

# Sistem Informasi Data Perkara Tindak Pidana Khusus Pada Kejaksaan Tinggi Aceh

Muntazul Fikri <sup>1\*</sup>, Imilda <sup>2</sup>, Syarifuddin <sup>3</sup>

<sup>1\*</sup> Jurusan Manajemen Informatika, AMIK Indonesia, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

<sup>2,3</sup> Jurusan Manajemen Informatika, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

\*Correspondence email:  
mun.fikri@gmail.com

Received: 15 October 2022  
Accepted: 12 December 2022  
Published: 1 February 2023

Full list of author information is  
available at the end of the article.

## Abstract

The Aceh High Prosecutor's Office is one of the most important parts of the Unitary State of the Republic of Indonesia's High Prosecutor's office. The Aceh High Prosecutor's Office is the "spearhead" of the Prosecutor's Office, even the performance of the Aceh High Prosecutor's Office is often measured by the community through the success of the Aceh High Prosecutor's Office in handling specific criminal cases. One of the duties of the Aceh High Prosecutor's Office is to process data on case files which are numerous and complex. Good data management is needed to ensure that these data can be used to generate information and make decisions. From the description of the background, the author limits the problem only to the design of a special crime case data system at the Aceh High Prosecutor's Office. The purpose of the discussion is to find out and design a data system design for special criminal cases at the web-based Aceh High Court. For the perfection of this research, the authors collected data using several data collection methods, including using field studies and literature studies as well as the waterfall method as a system development model. The system will really help users or managers of special criminal case data at the Aceh High Court more quickly, easily and accurately in every activity related to Special Crimes.

**Keywords:** System; Information; Special Crimes; Waterfall.

## Abstrak

Kejaksaan Tinggi Aceh salah satu bagian terpenting dalam institusi Kejaksaan Tinggi Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kejaksaan Tinggi Aceh menjadi "ujung tombak" Kejaksaan, bahkan kinerja Kejaksaan Tinggi Aceh sering diukur oleh masyarakat melalui keberhasilan Kejaksaan Tinggi Aceh dalam hal penanganan kasus-kasus tindak pidana khusus. Salah satu tugas Kejaksaan Tinggi Aceh adalah mengenai pengolahan data berkas perkara yang jumlahnya sangat banyak dan kompleks. Pengelolaan data yang baik sangat dibutuhkan demi menjamin bahwa data-data tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan informasi dan pengambilan keputusan. Dari uraian latar belakang maka penulis membuat batasan masalah hanya pada Perancangan Sistem data perkara tindak pidana khusus pada Kejaksaan Tinggi Aceh. tujuan pembahasan yaitu untuk Untuk mengetahui dan merancang Perancangan Sistem Data perkara tindak pidana khusus pada Kejaksaan Tinggi Aceh berbasis web. Untuk kesempurnaan penelitian ini, penulis mengumpulkan data-data dengan beberapa metode pengumpulan data, diantaranya menggunakan studi lapangan dan studi kepustakaan serta metode waterfall sebagai model pengembangan sistem. Sistem akan sangat membantu pengguna atau pengelola data perkara tindak pidana khusus pada Kejaksaan Tinggi Aceh dengan lebih cepat, mudah dan akurat dalam setiap aktifitas yang berkaitan dengan Pidana Khusus.

**Kata Kunci:** Sistem; Informasi; Pidana Khusus; Waterfall.



## 1. Pendahuluan

Teknologi informasi pada masa ini mempunyai keunggulan dalam membantu pekerjaan, semakin banyaknya organisasi yang telah beralih pada penggunaan teknologi yang mana penggunaannya sudah mencakup di hampir semua bidang (Kennedy, 2015; Simarmata *et al.*, 2020), sehingga salah satu bentuk penerapannya adalah sistem informasi yang memungkinkan organisasi melakukan penyimpanan, pengaksesan serta pengolahan data menjadi lebih cepat dan mudah. Muhammad, Andriyanto, & Indriati (2022) Sistem Informasi dapat digunakan digunakan dalam pengelolaan data perkara khususnya pada bidang seksi tindak pidana umum, dan memudahkan para petugas dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya. Sistem informasi berbasis *web* pengelolaan data perkara dapat memberikan informasi dan mempenmudah staff dalam melakukan proses pengelolaan data perkara yang sangat menunjang bagi proses pembuatan laporan perkara, serta status *update* laporan yang masuk dan telah diputus dalam proses persidangan Pengadilan Negeri (Mardeni, 2020). Dengan digunakannya sistem informasi pengolahan data perkara memudahkan dan efisiensi pemasukan, perekaman, atau pengambilan serta pembacaan informasi ke dalam *database* (Patappari, 2019). Rahman & Sari (2020) menjelaskan bahwa menyajikan informasi yang cepat dan akurat dan data atau informasi yang dihasilkan dapat terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik yang meliputi penyajian data perkara baik itu tingkat pertama, banding, kasasi, pk, dan eksekusi serta data putusan perkara dan jadwal siding. Sistem informasi dan manajemen pemberkasan perkara diharapkan dapat sesuai dengan harapan pengguna serta merupakan bagian dari lembaga pemerintahan, penggunaan sistem informasi menjadi sangat penting dalam membantu kinerja Kejaksaan Negeri (Aliska, Safriadi, & Prihartini, 2018).

Kejaksaan Tinggi Aceh salah satu bagian terpenting dalam institusi Kejaksaan Tinggi Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kejaksaan Tinggi Aceh menjadi "ujung tombak" Kejaksaan, bahkan kinerja Kejaksaan Tinggi Aceh sering diukur oleh masyarakat melalui keberhasilan Kejaksaan Tinggi Aceh dalam hal penanganan kasus-kasus tindak pidana khusus. Salah satu tugas Kejaksaan Tinggi Aceh adalah mengenai pengolahan data berkas perkara yang jumlahnya sangat banyak dan kompleks. Pengelolaan data yang baik sangat dibutuhkan demi menjamin bahwa data-data tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan informasi dan pengambilan keputusan. Hingga saat ini Kejaksaan Tinggi Aceh dalam melakukan pengelolaan data perkara tindak pidana, masih menggunakan komputerisasi yang sederhana dengan Microsoft Word dan Excel. Tujuan penelitian yaitu; Untuk merancang Sistem Informasi Data Perkara Tindak Pidana Khusus pada Kejaksaan Tinggi Aceh menggunakan Bahasa pemrograman berbasis *web*.

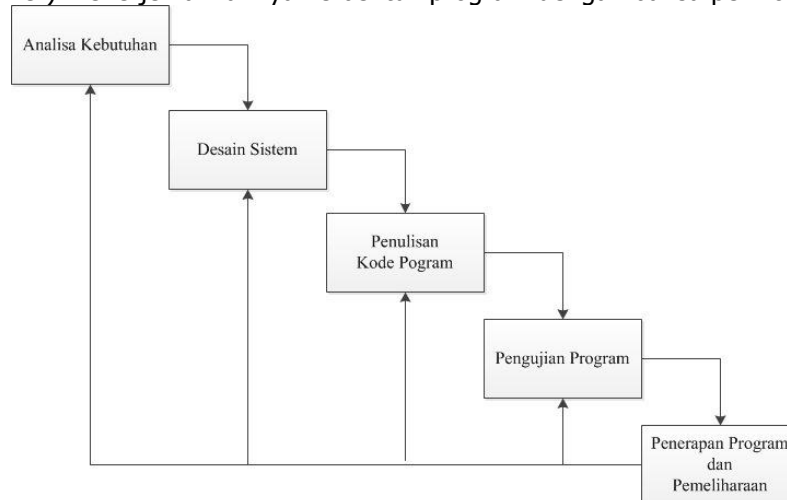
## 2. Metode

Untuk kesempurnaan penelitian ini, penulis mengumpulkan data-data dengan beberapa metode pengumpulan data, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Studi Lapangan  
Penelitian ini dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan. Pada penelitian ini, penulis menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu:
  - a) *Interview* (Wawancara)  
Wawancara, yaitu penulis melakukan komunikasi langsung dengan Karyawan pada pada Kejaksaan Tinggi Aceh.
  - b) *Observation* (Pengamatan Langsung)  
Observasi, yaitu dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yaitu sistem yang sedang berjalan pada Kejaksaan Tinggi Aceh
- 2) Studi Perpustakaan (*Library Studies*)  
Yaitu mengumpulkan data dari buku-buku yang dianggap berhubungan dengan penelitian yang sedang dibuat.

Dalam tahapan pengembangan, peneliti menggunakan metode *waterfall*, pada metode ini tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Ardiansyah *et al.*, 2022; Iqbal, Aprizal, & Wali, 2017). Metode Waterfall memiliki tahapan utama dari *waterfall* model yang mencerminkan aktifitas pengembangan dasar (Suparman, Triayudi, & Andrianingsih, 2022; Permana, Gunawan, & Abdussalaam, 2022). Sedangkan pada proses perancangan penulis menggunakan *Flowmap* dan *Flowchart*. *Flowmap* adalah campuran peta dan *flowchart*, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi

lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan (Adrianto, Wahyuddin, & Winarsih, 2021; Zuraidah, Triayudi, & Andrianingsih, 2021). *Flowmap* menolong analisis dan *programmer* untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoprasian (Cahyadi, Fitri, & Nurhayati, 2022). *Flowchart* merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksinya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung. *Flowchart* ini merupakan langkah awal pembuatan program. Dengan adanya *Flowchart* urutan poses kegiatan menjadi lebih jelas. Jika ada penambahan proses maka dapat dilakukan lebih mudah. Setelah *Flowchart* selesai disusun, selanjutnya pemrogram (*programmer*) menerjemahkannya ke bentuk program dengan bahasa pemrograman.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Kejaksaan Tinggi Aceh, Penelitian ini direncanakan selama 4 (empat) bulan dan dilaksanakan mulai dari minggu pertama Februari sampai minggu ketiga bulan Mei 2021 sesuai dengan jadwal yang direncanakan.

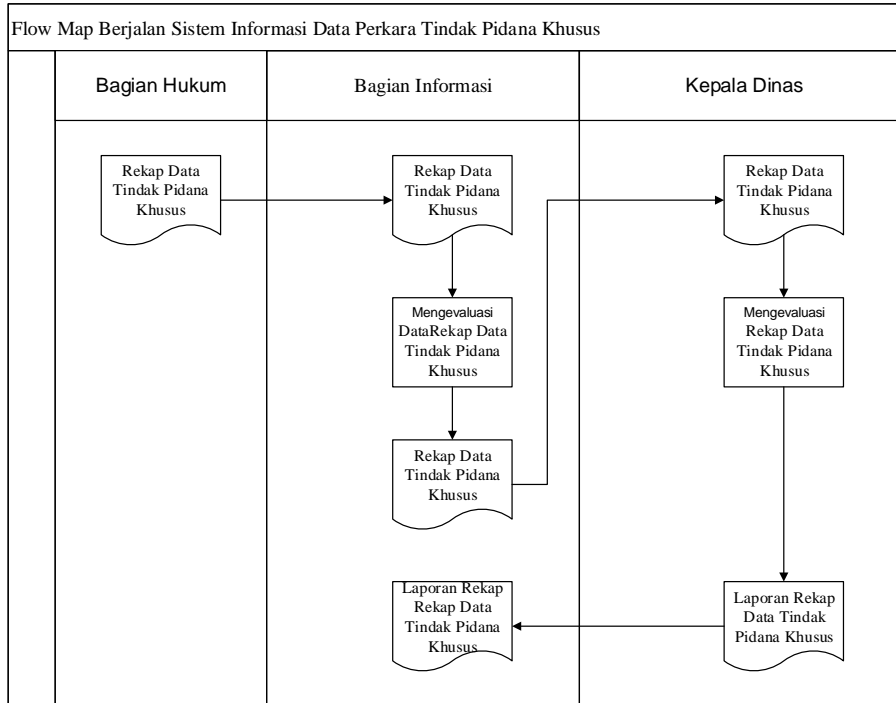
#### 3.2 Analisis Sistem

Pada tahap ini juga di uraikan tentang beberapa prosedur atau tahap dalam menjalankan pendataan data perkara tindak pidana khusus dilengkapi dengan FlowMap tentang yang sedang berjalan dan usulan pada Kejaksaan Tinggi Aceh. FlowMap merupakan bagan arus yang menunjukkan struktur umum dari sebuah informasi, yang menampilkan uraian umum urutan pemrosesan data dalam bentuk umum dan menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan. Berdasarkan hasil pengamatan langsung pada Kejaksaan Tinggi Aceh. Sistem yang sedang berjalan pada Kejaksaan Tinggi Aceh sampai saat ini sudah menggunakan sistem secara terkomputerisasi, terutama dalam melakukan penginputan data data perkara tindak pidana khusus tetapi hanya pada penggunaan aplikasi Microsoft Office Excell. Kejaksaan Tinggi Aceh saat ini telah memiliki sebuah komputer sebagai alat bantu, tetapi komputer tersebut hanya digunakan untuk melakukan pengetikan surat dan tidak untuk melakukan penginputan data untuk data perkara tindak pidana khusus dikarenakan tidak adanya aplikasi yang mendukung pada komputer tersebut. Data yang dikelola pada sistem yang berjalan saat ini tidaklah sistematis, dimana data yang dimiliki tidak dapat mendeskripsikan data secara unik. Melihat kondisi data yang diolah oleh sistem saat ini perlu adanya pembuatan sistem pengkodean data, sehingga beberapa data yang sama jenisnya dapat dikenali sebagai suatu objek yang diinginkan. Dalam proses pengolahan data rekap data perkara tindak pidana khusus pada Kejaksaan Tinggi Aceh sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi standar seperti Microsoft Office Excell, tetapi kendala juga sering terjadi akibat pengulangan pengisian data yang berulang dalam menentukan penyimpanan data perhari sehingga prosesnya terkesan lambat. Dan proses pembuatan laporan pun kadang terjadi kesalahan dan kadang mengalami keterlambatan penyampaian kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Selain itu juga menyebabkan terjadinya pemborosan waktu dan tenaga.

### 3.3 Rancangan Sistem

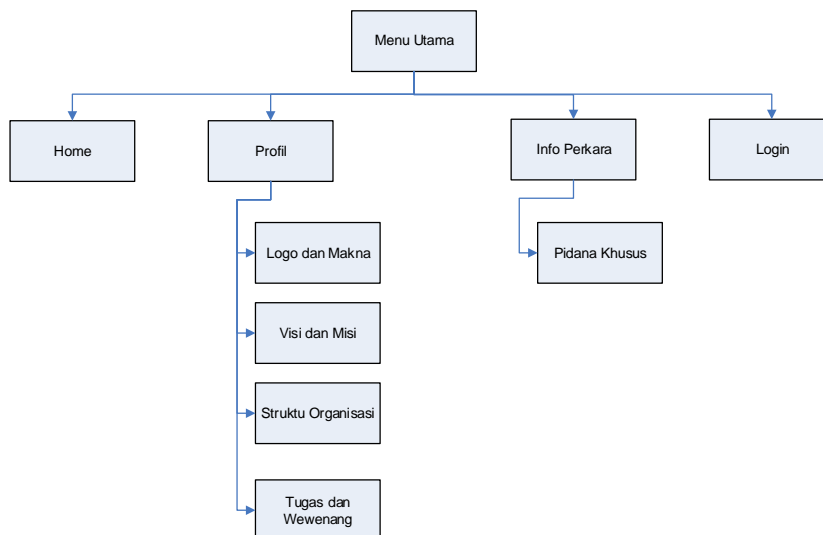
Analisis prosedur yang berjalan menguraikan secara sistematis aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem informasi data perkara tindak pidana khusus pada Kejaksaan Tinggi Aceh, Prosedur pengolahan pendataan Data perkara tindak pidana khusus yang sedang berjalan:

- 1) Bidang Hukum mengirimkan berkas data perkara tindak pidana ke bagian informasi dan administrasi.
- 2) Data dicatat didata pada aplikasi *excel*
- 3) Setiap data dipisahkan dari data data perkara tindak pidana khusus.
- 4) Kepala Dinas melakukan verifikasi terhadap data perkara tindak pidana khusus setiap bulan.
- 5) Laporan informasi data perkara tindak pidana khusus diserahkan dan dikaji oleh Kepala Dinas setiap akhir tahun.

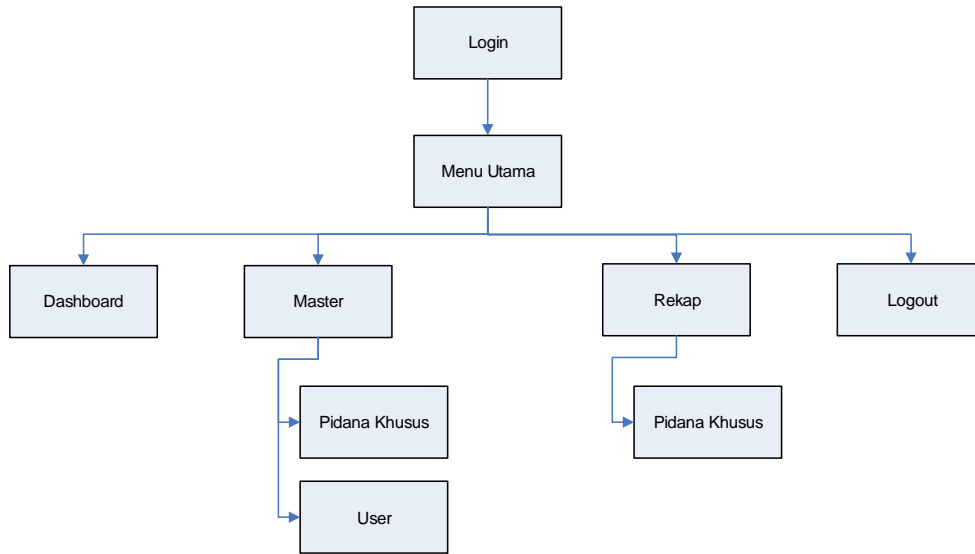


Gambar 2. FlowMap Berjalan

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bab ini penulis akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan.

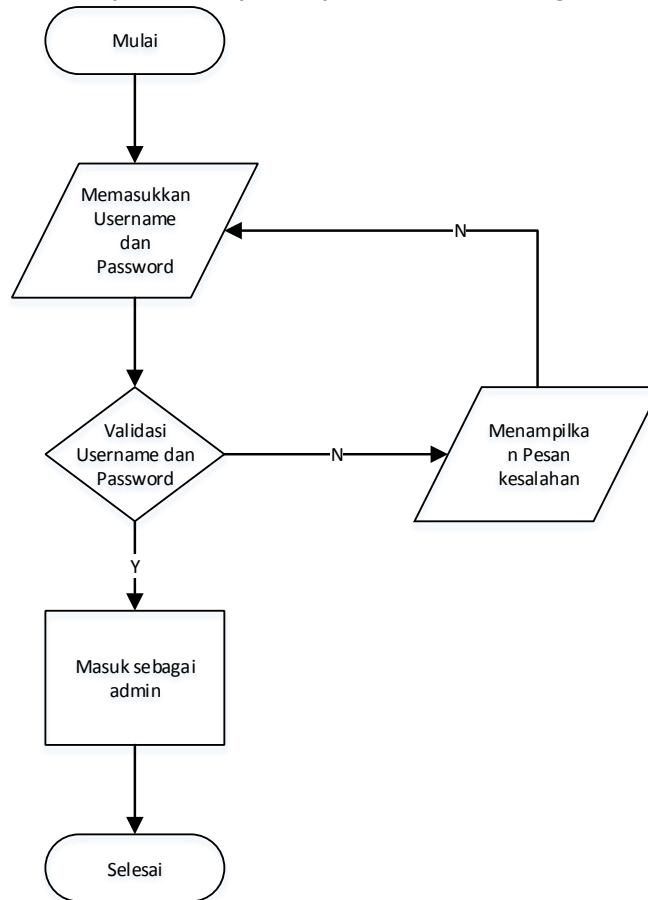


Gambar 3. Struktur Menu Halaman Publik

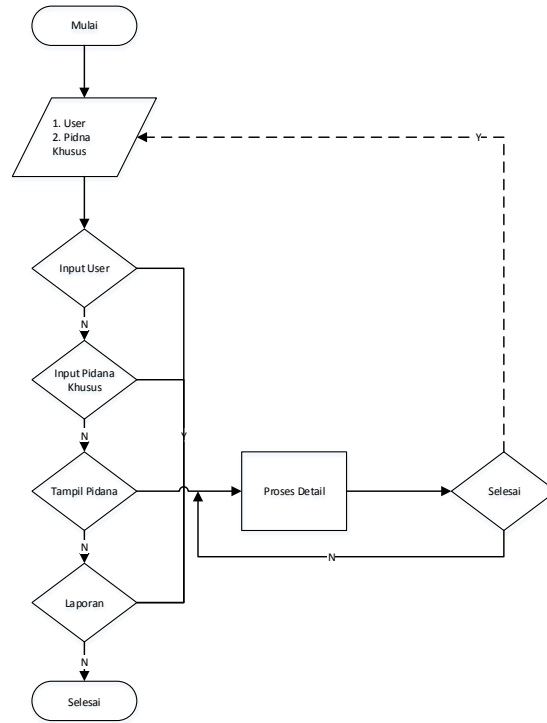


Gambar 4. Struktur Menu Halaman Admin

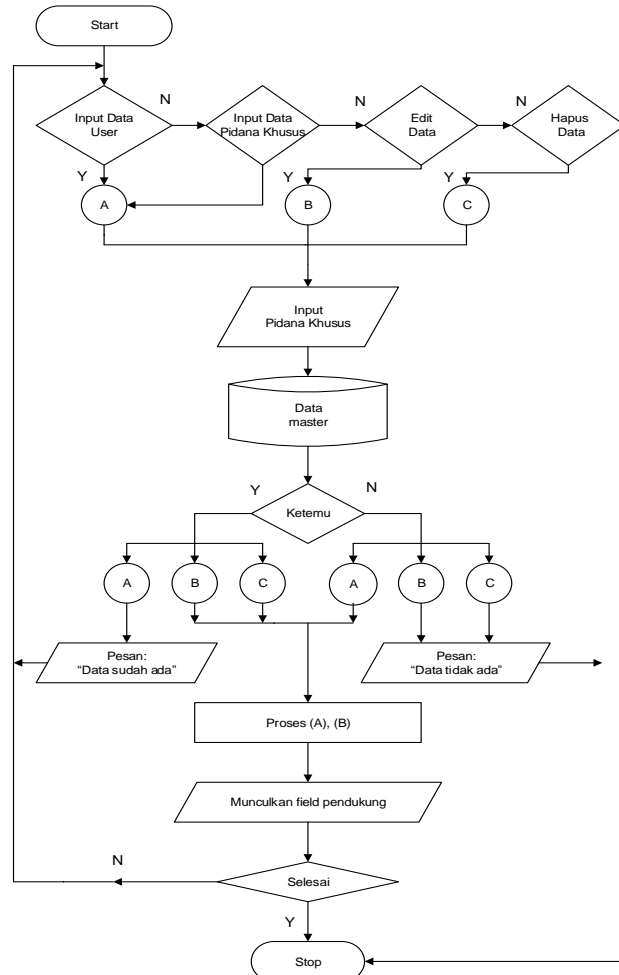
Proses pendataan data perkara tindak pidana khusus pada Kejaksaan Tinggi Aceh pada dasarnya telah menggunakan komputer. pendataan data perkara tindak pidana khusus, selanjutnya bagian hukum mengirimkan form data perkara tindak pidana khusus untuk mengisi data kelengkapan lainnya. Selanjutnya setelah semua data lengkap, bagian administrasi membuat laporan rekapitulasi mengenai data data perkara tindak pidana khusus tersebut, Agar lebih jelas sistem pendataan data perkara tindak pidana khusus dapat dilihat pada *flowchart login*, *flowchart* menu utama, *flowchart* input data pidana khusus, *flowchart* pencarian data pidana khusus, dan *flowchart* laporan rekap data pidana khusus sebagai berikut.



Gambar 5. Flowchart Login



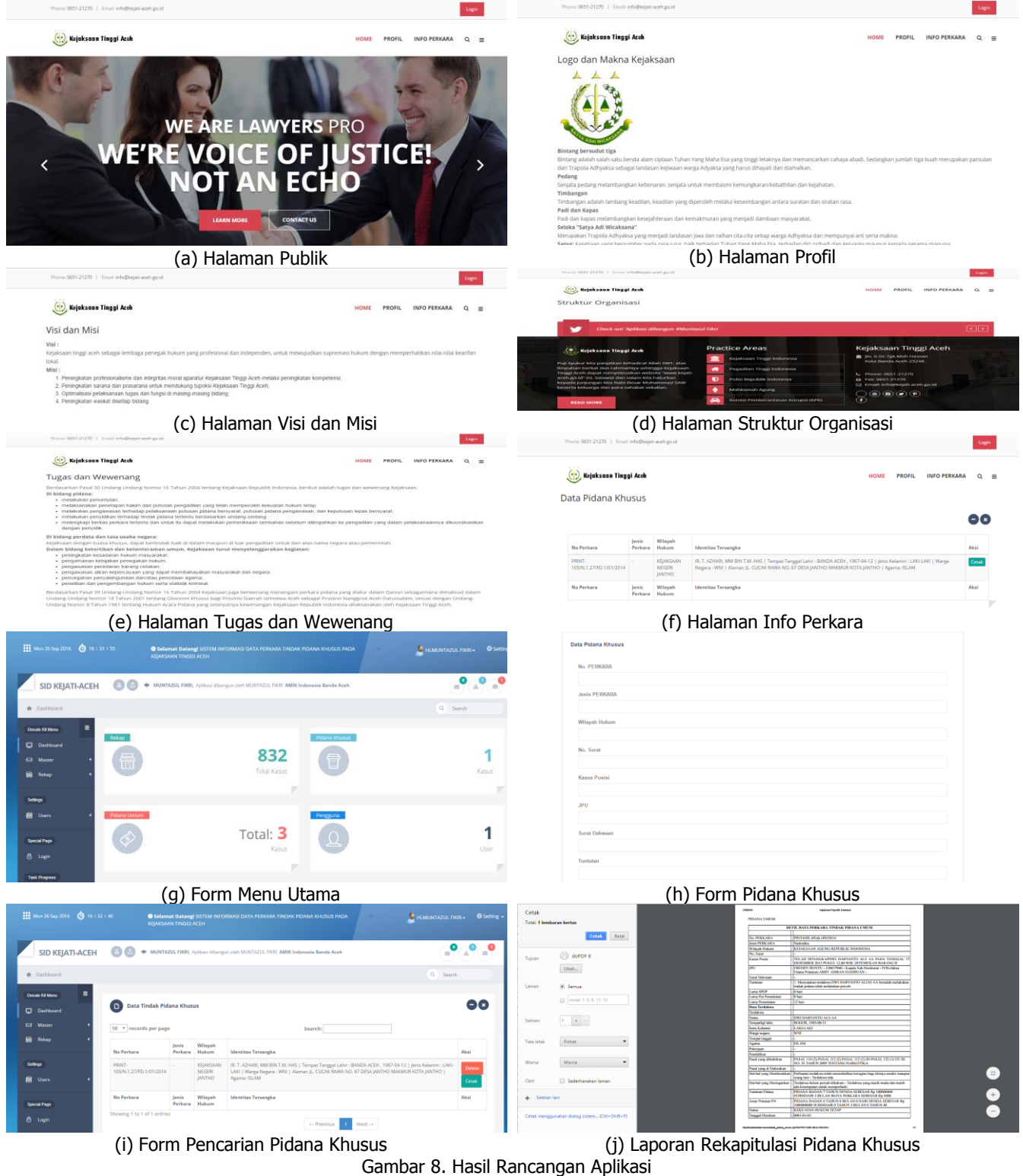
Gambar 6. Flowchart Menu Utama



Gambar 7. Flowchart Input Data Pidana Khusus

### 3.4 Rancangan Aplikasi

Adapun rancangan aplikasi yang penulis hasilkan seperti gambar dibawah ini.



(a) Halaman Publik

(b) Halaman Profil

(c) Halaman Visi dan Misi

(d) Halaman Struktur Organisasi

(e) Halaman Tugas dan Wewenang

(f) Halaman Info Perkara

(g) Form Menu Utama

(h) Form Pidana Khusus

(i) Form Pencarian Pidana Khusus

(j) Laporan Rekapitulasi Pidana Khusus

Gambar 8. Hasil Rancangan Aplikasi

## 4. Kesimpulan dan Saran

Mengacu pada hasil penelitian penulis, perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta berbagai uji sistem dan uji program dalam perancangannya, pada akhirnya penulis mengambil beberapa kesimpulan terkait. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Data Perkara Tindakan Pidana Umum pada

Kejaksaan Tinggi Aceh yang telah dikerjakan, di antaranya yaitu; Perancangan Sistem Informasi Data Perkara Tindak Pidana Umum pada Kejaksaan Tinggi Aceh siap untuk menggantikan sistem lama secara bertahap dalam periode paralel tertentu (4-6 bulan). Selama waktu tersebut, sistem lama masih dipakai untuk menjaga keamanan dan keutuhan data jika terjadi kesalahan pada sistem baru, Sistem akan sangat membantu pengguna atau pengelola Data Perkara Tindak Pidana Umum pada Kejaksaan Tinggi Aceh dengan lebih cepat, mudah dan akurat dalam setiap aktifitas yang berkaitan dengan Pidana Umum dan Pidana Khusus, Sistem bekerja pada satu lembar kerja, untuk mencetak kartu, dokumentasi maupun laporan bulanan, dan Sistem sangat user friendly dan sesuai dengan kebutuhan objek. Karena dalam perancangan desain dan lainnya, penulis tidak merancang berdasarkan pribadi melainkan selalu berkonsultasi dengan pengguna.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam seluruh kegiatan mulai dari identifikasi, analisis maupun perancangan sistem tentunya jauh dari kata sempurna, maka dari itu saran maupun kritik sangat penulis harapkan dan tentunya akan membuat penulis menjadi lebih baik dalam pengembangan sistem perancangan sistem informasi Data Perkara Tindak Pidana Umum maupun perancangan sistem yang lainnya. Mengacu kembali pada Perancangan Sistem Informasi Data Perkara Tindak Pidana Umum pada Kejaksaan Tinggi Aceh, berikut beberapa saran yang diusulkan dalam pengembangan sistem agar lebih baik:

- 1) Untuk panduan sistem, sementara menggunakan panduan manual yang dikemas dalam file \*pdf. Diharapkan kedepannya dapat membuat menu help pada sistem.
- 2) Pada pengolahan rekap pidana umum dan khusus masih mengolah data secara umum, tidak seperti surat pengadilan dan administrasi data lainnya.
- 3) Sistem belum menyediakan menu backup dan restore database, namun dengan cara manual melalui ekspor dan import database, pengguna cukup dalam pengetahuannya.
- 4) Sistem masih bersifat stand alone, sehingga hanya pada satu komputer yang dapat mengelola sistem, di harapkan dapat dikembangkan menjadi client server.
- 5) Sistem masih bersifat offline, seiring perkembangan era informasi, pengolahan secara online sangat dibutuhkan, karena Kejaksaan Tinggi Aceh. Dan juga sebagai solusi jika terdapat perubahan atau keperluan data yang mendesak.

## Referensi

- Adrianto, L. B., Wahyuddin, M. I., & Winarsih, W. (2021). Implementasi Deep Learning untuk Sistem Keamanan Data Pribadi Menggunakan Pengenalan Wajah dengan Metode Eigenface Berbasis Android. *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(1), 89-96. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i1.201>.
- Aliska, S., Safriadi, N., & Prihartini, N. (2018). Sistem Informasi dan Manajemen Pemberkasan Perkara di Kejaksaan Negeri Mempawah. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 6(1), 15-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/justin.v6i1.23315>.
- Ardiansyah, Fathurrahmad, Albahri, F. P., & Bahruni. (2022). Village Fund Allocation Information System Design. *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 2(1), 33-38. DOI: <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v2i1.764>.
- Cahyadi, I., Fitri, I., & Nurhayati, N. (2022). Aplikasi Pengaduan dan Maintenance Elektronik Berbasis Web dengan Metode First in First Out (FIFO) di Universitas Nasional. *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(2), 250-259. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i2.418>.
- Iqbal, T., Aprizal, D., & Wali, M. (2017). Aplikasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 1(1), 48-60. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v1i1.33>.
- Kennedy, J. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pada Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda Sumbar. *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, 3(1), 1-2.

- Mardeni, S. T., & Kom, M. (2020). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PERKARA PADA POSYANKUM PENGADILAN NEGERI PEKANBARU BERBASIS WEB. *Jurnal Ilmu Komputer*, 9(2), 130-136. DOI: <https://doi.org/10.33060/JIK/2020/Vol9.Iss2.178>.
- Muhammad, I. H., ANDRIYANTO, T., & INDRIATI, R. (2022). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA PERKARA TINDAK PIDANA UMUM (Smart Pidum)* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Patappari, A. P. A. (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Perkara Di Pengadilan Agama Kabupaten Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "JISTI"*, 2(1), 11-18. DOI: <https://doi.org/10.57093/jisti.v2i1.24>.
- Permana, J. E., Gunawan, E., & Abdussalaam, F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Formulir Waktu Penyediaan Dokumen Rekam Medis Rawat Inap Menggunakan Visual Studio 2010. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(3), 453-458. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i3.481>.
- Rahman, A., & Sari, D. R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Data Perkara Pada Pengadilan Tata Usaha Negara Banjarmasin. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(1), 29-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.31602/tji.v11i1.2695>.
- Simarmata, J., Chaerul, M., Mukti, R. C., Purba, D. W., Tamrin, A. F., Jamaludin, J., ... & Meganingratna, A. (2020). *Teknologi Informasi: Aplikasi dan Penerapannya*. Yayasan Kita Menulis.
- Suparman, K., Triayudi, A., & Andrianingsih, A. (2022). Rancang Bangun Marketplace pada UMKM Terimbas Pandemi Covid-19 Menggunakan Metodologi Pengembangan Waterfall dan Metode FIFO. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(1), 7-19. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i1.384>.
- Zuraidah, A., Triayudi, A., & Andrianingsih, A. (2021). Analisis Sentimen Mahasiswa terhadap Kuesioner Penilaian Pelayanan Sekretariat FTKI Universitas Nasional dengan menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) dan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(2), 135-143. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i2.205>.

### How Cites

Fikri, M., Imilda, & Syarifuddin. (2023). Sistem Informasi Data Perkara Tindak Pidana Khusus Pada Kejaksaan Tinggi Aceh. *Computer Journal*, 1(1), 33–41. <https://doi.org/10.58477/cj.v1i1.33>.

### Publisher's Note

Yayasan Pendidikan Mitra Mandiri Aceh (YPPMA) remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Submit your manuscript to YPMMA Journal and benefit from: <https://journal.ypmma.org/index.php/cj>.