**PERANCANGAN KOMPILATOR MENGGUNAKAN BAHASA INDONESIA**

**DENGAN TATA BAHASA KALIMAT DASAR S-P-O-Pel & S-P-O**

Diajukan sebagai syarat lulus mata kuliah

Teknik Kompilasi



Oleh:

10111104 Ahmad Paudji H.S

10111078 Handoyo

10111097 Putri Nurul S

10111098 Sri Devi Mercury

10111099 Ismail Zakky

**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**TEKNIK INFORMATIKA**

**2014**

# 

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 1](#_Toc388960883)

[1. JENIS BAHASA 2](#_Toc388960884)

[2. *GRAMMAR* / ATURAN TATA BAHASA 2](#_Toc388960885)

[3. ATURAN PRODUKSI 2](#_Toc388960886)

[4. PERANCANGAN ANALISIS LEKSIKAL 2](#_Toc388960887)

[5. PERANCANGAN ANALISIS SINTAKSIS 3](#_Toc388960888)

[6. PERANCANGAN ANALISIS SEMANTIK 3](#_Toc388960889)

[7. PERANCANGAN PESAN KESALAHAN 4](#_Toc388960890)

[8. PERANCANGAN MASUKAN 6](#_Toc388960891)

[9. PERANCANGAN KELUARAN 6](#_Toc388960892)

[10. DAFTAR PUSTAKA 10](#_Toc388960893)

[11. DAFTAR KONTRIBUSI ANGGOTA 10](#_Toc388960894)

# JENIS BAHASA

Bahasa yang digunakan dalam perancangan kompilator ini yaitu bahasa Indonesia, bahasa Indonesia adalah bahasa resmi Republik Indonesia dan bahasa persatuan bangsa Indonesia. Bahasa Indonesia diresmikan penggunaanya setelah Proklamasi Kemerdekaan Indonesia. Dari sudut pandang linguistik bahasa Indonesia adalah salah satu ragam bahasa Melayu, dasar bahasanya adalah bahasa melayu Riau dari abad ke-19.

# *GRAMMAR* / ATURAN TATA BAHASA

Bahasa Indonesia memiliki ragam tata bahasa seperti kata, frasa, kalimat, klausa dan kalimat, kalimat dasar, kalimat majemuk, kalimat tunggal, kalimat efektif, dll. Pada studi kasus kali ini menggunakan tata bahasa kalimat dasar dengan pola **subyek-predikat-objek-pelengkap** dan **subyek-predikat-objek** [2].

# ATURAN PRODUKSI

Berikut ini aturan produksi yang digunakan dalam aturan tata bahasa subyek-predikat-objek-pelengkap dan subyek-predikat-objek:

S -> A | B  
A -> SPO  
B -> SPOL  
S -> s  
P -> p  
O -> o  
L -> l

# PERANCANGAN ANALISIS LEKSIKAL



# PERANCANGAN ANALISIS SINTAKSIS

Berikut ini perancangan analisis sintaksis dari tata bahasa kalimat tunggal dengan pola S-P-O-Pel dan S-P-O:

 S



**Keterangan**

S : Subyek

P : Predikat

O : Objek

L : Pelengkap

# PERANCANGAN ANALISIS SEMANTIK

Dalam perancangan kompilator bahasa Indonesia tidak menggunakan perancangan analisis semantik, karena setiap input tidak memiliki makna.

# PERANCANGAN PESAN KESALAHAN

* **Kalimat Dasar S-P-O-Pel**

Kalimat dasar tipe ini memiliki unsur subyek, predikat, obyek, dan pelengkap. Dalam kalimat S-P-O-Pel tidak boleh ada kata imbuhan, keterangan.

**Misalnya:**

Dia / mengirimi / saya / surat.

**Keterangan**

Subyek : Dia

Predikat : Mengirim

Obyek : saya

Pelengkap : Surat

“ Jika dalam sebuah kalimat tidak terdapat aturan S-P-O-Pel maka akan muncul pesan kesalahan ” .

**Misalnya:**

* Dia mengirim surat kemarin sore ( karena terdapat keterangan waktu maka kalimat itu tidak termasuk S-P-O-Pel ).
* Dia makan nasi ( kalimat ini bukan termasuk S-P-O-Pel karena di situ tidak ada kata pelengkap untuk menunjukan nasi apa ? ).
* **Kalimat Dasar S-P-O**

Kalimat dasar tipe ini memiliki unsur subyek, predikat, dan obyek. Dalam susunan kalimat S-P-O tidak boleh terdapat kata imbuhan, keterangan, dan pelengkap.

**Misalnya:**

Mereka / sedang menyusun / karangan ilmiah.

**Keterangan**

Subyek : Mereka

Predikat : Sedang Menyusun

Obyek : Karangan Ilmiah

“ Jika dalam sebuah kalimat tidak terdapat aturan S-P-O maka akan muncul pesan kesalahan “.

**Misalnya:**

Mereka sedang menyusun karangan ilmiah di taman ( kalimat ini tidak termasuk S-P-O karena dalam kalimat tersebut terdapat keterangan tempat ).

**Keterangan**

Dalam kompiler kami jika terjadi kesalahan dalam penulisan input akan muncul:

1. Kode kesalahan seperti :

* 01
* 02
* 03

1. Pesan kesalahan dalam bahasa manual seperti :

* 01: Kata tidak ada dalam kamus / *Database*.
* 02: Format Kalimat S-P-O tidak benar.
* 03: Format kalimat S-P-O-Pel tidak benar.

1. Nama & Atribut.

Reaksi jika Kompiler mengalami *Crash*, kompiler akan keluar dengan sendirinya.

# PERANCANGAN MASUKAN

* Perancangan input/ Masukan yang diberikan (S-P-O-Pel) :

1. Hermawan membelikan ibunya batik tulis.
2. Pak Joni menghadiahi anaknya komputer.
3. Dia menganggap suaminya patung yang bisu.

* Perancangan input/ Masukan yang diberikan (S-P-O) :

1. Saya makan nasi.

2. Majalah dibeli oleh kakak.

3. Ayah ingin mobil.

# PERANCANGAN KELUARAN

* Perancangan *output*/Keluaran yang dihasilkan (S-P-O-Pel) :

1. Hermawan : subyek

Membelikan : predikat

Ibunya : obyek

Batik tulis : pelengkap

1. Pak Joni : subyek

manghadiahi : predikat

anaknya : obyek

komputer : pelengkap

1. Dia : subyek

menganggap : predikat

suaminya : obyek

patung yang bisu : pelengkap

**Diagram Sintaksis :**







* Perancangan *output*/ Keluaran yang dihasilkan (S-P-O) :

1. Saya : Subyek

makan : Predikat

nasi : obyek

1. Majalah : Subyek

Dibeli : Predikat

Kakak : Obyek

1. Ayah : Subyek

Ingin : Predikat

Mobil : Obyek

**Diagram Sintaksis :**







# DAFTAR PUSTAKA

Sasangka, S. S., & Darheni, N. (2012). *Jendela Bahasa Indonesia.* Jakarta: Elmatera Publishing.

# DAFTAR KONTRIBUSI ANGGOTA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | NAMA | TUGAS | |
| 1 | Ahmad Paudji H.S | | Menyusun laporan dan merancang analisis sintaksis |
| 2 | Ismail Zakky | | Merancang analisis leksikal |
| 3 | Handoyo | | Merancang aturan produksi dan tata bahasa |
| 4 | Putri | | Merancang pesan kesalahan |
| 5 | Sri Devi Mercury | | Merancang masukan dan keluaran |