

## ***ABSTRAK***

Sistem pegasan pencerobohan merupakan sistem yang bertindak dalam mengesan pencerobohan yang berlaku dalam masa nyata. Walaupun begitu masih terdapat kelemahan dalam penggunaan sistem ini kerana tiada mekanisme yang menghalang terus penceroboh dari terus menceroboh.

Bertitik tolak daripada itu, tesis ini menghuraikan keperluan penyelidikan dan proses dalam menghasilkan satu mekanisme tindakan proaktif bagi menghalang penceroboh dari terus menceroboh. Mekanisme yang dibangunkan merupakan agen yang bertindak sebagai pemantau, pemberitahu dan penggerak bagi mengubah polisi *firewall* dalam rangkaian. Perubahan polisi adalah berdasarkan kepada bentuk dan sumber serangan. Perubahan polisi ini dapat dilakukan dengan mudah, cepat, masa nyata dan boleh berlaku tanpa pengetahuan pentadbir. Ini seterusnya mengelak dari penceroboh dari terus menceroboh.

Seterusnya tesis ini membuktikan bahawa, tindakan proaktif Sistem Pegasan Pencerobohan boleh digunakan dalam mengemaskini polisi keselamatan *firewall*. Tambahan penggunaan protokol multicast dapat mempercepatkan proses pengemaskinian polisi tersebut.