

## ABSTRAK

Kebutuhan akan informasi kost untuk mahasiswa dan perantau di Kota Pontianak yang setiap tahunnya semakin meningkat karena Kota Pontianak menjadi salah satu tujuan mahasiswa untuk melanjutkan perguruan tinggi, sehingga informasi tentang rumah kost secara akurat dan valid sangat diperlukan. Metode penelitian menggunakan *simple additive weighting* (SAW). Perancangan sistem menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) untuk mendefinisikan kebutuhan sistem. Basis aplikasi menggunakan Progressive Web App (PWA) agar memudahkan pengguna dalam mengakses aplikasi melalui *website* ataupun dalam bentuk *mobile app* di semua perangkat, baik itu *smartphone*, *PC desktop*, *laptop*, atau *tablet*. Teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara, dan studi literature. Aplikasi pencarian rumah kost dirancang berbasis PWA menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework laravel* dengan database MySQL, dan *Visual Studio Code* sebagai editor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi pencarian rumah kost berdasarkan kriteria dan kebutuhan masyarakat perantau di Kota Pontianak menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) berbasis *progressive web app* (PWA). Aplikasi pencarian rumah kost menggunakan metode SAW diharapkan dapat membantu para pencari dalam mencari kost yang sesuai dengan kriteria. Pengujian menggunakan *Black-box* menyatakan bahwa aplikasi telah bekerja dengan semestinya dalam hal proses *input* maupun *output*, hal ini didasarkan pada beberapa hasil pengujian seperti pengujian pencarian berdasarkan lokasi radius dapat diketahui bahwa aplikasi dapat berjalan dengan benar tanpa adanya kesalahan. Dari presentase perhitungan UAT diperoleh 81 % yang di peroleh dari 9 kuesioner dan 20 responden dapat diketahui tingkat *usability* sistem aplikasi berdasarkan persepsi pengguna tergolong baik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan SAW Pencarian Kost yang berfokus pada filter pilihan kost sudah baik yang mana dapat dijadikan bukti bahwa aplikasi sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta.

Kata kunci: *Simple Additive Weighting* (SAW), *Unified Modelling Language* (UML), *Progressive Web App*, *Black-Box*, UAT, Rumah Kost, Kriteria Kost

## ABSTRACT

The need for boarding information for students and immigrants in Pontianak City is increasing every year because Pontianak City is one of the destinations for students to continue their studies in higher education, so accurate and valid information about boarding houses is needed. The research method uses simple additive weighting (SAW). The system design uses UML (Unified Modeling Language) modeling to define system requirements. The application base uses a Progressive Web App (PWA) to make it easier for users to access applications through the website or in the form of a mobile app on all devices, be it smartphones, desktop PCs, laptops, or tablets. Data collection techniques through field observations, interviews, and literature studies. The boarding house search application is designed based on PWA using the PHP programming language with the Laravel framework with a MySQL database, and Visual Studio Code as an editor. The purpose of this research is to build a boarding house search application based on the criteria and needs of the nomads in Pontianak City using the simple additive weighting (SAW) method based on the progressive web app (PWA). The boarding house search application using the SAW method is expected to assist seekers in finding boarding houses that match the criteria and can make it easier for boarding house owners to convey information about their boarding house business. Testing using Black-box states that the application has been working properly in terms of input and output processes, this is based on several test results such as a search test based on a radius location, it can be seen that the application can run correctly without any errors. From the percentage of UAT calculations obtained 81% obtained from 9 questionnaires and 20 respondents can be seen the level of usability of the application system based on user perception is classified as good. The conclusion of this research is that the application of SAW Search Boarding which focuses on the boarding selection filter is good which can be used as evidence that the application has been accepted and has met the requested needs.

Keywords: Simple Additive Weighting (SAW), Unified Modeling Language (UML), Progressive Web App, Black-Box, UAT, Boarding House, Criteria for Boarding