**RESPONSI PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

Hari/ Tanggal : 4 November 2021

Praktikum ke : 9

Judul Praktikum : Set

Nama/ NIM : Attaf Riski Putra Ramadhan

Kelas : IF A 2021

**Fungsi yang dikerjakan pada saat praktikum:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Fungsi** | **Deskripsi** | **Status\*** |
| 1. | MakeSet | Program ini menghasilkan Set dari list yang dimasukkan.  Menggunakan fungsi konso sebagai pembuat set yang baru, serta menggunakan fungsi IsMember sebagai fungsi antara. | 3 |
| 2. | IsSet | Predikat ini bernilai True apabila input yang dimasukkan adalah Set.  Pengecekan elemen dilakukan kesemua elemen dengan rekursif. Ketika bertemu elemen kembar rekursif akan berhenti dan menghasilkan False. | 3 |
| 3. | IsSubSet | Predikat bernilai True jika input pertama adalah subset dari input kedua. Bila tidak maka False.  Menggunakan cara rekursif. Sekali tidak ditemukan elemen pada input pertama tidak elemen pada input kedua maka rekursif berhenti dan menghasilkan False. | 3 |
| 4. | MakeIntersect | Menghasilkan Set baru hasil dari intersect/potongan kedua input yang yang berupa Set.  Apabila tidak ada dari kedua input yang kosong serta first elemen dari input pertama adalah anggota input kedua maka menggunakan konso. bila tidak maka skip.  Kemudian dilakukan rekursif hingga berhenti dibasis. | 3 |
| 5. | MakeUnion | Menghasilkan Set baru hasil union/gabungan kedua input yang berupa Set.  Apabila salah satu input kosong, maka keluaran adalah input yang tidak kosong. Jika keduanya kosong pastilah outputnya Set kosong.  Menggunakan konso dan secara sederhana elemen pada input pertama yang merupakan elemen input kedua dihilangkan dari input pertama jika sudah semua maka tinggal digabung. | 3 |
| 6. | IsMember | Predikat bernilai True apabila elemen input terdapat pada List/Set input.  Sekali ditemukan elemen ternyata elemen List maka rekursif berhenti dan menghasilkan True. | 3 |
| 7. | Rember | Menghilangkan elemen input dari list input sekali. Sekali ditemukan rekursif berhenti  menggunakan cara konso. | 3 |
| 8. | MultiRember | Menghilangkan elemen input dari list input keseluruhan, rekursif akan berhenti kalau list input bersih dari elemen input.  Menggunakan carakonso. | 3 |
| 9. | IsEQSet | Benar apabila kedua Set input sama elemennya tidak memandang urutan dan jumlah elemen yang kembar.  Menggunakan bantuan fungsi IssubSet | 3 |
| 10. | IsIntersect | Predikat bernilai benar jika minimal satu elemen input pertama terdapat pada input kedua. Salah jika tidah.  Menggunakan Rekursif serta disini saya belajar Mengguanakan aljabar boolean.  True ^ True ^ True = True, sehingga bisa disederhanakan dibeberapa tempat. | 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:** | |
| * Penerapan Set pada Python * Implementasi Intersect dan Union pada pemrograman * Penerapan aljabar boolean pada pemrograman * Pembahasan Paradigma Fungsional secara singkat * Penggunaan fungsi antara yang menggunakan rekursif | |
| **Kesulitan:** | |
| * Membuat notasi fungsional tulis tangan * Pergelangan tangan agak sakit | |
| Mengetahui,  Asisten Praktikum  Benhard Simanullang  24060120140136  Liem, Roy Marcelino  24060120130059 | Praktikan  Attaf Riski Putra Ramadhan  24060121120005 |
|  |  |