



**MEMBANGUN WEBDESK MANAJEMEN KLINIK  
DENGAN FITUR PENDATAAN ONLINE**

**LAPORAN PROYEK AKHIR**

**Moreno Adryan Ceta**

**2307111007**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER DAN  
JARINGAN  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**202**



**SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moreno Adryan Ceta  
NIM : 2307111007  
Jurusan /Program Studi :T.Informatika dan Komputer/Teknik Komputer dan Jaringan  
Judul :MEMBANGUN WEBDESK MANAJEMEN KLINIK DENGAN FITUR PENDATAAN ONLINE

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jakarta, 17 April 2024

Yang membuat pernyataan

(Moreno Adryan Ceta)

NIM 2307111007

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini di ajukan oleh :

Nama : Moreno Adryan Ceta  
NIM : 2307111007  
Jurusan /Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Komputer Dan Jaringan  
Judul : MEMBANGUN WEBDESK MANAJEMEN KLINIK DENGAN FITUR PENDATAAN ONLINE

Telah di uji oleh tim penguji dalam sidang skripsi pada tanggal 11 Juli 2024 dan dinyatakan Lulus

Disahkan oleh :

Pembimbing : Nur Fauzi Soelaiman, S.T., M.Kom (.....)  
Penguji I : Asep Kurniawan, S.Pd., M.Kom (.....)

Mengetahui

Jurusan Teknik Informatika Dan Komputer

Ketua

(DR. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom)

NIP : 197908032003122003

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan baik. Dimana tugas akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul penulisan tugas akhir, yang penulis ambil adalah sebagai berikut, “Membangun webdesk manajemen klinik dengan fitur pendaftaran online”.

Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Diploma Satu (D1) Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa kemampuan penulisan ini masih sangat terbatas dan penulis menyadari tanpa adanya suatu bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Direktur Politeknik Negeri Jakarta
2. Ibu Maria Agustin, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer Jaringan
3. Bapak Nur Fauzi Soelaiman, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang sudah banyak memberikan bimbingan, dorongan, serta motivasi
4. Bapak Fachroni Arbi Murad, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing kelas TKJ angkatan 2023, yang sudah banyak memberikan bimbingan, dorongan, serta motivasi selama perkuliahan kami berlangsung di Politeknik Negeri Jakarta
5. Seluruh staff/karyawan/dosen di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moreno Adryan Ceta  
NIM : 2307111007  
Jurusan /Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik  
Komputer dan Jaringan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul **MEMBANGUN WEBDESK MANAJEMEN KLINIK DENGAN FITUR PENDAFTARAN ONLINE**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 5 Juli 2024

Yang membuat pernyataan

(Moreno Adryan Ceta)

NIM 2307111007

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## MEMBANGUN WEBDESK MANAJEMEN KLINIK DENGAN FITUR PENDAFTARAN ONLINE

### *Abstrak*

*Proposal ini bertujuan untuk mengembangkan sistem manajemen berbasis web untuk sebuah klinik, yang menampilkan pendaftaran online. Sistem ini akan menyederhanakan proses pendaftaran pasien, sehingga mereka dapat dengan mudah mengirimkan informasi dan permintaan janji temu. Webdesk juga akan menyediakan antarmuka yang ramah pengguna bagi staf klinik untuk mengelola informasi pasien, janji temu, dan tugas administratif. Sistem ini akan dirancang dengan mempertimbangkan keamanan dan aksesibilitas, memastikan data pasien terlindungi dan mudah diakses. Solusi yang diusulkan akan meningkatkan efisiensi operasional klinik, mengurangi waktu tunggu pasien, dan meningkatkan pengalaman pasien secara keseluruhan.*

*Metode yang diaplikasikan dalam penelitian yaitu meliputi: obyek penelitian, spesies dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan juga metode pengembangan sistem.*

*Proposal tugas akhir dengan judul “MEMBANGUN WEBDESK MANAJEMEN KLINIK DENGAN FITUR PENDAFTARAN ONLINE” yang mana tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengembangkan sebuah template web yang tersedia di internet, menjadi sebuah web yang matang, untuk saya bisa menawarkan jasa tersebut kepada klinik- klinik yang membutuhkan jasa tersebut dengan kelebihan fitur pendaftaran online.*

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Konsep Dasar Website .....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Cara Kerja Website .....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Hypertext Markup Language (HTML).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Struktur HTML .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Tag-tag HTML .....	Error! Bookmark not defined.
2.3 CSS (Cascading Style Sheets).....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Cara Penggabungan CSS Pada File HTML .....	Error! Bookmark not defined.
2.4 PHP (Hypertext Preprocessor).....	Error! Bookmark not defined.



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.4.1	Pemasangan PHP Pada File HTML .....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Database Server Laragon .....	Error! Bookmark not defined.
2.6	Rekayasa Perangkat Lunak .....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Visual Studio Code .....	Error! Bookmark not defined.
2.8	Tools Perancangan .....	Error! Bookmark not defined.
2.8.1	Diagram Konteks .....	Error! Bookmark not defined.
2.8.2	Flowchart(BaganAlir).....	Error! Bookmark not defined.
2.8.3	Data Flow Diagram(DFD) .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Alat yang digunakan .....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Metode Penelitian Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Instalasi Template .....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Persiapan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Instalasi .....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Tahap Pengembangan Sistem .....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Proses Publikasi.....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Hasil Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Evaluasi Hasil Pengujian .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>		<b>5</b>
5.1	Kesimpulan dan saran .....	5
5.2	Timeline Pengerjaan .....	6



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan adalah kebutuhan dasar bagi setiap orang. Pendaftaran secara *online* dapat mempermudah proses pendaftaran dan pengelolaan data pasien. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi operasi klinik dan memberikan kemudahan bagi para pengguna. Pendaftaran *online* menghindari kurangnya waktu dan biaya yang diperlukan untuk pendaftaran manual. Dengan demikian, pendaftaran *online* dapat mempercepat dan mempermudah akses ke pelayanan kesehatan.

Sudah saatnya kita perlu untuk mengembangkan sistem manajemen klinik yang lebih efisien, efektif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Dengan menggunakan webdesk manajemen klinik, klinik dapat mempermudah proses pendaftaran pasien, menyediakan informasi yang mudah diakses, dan mengelola data pasien dengan lebih mudah. Hal ini akan mempermudah operasi klinik, meningkatkan efisiensi, dan mempermudah pengelolaan data pasien. Webdesk manajemen klinik dapat memiliki berbagai fitur, seperti manajemen user, rekam medis, odontogram, stok *inventory*, kasir, pencatatan keuangan, dan laporan. Hal ini dapat mempermudah pengelolaan klinik, meningkatkan kesehatan dan keamanan pasien, dan mempermudah komunikasi antara dokter, perawat, dan pasien.

Aplikasi atau webdesk manajemen klinik seperti Kelola.net, Profaskes, SIMKlinik, dan SIM klinik teraMedik menyediakan berbagai fitur yang dapat membantu klinik dalam mengelola data pasien, rekam medis, stok *inventory*, kasir, dan laporan. Hal ini dapat mempermudah proses pendaftaran pasien, meningkatkan efisiensi, dan mempermudah pengelolaan data pasien.

Proses pendaftaran secara online memudahkan proses dan pengolahan data pasien. Hal ini dapat meningkatkan keamanan dan kesehatan pasien, mendorong pengembangan fitur pendaftaran online dalam webdesk manajemen klinik. Pendaftaran online mempercepat proses, menghindari penundaan dan biaya pendaftaran manual, meningkatkan efisiensi operasi klinik, serta memberikan kemudahan bagi pengguna. Pendaftaran online juga memudahkan pengelolaan



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

obat, dokter, jadwal, laporan, akun, dan pengaturan, yang berdampak positif pada keamanan dan kesehatan pasien. Manfaat ini menjadi faktor pendorong pengembangan webdesk manajemen klinik dengan fitur pendaftaran online.

Perancangan dalam membangun sistem ini terbagi atas Data Flow Diagram, use case diagram, dan perancangan antarmuka 3 . Aplikasi ini berbasis dan dirancang menggunakan bahasa pemrograman HTML5, CSS3, PHP, Javascript / JQuery, MySQL, Web Browser yang digunakan adalah Google Chrome. Pembangunan aplikasi ini menggunakan Bootstrap, codeigniter Framework.

Hasil dibuatnya penelitian dengan judul “MEMBANGUN WEBDESK MANAJEMEN KLINIK DENGAN FITUR PENDAFTARAN ONLINE adalah sebuah website. Kesimpulan dari dibuatnya proyek akhir ini yaitu memudahkan pihak klinik dalam mendata dan menyajikan data klinik secara efektif dan efisien, serta memudahkan pasien untuk berkonsultasi via online dengan dokter.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yang terjadi pada banyak klinik yaitu:

1. Bagaimana cara mempersiapkan aplikasi yang akan digunakan untuk membangun web?
2. Bagaimana cara membangun sebuah webdesk yang dapat memudahkan semua orang di klinik?
3. Bagaimana implementasi web untuk klinik sehingga seluruh orang bisa mengakses di internet?

## 1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya mencakup pengeditan pada template web dan pemasangan web ke *local* dan *server*.
2. Penelitian ini bertujuan menjelaskan cara membuat server dengan aplikasi laragon dan pengeditan web menggunakan aplikasi Visual Studio Code dengan bahasa pemrograman HTML5, CSS3, PHP, Javascript / JQuery, MySQL, dan framework Laravel dan CodeIgniter.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan:

1. Menjelaskan cara mempersiapkan aplikasi yang akan digunakan
2. Memudahkan Dokter, Akuntan, Laboratoris, Resepsionis, dan Pasien, dalam mengelola data secara *online*
3. Memberikan akses pada web untuk semua orang, menggunakan internet pada perangkat masing-masing

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan pemahaman tentang cara persiapan aplikasi sebelum membangun sebuah web
2. Memudahkan semua orang yang berkaitan dengan klinik sehingga memiliki efisiensi yang maksimal dalam menangani masalah kesehatan
3. Memberikan fasilitas web manajemen klinik dengan fitur pendaftaran online

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Proposal tugas akhir ini ditulis dengan sistematika bab-bab yang menjelaskan lebih lanjut mengenai penelitian yang dilakukan. Poin-poin pada proposal ini adalah sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pertama ini merupakan dasar umum penelitian serta arah tujuannya. Disini dipaparkan pengantar isu yang dikaji secara komprehensif.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab kedua adalah bagian yang mencakup landasan teoritis yang menjadi acuan perancangan proposal.

##### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ketiga adalah bagian yang menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam proyek akhir ini.



## BAB IV PEMBAHASAN

Bab keempat akan membahas uji coba penelitian, keberhasilannya, dan hasil yang diperoleh.

## BAB V PENUTUP

Bab kelima adalah bab yang menghasilkan kesimpulan keseluruhan proposal dirangkum pada bagian penutup ini.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## BAB V KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan dan saran

Berdasarkan hasil dari penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Selama dilakukannya pembangunan ditemukan adanya kode-kode yang *error* pada kondisi dimana ada akun yang terhapus, namun datanya masih ada pada halaman “patient appointment”. Masalah tersebut saya atasi dengan cara mencari bagian *line* mana yang *error*, lalu mencari bantuan dengan chat-gpt.
2. Penerapan dari pembangunan webdesk manajemen klinik dengan fitur pendaftaran online ini dapat memberikan fasilitas yang efisien kepada para karyawan klinik dan juga para pasien.
3. Dengan adanya fasilitas ini dapat menyebarluaskan penggunaan webdesk manajemen klinik, juga dengan fitur pendaftaran online di Indonesia, terutama pada daerah-daerah yang belum banyak penggunaan teknologi.

Adapun saran dari penulis adalah sebagai berikut:

1. Adanya sosialisasi fasilitas yang serupa pada banyak daerah-daerah di Indonesia, tidak hanya pada bidang kesehatan, namun juga pada bidang-bidang yang lain, sehingga efisiensi kinerja pada banyak bidang bisa lebih ditingkatkan.
2. Implementasi dari webdesk manajemen klinik dengan fitur pendaftaran online dapat ditingkatkan lagi ke sebuah teknologi dimana webdesk manajemen klinik dapat di integrasikan dengan alat alat rumah sakit, sehingga dapat jauh meningkatkan efisien fasilitas tersebut.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

