

## Sistem kendali kongesti di internet = Internet congestion control system

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328847&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kongesti di internet terjadi karena jumlah pengiriman data melebihi kapasitas router yang ada. Namun demikian, kenyataannya tidak setiap kongesti yang terjadi disebabkan karena hal tersebut. Sebagai contoh ketika kecepatan data dari satu pengirim jauh lebih tinggi dari pengirim yang lain karena mekanisme umpan balik yang tidak tepat, maka pengirim dengan kecepatan data jauh lebih rendah dapat dikatakan mengalami kongesti. Saat ini kongesti diatasi dengan melibatkan 2 mekanisme pengendalian, yaitu flow/congestion control di sumber pengirim data dan Active Queue Management (AQM) di router. AQM bertugas memberikan umpan balik kepada sumber pengirim sebagai indikasi dari tingkat kongesti di router. Sumber pengirim akan mengirimkan data ke jaringan sesuai dengan umpan balik tersebut. Mekanisme ini dirasakan masih belum cukup untuk menuntaskan persoalan kongesti di internet. Untuk itu, dalam makalah ini akan dipaparkan sebab-sebab terjadinya kongesti, kelemahan dan teknik kendali kongesti, yang telah dikembangkan sampai saat ini. Untuk memperoleh gambaran respon sistem, digunakan Matlab untuk simulasi sistem.

<hr>

<b>Abstract</b><br>

Internet congestion occurs when resource demands exceeds the network capacity. But, it is not the only reason. Congestion can happen on some users because some others user has higher sending rate. Then some users with lower sending rate will experience congestion. This partial congestion is caused by inexactly feedback. At this moment congestion are solved by the involvement of two controlling mechanisms. These mechanisms are flow/congestion control in the TCP source and Active Queue Management (AQM) in the router. AQM will provide feedback to the source a kind of indication for the occurrence of the congestion in the router, whereas the source will adapt the sending rate appropriate with the feedback. These mechanisms are not enough to solve internet congestion problem completely. Therefore, this paper will explain internet congestion causes, weakness, and congestion control technique that researchers have been developed. To describe congestion system mechanisms and responses, the system will be simulated by Matlab