

INTISARI

Pertumbuhan penduduk merupakan besar pertambahan jumlah penduduk yang terjadi dalam periode waktu tertentu. Salah satu parameter pertumbuhan penduduk adalah migrasi penduduk antar daerah. Migrasi dapat berdampak langsung pada jumlah penduduk, kebijakan serta perencanaan pembangunan di sejumlah sektor. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini yaitu 1) menyajikan data migrasi penduduk Indonesia per provinsi tahun 2010 dalam berbagai metode pemetaan yaitu *flow map*, *radial flow map*, *chord diagram*, dan *kriskogram*, 2) melakukan evaluasi *usability testing* terhadap berbagai geovisualisasi migrasi penduduk untuk memperoleh metode terbaik, dan 3) melakukan visualisasi migrasi penduduk provinsi secara multi-temporal (tahun 1980 – 2010) dengan metode terbaik.

Penelitian ini melibatkan data spasial yaitu *shapefile* Indonesia per provinsi dari in-geoportal dan non-spasial berupa data migrasi penduduk tahun 1980, 1990, 2000, dan 2010 yang diperoleh dari hasil Sensus Penduduk milik Badan Pusat Statistik (BPS). Geovisualisasi dari informasi migrasi penduduk yang meliputi *flow map*, *chord diagram* dan *kriskogram*. Dari hasil geovisualisasi yang diperoleh dilakukan *usability testing* secara kuantitatif melalui kuisioner. Berdasarkan *usability testing*, hasil terbaik yaitu *interactive network flow map* yang selanjutnya digunakan dalam geovisualisasi migrasi penduduk secara multi-temporal (tahun 1980 – 2010).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan migrasi penduduk Indonesia per provinsi tahun 2010 dapat divisualisasikan dalam *static radial flow map*, *interactive flow map*, *interactive network flow map*, *static scaled chord diagram*, *interactive chord diagram*, *interactive simple chord diagram*, dan *static kriskogram*. Berdasarkan hasil *usability testing* yang dilakukan dua tahap, sebagian besar responden memilih *interactive network flow map* untuk visualisasi yang paling cocok menyajikan data migrasi penduduk. Migrasi penduduk Indonesia per provinsi secara multi-temporal (tahun 1980-2010) divisualisasikan dalam bentuk *story map*.

Kata kunci: geovisualisasi, migrasi penduduk, Indonesia, provinsi, *flow map*, *chord diagram*, *kriskogram*

ABSTRACT

Population growth is the increase of population in a certain period. Population migration is one component of population growth. On the other hand, migration has an impact on population total, policies, and development planning. Based on the background, this study aim to 1) present Indonesia's population migration in 2010 in various mapping, namely flow map, radial flow map, chord diagram, and kriskogram, 2) evaluate the geovisualization of population migration through usability testing to obtain the best method, and 3) visualize multi-temporal population migration (1980 - 2010) with the best method.

This study uses spatial data of Indonesia's shapefile from ina-geoportal and non-spatial data of population migration from the Population Census in 1980, 1990, 2000 dan 2010. Data presentation of population migration includes flow map, chord diagram, and kriskogram. From those data presentations, usability testing was carried out through questionnaires. Based on usability testing results, the best method is interactive network flow map, then use this method to make multi-temporal geovisualization of population migration.

The result of this study showed that population migration in Indonesia could be visualized through static radial flow map, interactive flow map, interactive network flow map, static scale chord diagram, interactive chord diagram, interactive simple chord diagram, and static kriskogram. Based on the usability testing result, 34.6% of respondents chose interactive network flow map as the most suitable visualization of population migration. Population migration in multi-temporal (1980 - 2010) was visualized through story map.

Keywords: geovisualization, population migration, Indonesia, province, *flow map*, *chord diagram*, kriskogram