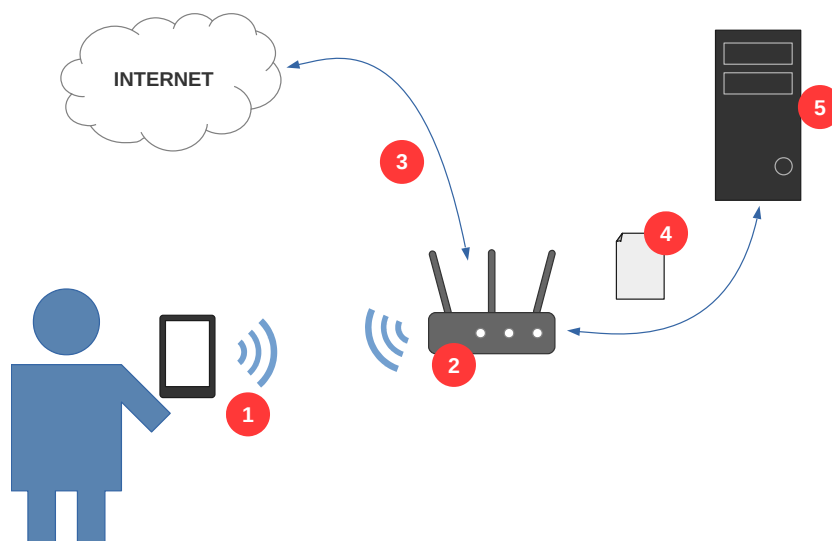


### 1.3 Karya/Sistem yang Diusulkan

Sistem Wi-Fi sharing terdesentralisasi menggunakan blockchain merupakan sebuah sistem yang memungkinkan setiap orang untuk membagikan kelebihan *bandwidth* internetnya kepada orang lain. Layanan internet ini dibagikan melalui Wi-Fi dengan membuat sebuah *access point* yang terbuka untuk umum. Pembagi layanan internet melalui Wi-Fi ini juga diharuskan untuk memiliki sebuah *router* yang didalamnya telah terinstal program untuk melakukan *Wi-Fi Sharing* ini. Pengguna yang ingin menggunakan layanan Wi-Fi *sharing* ini dapat menggunakan *smartphone* Android nya yang juga telah terpasang aplikasi untuk *Wi-Fi sharing*.

Ilustrasi sistem ini secara umum ditunjukkan oleh Gambar 1.1. Pada gambar tersebut pengguna (*consumer*) yang ditandai oleh nomor 1 akan menghubungkan perangkatnya ke *router* pembagi layanan internet atau disebut *provider* yang ditandai oleh nomor 2. *Provider* kemudian akan mendapatkan sebuah imbalan dari *consumer* apabila ia telah melayani *consumer* tersebut dengan memberikannya akses internet. Semua transaksi antar *provider* dan *consumer* (ditandai dengan nomor 4) akan disimpan pada *blockchain* (ditandai dengan nomor 5).



Gambar 1.1: Ilustrasi Sistem

*Blockchain* ini akan didistribusikan kepada setiap node pada jaringan Wi-Fi *sharing*. Setiap *node* akan menyimpan salinan *blockchain* lengkap.

Karena sistem ini terdesentralisasi, *provider* maupun *consumer* tidak perlu melakukan pendaftaran yang diatur oleh satu pihak. *Provider* atau *consumer* cukup membuat *public key* dan *private key* yang berfungsi sebagai identitasnya. *Public key* dan *private key* ini juga akan digunakan untuk menandatangani (*sign*) transaksi yang dilakukan oleh kedua pihak (*consumer* dan *provider*).