

## Desain sistem informasi sinkronisasi ruang berbasis WEB

Tarigan, Suria Darma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=127569&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Rencana peruntukan setiap ruang di suatu daerah sudah ditentukan berdasarkan peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Namun demikian, banyak kasus dilaporkan dimana terjadi penyimpangan satu peruntukan ruang dengan peruntukan ruang lainnya sering terjadi. Salah satu penyebab tumpang tindih tersebut adalah sistem informasi peruntukan ruang yang tidak memadai. Secara umum, keadaan sistem informasi keruangan yang ada sekarang (as-is system) pada setiap instansi adalah sebagai berikut: 1) Pihak publik susah melakukan pencarian dan akses terhadap data yang ada pada berbagai instansi, sehingga publik tidak bisa melakukan verifikasi peruntukan ruang suatu wilayah yang berpotensi mengalami tumpang tindih satu sama lain, 2) Masing-masing instansi mengumpulkan data sendiri-sendiri tanpa mengetahui data apa yang sudah ada pada instansi lain (redundant effort on data collection), dan 3) Data yang ada tidak kompatibel sehingga menghambat pertukaran data. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas adalah dengan membangun Sistem Informasi Sinkronisasi Ruang Berbasis Web yang bisa membantu stakeholder melakukan sharing distributed data geospasial (misalnya kawasan hutan lindung, kawasan industri, dan lain-lain). Disamping itu stake holder juga bisa melakukan overlay berbagai peta tematik tersebut untuk mengetahui daerah-daerah yang tumpang tindih. Melalui sistem informasi ini semua stakeholder bisa melakukan verifikasi keruangan setiap saat melalui internet dan melakukan revisi jika ada potensi untuk terjadinya tumpang tindih ruang. Metodologi yang digunakan untuk requirement determination adalah dengan melakukan observasi, studi literatur dan peraturan peremrintan. Sedangkan untuk logical physical modeling analisis dan desain Sistem Informasi Sinkronisasi Ruang (SINKRON) digunakan Unified Modeling Language (UML) Version 2.0. Dalam mendukung interoperability dari sistem maka digunakan open standar dari Open Geospatial Consortium (OGC) web service. Desain Sistem Informasi Sinkronisasi Ruang (SINKRON) berbasis web map service dengan open standar interoperability dari Open Geospatial Consortium (OGC) web service mampu menyediakan platform bagi sharing distributed data geospasial. Disamping itu, melalui desain sistem yang interoperable, publik bisa melakukan overlay multi layer peta on the fly dari multi sources. Dengan demikian publik tidak perlu melakukan deployment software GIS komersial untuk bisa melakukan analisis keruangan sederhana.

*Spatial utilization plan has been established for all regions based on regional spatial planning map (Peta Rencana Tata Ruang Wilayah). Nevertheless, many problems have been reported, where deviation between spatial utilization plan and actual utilization occurred. The reason for this overlap is mainly caused by lack of reliable spatial information system. Existing spatial information systems in Indonesia are characterized by the following conditions: 1) Public has difficulty to search and to access geospatial data distributed among various institutions. As a consequence, people unable to verify potential overlap on spatial utilization in a certain region, 2) Un-organized geospatial data caused redundant effort on data collection, 3) Different geospatial data format prohibiting data sharing among institutions. Development of web based spatial information system is expected to minimize these problems. Observations, literature and regulation analysis were carried out to determine system requirements. Meanwhile, Unified Modeling*

Language (UML) Version 2.0 was applied for logical and physical modeling. To support interoperability of distributed access mechanism, open standard of Open Geospatial Consortium (OGC) web service was implemented. Distinct features of the systems are: 1) Sharing mechanism of distributed geospatial data using web map service, and 2) Overlay multi map layers on the fly without additional deployment of commercial GIS software.</i>