



JCSAI

Journal of Computation Science And Artificial Intelligence

Journal homepage:

<https://jcsai.xjournal.com/index.php/journal/index>

Vol. 1, No. 1, Jan 2024



METODE COMPOSITE PERFORMANCE INDEX (CPI) UNTUK PUTUSAN KASASI PERDATA PADA PENGADILAN NEGERI KOTA CIREBON

Asep Kosasih¹, M. Gillang Chandra Permana²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Komputer POLTEK Cirebon
Email: ¹*asepstikom62016@gmail.com

Abstrak

Pengadilan Kota Cirebon sebagai Unit Pelaksana Teknis di bidang hukum dan bertanggung jawab langsung pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi manusia Jawa Barat. Dalam menentukan kasasi / naik banding penggugat/tergugat masih menggunakan sistem yang rumit yaitu berkas yang menumpuk, konsultasi dengan ahli hukum, dan aturan-aturan tertentu yang membuat kasasi dalam memberikan keputusan terlalu lama. Belum adanya system yang mengaitkan antara keputusan, berkas dan aturan sehingga Ketika penggugat/tergugat naik banding/kasasi belum efektif. Melihat permasalahan tersebut maka untuk meningkatkan kelancaran naik banding/kasasi tersebut, dibutuhkan sistem komputerisasi salah satunya dengan menggunakan Metode *Composite Performance Index (CPI)*. Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan dapat mengurangi kelemahan yang ada dalam penyelesaian permasalahan, sehingga pada bagian yang terkait dengan kasasi dapat menginput data dan pemberian keputusan dikabulkan/tidak kasasi dengan mudah dan dapat memberikan laporan yang diinginkan secara cepat dan akurat, tidak ada data yang kembar dan apabila ketua Pengadilan Kota Cirebon menghendaki laporan sewaktu waktu langsung bisa dicetak.

Kata kunci: *Composite Performance Index (CPI)*, Pengadilan Negeri, Sistem komputerisasi

COMPOSITE PERFORMANCE INDEX (CPI) METHOD FOR CIVIL CASATION DECISIONS IN THE CIREBON CITY STATE COURT

Abstract

Cirebon City Court as a Technical Implementation Unit in the field of law and is directly responsible to the West Java Regional Office of the Ministry of Law and Human Rights. In determining the appeal / appeal, the plaintiff / defendant still uses a complicated system, namely accumulating files, consulting with legal experts, and certain rules that make cassations in giving too long a decision. There is no system that links decisions, files and regulations so that when the plaintiff / defendant appeals / cassation is not yet effective. Seeing these problems, to improve the smoothness of appeal / cassation, a computerized system is needed, one of which is by using the *Composite Performance Index (CPI)* method. Using this method is expected to reduce the weaknesses that exist in solving problems, so that the section related to cassation can input data and make decisions granted / not appealed easily and can provide the desired report quickly and accurately, there is no twin data and if the chairman of the Cirebon City Court wants the report to be printed immediately.

Kata kunci: *Composite Performance Index (CPI)*, District Court, Computerized system



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1. PENDAHULUAN

Pengadilan Kota Cirebon sebagai Unit Pelaksana Teknis di bidang hukum dan bertanggung jawab langsung pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi manusia Jawa Barat. Dalam praktiknya, penerapan putusan yang dapat dilaksanakan terlebih dahulu banyak mendatangkan permasalahan, terutama terhadap pengabulan dan pelaksanaan putusan itu selalu berhadapan dengan ketidakpastian. Disatu sisi berdasarkan undang-undang hakim diberikan wewenang untuk menjatuhkan putusan yang dapat dilaksanakan terlebih dahulu meskipun dengan syarat-syarat yang sangat terbatas, namun disini lain putusan itu memiliki potensi besar untuk dibatalkan pada tingkat banding atau kasasi. Pengadilan dalam menentukan kasasi / naik banding penggugat/tergugat masih menggunakan system yang rumit yaitu berkas yang menumpuk, konsultasi dengan ahli hukum, dan aturan-aturan tertentu yang membuat kasasi dalam memberikan keputusan terlalu lama. Belum adanya system yang mengaitkan antara keputusan, berkas dan aturan sehingga Ketika penggugat/tergugat naik banding/kasasi belum efektif.

Melihat permasalahan tersebut maka untuk meningkatkan kelancaran naik banding/kasasi tersebut, dibutuhkan sistem komputerisasi salah satunya dengan menggunakan Metode *Composite Performance Index (CPI)*. Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan dapat mengurangi kelemahan yang ada dalam penyelesaian permasalahan, sehingga pada bagian yang terkait dengan kasasi dapat menginput data dan pemberian keputusan dikabulkan/tidak kasasi dengan mudah dan dapat memberikan laporan yang diinginkan secara cepat dan akurat, tidak ada data yang kembar dan apabila ketua Pengadilan Kota Cirebon menghendaki laporan sewaktu waktu langsung bisa dicetak.

2. BAHAN DAN METODE

Tools Perancangan menggunakan UML (Unified Modeling Language), Flowmap dan Bagan alir (flowchart). Tools Perangkat Lunak menggunakan Bahasa Pemrograman (PHP) dan Database menggunakan Mysql

Analisa Sistem Berjalan

A. Prosedur Permohonan Kasasi

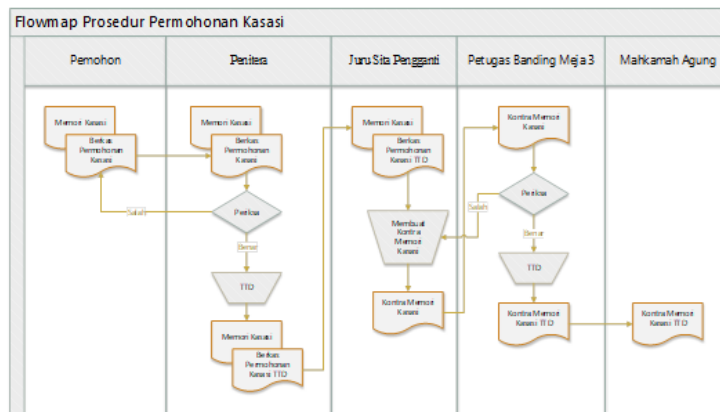
1. Pemohon memberikan berkas ke meja 3 pengajuan kasasi dan memberikan memori kasasi (wajib) ke Panitera.
2. Penitera mengecek lagi data pemohon kasasi jika sesuai berkas administrasinya maka permohonan akan ditandatangani dan menunjuk juru sita pengganti.
3. Juru sita pengganti membuat kontra memori kasasi dan menyerahkan ke petugas banding

meja 3.

4. Petugas banding meja 3 membuat dan memberikan *bundle* perkara ke Mahkamah Agung.

Flowmap Permohonan Kasasi

Tabel 1. Flowmap Pemilihan Hakim Terbaik



B. Analisa Dokumen

1. Berkas Permohonan Kasasi; Form permohonan yang bertujuan untuk melawan keputusan yang dijatuhkan dalam tingkat tertinggi yaitu keputusan yang tidak dapat dilawan ataupun tidak dapat dimohon banding, baik karena kedua jalan hukum yang tidak diperbolehkan oleh undang-undang maupun didasarkan karena telah dipergunakan.
2. Memori Kasasi; Memori Kasasi merupakan syarat formal yang bersifat fundamental dari sebuah permohonan kasasi di Mahkamah Agung.

C. Analisa Informasi

Kontra Memori Kasasi; Suatu berkas yang berisi informasi pembatalan terhadap keputusan pengadilan yang lain yang dilaksanakan di tingkat peradilan terakhir dan yang mana menetapkan pengadilan lain dan para hakim yang bertentangan dengan hukum, kecuali keputusan pengadilan dalam perkara pidana yang mengandung pembebasan terdakwa dari semua tuduhan.

3. HASIL DAN BAHASAN

3.1. Hasil

A. Desain Prosedur

1. Prosedur Login Pengguna

- a. Pengguna melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.
- b. Jika salah akan keluar peringatan bahwa *username* dan *password* salah, dan pengguna harus mengulang memasukkan *username* dan *password*.

- c. Jika sudah benar maka akan ada pemberitahuan benar dan akan muncul *form* menu utama.

2. Prosedur Kelola Akun Pengguna

- a. Pengguna memilih menu pengguna untuk menginputkan data pengguna.
- b. Kemudian *form* data pengguna akan muncul.
- c. Pengguna langsung menginputkan data id pengguna, *username* dan *password*.
- d. Kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan data, dan otomatis data akan tersimpan ke dalam *database* dan tampil dalam *listview* yang ada dalam *form* data pengguna.

3. Prosedur Kelola Data Terdakwa

- a. Pengguna memilih menu Data Terdakwa untuk menginputkan data Terdakwa.
- b. Kemudian *Form* Data Terdakwa akan muncul.
- c. Pengguna langsung menginputkan Data Terdakwa mulai dari Kode, Nama Lengkap, Tanggal Lahir dan lainnya.
- d. Kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan data, dan otomatis data akan tersimpan ke dalam *database* dan tampil dalam *listview* yang ada dalam *Form* Data Terdakwa.

4. Prosedur Kelola Nilai Kriteria

- a. Pengguna memilih menu Nilai Kriteria untuk menginputkan kriteria terdakwa.
- b. Kemudian *Form* Nilai Kriteria akan muncul.
- c. Pengguna langsung menginputkan data kriteria mulai dari kelengkapan berkas, alat bukti, kasus dan keputusan Hakim.
- d. Kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan data, dan otomatis data akan tersimpan ke dalam *database* dan tampil dalam *listview* yang ada dalam *Form* Nilai Kriteria.

5. Prosedur Cetak Laporan

- a. Pengguna memilih menu Laporan.
- b. Tampil *Form* Laporan.
- c. Pengguna memilih jumlah terdakwa yang akan ditampilkan.
- d. Setelah mengklik tombol proses, laporan akan menampilkan data terdakwa penerima kasasi sesuai dengan jumlah yang ditentukan sebelumnya.

B. Desain Dokumen dan Informasi

1. Desain Dokumen

- a. Berkas Permohonan Kasasi; *Form* permohonan yang bertujuan untuk melawan keputusan yang

dijatuhkan dalam tingkat tertinggi yaitu keputusan yang tidak dapat dilawan ataupun tidak dapat dimohon banding, baik karena kedua jalan hukum yang tidak diperbolehkan oleh undang-undang maupun didasarkan karena telah dipergunakan.

- b. Memori Kasasi; Memori Kasasi merupakan syarat formal yang bersifat fundamental dari sebuah permohonan kasasi di Mahkamah Agung.

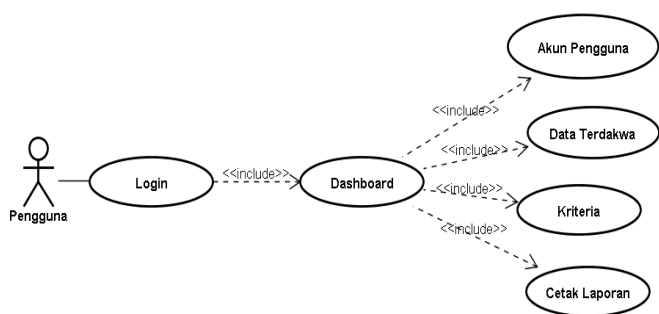
C. Desain Informasi

Kontra Memori Kasasi; Suatu berkas yang berisi informasi pembatalan terhadap keputusan pengadilan yang lain yang dilaksanakan di tingkat peradilan terakhir dan yang mana menetapkan pengadilan lain dan para hakim yang bertentangan dengan hukum, kecuali keputusan pengadilan dalam perkara pidana yang mengandung pembebasan terdakwa dari semua tuduhan.

D. Perancangan Sistem

a. Usecase Diagram

Usecase Diagram merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem itu sendiri dan juga untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut adalah desain *Usecase Diagram* yang digunakan untuk membangun sistem pendukung keputusan penerima kasasi, sebagai berikut:

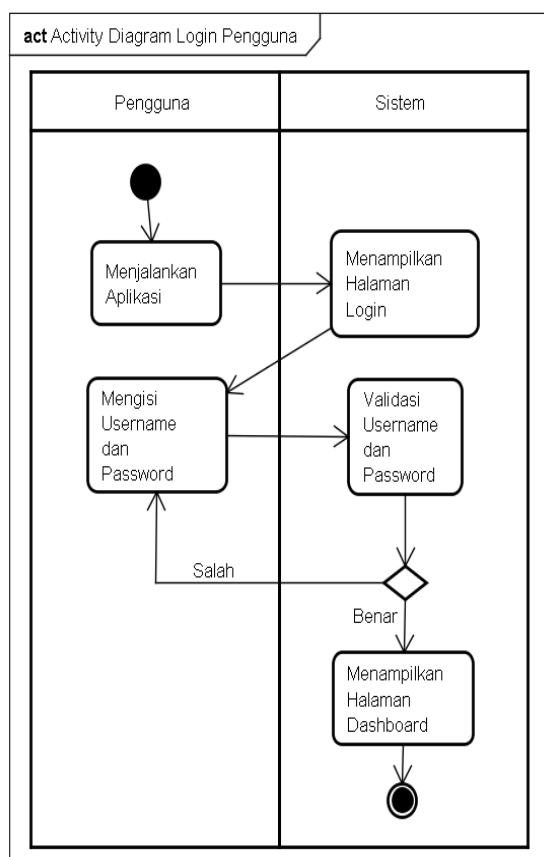


Gambar 43.1 Usecase Diagram

b. Activity Diagram

Berikut ini adalah beberapa *Activity Diagram* yang digunakan dalam mendesain sistem pendukung keputusan penerima kasasi menggunakan metode CPI, sebagai berikut:

1. Activity Diagram Login Pegguna



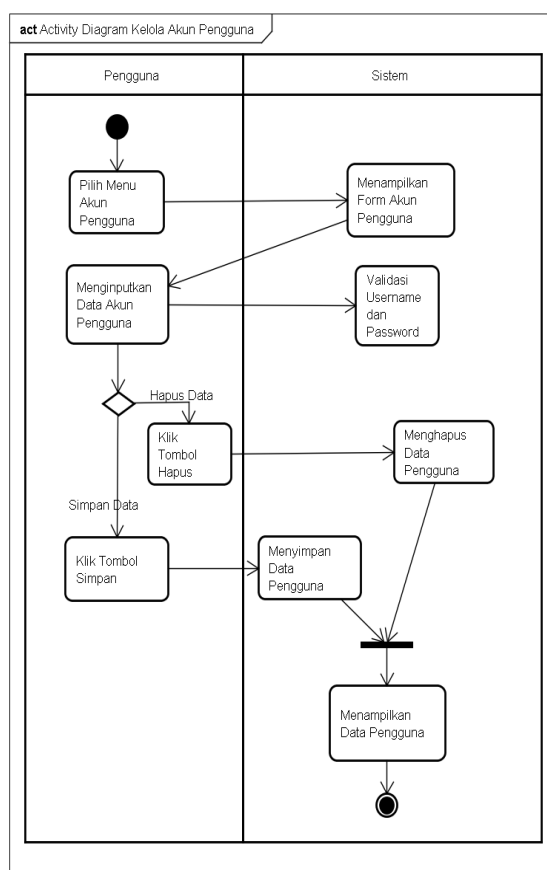
Gambar 2. Activity Diagram Login Pegguna

Penjelasan *Activity Diagram Login* diatas:

- 1) Pengguna menjalankan aplikasi.
- 2) Sistem akan menampilkan halaman login untuk memasukkan *username* dan *password*.

- 3) pengguna memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuat di sebelumnya, lalu tekan tombol *login*.
- 4) Sistem akan melakukan validasi login *username* dan *password* user, jika input *username* dan *password* benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama menu utama. Jika salah, sistem secara otomatis akan menampilkan form untuk mengisi *username* dan *password* kembali.

2. Activity Diagram Kelola Akun Pegguna



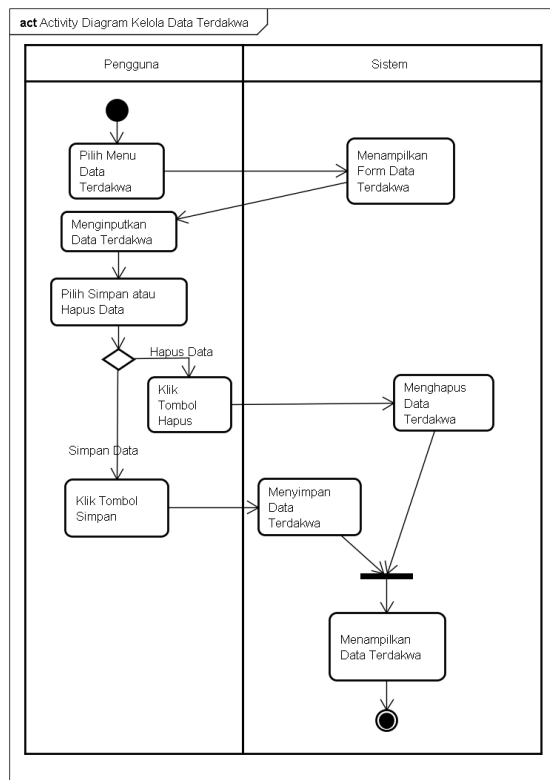
Gambar 3. Activity Diagram Kelola Akun Pegguna

Penjelasan *Activity Diagram Akun Pegguna* diatas:

- 1) Pengguna memilih menu Akun Pegguna, kemudian masukan *username* lalu tekan tombol *enter*.
- 2) Sistem akan melakukan pencarian data user pada *database*.
- 3) Jika *username* tidak ditemukan maka *textbox* dan tombol *simpan* pada *form user* akan aktif,
- 4) Untuk menambah data baru maka *user* mengisi data *user* pada *textbox* kemudian tekan tombol *simpan*.
- 5) Sistem akan melakukan penyimpanan data pada *database* kemudian menampilkannya pada *listview*.

- 6) Jika *username* sudah terdaftar maka data user akan ditampilkan pada *textbox*, user bisa melakukan edit data dan hapus data user tersebut.
- 7) Untuk mengedit data user lakukan perubahan data kemudian tekan tombol edit.
- 8) Sistem akan melakukan penyimpanan data pada *database* dan menampilkannya pada *listview*.
- 9) Untuk menghapus data pengguna maka tekan tombol hapus maka sistem akan menghapus data user tersebut dari *database*.

3. Activity Diagram Kelola Data Terdakwa

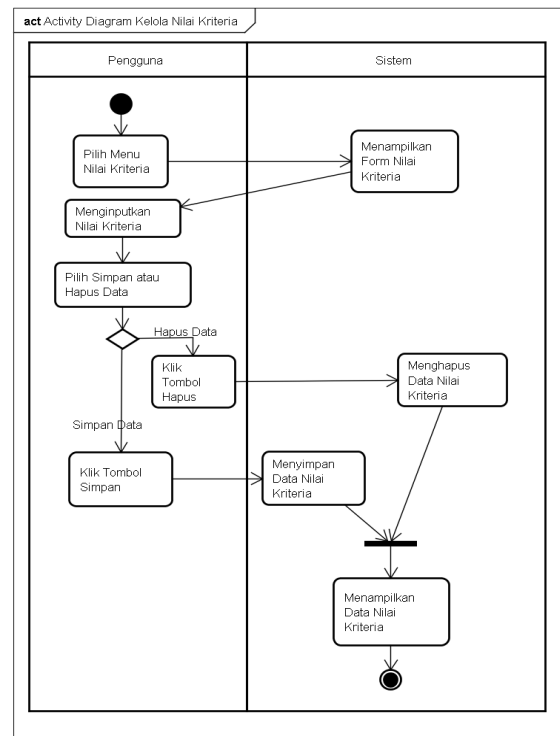


Gambar 34.2 Activity Diagram Kelola Data Terdakwa

4. Penjelasan *Activity Diagram* Kelola Data Terdakwa:
 - 1) Pengguna memilih Menu Data Terdakwa pada Halaman Menu Utama, kemudian sistem akan menampilkan halaman Data Terdakwa.
 - 2) Untuk menambah data baru maka pengguna mengisikan Data Terdakwa mulai dari kode, nama lengkap, tanggal lahir dan seterusnya.
 - 3) Sistem akan melakukan penyimpanan data pada *database* kemudian menampilkannya pada *listview*.
 - 4) Untuk mengedit Data Terdakwa lakukan perubahan data kemudian tekan tombol edit.
 - 5) Sistem akan melakukan penyimpanan data pada *database* dan menampilkannya pada *listview*.

- 6) Untuk menghapus data posisi maka tekan tombol hapus maka sistem akan menghapus data posisi tersebut dari *database*.

5. Activity Diagram Kelola Nilai Kriteria



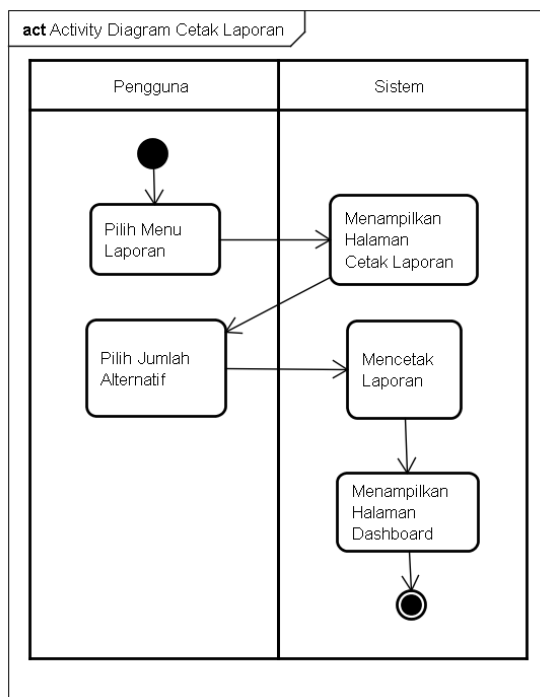
Gambar 5. Activity Diagram Kelola Nilai Kriteria Terdakwa

Penjelasan mengenai Activity Diagram Kelola Data Nilai Kriteria diatas:

- 1) Pengguna memilih Menu Nilai Kriteria pada halaman Menu Utama, kemudian masukan pilih Data Terdakwa yang ingin diberikan nilai kriteria.
- 2) Sistem akan melakukan pencarian Data Terdakwa pada *database*.
- 3) Untuk menambah data baru maka pengguna mengisikan data nilai kriteria pada *textbox* kemudian tekan tombol simpan.
- 4) Sistem akan melakukan penyimpanan data pada *database* kemudian menampilkannya pada *listview*.
- 5) Untuk mengedit data kriteria lakukan perubahan data kemudian tekan tombol edit.
- 6) Sistem akan melakukan penyimpanan data pada *database* dan menampilkannya pada *listview*.

Untuk menghapus data kriteria maka tekan tombol hapus maka sistem akan menghapus data kriteria tersebut dari *database*

6. Activity Diagram Cetak Laporan



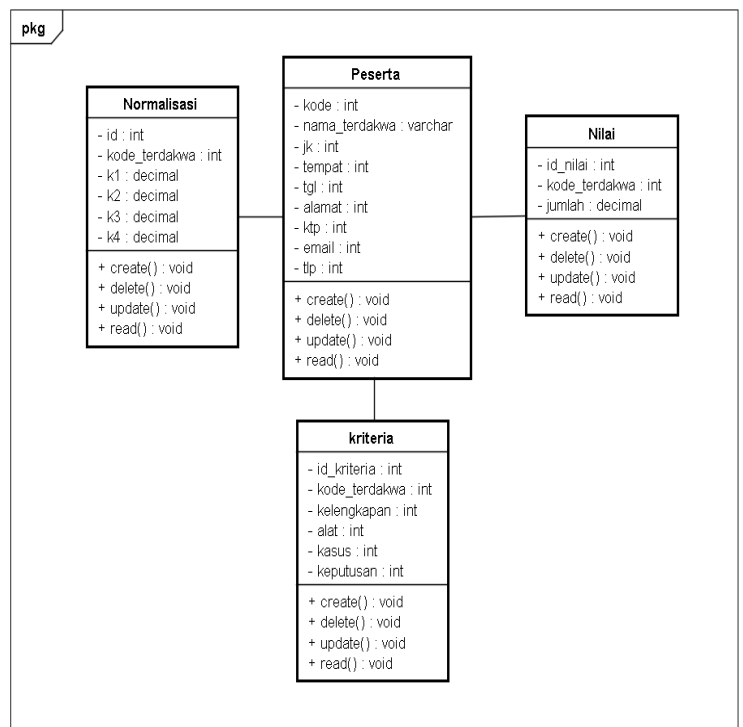
Gambar 6. Activity Diagram Cetak Laporan

Penjelasan Activity Diagram cetak laporan diatas:

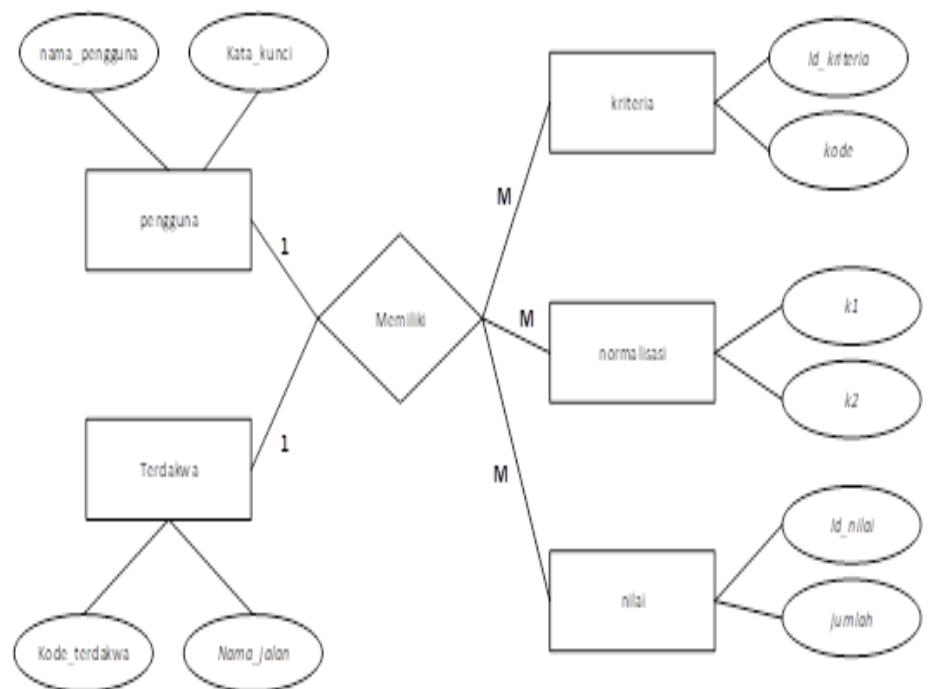
- 1) Pengguna memilih Menu Laporan pada halaman Menu Utama.
- 2) Pengguna memilih jumlah Terdakwa yang akan ditampilkan
- 3) Pengguna mengklik tombol Cetak
- 4) Sistem melakukan cetak laporan penerima kasasi.

7. Class Diagram

Class Diagram dibawah ini bertujuan untuk memvisualisasikan struktur kelas yang terdapat pada sistem pendukung keputusan penerima kasasi yang akan dibangun.



Gambar 37. Class Diagram



8. Entity Relationship Diagram

Gambar 8. Entity Relationship Diagram

9. Database

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan sistem pendukung keputusan kasasi perdata sebagai berikut:

Nama Tabel : Kriteria
Media Penyimpanan : *Harddisk*
Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data kriteria

Tabel 1. Struktur Tabel Kriteria

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_kriteria	Int	9	Primary Key
Kode_terdakwa	Int	9	Foreign Key
Kelengkapan	Int	3	-
Alat	Int	3	-
Kasus	Int	3	-
Keputusan	Int	3	-

Nama Tabel : Nilai
Media Penyimpanan : *Harddisk*
Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data nilai

Tabel 2. Struktur Tabel Nilai

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_nilai	int	3	Primary Key
Kode_terdakwa	int	9	Foreign Key
Jumlah	decimal	11,9	-

Nama Tabel : Terdakwa
Media Penyimpanan : *Harddisk*
Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data Terdakwa

Tabel 3. Struktur Tabel Terdakwa

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Kode_terdakwa	Int	9	Primary Key
Nama_terdakwa	Varchar	30	-

Jk	Int	1
Tempat	Varchar	20
Tgl	Date	
Alamat	Varchar	100
Ktp	Varchar	40
Email	Varchar	30
Tlp	Varchar	15

10. Normalisasi

A. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Bentuk normal pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*multivalued attribute*) atau lebih dari satu atribut dengan nilai domain yang sama.

Tabel 4. Normal Bentuk Pertama (1NF)

Kode_terdakwa
Nama_terdakwa
kelengkapan
alat
kasus
Id_nilai
Id_kriteria
Keputusan

B. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Normalisasi bentuk kedua (2NF) dapat terpenuhi jika sudah tidak ada lagi *redundancy* dari tabel bentuk normal pertama (1NF). Maka dapat dipisahkan kedalam beberapa bentuk tabel.

Tabel 5. Normal Bentuk Kedua (2NF)

Tabel Kriteria
Id_kriteria*
Kode_terdakwa
Kelengkapan
Alat
Kasus
Keputusan

Tabel terdakwa
Kode_terdakwa *
nama_terdakwa
Jk
Tempat
Tgl
Alamat
Ktp
Email
tlp

Tabel Nilai
Id_nilai*
Kode_terdakwa
jumlah

C. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Bentuk normal ketiga (3NF) didapatkan jika normal bentuk kedua (2NF) terpenuhi lalu hilangkan fungsi-fungsi *dependency* baik fungsional maupun transitif. Pada normal bentuk ketiga (3NF)

rancangan tabel yang kita buat sudah bias dianggap Normal.

Tabel 6. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Tabel Kriteria	Tabel Terdakwa	Tabel Nilai
<u>Id kriteria*</u>	Kode terdakwa *	<u>Id nilai*</u>
Kode terdakwa **	nama terdakwa	kode terdakwa**
Kepadatan	Jk	Jumlah
Luas	Tempat	
Kondisi	Tgl	
Persimpangan	Alamat	
	Ktp	
	Email	
	Tlp	

D. Kamus Data

Berikut ini merupakan beberapa penjelasan tentang kamus data yang terdapat dalam aplikasi ini :

Tabel 7. Kamus Data, Olah Data Terdakwa

Kamus Data				
Nama Arus Data		: Olah Data Terdakwa		
Bentuk Data		: data inputan terdakwa		
Penjelasan		: untuk pengolahan dan aktifitas penginputar		
No.	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	kode_terdakwa *	varchar	45	Primary Key
2	nama_terdakwa	varchar	30	
3	Jk	int	1	
4	Tempat	varchar	20	
5	Tgl	date		
6	Alamat	varchar	100	
7	Ktp	varchar	40	
8	Email	varchar	30	
9	tlp	varchar	15	

Sumber : Hasil Penelitian 2021

Data jalan diatas merupakan tabel yang akan menampung data keseluruhan data terdakwa.

Tabel 8 Kamus Data, Olah Data Kriteria

Kamus Data				
Nama Arus Data		: Olah Data Kriteria		
Bentuk Data		: Data inputan Kriteria		
Penjelasan		: Untuk kelola dan aktifitas input data kriteria		
No.	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_kriteria*	int	9	Primary Key
2	Kode_terdakwa	varchar	45	
3	kepadatan	int	3	
4	luas	int	3	
5	kondisi	int	3	
6	persimpangan	int	3	

Sumber : Hasil Penelitian 2021

Data kriteria diatas merupakan tabel yang akan menampung data kriteria dari masing masing data terdakwa.

Tabel 9. Kamus Data, Nilai

Kamus Data				
Nama Arus Data		: Nilai		
Bentuk Data		: Data hasil proses perhitungan metode		
Penjelasan		: Perhitungan nilai metode		
No.	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_nilai*	int	3	Primary Key
2	Kode terdakwa	varchar	45	Kode Nilai
3	Jumlah	decimal	7,3	Jumlah Nilai

Data nilai diatas merupakan tabel yang akan menampung data proses perhitungan metode untuk penentuan alternatif.

E. Desain Interface dan Struktur Menu

1. Desain Interface

The login interface features a central title 'Login Sistem'. Below it are two input fields: 'User Name' and 'Password'. At the bottom left is a 'Remember Me' checkbox, and at the bottom right is a 'Sign In' button.

Gambar 9. Desain Halaman *Login* Pengguna

1. Desain Halaman Menu Utama

The main menu page layout includes a 'Menu Bar' at the top. The main content area is divided into a 'Sidebar' on the left and a 'Dashboard' on the right.

Gambar 310. Desain Halaman Menu Utama

2. Desain Halaman Akun Pengguna

The user account page has a 'Menu Bar' at the top. The main area is split into a 'Sidebar' and a 'Users' section. The 'Users' section contains a '+ Add User' button, a 'Pencarian' (Search) button, and a 'Data Set' table.

Gambar 11. Desain Halaman Akun Pengguna

3. Desain Halaman Data Terdakwa

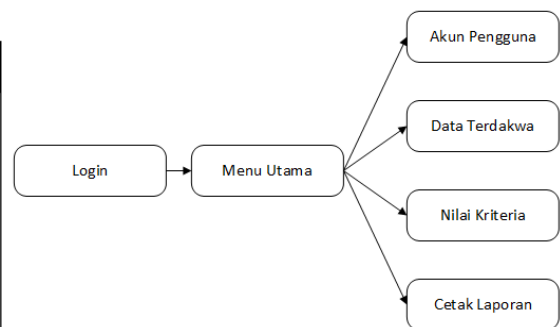
The defendant data page features a 'Menu Bar' at the top. The main area consists of a 'Sidebar' and a 'Data Terdakwa' section. This section includes a '+ Add Data Terdakwa' button, a 'Pencarian' (Search) button, and a 'Data Set' table.

4. Desain Halaman Cetak Laporan

The print report page layout includes a 'Menu Bar' at the top. The main area is divided into a 'Sidebar' and a 'Cetak Laporan' section. The 'Cetak Laporan' section contains a 'Tentukan Jumlah Alternatif' label, a dropdown menu with 'All' selected, a 'v' button, and two buttons: 'Reset' and 'Proses'.

Gambar 13. Desain Halaman Cetak Laporan

F. Struktur Menu



Gambar 14. Struktur Menu

3.2. Bahasan

Implementasi

Konfigurasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan sistem baru dengan menggunakan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Terdakwa Terbaik antara lain :

1. *Processor* : Intel Core i3
2. *Memory* : 500 GB
3. *Hardisk Space* : 2 GB

Konfigurasi Perangkat Lunak

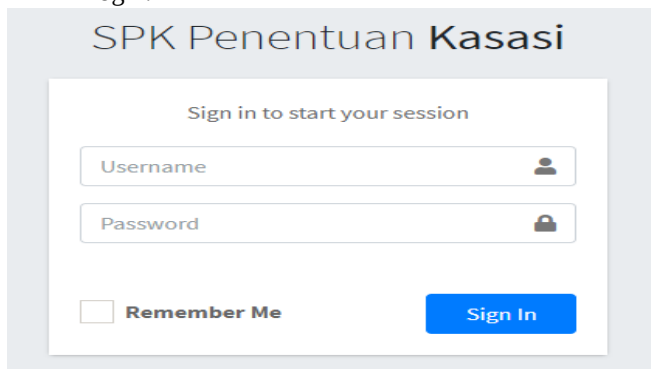
Kebutuhan perangkat lunak/software yang dibutuhkan untuk aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows 7 atau lebih tinggi
2. Database : Mysql
3. .Net Framework : 3.5

Pedoman Pengoperasian Perangkat Lunak

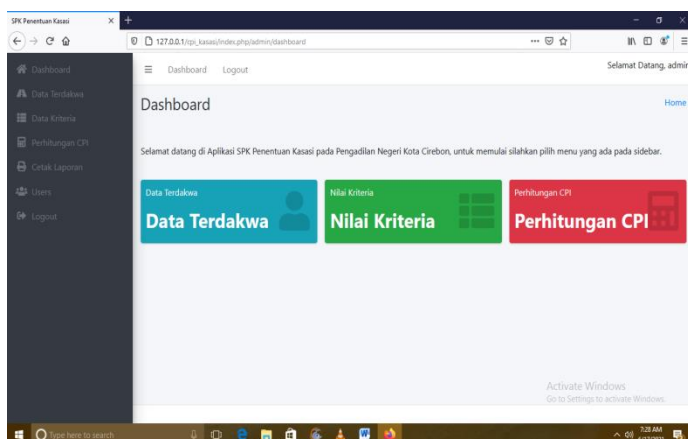
Berikut adalah langkah-langkah pengoperasian program pada sistem pendukung penerima kasasi:

1. Untuk menjalankan program terlebih dahulu login.



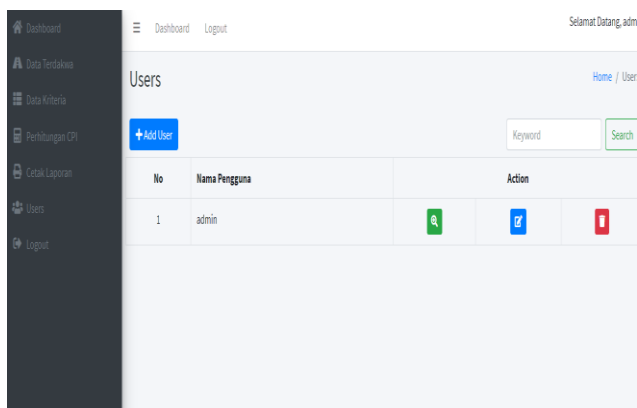
Gambar 14. Login Pengguna

2. Setelah berhasil maka muncul tampilan menu utama, dimenu utama ada beberapa menu, yaitu : Akun pengguna, Data Terdakwa, Nilai Kriteria dan Laporan.



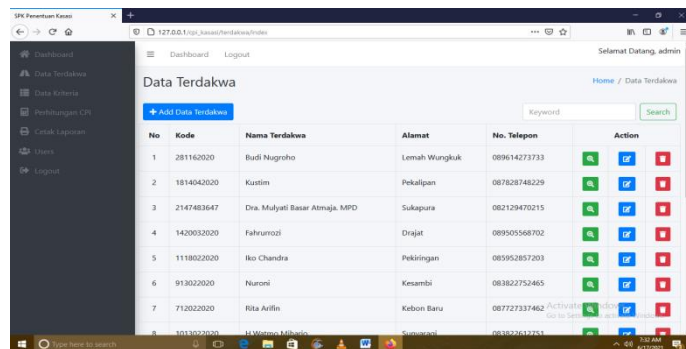
Gambar 3 Halaman Menu Utama

3. Masuk ke menu Pengaturan-Pengguna, yang berfungsi untuk mengelola data akun pengguna.



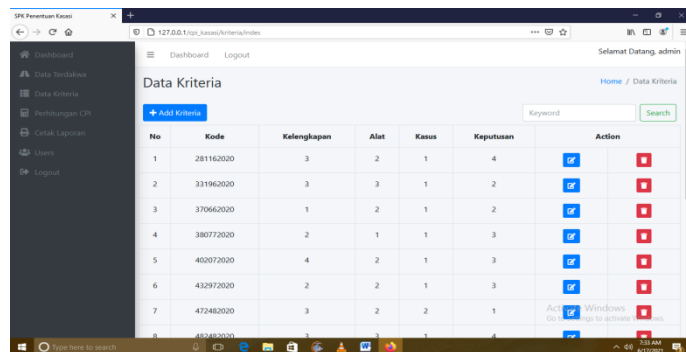
Gambar 16. Halaman Akun Pengguna

4. Masuk ke menu Data Terdakwa, yang berfungsi untuk input data Terdakwa.



Gambar 317. Halaman Data Terdakwa

5. Masuk ke menu Nilai Kriteria untuk menginputkan nilai kriteria masing-masing Terdakwa.



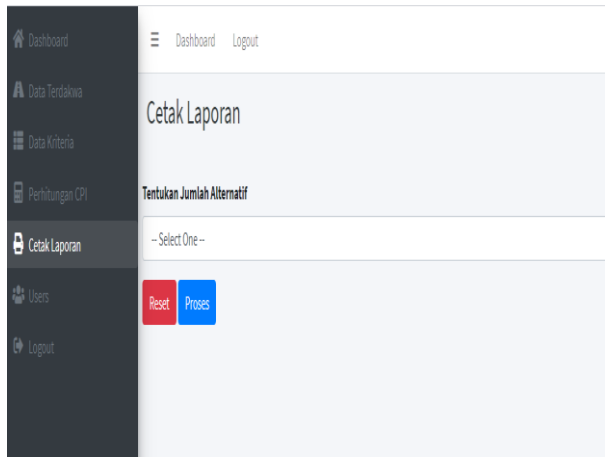
Gambar 318. Halaman Nilai Kriteria

6. Masuk ke menu Perhitungan CPI untuk melihat detail hasil perhitungan metode CPI untuk masing-masing Terdakwa.



Gambar 19 Halaman Perhitungan CPI

7. Masuk ke menu Cetak Laporan untuk melihat penerima kasasi.



Gambar 20. Halaman Cetak Laporan

Simulasi Metode dan Pengujian Sistem

Simulasi Metode

Metode *Composite Performance Index* merupakan salah satu metode perhitungan dari pengambilan keputusan berbasis indeks Luas Jalan, metode *Composite Performance Index* digunakan untuk penilaian dengan kriteria yang tidak seragam. Berikut ini merupakan simulasi tahapan penerapan metode CPI:

1. Menentukan Matrik Awal Penilaian Alternatif
Pada langkah pertama kita melakukan penentuan nilai untuk masing-masing alternatif yang ada seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 10. Matrik Awal Penilaian Alternatif

No	Nama Terdakwa	Kelengkapan Berkas	Alat Bukti	Kasus	Keputusan Hakim
1	Budi nugroho	3	2	1	4
2	Kusum	3	2	1	2
3	Dra. Mulyati Basar Atmaja. MPD	4	3	1	2
4	Fahrurrozi	4	2	2	3
5	Iko Chandra	2	2	1	3
6	Nuroni	2	3	1	3
7	Rita Anifin	3	3	1	2
8	H. Wanto Miharjo	4	2	2	4
9	Christina Astri Nugrahani	3	3	1	2
10	Deddy Anshari	1	2	1	2
11	Afidah	2	1	1	3
12	Priana Kumaiaidi	4	2	1	3
13	Ang Thay Sing	2	2	1	3
14	Irene Charity	3	3	1	4
15	Elida Krisna	3	2	2	1
16	Nunung Nuhidayah	2	1	3	1
Bobot Kriteria		0,4 (+)	0,1 (-)	0,3 (+)	0,2 (+)

2. Mencari Matrik Transformasi CPI

Pada langkah kedua ini dilakukan pencarian nilai matrik perhitungan CPI dengan tahapan penyelesaian sebagai berikut:

- 1) Identifikasi kriteria tren positif (semakin tinggi nilainya semakin baik) dan tren negatif (semakin rendah nilainya semakin buruk).
- 2) Untuk kriteria tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih tinggi.
- 3) Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke seratus,

sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih rendah.

Maka didapat perhitungan manual untuk langkah diatas sebagai berikut:

Alternatif ke-1
Kelengkapan Berkas
 $(3 / 1) \times 100 = 300$
Alat Bukti
 $(1 / 2) \times 100 = 50$
Kasus
 $(1 / 1) \times 100 = 100$
Keputusan
 $(4 / 1) \times 100 = 400$

Untuk keseluruhan Matrik Hasil Perhitungan CPI dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 11. Matrik Transformasi CPI

No	Nama Terdakwa	Kelengkapan Berkas	Alat Bukti	Kasus	Keputusan Hakim
1	Budi nugroho	300	50	100	400
2	Kusum	300	50	100	200
3	Dra. Mulyati Basar Atmaja. MPD	400	33.33	100	200
4	Fahrurrozi	400	50	200	300
5	Iko Chandra	200	50	100	300
6	Nuroni	200	33.33	100	300
7	Rita Anifin	300	33.33	100	200
8	H. Wanto Miharjo	400	50	200	400
9	Christina Astri Nugrahani	300	33.33	100	200
10	Deddy Anshari	100	50	100	200
11	Afidah	200	100	100	300
12	Priana Kumaiaidi	400	50	100	300
13	Ang Thay Sing	200	50	100	300
14	Irene Charity	300	33.33	100	400
15	Elida Krisna	300	50	200	100
16	Nunung Nuhidayah	200	100	300	100
Bobot Kriteria		0,4 (+)	0,1 (-)	0,3 (+)	0,2 (+)

3. Menghitung Matrik Pembobotan

Pada langkah ketiga kita mencari matrik pembobotan yang didapat dari hasil matrik transformasi sebelumnya kemudian dikali dengan masing-masing bobot kriteria sebagai berikut:

Alternatif ke-1
Kelengkapan Berkas
 $300 \times 0,4 = 120$
Alat Bukti
 $50 \times 0,1 = 5$
Kasus
 $100 \times 0,3 = 30$
Keputusan
 $400 \times 0,2 = 80$
Untuk keseluruhan Matrik Pembobotan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Matrik Pembobotan

No	Nama Terdakwa	Kelengkapan Berkas	Alat Bukti	Kasus	Keputusan Hakim
1	Budi nugroho	120	5	30	80
2	Kustun	120	5	30	40
3	Dra. Mulyati Basar Atmaja. MPD	160	3.333	30	40
4	Fahurrozi	160	5	60	60
5	Iko Chandra	80	5	30	60
6	Nuroni	80	3.333	30	60
7	Rita Arifin	120	3.333	30	40
8	H. Wanto Miharjo	160	5	60	80
9	Christina Astri Nugrahani	120	3.333	30	40
10	Deddy Anshari	40	5	30	40
11	Afidah	80	10	30	60
12	Priana Kumaia di	160	5	30	60
13	Ang Thay Sing	80	5	30	60
14	Irene Charity	120	3.333	30	80
15	Ehda Krisna	120	5	60	20
16	Nunung Nurhidayah	80	3.333	90	20
Bobot Kriteria		0,4 (+)	0,1 (-)	0,3 (+)	0,2 (+)

4. Mencari Nilai CPI

Langkah terakhir yaitu mencari nilai CPI yang didapat dari menjumlahkan seluruh nilai kriteria hasil pembobotan sebelumnya untuk setiap masing-masing alternatif seperti dibawah ini.

Alternatif ke-1

$$120 + 5 + 30 + 80 = 235$$

Alternatif ke-2

$$120 + 5 + 30 + 40 = 195$$

Alternatif ke-3

$$160 + 3.333 + 30 + 40 = 233.33$$

Alternatif ke-4

$$160 + 5 + 60 + 60 = 285$$

Alternatif ke-5

$$80 + 5 + 30 + 60 = 175$$

Alternatif ke-6

$$80 + 3.333 + 30 + 60 = 173.333$$

Alternatif ke-7

$$120 + 3.333 + 30 + 40 = 193.333$$

Alternatif ke-8

$$160 + 5 + 60 + 80 = 305$$

Alternatif ke-9

$$120 + 3.333 + 30 + 40 = 193.333$$

Alternatif ke-10

$$40 + 5 + 30 + 40 = 115$$

Alternatif ke-11

$$80 + 10 + 30 + 60 = 180$$

Alternatif ke-12

$$160 + 5 + 30 + 60 = 255$$

Alternatif ke-13

$$80 + 5 + 30 + 60 = 175$$

Alternatif ke-14

$$120 + 3.333 + 30 + 80 = 233.333$$

Alternatif ke-15

$$120 + 5 + 60 + 20 = 205$$

Alternatif ke-16

$$80 + 3.333 + 90 + 20 = 200$$

Kesimpulan dari hasil perhitungan diatas yaitu dapat diketahui bahwa alternatif ke-8 memiliki nilai tertinggi yang berarti jalan tersebut paling utama dijadikan prioritas untuk dipasang rambu berhenti / stop.

C. Pengujian Sistem

Pengujian aplikasi dilakukan dengan teknik pengujian *black box*. Pengujian aplikasi bertujuan untuk mendapatkan hasil uji dari komponen dan fungsi yang telah diuji.

1. Form Login

Tabel 13. Pengujian Form Login

No	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Tombol Batal	Klik tombol Batal	Tampilan Kembali Ke Awal	Tampilan Kembali Ke Awal	Valid
2	Tombol Masuk	Klik tombol Masuk	Menampilkan Menu Utama	Menampilkan Menu Utama	Valid

2. Form Pengaturan Pengguna

Tabel 14. Pengujian Form Pengaturan Pengguna

No	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Tombol Batal	Klik tombol Batal	Tampilan Kembali Ke Awal	Tampilan Kembali Ke Awal	Valid
2	Tombol Simpan	Klik tombol Masuk	Menyimpan Data Pengguna	Menyimpan Data Pengguna	Valid
3	Tombol Hapus	Klik tombol Hapus	Menghapus Data Pengguna	Menghapus Data Pengguna	Valid
4	Tombol Cari	Klik tombol Cari	Menampilkan hasil Pencarian Data	Menampilkan hasil Pencarian Data	Valid

3. Form Data Terdakwa

Tabel 15. Pengujian Form Data Terdakwa

No	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Tombol Batal	Klik tombol Batal	Tampilan Kembali Ke Awal	Tampilan Kembali Ke Awal	Valid
2	Tombol Simpan	Klik tombol Masuk	Menyimpan Data Terdakwa	Menyimpan Data Terdakwa	Valid
3	Tombol Hapus	Klik tombol Hapus	Menghapus Data Terdakwa	Menghapus Data Terdakwa	Valid
4	Tombol Cari	Klik tombol Cari	Menampilkan hasil Pencarian Data	Menampilkan hasil Pencarian Data	Valid

4. Form Data Nilai Kriteria

Tabel 16. Pengujian Form Data Nilai Kriteria

No	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Tombol Batal	Klik tombol Batal	Tampilan Kembali Ke Awal	Tampilan Kembali Ke Awal	Valid
2	Tombol Simpan	Klik tombol Masuk	Menyimpan Data Nilai Kriteria	Menyimpan Data Nilai Kriteria	Valid
3	Tombol Hapus	Klik tombol Hapus	Menghapus Data Nilai Kriteria	Menghapus Data Nilai Kriteria	Valid
4	Tombol Cari	Klik tombol Cari	Menampilkan hasil Pencarian Data	Menampilkan hasil Pencarian Data	Valid

5. Form Perhitungan CPI

Tabel 16. Pengujian Form Perhitungan CPI

No	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Hasil Uji
1	Tab Matrik Awal Penilaian Alternatif	Klik Tab Matrik Awal Penilaian Alternatif	Menampilkan Matrik Awal Penilaian Alternatif	Menampilkan Matrik Awal Penilaian Alternatif	Valid
2	Tab Matrik Transformasi CPI	Klik Tab Matrik Transformasi CPI	Menampilkan Matrik Transformasi CPI	Menampilkan Matrik Transformasi CPI	Valid
3	Tab Matrik Pembobotan	Klik Tab Matrik Pembobotan	Menampilkan Hasil Perhitungan Matrik Pembobotan	Menampilkan Hasil Perhitungan Matrik Pembobotan	Valid

6. Cetak Laporan

Tabel 17. Pengujian Laporan

No	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Keluaran
1	Tombol Cetak	Klik tombol Cetak	Mencetak Laporan	Mencetak Laporan

4. KESIMPULAN

Setelah melalui tahap analisa dan pengujian, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem pendukung keputusan penerima kasasi dapat membantu Pengadilan Negeri Kota Cirebon dalam melakukan proses pemilihan penerima kasasi dengan cepat dan tepat.
2. Aplikasi yang dirancang mampu memberikan kemudahan dalam mengetahui siapa saja penerima kasasi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Dini Nofrisa, B. N. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Hakim Terbaik Pada Pengadilan Agama Kelas 1a Medan Menerapkan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Promethee II. *Komik (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 454-464.
- Nur S Tanjung, P. D. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Dengan Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI). *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*.
- Putri Dani Adelina, F. T. (2018). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN KOKI MENERAPKAN METODE COMPOSITE

PERFORMANCE INDEX. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*.

- Robbi Rahim, M. A. (2017). COMPOSITE PERFORMANCE INDEX FOR STUDENT ADMISSION. *International Journal of Research In Science & Engineering*.
- Rosa A. S., d. (2019). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula.
- Sudrajat, B. (2019). Pemilihan Pengurus Organisasi Siswa Intra Sekolah Dengan Menggunakan Metode Composite Performa Index. *Jurnal Inovasi Informatika*.
- Susilo, A. A. (2017). Penerapan Metode CPI Pada Pemilihan Hotel Dikota Lubuklinggau. *JURNAL RESTI*.
- Yakub. (2018). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.