

## **1. Teori Bahasa**

Teori bahasa membicarakan bahasa formal (formal language), terutama untuk kepentingan perancangan kompilator (compiler) dan pemroses naskah (text processor). Bahasa formal adalah kumpulan kalimat. Semua kalimat dalam sebuah bahasa dibangkitkan oleh sebuah tata bahasa (grammar) yang sama. Sebuah bahasa formal bisa dibangkitkan oleh dua atau lebih tata bahasa berbeda. Dikatakan bahasa formal karena grammar diciptakan mendahului pembangkitan setiap kalimatnya.

Bahasa manusia bersifat sebaliknya; grammar diciptakan untuk meresmikan kata-kata yang hidup di masyarakat. Dalam pembicaraan selanjutnya 'bahasa formal' akan disebut 'bahasa' saja.

### **Automata**

Automata adalah mesin abstrak yang dapat mengenali (recognize), menerima (accept), atau membangkitkan (generate) sebuah kalimat dalam bahasa tertentu.

## **2. Bahasa**

Bahasa adalah struktur yang dikendalikan sekumpulan aturan tertentu, semacam mesin untuk memproduksi makna. Akan tetapi seperti setiap mesin hanya terdapat kemungkinan terbatas bagi setiap orang dalam menggunakannya.

Dalam bahasa disediakan pembendaharaan kata atau tanda (vocabulary), serta perangkat aturan bahasa (grammar, sintaks) yang harus dipatuhi jika hendak menghasilkan sebuah ekspresi yang bermakna.

### **Proses Kemampuan Pemahaman Bahasa :**

Hipotesis Noam Chomsky menggugat postulat John Locke (tokoh empirisme) yang menyatakan segala pengetahuan yang dimiliki manusia berasal dari rangsangan-rangsangan luar (pengalaman) yang ditangkap oleh indera-indera manusia, sehingga meniadakan pengetahuan apriori (pengetahuan yang langsung tertanam di manusia)

Noam Chomsky menyandarkan pada pemahaman bahasa sebagai sesuatu yang bersifat khas dan bawaan (tertanam) pada manusia sejak lahir. Secara khusus Chomsky dipengaruhi Descartes tentang bahasa dan pikiran yang terikat begitu erat sehingga pengetahuan tentang bahasa bisa membuka pengetahuan tentang pikiran manusia. Secara mendasar bahasa adalah bagian psikologi manusia yang dipahami sebagai teori tentang kemampuan pikiran manusia berupa ungkapan dari subjek psikologi.

Chomsky dan para ahli bahasa telah mengamati anak kecil mampu menjadi lancar berbahasa lebih cepat dan mudah dibanding "algoritma belajar berbahasa". Sehingga para ahli bahasa membuat hipotesis otak berisi/memuat suatu "mesin bahasa umum".

Kemudian selama masa awal pertumbuhan anak, terjadi pertemuan dengan bahasa sehari-hari yang mengubah mesin bahasa umum menjadi mesin bahasa partikular (tertentu) ke bahasa spesifik.

### **Teori Bahasa**

Teori Bahasa adalah konsep-konsep pada "string alfabet  $V$ " dalam penyambungan karakter-karakter alfabet untuk membentuk suatu makna (bahasa).

### **Alfabet**

Adalah himpunan simbol (karakter) tak kosong yang berhingga. Alfabet digunakan untuk membentuk kata-kata (string-string) di bahasa. Bahasa dimulai dengan alfabet. Pada beberapa buku, alfabet dilambangkan dengan  $\Sigma$

Istilah huruf, karakter dan simbol adalah sinonim menunjukkan elemen alfabet. Jika simbol berbaris bersebelahan, maka diperoleh "string simbol". Istilah kalimat, kata dan string adalah sinonim

3.

- No Problem
- Macan Ompong
- Gemas
- Jalan-jalan
- Telor Mata Sapi