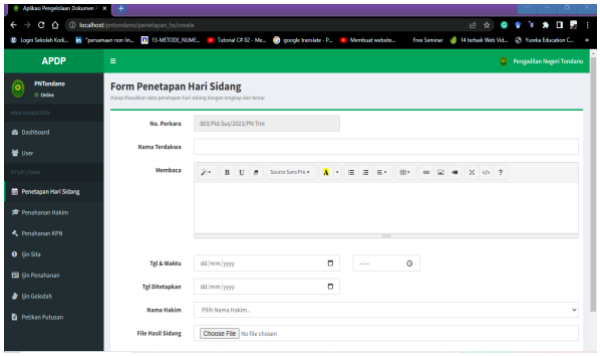
C. *Coding*

Tampilan dibawah ini merupakan *interface* dari Aplikasi Pengelolaan Dokumen Pidana Pengadilam Negeri Tondano Kelas 1b



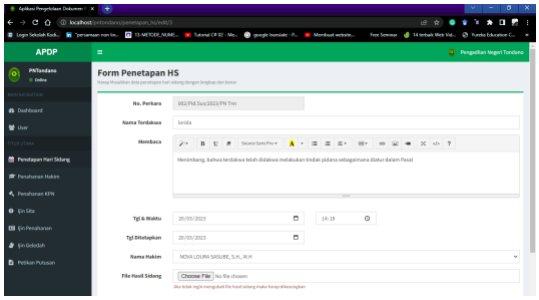
Gambar. 12 halaman *sign in*

Admin dan pengguna aplikasi pengelolaan dokumen pidana dapat melakukan *login* menggunakan form seperti gambar diatas. Jika *password* benar maka admin dan pengguna direct ke halaman dashboard masing-masing sesuai dengan level user. Jika *password* atau *usename* salah akan kembali ke tampilan *sign in*.



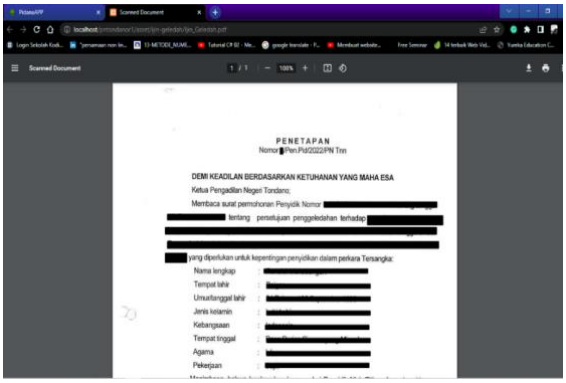
Gambar. 13 halaman tambah data

Setelah klik button tambah admin akan menginput data sesuai dengan form yang ada, jika sudah selesai maka data akan disimpan dalam basis data.



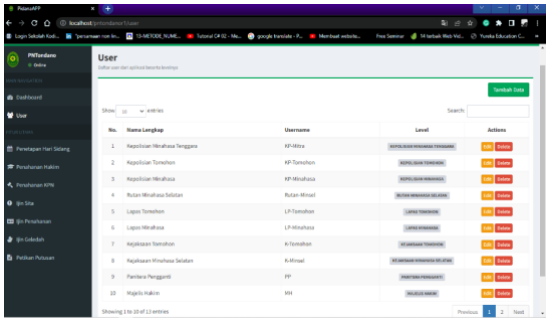
Gambar. 14 halaman edit

Admin akan mengklik tombol edit dan admin dapat mengubah data sesuai dengan form yang ada, jika sudah selesai maka data akan disimpan dalam basis data.



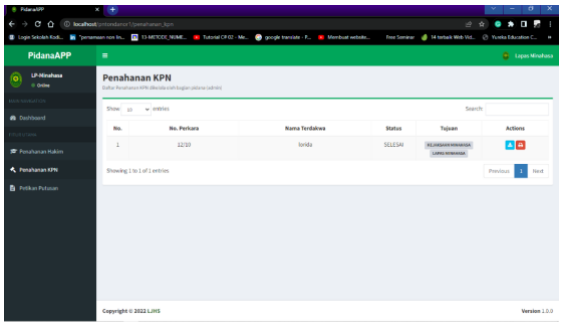
Gambar. 15 halaman unduh

Setelah klik tombol unduh maka tampilan akan seperti di bawah ini, klik *icon* unduh lagi unutuk menyimpan data didalam device atau jika langsung di cetak klik *icon print.*



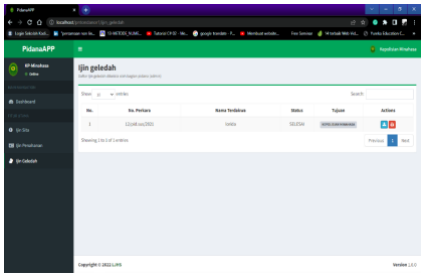
Gambar. 16 halaman data user

Halaman ini menampilkan data setiap pengguna berserta level masing-masing pengguna.



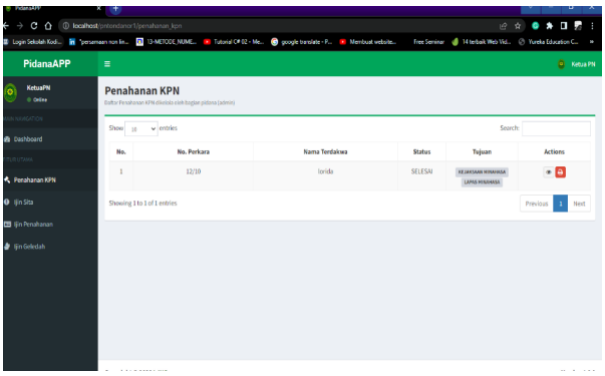
Gambar. 17 halaman Lapas

Halaman pengguna (Lapas) terdiri dari Lapas Minahasa, Lapas Tomohon, Rutan Minahasa Selatan terdapat fitur utama yaitu penahanan ketua pengadilan, penahanan hakim, petikan putusan. Pengguna di lapas juga juga dapat mencari, dan mengunduh serta mencetak putusan.



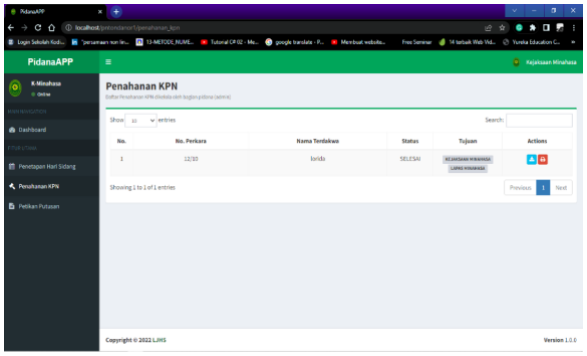
Gambar. 18 halaman Kepolisian

Halaman pengguna (Kepolisian) terdiri dari Kepolisian Minahasa, Kepolisian Tomohon, Kepolisian Minahasa Tenggara terdapat fitur utama yaitu ijin geledah, ijin perpanjangan penahanan, ijin penyitaan. Pengguna di Kepolisian juga juga dapat mencari, dan mengunduh serta mencetak putusan.



Gambar. 19 halaman ketua pengadilan

Halaman ketua pengadilan terdapat fitur utama yaitu penahanan kpn, ijin geledah, ijin sita, perpanjangan penahanan. Ketua pengadilan juga dapat mencari, melihat detail putusan dan dapat mencetak putusan.



Gambar. 20 halaman kejaksaan

Halaman pengguan (Kejaksaan) terdiri dari Kejaksaan Minahasa, Kejaksaan Tomohon, Kejaksaan Minahasa Selatan terdapat fitur utama yaitu penahanan ketua pengadilan, penetapan hari sidang, petikan putusan. Pengguna di kejaksaan juga juga dapat mencari, dan mengunduh serta mencetak putusan.

D. *Testing*

Peneliti menggunakan metode kotak hitam (*black-box testing*) untuk menguji aplikasi pengelolaan dokumen pidana. Metode ini fokus pada pengamatan dan evaluasi terhadap antarmuka aplikasi secara eksternal, tanpa mengetahui detail implementasi di dalam *coding* aplikasi tersebut.

Table II. Pengujian aplikasi

No	Tujuan Yang Ingin Dicapai	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil
1	Menampilkan Halaman Utama	Menjalankan Aplikasi	Menampilkan Halaman Utama	√
2	Menampilkan Halaman *Login*	Menjalankan Aplikasi	Menampilkan Halaman *Login*	√
3	Melakukan *Login*	Memasukkan *User*name Dan Passwor	Admin Dapat Masuk Ke Dalam Halaman Admin	√
4	Menampilkan Halaman Dashboard Admin	Menekan Menu Dashboard Pada Halaman Admin	Menampilkan Halaman Dashboard Admin	√
5	Menampilkan Data *User*	Menekan Menu *User*	Menampilkan Data *User*	√
6	Menampilkan Penetapan Hari Sidang	Menekan Menu Penetapan Hari Sidang	Menampilkan Data Penetapan Hari Sidang	√
7	Menampilkan Penahanan Hakim	Menekan Menu Penahanan Hakim	Menampilkan Data Penahanan Hakim	√
8	Menampilkan Penahanan Kpn	Menekan Menu Penahanan kpn	Menampilkan Data Penahanan Hakim	√
9	Menampilkan Ijin Sita	Menekan Menu Ijin Sita	Menampilkan Data Ijin Sita	√
10	Menampilkan Ijin Penahanan	Menekan Menu Ijin Penahanan	Menampilkan Data Ijin Penahanan	√
11	Menampilkan Ijin Geledah	Menekan Menu Ijin Geledah	Menampilkan Data Ijin Geledah	√
12	Menampilkan Petikan Putusan	Menekan Menu Petikan Putusan	Menampilkan Data Petikan Putusan	√

13	Mencari Data Terdakwa	Memasukan No Perkara Atau Nama Terdakwa Dalam Form Search Lalu Tekan Cari	Menampilkan Data Terdakwa	√
14	Menambah Data Terdakwa	Menekan Icon Tambah Data Untuk Menambah Data Sesuai Form	Menampilkan Form Tambah Data	√
15	Mengubah Data Terdakwa	Memasukan Data Terdakwa Yang Baru	Data Terdakwa Diubah	√
16	Menghapus Data Terdakwa	Menekan Tombol Hapus Data	Data Terdakwa Terhapus Dari Database	√
17	Menampilkan Data Terdakwa Secara Detail	Menekan Tombol Detail Data Terdakwa	Data Ditampilkan Pada Detail Data	√
18	Mengunduh Data Terdakwa	Menekan Tombol Unduh	Data Terdakwa Terunduh	√
19	Mencetak Data Terdakwa	Menekan Tombol Cetak	Menampilkan Data Yang Akan Dicetak	√
20	Menampilkan Detail Data	Menekan Tombol Detail	Menampilkan Detail Data	√
20	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Panitera Pengganti	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Panitera Pengganti	√
21	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Ketua Pengadilan	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Ketua Pengadilan	√
22	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Majelis Hakim	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Majelis Hakim	√
23	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Kejaksaan Minahasa	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Kejaksaan Minhasa	√
24	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Kejaksaan Tomohon	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Kejaksaan Tomohon	√
25	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Kejaksaan Minsel	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Kejaksaan Minsel	√
26	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Lp Minahasa	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Lp Minahasa	√
27	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Lp Tomohon	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Lp Tomohon	√
28	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Rutan Minsel	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Rutan Minsel	√
29	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Kepolisian Minahasa	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Kepolisian Minahasa	√
30	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Kepolisian Tomohon	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Kepolisian Tomohon	√
31	Menampilkan Halaman Dashboard *User* Kepolisian Mitra	Memasukan Password Dan *User*name	Menampilkan Halaman Dashboard Kepolisian Mitra	√

IV. KESIMPULAN

a. kesimpulan

Hasil pembahasan yang telah dijelaskan dapat diambil kesimpulan yaitu:

- Aplikasi pengelolaan dokumen pidana di Pengadilan Negeri Tondano telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan di Pengadilan Negeri Tondano.
- Pengiriman putusan dari Pengadilan ke Lembaga Permasyarakatan, Kepolisian dan Kejaksaan lebih cepat. Sebelumnya pengiriman membutuhkan waktu 1 bulan, setelah menggunakan aplikasi pengelolaan dokumen pidana pengiriman akan lebih cepat atau kurang dari 1 minggu. Pengujian aplikasi ini menggunakan *black box testing*, dan hasil dari pengujian ini menunjukan bahwa setiap fitur yang ada dalam aplikasi pengelolaan putusan berfungsi dengan baik.

b. Saran

- Aplikasi ini baikanya dilakukan pengoperasian dan perawatan secara optimal.
- Aplikasi ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk menghasilkan proses bisnis yang lebih singkat namun sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Putri, V.K.M. (2021) "Pengadilan Negeri: Tugas, Fungsi Dan Wewenangnya," Kompas.Com, Mar. 16, 2021.

[2] Febrianto. C, Putra. E.D.P, Rohman. M.A, (2020) "Metode Extreme Programming, Contoh Penggunaan Dan Cara Menggunakannya," 2020, Pp. 1–1, Mar. 30, 2020. Accessed: Mar. 07, 2023.[Online].Available:Https://Ilmurplkitabersama.Blogspot.Com/2020/03/Metode-Xtreme-Rogramming-Contoh.Html.

[3] Septiani, K. Ferico, A. Pasaribu, O. (2021) "Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Perpanjang Penahanan Oleh Penyidik Pada Pengadilan Negeri Tanjungkarang Kelas Ia."

[4] Nurkholis, A. Susanto, E. R. And Wijaya, S. (2021) "Penerapan *Extreme Programming* Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik"

[5] Ricoida, I.D , Solihin, D. (2019) "Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen Dengan Metode *Extreme Programming* (Studi Kasus: Stmik Mdp)" 2407. Http://Jatisi.Mdp.Ac.Id

[6] Kurniawan, B (2023) "Uml Adalah: Pengertian, Sejarah, Tujuan, Notasi Dan Contohnya," 2023, Pp. 1–1, Jan. 24, 2023. Accessed: Mar. 07, 2023.

[7] Pn Tondano, "Website Pengadilan Negeri Tondano," 07 Maret 2023, Tondano, Pp. 1–1, Mar. 07, 2023. Accessed: Mar. 07, 2023. [Online]. Available: Https://Pn-Tondano.Go.Id/

[8] Bagus Gede Sarasvananda, I. (2021) "Pendekatan Metode *Extreme Programming* Untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat Pada Lpik Stiki," Vol. 6, No. 2, Pp. 258–267, 2021, Doi: 10.32493/Informatika.V6i2.9482.

[9] Pratama, I. A. (2017). Sistem Informasi Dan Implementasinya. Bandung: Informatika Bandung.

[10] Sunan Kalijaga. (2017) "Modul Sistem Basis Data Bab 8 Query Lanjutan" Pp. 1-4, [Online]. Available: Https://Www.Studocu.Com/Id/Document/Universitas-Islam-Negeri-Sunan-Kalijaga-Yogyakarta/Basis-Data/Modul-Sistem-Basis-Data-Bab-8-Query-Lanjutan/46644389

[11] Supriyatna, A. (2018) "Metode *Extreme Programming* Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja," Jurnal Teknik Informatika, Vol. 11, No. 1, Pp. 1–18, May 2018, Doi: 10.15408/Jti.V11i1.6628.

[12] Prabowo, S. A. (2013). Jurnal Teknik Pomits .Rancang Bangun Aplikasi Web Informasi Eksekutif Pada Pemerintah Kabupaten Xyz. Vol.2,No.3: 2.

[13] Sulthoni, 2022 "3 Tingkatan Lembaga Peradilan Di Indonesia Beserta Fungsinya", Https://Tirto.Id/Gyn3

[14] Kelas Pintar, 2020 "Tingkatan Lembaga Peradilan Berdasarkan Peran Dan Fungsinya" Available: Https://Www.Kelaspintar.Id/Blog/Edutech/Tingkatan-Lembaga-Peradilan-Berdasarkan-Peran-Dan-Fungsinya-7308/

[15] Pengertian Apapun, 2023 "Pengertian Uml Dan Jenis-Jenisnya Serta Contoh Diagramnya" Available: Https://Www.Pengertianku.Net/2015/09/Pengertian-Uml-Dan-Jenis-Jenisnya-Serta-Contoh-Diagramnya.Html