

Nama	Abhista Rizky Pratama Wibowo
NIM	1103184108

Tugas Week 4 Blockchain

1. Selfish Mining

Selfish mining adalah salah satu serangan pada jaringan blockchain yang dimana dilakukan oleh para penambang kripto demi mendapatkan keuntungan yang lebih memperoleh hasil dari menambang untuk diri dia sendiri. Pada 2013, serangan ini dijelaskan oleh seorang peneliti bernama Cornell Emin Gun Sirer dan Ittay Eyal yang dimana menjelaskan tentang Teknik *Selfish Mining* ini sendiri. Para penambang kripto ini melakukan serangan ini dengan cara terus melakukan penambangan pada blok di jaringan tersebut tetapi secara tersembunyi, yang dimana blok-blok tersebut hanya dapat dilihat dan digunakan oleh para penambang tersebut. Imbas dari tindakan ini akan berakibat membuat rantai menjadi lebih panjang dan membuat kerja penambang menjadi lebih sulit serta membuat seluruh jaringan menggunakan solusi tersebut sehingga mendapatkan hasil yang sama.

2. Stubborn Mining

Stubborn mining adalah salah satu jenis serangan yang ditemukan setelah adanya *Selfish mining*. Serangan ini memiliki beberapa jenis variasi:

- Lead Stubborn Mining
- J-Trail Stubborn Mining
- Equal Fork Stubborn Mining

2.1 Lead Stubborn Mining

Lead Stubborn Mining adalah adalah teknik yang dimana penambang ini menunggu untuk ditemukan oleh penambang yang bekerja secara jujur. Penambang ini melakukan teknik tersebut supaya tidak tertangkap oleh penambang jujur supaya dapat menyiarkan blok rahasia yang digunakannya.

Penambang ini juga melakukan penyiaran bloknnya jika hanya dirinya merasa proses penambangan yang dilakukanya menyusut hasilnya.

2.2 J-Trail Stubborn Mining

J-Trail Stubborn Mining adalah teknik yang dimana merupakan hasil dari pengembangan teknik penambangan *Lead Stubborn Mining*. Teknik ini dilakukan dengan cara melakukan penambangan secara terus menerus jika blok penambang ini ada dibelakang dari blok penambang publik. Dengan cara tersebut, penambang ini beranggapan supaya dapat menyusul para penambang publik yang berada didepannya. Teknik ini juga memiliki kekurangan yang dimana teknik ini dapat dengan mudah didominasi dengan teknik-teknik serangan lain yang ada.

2.3 Equal Fork Stubborn Mining

Equal Fork Stubborn Mining adalah teknik yang dilakukan dengan cara menggunakan blok garpu rahasia sendiri. Teknik ini digunakan oleh para penambang secara rahasia dibelakang rantai blok resmi yang ada. Teknik juga melakukan suatu tindakan untuk menutup garpu rahasianya sendiri yaitu dengan cara menyerah jika rantai blok yang resmi memiliki panjang yang sama dengan garpu rahasia miliknya.