

ABSTRACT

Good software development can be seen from the good appearance and easy to understand by users as well as from good performance. Good performance is indicated by the absence of errors and bugs in the software. This can be achieved by testing the software, so that if there are errors or bugs can be immediately identified and corrected. So far, software testing has not been done efficiently, so this research aims to improve the efficiency of software testing with the decision table method. The decision table method is used to simplify the logic of software programming which is quite long and complicated by determining the conditions under test and the possibilities that occur. The conditions tested and the likelihood that occur from these conditions are included in the decision table and then tested by looking at the conditions tested. This method can also make rules shorter and more efficient. This research also uses the line of code (LOC) approach automatically. After using the line of code approach, an LOC calculation is performed which results in an LOC efficiency of 8.8% and a P-SLOC efficiency of 9%. The results obtained from this research are the logic of software programming becomes shorter so that developers can test the software faster or more efficiently in finding errors in the software.

Key Word: Software Testing, Decision Table, efficiency

INTISARI

Pengembangan *software* yang baik dapat dilihat dari tampilan yang bagus dan mudah dipahami oleh pengguna juga dari kinerja yang baik. Kinerja yang baik ditunjukkan dengan tidak adanya kesalahan dan *bug* pada *software* tersebut. Hal tersebut dapat dicapai dengan cara melakukan pengujian terhadap *software*, sehingga jika ada kesalahan atau *bug* segera bisa diketahui dan diperbaiki. Selama ini pengujian *software* masih belum dilakukan dengan efisien, sehingga penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki efisiensi pengujian *software* dengan metode *decision table*. Metode *decision table* digunakan untuk menyederhanakan alur logika pemrograman *software* yang cukup panjang dan rumit dengan menentukan kondisi-kondisi yang diuji dan kemungkinan yang terjadi. Kondisi-kondisi yang diuji dan kemungkinan yang terjadi dari kondisi-kondisi tersebut dimasukkan ke dalam *decision table* lalu dilakukan pengujian dengan melihat kondisi yang diuji. Metode ini juga dapat membuat *rule* yang lebih pendek dan lebih efisien. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan *line of code* (LOC) secara otomatis. Setelah menggunakan pendekatan *line of code*, dilakukan perhitungan LOC yang hasil efisiensi LOC adalah sebesar 8,8% dan efisiensi P-SLOC adalah sebesar 9%. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah alur logika pemrograman *software* menjadi lebih pendek sehingga developer dapat melakukan pengujian *software* tersebut dengan lebih cepat atau lebih efisien dalam menemukan *error* pada *software* tersebut.

Kata Kunci: *Software testing*, *decision table*, efisiensi