

## Teori komposisi komponen

I.S.W.B. Prasetya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=90370&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Teori komposisi komponen adalah dasar dari modularitas dalam pengembangan dan verifikasi perangkat lunak. Teori ini terutama digunakan untuk memberikan justifikasi formal untuk konsistensi kerja komponen-komponen yang mudah dipakai ulang (reusable). Hambatan terbesar dalam menyusun bukti formal untuk komponen seperti itu adalah konsistensi perilaku temporal yang berhubungan dengan kemajuan (progress) sulit dijaga dalam konteks sistem terdistribusi atau paralel. Teori yang ada sifatnya terlalu umum dan tidak memberikan petunjuk yang jelas bagaimana cara memberikan batasan (constraint) kepada lingkungan (environment) sebuah komponen untuk menjadi konsistensi perilaku komponen tersebut di dalam sistem. Teori yang dikembangkan disini bersifat lebih terbatas dan sebagai imbalannya diperoleh hasil yang lebih kuat sehingga pada prakteknya akan lebih bermanfaat. Teori ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari teori serupa yang didasarkan pada mutual exclusion. Walaupun dengan mutual exclusion bisa didapatkan hasil yang lebih kuat, banyak sistem di lapangan yang sinkronisasinya tidak menganut prinsip ini. Contohnya sistem basis data terdistribusi. Versi yang diberikan disini diharapkan bermanfaat untuk domain penerapan yang lebih luas.