

## Perancangan kanal komunikasi pada transaction level modeling dalam perancangan embedded system

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20335634&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pada embedded system terdapat dua bagian penting yaitu komponen komputasi (register) dan komponen komunikasi. Komponen komunikasi menjadi perhatian penting pada mekanisme pemodelan level transaksi (Transaction Level Modeling, TLM). Kanal komunikasi adalah komponen untuk transaksi antar register. Fokus pembahasan TLM adalah perancangan kanal yang dapat mengakomodasi untuk peningkatan level transaksi. Kanal (channel) adalah implementasi bus untuk komunikasi antar komponen pada embedded system. Hal ini adalah kunci penting untuk mencapai implemmentasi TLM untuk meningkatkan efisiensi pemodelan. Pada paper ini diusulkan beberapa definisi rancangan kanal sebagai implementasi TLM untuk perancangan embedded system. Hasilnya menunjukkan bahwa rancangan kanal dapat berjalan sebagai bus untuk transaksi pada TLM. Paper ini menggunakan SystemC sebagai bahasa pemodelan.

<br><br>

On embedded systems, there are two important parts: computational components (registers) and communication components. Communication component becomes an important attention on the mechanism of transaction level modeling (TLM). Communication channel is a component for transactions between registers. The focus of TLM is the design of the channel that could accommodate for the increased level of transactions. Channel is the implementation of the bus for communication between components in embedded systems. This is an important key to achieve the implementation of TLM to improve the efficiency of modeling. This paper proposed a definition of the channel design as the implementation of TLM for embedded systems design. The result shows that the design of the channel can run as a bus for transactions on the TLM. This paper uses SystemC as modeling language.