

**RANCANG BANGUN WEBGIS UNTUK PEMETAAN  
PENYEBARAN PENYAKIT MENULAR  
ISPA (INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT)  
DI KOTA YOGYAKARTA**

Oleh:

Novi Anjani

20/464136/SV/18455

**INTISARI**

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering dialami pada balita dengan jumlah kasus terbanyak. Balita sangat rentan terhadap penyakit ISPA karena balita memiliki daya tahan tubuh yang belum stabil. Faktor utama penyebab penyakit ISPA yaitu rokok dan polusi udara. Tujuan dari penelitian ini yaitu membangun sistem informasi berbasis WebGIS untuk mengetahui penyebaran penyakit menular ISPA Balita di Kota Yogyakarta dan membangun sistem pengelolaan data pada WebGIS untuk *update* data kasus ISPA Balita di Kota Yogyakarta.

Metode yang digunakan untuk melakukan pembuatan pemetaan penyakit ISPA tersebut dalam WebGIS SIMELAR ISPA yaitu metode *waterfall* dengan metode klasifikasi *natural breaks* dan analisis *hot spot*.

Hasil penelitian ini yaitu WebGIS SIMELAR ISPA dengan penyajian visualisasi spasial data sebaran kasus penyakit dan visualisasi *hot spot* kasus penyakit ISPA pada Balita di Kota Yogyakarta pada tahun 2019 – 2023. Kasus ISPA balita tahun 2019 – 2023 terdistribusi menyebar dan acak di Kota Yogyakarta, sehingga dilihat dari distribusi nilai kasus, kejadian ISPA memiliki indikasi dapat terjadi di semua kemantren Kota Yogyakarta dan tidak menurut hubungan dari kemantren manapun, sehingga peluang kejadian kasus rendah dan tinggi bisa disemua wilayah. Pada perhitungan *hot spot* data kejadian kasus tahun 2019 – 2023 yang paling tinggi atau paling rendah terdistribusi berbeda-beda di setiap tahunnya. Sistem pengelolaan data pada WebGIS untuk *update* kasus ISPA Balita di Kota Yogyakarta dilakukan dengan *form update data* pada WebGIS SIMELAR ISPA yang dibangun menggunakan *card* tambah data, *file*, atau dokumen agar *file* seperti gambar atau data *geojson* dapat diinputkan pada *database*.

**Kata Kunci: ISPA, Penyakit menular, WebGIS, Data spasial**

***DESIGN A WEBGIS FOR MAPPING THE SPREAD  
OF INFECTIOUS DISEASES  
ARI (ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION)  
IN YOGYAKARTA CITY***

*Arranged by:*

Novi Anjani

20/464136/SV/18455

***ABSTRACT***

*ISPA disease is a disease that is often experienced in toddlers with the highest number of cases. Toddlers are very susceptible to ISPA disease because toddlers have unstable immune systems. The main factors that cause ISPA disease are cigarettes and air pollution. The purpose of this study is to build a WebGIS-based information system to determine the spread of infectious diseases of toddlers in Yogyakarta City and build a data management system on WebGIS to update data on Toddler ISPA cases in Yogyakarta City.*

*The method used to make the mapping of the ISPA disease in the WebGIS SIMELAR ISPA is the waterfall method with the natural breaks classification method and hot spot analysis.*

*The results of this research are WebGIS SIMELAR ISPA with the presentation of spatial visualization of data on the distribution of disease cases and visualization of hot spots of ISPA cases in toddlers in Yogyakarta City in 2019 – 2023. Cases of ISPA for toddlers in 2019 – 2023 are distributed and randomly distributed in Yogyakarta City, so that judging from the distribution of case values, the incidence of ISPA has indications that it can occur in all districts of Yogyakarta City and not according to the relationship of any ministry, so that the chances of low and high cases can be in all regions. In the calculation of hot spot data, the highest or lowest case incidence data in 2019 – 2023 is distributed differently every year. The data management system on WebGIS for updating the case of ISPA toddlers in Yogyakarta City is carried out with a data update form on WebGIS SIMELAR ISPA which is built using data addition cards, files, or documents so that files such as images or geojson data can be input into the database.*

***Keywords: ISPA, Infectious diseases, WebGIS, Spatial data***