

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Belakangan ini logika matematika telah dikembangkan dari hanya sekedar teori menjadi alat praktek, yang memainkan peranan penting dalam ilmu komputer.

Bahasa logika dari logika matematika tersebut merupakan alat untuk menyatakan maksud dari program-program komputer.

Di sini akan dibahas bagian awal dari logika matematika, yang sangat mempengaruhi teori-teori berikutnya, yakni Teori Relasi Equivalensi.

Dalam Teori Relasi Equivalensi ini, mula-mula akan diperkenalkan pengertian dasar mengenai logika proposisi dan logika predikat, selanjutnya teori-teori.

Teori di sini terdiri dari bahasa dan himpunan kalimat (yang disebut aksioma) dengan batasannya adalah konstanta, fungsi dan simbol predikat dengan vocabulary yang spesifik. Teori juga terdiri dari suatu himpunan aksioma-aksioma.

Jadi bisa juga dikatakan bahwa teori didefinisikan dengan aksioma-aksiomanya.

Sedang vocabulary suatu teori adalah sub himpunan particular dari simbol-simbol yang terdapat dalam logika predikat yakni sub himpunan particular konstanta, sub himpunan particular simbol fungsi dan sub himpunan particular simbol predikat.

Bila suatu teori satu dan suatu teori yang lain

saling termuat, maka teori-teori tersebut merupakan teori yang ekuivalen.

Saling termuat, lebih jelasnya adalah sebagai berikut : misalnya, teori A dan teori B, jika vocabulary teori A merupakan sub himpunan dari vocabulary teori B dan sebaliknya vocabulary teori B merupakan sub himpunan dari vocabulary teori A, serta setiap kalimat yang valid dalam teori A juga valid dalam teori B demikian pula sebaliknya setiap kalimat yang valid dalam teori B juga valid dalam teori A.

1.2. PERMASALAHAN

Dalam tugas akhir ini dibahas proposisi-proposisi yang berhubungan dengan "teori", aksioma, ketepatan parsial dan relasi ekuivalensi.

1.3. KERANGKA PENULISAN

Sistematika skripsi ini adalah sebagai berikut :

~~BAB I merupakan PENDAHULUAN yang terdiri dari Latar Belakang, Permasalahan dan Kerangka Penulisan.~~

BAB II berisi MATERI PENUNJANG yang meliputi, Logika Proposisi yang didalamnya terdapat Bahasa Logika Proposisi, Arti Kalimat Logika Proposisi dan Substitusi; Logika Predikat yang didalamnya terdapat Bahasa Logika Predikat, Arti Kalimat Logika Predikat dan Aturan Semantik Bahasa Logika Predikat.

BAB III merupakan TEORI RELASI EQUIVALENSI yang meliputi Definsi Suatu Teori, Keterhubungan Antar Teori, Teori Derajat Ketepatan Parsial dan Teori Relasi Ekuivalensi.

BAB IV merupakan KESIMPULAN