

INTISARI

Pemilihan presiden (pilpres) Indonesia yang dipilih langsung oleh rakyat pertama kali digelar pada tahun 2004. Hingga saat ini pilpres telah diselenggarakan sebanyak empat kali. Selama empat kali penyelenggaraan tersebut hasil yang diperoleh hanya dipublikasikan dalam bentuk *tabular*, artinya KPU hanya memublikasikan hasil pilpres dalam bentuk tabel dan angka statistik saja. Sementara itu penyajian data hasil pilpres dapat lebih informatif dan mudah untuk dipahami oleh masyarakat apabila disajikan dalam bentuk *WebGIS*. Kegiatan ini bertujuan untuk memvisualisasikan data hasil pemilihan presiden tahun 2014 dan 2019 dalam bentuk *WebGIS* hingga tingkat desa seluruh Indonesia yang dapat diakses melalui internet.

WebGIS yang dibuat berbasis *PHP (Hypertext Preprocessor)* sehingga membutuhkan *framework CodeIgniter*. Fitur yang tersedia pada *WebGIS* ini menggunakan beberapa *plugins*, seperti *leaflet.js*, *leaflet default extent*, *leaflet grouped layer*, *leaflet search master* dan menggunakan *jQuery* sebagai *library javascript*-nya. *WebGIS* ini menggunakan peta dasar yang bersumber dari *OpenStreetMap* dan *GoogleTerrain*. Data yang digunakan pada *WebGIS* ini diambil dari hasil hitungan suara Kawal Pemilu. Data tersebut disimpan dalam basis data menggunakan *Postgresql*. Selain itu dilakukan juga uji kebergunaan (*usability*) untuk mengetahui tingkat kebergunaan *WebGIS* ini. Uji kebergunaan dilakukan dengan membagikan kuesioner secara *online* melalui *Google Forms* dengan target responden adalah masyarakat umum. Kuesioner berisi pernyataan tentang kemudahan, keefektifan, dan kepuasan dalam menggunakan *WebGIS* ini. Kemudian hasil kuesioner dihitung menggunakan metode *Likert's*.

Hasil dari *WebGIS* ini dapat diakses melalui internet menggunakan browser pada komputer maupun smartphone. *WebGIS* ini menampilkan hasil pilpres dalam dua tingkatan yaitu tingkat provinsi dan desa. Fitur yang disediakan pada *WebGIS* ini adalah fitur *zoom in*, *zoom out*, pencarian, memilih peta dasar, memilih tahun penyelenggaraan pilpres, dan mengembalikan tingkat pembesaran peta. *WebGIS* ini menggunakan data kuantitatif, sehingga untuk memvisualisasikan hasilnya menggunakan variabel derajat keabuan. Sementara itu hasil dari uji kebergunaan dari 166 responden yang terdiri dari 70,4% berstatus Pelajar/Mahasiswa, 20,8% berstatus Sarjana (S1), dan 8,8% berstatus Master/Doctor (S2/S3). Hasilnya dapat disimpulkan bahwa *WebGIS* ini masuk dalam kategori “Mudah”, “Sangat efektif”, dan “Puas”.

Kata Kunci: hasil pemilihan presiden, *WebGIS*, basis data, uji kebergunaan

ABSTRACT

Indonesia's presidential election which was directly elected by the people was first held in 2004. Until now the presidential election has been held four times. During these election the results obtained were only published in the tabular form, it means that the KPU only published the results of the presidential election in the form of tables and statistics. Meanwhile, the presentation of presidential election data can be more informative and easier for people to understand if it presented in the form of WebGIS. This research aims to visualize data on the results of the 2014 and 2019 presidential elections in the form of WebGIS to the village level throughout Indonesia which can be accessed via internet.

The WebGIS is based on PHP (Hypertext Preprocessor) so it was required the CodeIgniter framework. The WebGIS used several plugins on the available features, such as leaflet js, leaflet default extent, leaflet grouped layer, leaflet search master and using jQuery as its javascript library. The WebGIS used a base map that sourced from OpenStreetMap and GoogleTerrain. The data used in this WebGIS is taken from the calculation results of Kawal Pemilu's. The data is stored in a database that used Postgresql. In addition, a usability test also carried out to determine the usefulness of this WebGIS. Usability test conducted by distributed online questionnaires through Google Forms with the target respondents were the general public. The questionnaire contained a statement about the ease, effectiveness, and satisfaction while they were using this WebGIS. Then the results of the questionnaire were calculated using the Likert's method.

The results of this WebGIS can be accessed via internet using a browser on a computer or smartphone. The WebGIS displayed results of the presidential election in two levels, provincial and village levels. The features provided in this WebGIS are zoom in, zoom out, search, choose a base map, choose the year of the presidential election, and default zoom extent. The WebGIS used quantitative data, so to visualize the results were using variable value. While the results of the usability test there were 166 respondents that consists of 70.4% students, 20.8% Bachelor (S1), and 8.8% Master / Doctor (S2 / S3). The results can be concluded that this WebGIS into the category of "Easy", "Very effective", and "Satisfied".

Keywords: results of presidential election, WebGIS, database, usability test