

## **BAB 6 PENUTUP**

Bab ini terdiri dari tiga bagian, yaitu kesimpulan dari keseluruhan proses penelitian untuk Tugas Akhir atau skripsi ini (subbab 6.1), keterbatasan dan hambatan yang dialami selama proses penelitian (subbab 6.2), serta saran untuk pengembangan selanjutnya (subbab 6.3).

### **6.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari proses penelitian ini adalah:

- a. Pada penelitian ini telah diimplementasikan 8 aturan sintaksis umum dan 94 entri leksikal. Setiap aturan sintaksis umum dapat berupa disjungsi dari beberapa aturan sintaksis khusus, sehingga variasi aturan sintaksis yang dapat dibentuk dari 8 aturan sintaksis umum tersebut berjumlah lebih dari 2239 aturan sintaksis.
- b. Jumlah kalimat pengujian yang digunakan untuk pengujian akhir berjumlah 40 kalimat. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, rancangan yang dikembangkan pada penelitian ini memisahkan struktur konstituen (*c-structure*) dan struktur fungsional (*f-structure*).
- c. Jenis-jenis kalimat yang telah disebutkan pada subbab 1.3 valid terhadap aturan-aturan sintaksis yang telah dikembangkan pada penelitian ini.
- d. Beberapa kalimat pengujian menghasilkan lebih dari satu *c-structures* atau *f-structures*. Asalkan ada minimal satu *f-structure* yang dapat dihasilkan dari proses *parsing* suatu kalimat pengujian, kalimat pengujian tersebut dikatakan valid.

### **6.2 Keterbatasan dan Hambatan**

Penelitian ini memiliki keterbatasan dan sempat mengalami beberapa hambatan sebagai berikut.

- a. Pembatasan yang jelas antara fungsi pelengkap dengan fungsi keterangan masih belum dilakukan. Penyebab pertama adalah batasan kedua fungsi tersebut agak sulit diimplementasikan dalam bentuk aturan sintaksis dan entri leksikal. Penyebab kedua adalah adanya jenis frasa yang sama yang dapat

menempati kedua fungsi tersebut, sehingga ada kalimat pengujian yang menghasilkan dua atau lebih *f-structures* dengan salah satu *f-structure* menempatkan suatu frasa sebagai pelengkap, sedangkan *f-structure* lainnya menempatkan frasa tersebut sebagai keterangan.

- b. Proses pengembangan aturan-aturan sintaksis pada penelitian ini masih kurang optimal karena sempat ada beberapa kendala teknis berkaitan dengan *tool* yang digunakan, yaitu GWB. Kendala yang muncul antara lain sulitnya menginstal GWB, sehingga sempat membutuhkan waktu agak lama sampai akhirnya GWB dapat diinstal pada Slackware 9.0 yang dijalankan pada mesin virtual di VirtualBox versi 2.0.2. Setelah berhasil menjalankan GWB kemudian selesai menggunakannya dan menutup aplikasi tersebut, sempat dua atau tiga kali GWB tersebut tidak dapat dijalankan lagi. Karena masih tidak diketahui penyebabnya, tidak tahu cara mengatasinya, dan adanya keterbatasan waktu penelitian ini, akhirnya GWB tersebut terpaksa diinstal ulang.

### 6.3 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya berdasarkan proses penelitian yang telah dilakukan adalah:

- a. Perlu dilakukan perancangan ulang untuk menangani batasan yang jelas antara fungsi pelengkap dengan fungsi keterangan, serta untuk mengurangi jumlah *c-structures* atau *f-structures* alternatif yang kurang tepat sehingga diharapkan *c-structure* atau *f-structure* yang dihasilkan hanya yang sesuai dengan hasil yang diinginkan.
- b. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap kategori fungsional dan kategori konstituen untuk pengembangan selanjutnya.
- c. Pemilihan kalimat pengujian dapat dilakukan dengan cara yang lebih sistematis, misalnya dengan menggunakan teknik *generate test-case* untuk kalimat-kalimat yang valid dan tidak valid.

- d. Pengembangan selanjutnya dapat memperluas pembatasan masalah dari penelitian ini, misalnya dengan menambahkan jenis-jenis kalimat yang akan ditangani.
- e. Jika pengembangan selanjutnya masih menggunakan GWB, perlu diperhatikan hal-hal berikut ini:
  - i. Setiap kali ada perubahan baik pada aturan sintaksis maupun entri leksikal, simpan versi terbaru dari aturan sintaksis atau entri leksikal yang diubah tersebut ke dalam **Formatted Document**. Cara menyimpan ke dalam **Formatted Document** dapat dibaca pada subbab 4.2.
  - ii. **Formatted Document** yang berisi aturan-aturan sintaksis atau entri-entri leksikal sebaiknya dikirimkan ke *e-mail* pribadi atau suatu tempat di *internet* supaya jika GWB tiba-tiba tidak dapat dijalankan lagi dan terpaksa diinstal ulang, tidak perlu menulis lagi aturan-aturan sintaksis atau entri-entri leksikal dari awal, cukup dengan mengunduh **Formatted Document** yang telah dikirimkan ke *e-mail* tersebut.
  - iii. Setelah selesai menggunakan GWB di Slackware yang dijalankan di mesin virtual pada VirtualBox, sebaiknya pilih *save current state* untuk mencegah kegagalan *load* saat akan menggunakan GWB lagi.

#### 6.4 Rangkuman

Pada bab ini telah dijelaskan kesimpulan dari keseluruhan proses penelitian untuk Tugas Akhir atau skripsi ini (subbab 6.1), keterbatasan dan hambatan yang dialami selama proses penelitian (subbab 6.2), serta saran untuk pengembangan selanjutnya (subbab 6.3).