

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Suatu persamaan non linier Pseudo Boolean atau pertidaksamaan non-linier Pseudo Boolean serta sistem dari persamaan dan pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean tidak dapat diselesaikan secara langsung.

Untuk menyelesaikan persamaan non-linier atau pertidaksamaan non-linier Pseudo Boolean serta sistem dari persamaan dan pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean tersebut didasari oleh penurunan dari kasus non-linier dibawa ke bentuk linier. Hasil dari penyelesaiannya dibentuk suatu fungsi karakteristik  $\phi$ .

### 1.2. PERMASALAHAN

Apakah pembentukan fungsi karakteristik  $\phi$  dari hasil penyelesaian persamaan non linier Pseudo Boolean atau pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean serta sistem dari persamaan dan pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean tersebut akan mengurangi arti atau nilai dari hasil penyelesaian sebelumnya ?.

### 1.3. TUJUAN

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membentuk fungsi karakteristik dari penyelesaian persamaan atau pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean.

2. Membentuk fungsi karakteristik dari penyelesaian sistem dari persamaan dan pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean.
3. Memperlihatkan bahwa fungsi karakteristik yang terbentuk tidak mengurangi arti dari hasil penyelesaian sebelumnya.

### **1.3. PEMBATAAN MASALAH**

Untuk membatasi masalah pada tugas akhir ini akan dibahas :

1. Fungsi-fungsi karakteristik dari persamaan atau pertidaksamaan linier Pseudo Boolean.
2. Fungsi-fungsi karakteristik dari persamaan atau pertidaksamaan non-linier Pseudo Boolean.
3. Fungsi-fungsi karakteristik dari sistem persamaan dan pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean.
4. Fungsi-fungsi karakteristik dari persamaan dan pertidaksamaan Pseudo Boolean pada kondisi logika.

### **1.4 SISTEMATIKA PENULISAN**

Dalam tugas akhir ini dibagi menjadi empat bab yaitu :

#### **Bab I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, lingkup permasalahan, pembatasan masalah dan sistematika pembahasan.

## Bab II MATERI PENUNJANG

Berisi tentang teori dasar yang menguraikan apa saja yang diperlukan sebagai pendukung untuk memperjelas pemahaman pada bagian inti permasalahan yaitu mengenai Aljabar Boolean dan metode penyelesaian dari persamaan dan pertidaksamaan linier Pseudo Boolean.

## Bab III PENYELESAIAN DARI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN NON LINIER PSEUDO BOOLEAN MELALUI FUNGSI KARAKTERISTIKNYA.

Menguraikan tentang bagaimana membentuk fungsi karakteristik dari persamaan atau pertidaksamaan linier Pseudo Boolean, fungsi –fungsi karakteristik dari persamaan atau pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean, fungsi-fungsi karakteristik dari sistem persamaan atau pertidaksamaan non linier Pseudo Boolean serta fungsi-fungsi karakteristik dari persamaan dan pertidaksamaan Pseudo Boolean pada kondisi logika.

## Penutup