

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUTUSAN PERKARA PIDANA PADA KANTOR PENGADILAN NEGERI MEDAN

**Nursa'adah<sup>1</sup>**

Email: [saadahtakaede@gmail.com](mailto:saadahtakaede@gmail.com)

**Sakina Nur Aini<sup>2</sup>**

Email: [sakinahnuraini4@gmail.com](mailto:sakinahnuraini4@gmail.com)

**Adnan Buyung Nasution<sup>3</sup>**

Email: [adnanbuyungnasution@gmail.com](mailto:adnanbuyungnasution@gmail.com)

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

### ABSTRAK

Sistem hukum perlu berubah seiring dengan kemajuan era digital untuk mengurangi kesalahan manusia, mempercepat prosedur, dan meningkatkan efektivitas. Untuk memastikan keakuratan data dan memfasilitasi pengambilan keputusan yang tepat oleh hakim, modernisasi sistem peradilan memerlukan penerapan sistem informasi yang terintegrasi dan dapat dipercaya. Orang-orang yang terlibat dalam prosedur hukum kini dapat memperoleh informasi terkait dengan cepat dan mudah berkat teknologi informasi modern. Pengumpulan informasi yang efektif dimungkinkan melalui penggunaan teknologi, yang memungkinkan pemangku kepentingan seperti media, pengacara, dan pihak lain mendapatkan informasi yang mereka perlukan. Sistem informasi yang efisien dan terintegrasi diperlukan untuk mengelola beberapa tahapan proses pengadilan, mulai dari pengajuan perkara untuk mengumumkan putusan, dalam perkara pidana yang ditangani oleh pengadilan setempat. Catatan hukum, referensi di masa depan, dan keterbukaan proses hukum semuanya bergantung pada dokumentasi proses peradilan pidana yang akurat dan menyeluruh.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengadilan Negeri, Perkara Pidana.

### ABSTRACT

*The legal system needs to change as the digital era advances to reduce human error, speed up procedures and increase effectiveness. To ensure data accuracy and facilitate appropriate decision-making by judges, modernizing the justice system requires the implementation of an integrated and trustworthy information system. People involved in legal procedures can now obtain relevant information quickly and easily thanks to modern information technology. Effective information gathering is possible through the use of technology, allowing stakeholders such as the media, lawyers and others to get the information they need. An efficient and integrated information system is needed to manage several stages of the court*

*process, starting from filing a case to announcing the decision, in criminal cases handled by local courts. Legal records, future references, and transparency of legal proceedings all depend on accurate and thorough documentation of the criminal justice process.*

**Keywords:** *Information System, District Court, Criminal Case.*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi seiring dengan berjalannya zaman yang semakin maju mempengaruhi kehidupan individu serta kelompok terutama perusahaan kecil maupun perusahaan besar. Suatu perkembangan tersebut banyak dimanfaatkan oleh instansi atau perusahaan untuk mengembangkan kinerja dari perusahaan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual telah berkembang sehingga dapat dikerjakan lebih efektif dan efisien melalui pemanfaatan teknologi informasi yang berkembang hingga saat ini.

Kerja Praktik adalah program pendidikan yang menggunakan proses belajar akademik dengan pembelajaran di dunia kerja melalui kerja praktik yang sesungguhnya dilakukan pada suatu perusahaan, instansi, atau badan usaha baik yang dikelola oleh pemerintah maupun swasta. Pada kerja praktik ini mahasiswa ditunjukkan dengan kerja yang sesungguhnya terjadi di dunia kerja dan sesuai dengan kemampuan serta pengetahuan yang telah dikuasai sehingga diharapkan mahasiswa dapat menciptakan kreatifitas, inovasi, disiplin, berakhlak mulia, serta jujur dalam berkontribusi dalam perusahaan yang menjadi tempat kerja praktik. (Suharyanti et al., n.d.)

Pengadilan Negeri Medan Kelas A, Sumatera Utara dibawah naungan Pengadilan Tinggi Medan dan Mahkamah Agung RI, memiliki tugas yang salah satunya adalah membuat putusan perkara di bagian kepaniteraan hukum tentang tindak pidana yang ditangani Pengadilan Negeri medan. Alur putusan perkara yang dibuat rnemuat informasi tahapan tahapan menuju putusan perkara berbentuk rekapitulasi data karena proses rekapitulasi data yang dilakukan masih belum terkomputerisasi. Sistem peradilan pidana melibatkan berbagai tahap, mulai dari pengajuan kasus hingga penyelesaian dan pengumuman putusan.

Proses ini melibatkan banyak dokumen, informasi, serta interaksi antara hakim, jaksa, pengacara, dan pihak terkait lainnya. Pengelolaan yang efisien dari alur perkara pidana menjadi krusial untuk menghindari tumpang tindih informasi, kehilangan dokumen penting, atau penundaan yang tidak perlu dalam proses peradilan. Dokumentasi yang akurat dan lengkap

tentang alur perkara pidana diperlukan untuk kepentingan catatan hukum, referensi di masa depan, serta transparansi proses peradilan bagi pihak terkait dan masyarakat umum.

Dalam proses pengambilan putusan saat ini, Pengadilan Negeri Medan masih bersifat manual yang mana membutuhkan waktu yang cukup lama karena pihak pemilik perkara harus datang langsung ke Pengadilan Negeri untuk menanyakan ketersediaan salinan putusan. Salinan putusan sendiri sangat berguna karena lewat salinan putusan, dapat diketahui legal reasoning dibalik keputusan hakim dalam menyelesaikan sebuah sengketa. Selain itu, salinan putusan pengadilan juga merupakan prasyarat bagi para pihak ketika hendak mengajukan upaya hukum. Sebab, bahan utama dalam menyusun memori banding atau memori kasasi adalah salinan putusan pada tingkat pertama. Jika salinan putusan tak kunjung sampai ke tangan para pihak, ada peluang hilangnya kesempatan para pencari keadilan untuk mengajukan upaya hukum. (Mokodompit et al., 2020)

Oleh sebab itu, dibutuhkan sistem yang dapat memudahkan semua proses pekerjaan yang dilakukan untuk mencapai putusan perkara pidana dan pengarsipan berkas. Dengan dibuatnya perancangan sistem ini maka kendala waktu dapat diatasi. Sehingga dapat mempermudah dan mempercepat proses pencapaian putusan perkara pidana dan pengarsipan berkas pada Pengadilan Negeri Medan. Adopsi sistem informasi yang baik dapat memungkinkan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap informasi terkait perkara pidana. Hal ini dapat memudahkan pencarian informasi bagi pihak-pihak yang berkepentingan, seperti pengacara, pihak terkait, atau pihak media.

Data yang tersistematisasi dan mudah diakses dapat membantu hakim dan pihak terkait dalam membuat keputusan yang lebih baik dan lebih tepat, berdasarkan informasi yang akurat dan terpercaya. Dalam era digital, penggunaan sistem informasi menjadi krusial untuk memodernisasi dan meningkatkan efisiensi sistem peradilan, mengurangi kerentanan terhadap kesalahan manusia, serta mempercepat proses-proses yang memakan waktu. Maka dibuatlah perancangan sistem informasi alur putusan perkara pidana pada Pengadilan Negeri Medan ini agar masyarakat dapat mengetahui apa saja tahapan-tahapan yang harus dilakukan agar sampai pada putusan akhir perkara apakah terkena sanksi pidana atau tidak. Dengan adanya Perancangan Sistem Informasi Alur Putusan Perkara Pidana pada Pengadilan Negeri Medan ini dapat membantu dalam mengelola data. (Fakultas, n.d.)

## Tujuan Penulisan

- a) Memperkuat kredibilitas sistem peradilan pidana melalui catatan yang terpercaya dan terverifikasi.
- b) Meningkatkan efisiensi proses hukum, meminimalkan penundaan yang tidak diperlukan, serta mempercepat pengambilan keputusan yang tepat.
- c) Meningkatkan akan pentingnya keamanan data, perlindungan privasi, dan kepatuhan terhadap regulasi yang relevan dalam sistem informasi peradilan pidana.

## 2. LANDASAN TEORI

### Sistem informasi

Laudon mendefinisikan sistem informasi sebagai kumpulan bagian-bagian yang saling berhubungan yang bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyajikan data guna membantu pengambilan keputusan, koordinasi, regulasi, analisis, dan visualisasi organisasi. Orang-orang, data, proses, dan informasi (TI) yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyampaikan output sesuai kebutuhan untuk mendukung suatu institusi atau organisasi disebut oleh Whitten, Bentley, dan Ditman sebagai sistem informasi. Suatu sistem terdiri dari beberapa bagian. Ini terdiri dari data yang diubah menjadi format yang jelas bagi penerima dan berguna untuk mengambil keputusan baik saat ini maupun di masa depan, serta informasi yang berfungsi bersama untuk mencapai tujuan tertentu.

Sebagaimana dikemukakan oleh Stephen A. Moscovice dan Mark G. Simkin yang dirujuk oleh Jogiyanto, sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari subsistem-subsistem yang saling bergantung dan bekerja untuk mencapai tujuan bersama. Informasi adalah data yang telah diolah untuk menggambarkan peristiwa dan entitas aktual (fakta dan substansi) sedemikian rupa sehingga lebih bermanfaat bagi penerimanya. Sekelompok komponen terkait yang dimaksudkan untuk mengatasi suatu masalah yang sudah ada disebut sistem informasi. Sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sejumlah komponen manusia dan elektronik yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data serta menyajikan informasi kepada pengguna. Kumpulan proses formal untuk mengumpulkan data, mengubahnya menjadi informasi, dan mendistribusikannya kepada pengguna dikenal sebagai sistem informasi.

Sistem informasi didefinisikan sebagai sistem di dalam organisasi yang mewakili

kombinasi prosedur dan kontrol. Mereka terdiri dari orang-orang, fasilitas, teknologi, dan media untuk tujuan memelihara saluran komunikasi penting, memproses jenis transaksi rutin tertentu, mengirimkan sinyal kepada manajemen, dan menyediakan informasi terkait lainnya. Kenali dunia luar dan tawarkan landasan pengetahuan untuk pengambilan keputusan yang bijaksana. (Sallaby & Kanedi, n.d.)

Bedasarkan dari pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi merupakan suatu sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi.

## Website

Menurut Agus Hariyanto, Website adalah: “Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink)”.

Menurut Rohi Abdullah web adalah: “Sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”. Berdasarkan uraian, penulis menyimpulkan bahwa web adalah Sebuah software yang berfungsi untuk menampilkan dokumen - dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software yang terkoneksi dengan internet. (Nuku et al., 2020)

## Perkara Pidana

Pidana berasal dari kata *straf* (Belanda), sering disebut dengan istilah hukuman. Istilah pidana lebih tepat daripada istilah hukuman karena hukum sudah lazim merupakan terjemahan dari *recht*. Pidana didefinisikan sebagai suatu penderitaan yang sengaja dijatuhkan diberikan oleh Negara pada seseorang atau beberapa orang sebagai akibat hukum (sanksi) baginya atas perbuatannya yang telah melanggar larangan hukum pidana.

Mezger mengatakan bahwa hukum pidana dapat didefinisikan sebagai aturan hukum, yang mengikatkan kepada suatu perbuatan yang memenuhi syarat-syarat tertentu suatu akibat yang berupa pidana. Dengan perbuatan yang memenuhi syarat-syarat tertentu itu dimaksudkan perbuatan yang dilakukan oleh orang, yang memungkinkan adanya pemberian pidana. (Handoyo Djarkasih Putro et al., n.d.)

Perkara pidana memiliki variasi yang sangat beragam, dan apabila antara pihak yang berperkara tidak menemukan solusi atas permasalahannya, maka dapat diselesaikan melalui jalur hukum yang berlaku, dimana jalur ini diharapkan dapat menyelesaikan perkara secara profesional dan proporsional.

Ilmu hukum pidana yang terus berkembang dan disesuaikan dengan kondisi masyarakat, maka penyelesaian perkara pidana melalui cara alternatif diharapkan dapat menyelesaikan perkara tanpa harus menjatuhkan hukuman oleh hakim kepada pelaku. Solusi alternatif penyelesaian masalah melalui mediasi penal akhirnya menjadi cara lain penyelesaian perkara pidana tanpa harus masuk jalur hukum, tetapi tetap mempertimbangkan hak, keadilan dan memberikan manfaat bagi masyarakat secara luas. Alternatif penyelesaian perkara melalui mediasi penal ini mempunyai prinsip “win-win solution”, dan bukan “win-lose solution”, yang artinya meskipun ada pihak yang bersalah dan dirugikan, tetapi penyelesaian dengan cara ini diharapkan memberikan keadilan bagi korban, dan pelaku juga tidak harus dijera hukuman pidana menurut hukum berlaku. (Hariyono, 2021)

## **Perancangan Sistem**

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. (Rizal et al., 2022)

Sistem menurut suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sistem adalah merupakan satu kesatuan data yang terhubung dan terorganisir secara prosedural. (Sallaby & Kanedi, n.d.)

Perancangan adalah proses mendeskripsikan, merencanakan dan menyusun beberapa elemen menjadi satu kesatuan fungsional yang lengkap. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk diagram alir sistem (system flowchart), yaitu suatu alat grafis yang dapat digunakan untuk menampilkan proses urutan sistem. (Fariyanto & Ulum, 2021)

Setelah mengidentifikasi dan memahami kebutuhan pengguna, langkah selanjutnya dalam proses ini adalah membuat pemodelan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh. (Kembuan et al., n.d.)

## **Metode Prototype**

Prototyping adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja (working system) yang secara terus menerus diperbaiki melalui

kerjasama antara pengguna dan analis. Prototype juga bisa dibangun melalui beberapa tool pengembangan untuk menyederhanakan proses. Prototyping merupakan bentuk dari Rapid Application Development (RAD).(Al Fatta)

Metodologi Prototype (Al Fatta):

- a. Analisis bekerja dengan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan awal untuk sistem.
- b. Analisis kemudian membangun prototype. Jika sebuah prototype telah selesai. Pengguna bekerja dengan prototype itu dan menyampaikan kepada analis apa yang mereka sukai dan tidak mereka sukai
- c. Analis kemudian menggunakan feedback ini untuk memperbaiki prototype.
- d. Versi terbaru diberikan kembali ke pengguna.
- e. Ulangi langkah-langkah tersebut sampai pengguna merasa puas.

Kelebihan prototype (Yurindra):

- a. Komunikasi akan terjalin baik antara pengembang dan pelanggan.
- b. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan setiap pelanggannya.
- c. Pelanggan berperan aktif dalam proses pengembangan sistem
- d. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
- e. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa ya diharapkannya.

Kelemahan prototype (Yurindra):

- a. Pelanggan kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak ada yang belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
- b. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan sebuah kerangka kerja (blueprint) dari sistem.
- c. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik dan benar.

## **Pengadilan Negeri**

Pengadilan adalah badan atau instansi resmi yang melaksanakan sistem peradilan berupa

memeriksa, mengadili, dan memutus perkara. Bentuk dari sistem Peradilan yang dilaksanakan di Pengadilan adalah sebuah forum publik yang resmi dan dilakukan berdasarkan hukum acara yang berlaku di Indonesia. (Sardari & Far Shodiq, n.d.)

Pengadilan Negeri adalah lembaga peradilan di pengadilan umum. fungsi Pengadilan Negeri adalah mengadili, memutus dan menyelesaikan perkara pidana dan perdata bagi mereka yang mencari keadilan umum. (Septiani et al., n.d.)

## **Basis Data (Database)**

Menurut Pratama elemen basis data pada sistem informasi sebagai media untuk penyimpanan data dan informasi yang dimiliki oleh sistem informasi yang bersangkutan. Sedangkan menurut Sukamto dan Shalahuddin sistem basis data merupakan sistem komputerisasi yang bertujuan memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi saat dibutuhkan. Dengan demikian basis data adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah dan dimanipulasi menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan suatu informasi.

## **UML (Unified Modeling Language)**

Dalam Pengembangan Sistem kami menggunakan UML (Unified Modelling Language) sebagai metode pengembangan sistem yang kami ajukan. Merupakan metode pemodelan untuk merancang sistem berorientasi objek, atau sebagai bahasa yang telah menjadi standar dalam perancangan dan juga dokumentasi dalam pembuatan suatu sistem. Kurniawan.

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. (Kembuan et al., n.d.)

Berikut adalah proses tahapan yang ada pada UML (Unified Modelling Language):

### **a. Use Case Diagram**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin berpendapat use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat, use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Sedangkan menurut Pratama menjelaskan use case diagram merupakan aliran kegiatan dan proses bisnis yang dilakukan oleh pengguna (aktor).

Sedangkan Nugroho bahwa use case diagram merupakan suatu sarana untuk melakukan pengorganisasian spesifikasi kebutuhan pengguna dengan cara yang mudah untuk dikelola dan dimengerti oleh para pengguna. Dengan demikian use case diagram adalah gambaran secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya.

## **b. Activity Diagram**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin diagram aktivitas atau activity diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor. Nugroho berpendapat bahwa diagram aktivitas atau activity diagram merupakan bentuk khusus dari state machine yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan.

## **c. Sequence Diagram**

Pada jenis pemrograman berbasis objek (object oriented) misalkan dengan bahasa Java, digunakan pemodelan UML. Pada sequence diagram menggambarkan aliran pengiriman pesan yang terjadi di aplikasi, sebagai bentuk interaksi dengan pengguna (user) menurut Pratama. Sedangkan Sukamto dan Shalahuddin berpendapat sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

## **d. Deployment Diagram**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin pada diagram deployment atau deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram deployment juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal seperti sistem tambahan dan sistem client/server. Menurut Nugroho berpendapat deployment diagram merupakan suatu model objek yang mendeskripsikan sebaran fisik atau perangkat lunak pada terminologi, fungsionalitas ditekankan di antara simpul-simpul komputasional.

## **e. Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang menggambarkan keterkaitan antar tabel beserta dengan field-field di dalam suatu database sistem menurut Pratama. Sedangkan Kadir dari kutipan pendapat Fatansyah berpendapat bahwa Entity

Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang berisi komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjaunya. Sukamto dan Shalahuddin berpendapat bahwa Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Tahapan Metode Pengembangan Sistem

- a. Pemodelan UML
- b. Implementation (Implementasi) dan Pengujian.

#### Tools Pemodelan

Dalam perancangan sistem kami menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai pemodelan yang merupakan sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan atau perancangan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. Untuk pemodelan ini kami menggunakan tools seperti Microsoft Visio

#### Metode Pengumpulan Data

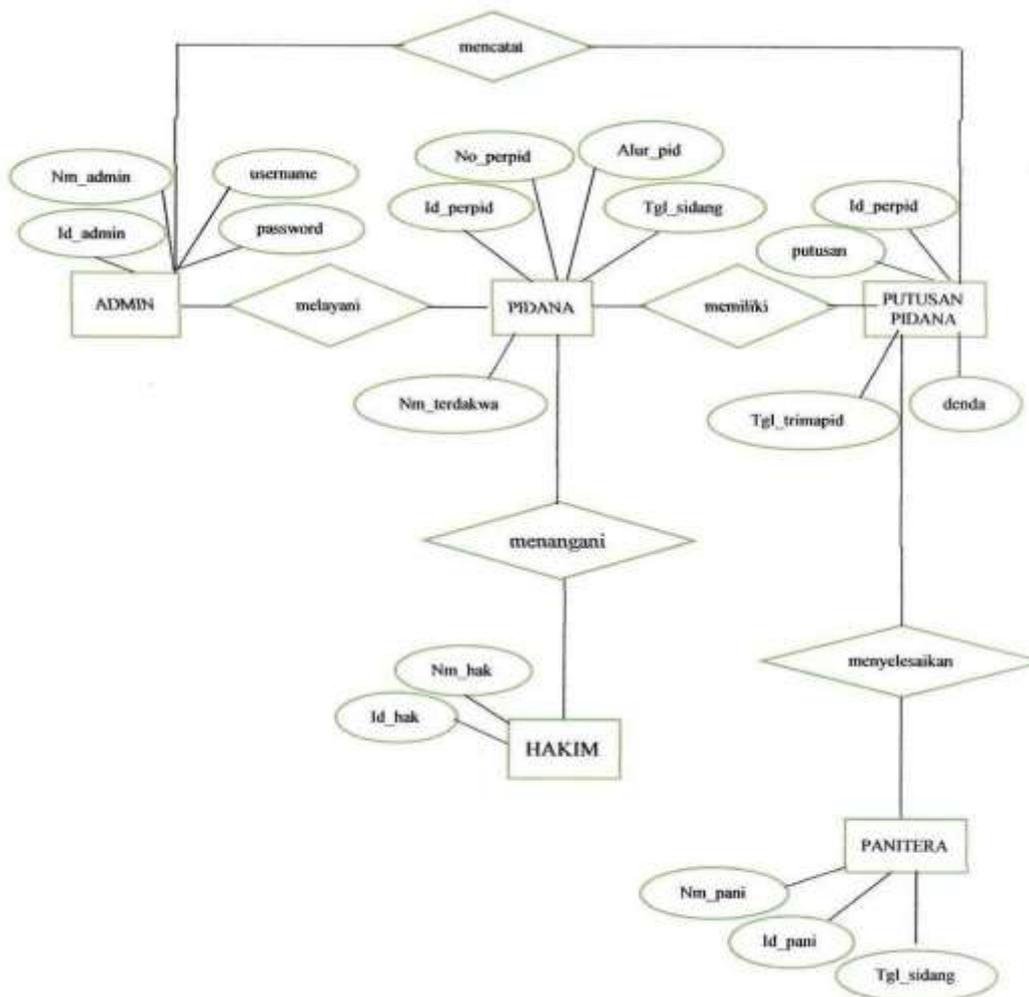
Penelitian ini termasuk penelitian yuridis empiris yaitu suatu penelitian yang berusaha mengidentifikasi hukum yang terdapat dalam masyarakat. Dalam penelitian ini juga dapat menggunakan metode kualitatif yang dibangun berdasarkan data sekunder yang berupa teori dan data primer yang diperoleh, pengamatan dan studi lapangan, kemudian dianalisis dengan normatifnya undang-undang, teori dan pendapat pakar yang berkaitan. (Susanto et al., n.d.) Pada tahap pengumpulan data, kami konsultasi dengan Kasub Kepegawaian yang berada di Pengadilan Negeri Medan mengenai kebutuhan-kebutuhan sistem. Data yang kami peroleh dari hasil konsultasi ini menjadi patokan dalam pembuatan atau perancangan Sistem Informasi Aplikasi Penelusuran Putusan pidana.

Setelah itu Data dianalisis dengan terlebih dahulu dikelompokkan secara sistematis, dihubungkan dengan rumusan permasalahan yang ada berdasarkan nilai akurasinya agar mendapatkan gambaran yang jelas dalam permasalahan tersebut diskusi. Data yang telah diolah kemudian disajikan secara deskriptif menggambarkan hasil penelitian. (Christy, 2023) Dalam

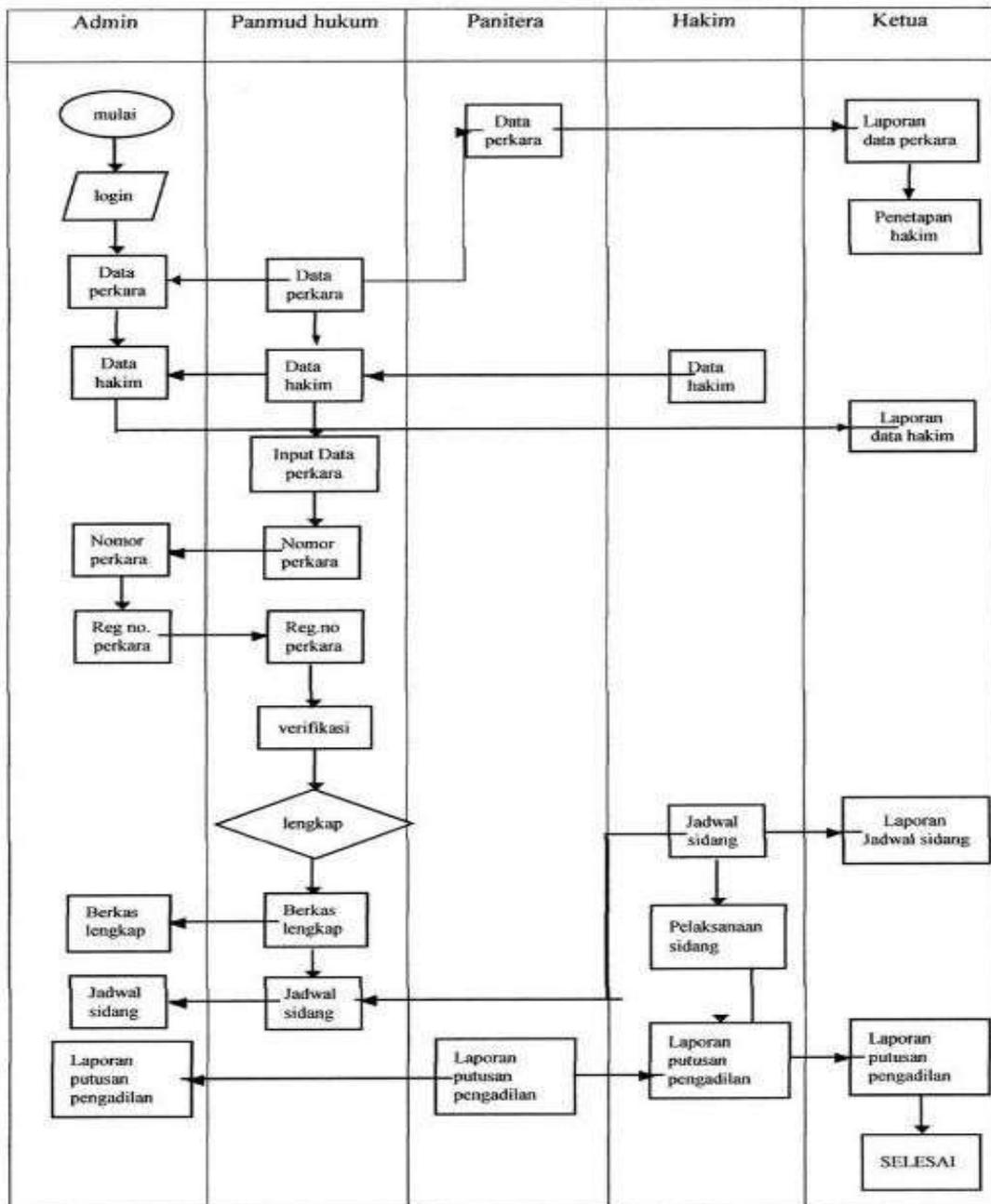
penelitian kualitatif, kajian pustaka harus digunakan secara konsisten dengan asumsi- asumsi metodologis. (Nurul et al., 2022) Kemudian, teknik pengumpulan data dilakukan secara sekunder yang mana dilakukan melalui studi literatur (jurnal, buku, dan kajian relevan lainnya) dan studi dokumentasi secara online.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perancangan Sistem Entity Relation Diagram



**B. Flowchart Sistem**



**C. Desain Interface**

**a) Tampilan Halaman Login**

Menu login yang menampilkan text field untuk memasukkan email dan password agar admin bisa login untuk dapat menambahkan data perkara, menghapus dan mengedit data perkara.

Menu ini akan ditampilkan setelah mengklik button admin yang berada dimenu utama. Berikut ini merupakan gambar menu login:



## b) Tampilan halaman menu

Tampilan halaman menu merupakan tampilan yang didalamnya terdapat menu perkara , data hakim, data panmud, dan laporan



## c) Halaman Laporan Perkara Pidana

Halaman ini menampilkan informasi detail perkara yang dimana didalam nya terdapat no perkara, satu perkara, klarifikasi perkara, para pihak yang bersangkutan, lalu menampilkan informasi perkara secara detail.

No	No Perkara	Status Perkara	Klarifikasi Perkara	Para Pihak	Tanggal Register	Link
1	815/pdt.G/2023/p N Mdn	Pendaftaran Perkara	Perbuatan Melawan Hukum	Tergugat: 1. Karsan 2. Pimpinan PT.BANK MANDIRI Persero Tbk Cabang Medan 3. Kepala kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang Medan	04 Sep 2023	[Detail]

## 5. KESIMPULAN

Dalam konteks perancangan Sistem Informasi Putusan Perkara Pidana di Kantor Pengadilan Negeri Medan, disadari bahwa perkembangan teknologi mempengaruhi proses peradilan. Dalam upaya memodernisasi sistem peradilan dan mempercepat prosesnya, diperlukan sistem informasi yang terintegrasi dan handal. Sistem ini diharapkan dapat mengelola proses perkara pidana, mulai dari pengajuan kasus hingga pengumuman putusan, dengan dokumentasi yang tepat dan komprehensif.

Langkah-langkah perancangan sistem ini mencakup penggunaan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat pemodelan untuk merancang sistem berorientasi objek. Pengumpulan data dilakukan melalui konsultasi dengan pihak berwenang di Pengadilan Negeri Medan untuk menentukan kebutuhan sistem. Analisis data dilakukan secara sistematis dan berkaitan dengan permasalahan yang ada untuk memastikan keakuratan dalam memahami kebutuhan sistem.

Penelitian ini mengusulkan adopsi teknologi informasi untuk mempercepat proses peradilan, menghindari kesalahan manusiawi, dan memfasilitasi akses informasi bagi pemangku kepentingan. Sistem informasi yang diusulkan diharapkan dapat memudahkan pencarian informasi, memastikan transparansi dalam proses peradilan, dan membantu hakim serta pihak terkait dalam pengambilan keputusan yang lebih akurat. Dalam rangka mempercepat dan mempermudah proses tersebut, diperlukan adopsi teknologi informasi yang tepat dan terpadu di Pengadilan Negeri Medan.

## DAFTAR PUSTAKA

Christy, M. A. (2023). Digital Mindset In Civil Case Settlement Through Electronic Court (E-

- Court) In The Era Of Digital Transformation. *Legal Brief*, 12(4), 2722–4643.  
<https://doi.org/10.35335/legal>
- Fakultas, I. (n.d.). *PROGRAM STUDI TEKNIK INFORJ VIA TIKA*.
- Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN).  
*Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 52–60.  
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Handoyo Djarkasih Putro, S., Lathif, N., Simanjuntak, J. P., & Prihatini, L. (n.d.). *PALAR (Pakuan Law Review) PENERAPAN SANKSI PIDANA DALAM TINDAK PIDANA DESERSI*.  
<https://doi.org/10.33751/palar.v9i4>
- Hariyono, T. (2021). *Mediasi Penal sebagai Alternatif Upaya Penyelesaian Perkara Pidana di Luar Pengadilan*. 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.18196/jphk>
- Kembuan, O., Pengelolaan, A., Pidana..., D., Saknohsiwiy, L. J. H., & Santa, K. (n.d.). APLIKASI PENGELOLAHAN DOKUMEN PIDANA PENGADILAN NEGERI TONDANO KELAS IB BERBASIS WEB. In *JOINTER: JOURNAL OF INFORMATICS ENGINEERING* (Vol. 04, Issue 02).
- Mokodompit, R. N., Rizky Mustain, M., & Feybelia, F. (2020). Aplikasi Mobile Layanan Bantuan Pengadilan Negeri Tondano. In *JOINTER: JOURNAL OF INFORMATICS ENGINEERING* (Vol. 01, Issue 02).
- Nuku, R., Masihor, E. J. A., & Pasaribu, R. L. (2020). Penerapan Metode RAD dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Penelusuran Putusan (SIAPP). In *JOINTER: JOURNAL OF INFORMATICS ENGINEERING* (Vol. 01, Issue 02).
- Nurul, S., Anggrainy, S., & Aprelyani, S. (2022). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEAMANAN SISTEM INFORMASI: KEAMANAN INFORMASI, TEKNOLOGI INFORMASI DAN NETWORK (LITERATURE REVIEW SIM)*. 3(5). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i5>
- Rizal, C., Supiyandi, S., Zen, M., & Eka, M. (2022). Perancangan Server Kantor Desa Tomuan Holbung Berbasis Client Server. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(1), 27–33.

<https://doi.org/10.47065/bit.v3i1.255>

Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (n.d.). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. In *Jurnal Media Infotama*.

Sardari, A. A., & Far Shodiq, J. ' . (n.d.). Peradilan Dan Pengadilan Dalam Konsep Dasar, Perbedaan Dan Dasar Hukum. In *JIFLAW : Journal Of Islamic Family Law* (Vol. 1, Issue 1).

<http://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/samarah>

Septiani, K., Ferico Octaviansyah Pasaribu, A., ZA Pagar Alam No, J. H., & Bandar Lampung, L. (n.d.). *PENERAPAN WEB ENGINEERING UNTUK PERMOHONAN PERPANJANG PENAHANAN OLEH PENYIDIK PADA PENGADILAN NEGERI TANJUNGPINANG KELAS IA* (Vol. 2, Issue 2).

Suharyanti, C., Murtini, W., Susilowati, T., & Perkantoran, P. A. (n.d.). *Pengaruh Proses Pembelajaran dan Program Kerja Praktek Terhadap Pengembangan Soft Skills Mahasiswa*.

Susanto, □ , Supriyatna, W., & Selatan, K. T. (n.d.). *JCH (Jurnal Cendekia Hukum) MENCIPTAKAN SISTEM PERADILAN EFISIEN DENGAN SISTEM E-COURT PADA PENGADILAN NEGERI DAN PENGADILAN AGAMA SE-TANGERANG RAYA*.  
<https://doi.org/10.3376/jch.v6i1.287>