

PENGEMBANGAN *APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (API)* PADA LAYANAN DATA AIS POLBENG UNTUK Mendukung Pengembangan Aplikasi MULTIPLATFORM

Nama Mahasiswa : SARUDIN
Nim : 6103221502
Dosen Pembimbing : Supria, S.ST., M.Kom

ABSTRAK

Politeknik Negeri Bengkalis melalui Tim AIS mengembangkan layanan API (*Application Programming Interface*) pada sistem AIS (*Automatic Identification System*) yang sudah ada untuk menambahkan fitur dalam penyediaan akses data AIS yang sebelumnya hanya tersedia dalam bentuk data mentah. Pengembangan ini bertujuan untuk mendukung pengembangan aplikasi multiplatform dalam memantau lalu lintas kapal di perairan Selat Melaka. Fitur API yang dibangun mencakup akses semua data kapal, data kapal berdasarkan MMSI, class, AIS type, channel, dan port, serta data terbaru dari setiap MMSI. Untuk menjaga keamanan, sistem dilengkapi dengan mekanisme *Login* berbasis peran, otorisasi token, serta pencatatan aktivitas pengguna. Metode pengembangan yang digunakan adalah waterfall, mencakup identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi dibangun menggunakan PHP dengan framework Laravel 11 dan database MySQL. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem API dapat berjalan dengan baik, mendukung akses data menggunakan token, serta responsif di berbagai perangkat dan browser. Layanan ini sangat membantu pengembang dalam mengakses data AIS secara digital dan efisien, serta dapat dikembangkan menjadi layanan resmi data AIS Polbeng yang mendukung digitalisasi informasi maritim.

Kata Kunci: AIS, API, Laravel, Polbeng, Token.

DEVELOPMENT OF APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (API) FOR AIS DATA SERVICE AT POLBENG TO SUPPORT MULTIPLATFORM APPLICATION DEVELOPMENT

Name Student : Sarudin
Student ID : 6103221502
Supervisor : Supria, S.ST., M.Kom

ABSTRACT

Bengkalis State Polytechnic, through the AIS Team, developed an Application Programming Interface (API) service on the existing Automatic Identification System (AIS) to add new features for providing Access to AIS data, which was previously only available in raw form. This development aims to support the creation of multiplatform applications for monitoring ship traffic in the Strait of Malacca. The API features include Access to all vessel data, vessel data based on MMSI, class, AIS type, channel, and port, as well as the latest data for each MMSI. To ensure security, the system implements role-based Login, token-based authorization, and user Activity logging. The development method used is the waterfall model, covering problem identification, data collection, system design, implementation, and testing. The application was built using PHP with the Laravel 11 framework and a MySQL database. Testing results show that the API system operates well, supports data Access using tokens, and is responsive across various devices and browsers. This service greatly assists developers in Accessing AIS data digitally and efficiently, and it can be further developed into the official AIS Polbeng data service to support maritime information digitalization.

Keywords: AIS, API, Laravel, Polbeng, Token.