Nama : Restu Wibisono

NPM : 2340506061

1. MQTT

* Menggunakan publish atau subscribe, yang memisahkan pengirim dan penerima.
* Sangat efisien untuk penggunaan bandwidth, serta ideal untuk jaringan yang terbatas.
* Menawarkan berbagai macam level Quality of Service (QoS) untuk pengiriman pesan yang andal.
* Mendukung koneksi yang aktif sehingga memungkinkan pemeliharaan status koneksi.
* Sangat populer dalam aplikasi IoT, seperti sensor dan perangkat pintar.

1. HTTP

* Berbasis request atau response, di mana klien akan mengirim permintaan ke server.
* Setiap permintaan tidak akan menyimpan informasi dari permintaan sebelumnya.
* Memiliki header yang lebih besar, yang akan dapat meningkatkan latensi.
* Bisa menggunakan HTTPS untuk keamanan tambahan melalui enkripsi.
* Umum digunakan pada aplikasi web dan layanan RESTful.

1. CoAP

* Berbasis UDP, yang akan memungkinkan pengiriman pesan cepat dan efisien.
* Dirancang untuk perangkat dengan sumber daya terbatas, sehingga bisa dengan overhead yang minimal.
* Menggunakan DTLS untuk enkripsi serta keamanan data.
* Ideal pada aplikasi sensor dan perangkat pintar dalam jaringan terbatas.

1. AMQP

* Menggunakan model message queue yang kompleks pada manajemen pesan.
* Menawarkan pengiriman pesan yang cepat dengan konfirmasi penerimaan.
* Mendukung pengaturan routing yang akan fleksibel untuk distribusi pesan.
* Lebih canggih dibandingkan protokol lainnya, sehingga cocok untuk aplikasi bisnis.
* Bisa menggunakan TLS untuk melindungi data dalam perjalanan.

1. WebSockets

* Memungkinkan komunikasi secara real-time antara klien dan server.
* Menjaga koneksi agar tetap aktif tanpa harus membuat permintaan baru.
* Memiliki overhead yang lebih baik dan rendah dibandingkan HTTP untuk komunikasi berkelanjutan.
* Ideal pada aplikasi web yang memerlukan update real-time, seperti chat atau game.
* Bisa menggunakan TLS untuk keamanan yang lebih baik saat mentransfer data.