

ABSTRAK

Teknik Basis Path merupakan salah satu teknik pengujian dari metode white box. Metode white box adalah metode pengujian yang memanfaatkan pengetahuan tentang kerja internal dari sistem untuk menyusun test case. Test case untuk Teknik Basis Path disusun berdasarkan satu basis set lintasan kontrol perangkat lunak. Ukuran yang membatasi jumlah lintasan dari basis set lintasan adalah kompleksitas siklomatik, yang dinotasikan dengan $V(G)$. Untuk menghitung kompleksitas siklomatik dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menyajikan aliran kontrol perangkat lunak dengan graph yang disebut flowgraph. Kompleksitas siklomatik dihitung dengan rumus $V(G) = e - n + 2$, dengan e adalah jumlah garis flowgraph, dan n adalah jumlah simpul flowgraph. Untuk mendapatkan satu basis set lintasan flowgraph, akan dibahas dua metode, yaitu : Metode Baseline, dan Algoritma Depth First Search yang dimodifikasi.

Dengan langkah-langkah tersebut menjadikan Teknik Basis Path tidak praktis dari segi waktu. Tapi dapat dikerjakan secara sistematis dan dapat menemukan error yang tidak ditemukan oleh teknik pengujian yang lain.

Penerapan Teknik Basis Path untuk pengujian terhadap dua modul dari dua perangkat lunak yang berbeda ditemukan kekurangan yang mengakibatkan error pada kedua modul tersebut. Pada modul CetakLintasan akan terjadi looping dan keluaran yang tidak sesuai dengan yang diharapkan, sedangkan pada modul Menu_splay akan terjadi looping pada eksekusi lintasan uji tertentu.

