Laporan Tugas Besar Mata Kuliah

Teori Bahasa dan Automata



Kelompok 2:

Farhan Reypialfarizi Moechtar (1301200033)

Muhammad Daffa Ferdiansyah (1301200076)

Muhammad Reyfasha Ilhami (1301204461)

Program Studi S1 Informatika  
Fakultas Informatika Telkom University

2022

1. Deskripsi Tugas Besar

Pada Tugas Besar ini, mahasiswa (secara berkelompok) diminta untuk mendefinisikan sebuah Context Free Grammar (CFG) yang merepresentasikan aturan bahasa sederhana untuk bahasa manusia. Kemudian berdasarkan CFG yang sudah didefinisikan tersebut, mahasiswa diminta untuk membuat sebuah program sederhana berbasis web (php/ java/ python/ .net/ dll.) untuk lexical analyzer (mengidentifikasi apakah sebuah lexical/token/kata valid sesuai simbol terminal yang didefinisikan) dan parser (apakah susunan token/kata sudah memenuhi aturan pada Grammar).

1. Grammar

Subjek :

1. Aku = saya
2. Koe = Kamu

Predikat :

1. Mangan = Makan
2. Ngombe = Minum
3. Tuku = Membeli

Objek :

1. Kembang = Bunga
2. Banyu = Air
3. Sego = Nasi
4. Lawang = Pintu
5. Layang = Surat
6. Manuk = Burung

Kalimat yang digunakan memiliki perumusan S + P + O

1. CFG (Context-Free-Grammar)

CFG:

S 🡪 NVN

N 🡪 aku | koe | kembang | banyu | sego | lawang | layang

V 🡪 mangan | ngombe | tuku

1. Finite Automata

Diagram, schematic

Description automatically generated

1. Proof of Coding (POC)

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

1. Hasil Run Program  
   Text

   Description automatically generated  
   Text

   Description automatically generated