

Abstrak

Android smartphone sudah menjadi pilihan pengguna saat ini. Beragam aktivitas dilakukan dengan *smartphone* tersebut. Sehingga beragam informasi yang berhubungan dengan aktivitas pengguna tersimpan pada *smartphone*. Salah satunya adalah informasi dari aktivitas *digital communication* yang sering dilakukan para pengguna *smartphone*. Aktivitas *digital communication* yang dimaksud adalah aktivitas jaringan *wireless* yaitu *wifi* dan *bluetooth*. Untuk dapat mengumpulkan informasi-informasi tersebut biasanya dilakukan dengan melakukan proses *digital forensic*. Dalam penyelidikan kasus kriminal, informasi-informasi tersebut dapat dijadikan sebagai *digital evidence* atau barang bukti digital yang dapat membantu proses investigasi.

Pada penelitian ini akan dilakukan proses akuisisi terhadap *smartphone android* berkaitan dengan aktivitas dari *wifi* dan *bluetooth*. Untuk melakukan akuisisi dalam penelitian ini, metode yang dipakai memanfaatkan *tools* yang bersifat *open source* untuk mendukung proses akuisisi. Pencarian *digital evidence* dipusatkan kepada dua area, yaitu *circular buffer* untuk mengakuisi data yang bersifat *volatile* dan *physical image* dari *file system* untuk data yang bersifat *non-volatile*. Pengujian dilakukan kepada tiga macam *vendor* yang berbeda dengan sistem operasi *android* v2.3, v4.0 dan v4.1. kemudian menganalisis efektifitas dari metode akuisisi yang digunakan, pengaruh waktu terhadap *digital evidence*, dan struktur *file* tempat tersimpannya informasi atau data yang berpotensi menjadi barang bukti digital.

Kata kunci : *digital forensic, digital communication, digital evidence, live analysis, circular buffer, physical image, volatile data & non-volatile data*