

Pengembangan Model Sistem Peringatan Dini Banjir Pantai (Studi Kasus Daerah Pesisir Jakarta) = The Development of Coastal Flood Early Warning system Model (A Case Study in Jakarta Coastal Area)

Nelly Florida Riama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920554758&lokasi=lokal>

Abstrak

Wilayah pesisir adalah salah satu wilayah yang sangat rentan bencana. Salah satu bencana yang perlu mendapat perhatian serius di daerah pesisir termasuk di kota Jakarta adalah bencana yang disebabkan oleh banjir pantai. Permasalahan utama adalah saat ini belum tersedia sistem peringatan dini banjir pantai di Jakarta. Tujuan penelitian ini adalah membangun model sistem peringatan dini banjir pantai dengan memperhitungkan berbagai faktor dan menganalisis tingkat penerimaan masyarakat pada pengembangan sistem peringatan dini banjir pantai di daerah pesisir Jakarta. Metode yang digunakan adalah Mix Method (Kuantitatif dan Kualitatif). Pengembangan model dilakukan dengan memperhitungkan faktor meteorologi, klimatologi, oseanografi dan hidrologi dan juga melakukan analisis pada penerimaan masyarakat dengan deskripsi statistik, tabulasi silang dan analisis jalur. Hasil penelitian menunjukkan perbandingan tinggi muka laut pada saat kejadian banjir pantai antara model dan data observasi pada tanggal 29 Mei – 8 Juni 2016, 3 Januari – 13 Januari 2017 dan 28 November – 8 Desember 2017 menunjukkan korelasi yang baik yaitu nilai r masing - masing, 0,98, 0,99, dan 0,96. Hasil simulasi pada tanggal 5 Desember 2017 menunjukkan peta genangan dengan dampak terparah ada di wilayah Tanjung Priok, Marunda, Kalibaru dan Kamal Muara. Hasil analisis penerimaan masyarakat memperlihatkan adanya hubungan antara pengetahuan dan persepsi pada sikap masyarakat merespon model peringatan dini banjir pantai. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model yang dibangun dalam penelitian dapat digunakan sebagai sistem peringatan dini dalam mitigasi banjir pantai bagi masyarakat di pesisir Jakarta.

.....The coastal area is one of the areas that are very vulnerable to disasters. One of the catastrophes that need serious attention in coastal areas, including in Jakarta, is a disaster caused by coastal flooding. The main problem is that currently, there is no coastal flood early warning system in Jakarta. This research aims to build a model of coastal flood early warning system by taking into account various factors and analyzing the level of public acceptance on the coastal flood early warning system in development in the coastal areas of Jakarta. The method used is the Mix Method (Quantitative and Qualitative). Model development is carried out by considering meteorological, climatological, oceanographic, and hydrological factors and conducting analysis on public acceptance with statistical descriptions, cross - tabulation, and path analysis. The results show the comparison of sea level between the model and the observation data at the time of coastal flooding on 29 May - 8 June 2016, 3 January - 13 January 2017 and 28 November - 8 December 2017 showed a good correlation, namely the respective r values, 0,98, 0,99, and 0,96. The simulation results on 5 December 2017 depict inundation maps with the worst impacts in the Tanjung Priok, Marunda, Kalibaru, and Kamal Muara areas. The public acceptance analysis results show that there is a relationship between knowledge and perceptions of people's attitudes in responding to the coastal flood early warning model. From the results of the study, it can be concluded that the model built in the study can be used as an early warning system in coastal flood mitigation for communities on the coast of Jakarta.