**RESPONSI PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

Hari/ Tanggal : 29 Oktober 2021

Praktikum ke : 8

Judul Praktikum : List

Nama/ NIM : Attaf Riski Putra Ramadhan / 24060121120005

Kelas : A

**Fungsi yang dikerjakan pada saat praktikum:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Fungsi** | **Deskripsi** | **Status\*** |
| 1. | Konso | Menghasilkan sebuah list output hasil dari input elemen dan list. Elemen input menjadi elemen pertama dari list input lalu output disebut list output. | 3 |
| 2. | Konsi | Menghasilkan sebuah list output hasil dari input list dan elemen. Elemen input menjadi elemen terakhir pada list input lalu output berupa list output. | 3 |
| 3. | FirstElmt | Menghasilkan elemen pertama pada list input. | 3 |
| 4. | Tail | Menghasilkan list output tanpa elemen pertama dari input list. Apabila list input hanya punya 1 elemen maka output list akan berupa listkosong. | 3 |
| 5. | LastElmt | Menghasilkan elemen terakhir pada list input. | 3 |
| 6. | Head | Output berupa list output tanpa elemen terakhir dari list input, output list kosong apabila list input hanya punya 1 elemen. | 3 |
| 7. | IsEmpty | Benar jika list input adalah list kosong, selain itu salah. keluaran berupa boolean. | 3 |
| 8. | IsOneElmt | Benar jika list input adalah list dengan elemen 1, selain itu salah. Fungsi ini menggunakan bantuan fungsi NbElmt. | 3 |
| 9. | IsEqual | Benar jika kedua list input mempunyai jumlah elemen yang sama **dan** urutan elemen yang sama pula, selain itu salah.  Modifikasi yang saya berikan adalah ketika diketahui bahwa ada elemen yang berbeda pada urutan yang sama maka rekursif akan berhenti tidak seperti sebelumnya yaitu akan terus mencari hingga akhir walaupun sudah ketemu ada elemen yang berbeda.  Serta saya menambahkan modifikasi yang dicontohkan Asprak berupa pengecekan dengan bantuan NbElmt | 3 |
| 10. | NbElmt | Menghasilkan jumlah elemen dari list input. Menggunakan cara rekursif dengan basis 0 | 3 |
| 11. | Inverse | Menghasilkan list output yang terbalik secara urutan elemen dari input list.  Menggunakan cara konsi agar mempunyai variasi berbeda dengan yang dicontohkan oleh Asprak.  Menggunakan cara rekursif dengan bassi 0. | 3 |
| 12 | IsMember | Benar apabila elemen input terdapat pada list input. Selain itu salah.  Menggunakan fungsi rekursif dengan basis 0.  Modifikasi yang saya berikan disini adalah mengadaptasi dari yang dicontohkan oleh Asprak yaitu ketika ketemu elemen yang sama, fungsi rekursif akan berhenti dan bernilai benar tidak terus lanjut sampai semua elemen list input dijamah.  Serta saya menambahkan variasi berupa kondisi asal dari fungsi ini adalah False/salah sampai ketika ketemu elemen yang member list input maka kondisi berubah jadi True/benar. | 3 |

\*Status:

* 1 : program belum selesai, masih dalam penyusunan (underconstruction)
* 2: program berhasil di-run, tetapi ouputnya masih salah/ belum sesuai
* 3: program berhasil di-run dan outputnya sudah benar

|  |  |
| --- | --- |
| **Pengetahuan yang didapat:** | |
| * Fungsi-fungsi yang memanipulasi list * Penyederhanaan suatu fungsi rekursif * Pengoptimalan algoritma secara sederhana pada fungsi rekursif | |
| **Kesulitan:** | |
| Tidak mendapat kesulitan yang berat, namun sedikit kesulitan ketika menjabarkan cara kerja dari fungsi rekursif. Namun bisa dicari solusi dengan cara menjabarkan dengan sambil diketik di text editor. Kemudian sedikit kesulitan di bagian merefactor fungsi agar lebih optimal dalam segi komputasi dan simplifikasi. Terimakasih. | |
| Mengetahui,  Asisten Praktikum  Benhard Simanullang  24060120140136  Liem, Roy Marcelino  24060120130059 | Praktikan  Attaf Riski Putra Ramadhan  24060121120005 |
|  |  |