

Nama : Mahendra Wisnu Wardana
NPM : 20081010044
Kelas : Riset Informatika C

Review Paper

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan Internet of Things (IoT) dalam manajemen operasi serta memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai dampaknya.
2. Proses penelitian ini melibatkan beberapa tahap, dimulai dari pemilihan basis data hingga analisis data, dan mengikuti metodologi Literature Review (SLR) yang sistematis. Proses ini mencakup langkah-langkah sebagai berikut:
 - Seleksi basis data seperti Scopus dan Web of Science (WOS)
 - Pencarian kata kunci yang terdiri dari dua kelompok kata kunci, salah satunya terkait dengan IoT dan yang lainnya terkait dengan manajemen operasi.
 - Seleksi artikel berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak dengan kriteria tertentu.
 - Analisis artikel menggunakan teknik bibliometrik dan analisis konten.
3. Penelitian dalam makalah ini mengikuti alur logis yang sistematis untuk mencapai tujuannya. Dimulai dari pemilihan basis data, diikuti dengan pemilihan kata kunci yang relevan, dan kemudian dilanjutkan dengan seleksi artikel berdasarkan kriteria tertentu. Proses ini memastikan bahwa hanya artikel-artikel yang relevan dengan topik penelitian yang diperoleh.
4. Hasil dari penelitian ini adalah pemahaman komprehensif mengenai penerapan IoT dalam manajemen operasi serta dampaknya. Ini mencakup pemahaman mengenai tren penelitian saat ini, identifikasi penulis yang berpengaruh, dan prediksi tren masa depan dalam domain ini.

Secara keseluruhan, penelitian dalam makalah ini merupakan Literature Review (SLR) yang sistematis dan mengikuti langkah-langkah logis dalam pemilihan sumber data, analisis data, dan presentasi hasil yang komprehensif mengenai topik penelitian.

Topik : Deteksi ikan dan bukan ikan menggunakan Algoritma Histogram of Oriented Gradients

Judul: "Deteksi Ikan dan Bukan Ikan Menggunakan Algoritma HOG"

Identifikasi Persoalan Praktis:

Persoalan praktis yang perlu diselesaikan melalui penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dalam mendeteksi ikan dan memisahkannya dari objek yang bukan ikan dalam berbagai konteks, seperti pengawasan perikanan, deteksi ikan dalam gambar bawah air, atau pengolahan citra di industri perikanan. Hal ini dapat membantu dalam pengawasan sumber daya perikanan, perlindungan ekosistem laut, serta dalam industri pengolahan ikan.

Research Question:

Berdasarkan persoalan praktis tersebut, beberapa pertanyaan penelitian yang dapat diidentifikasi adalah:

- Bagaimana algoritma HOG dapat digunakan secara efektif untuk mendeteksi ikan dalam gambar atau video?
- Bagaimana kita dapat membedakan ikan dari objek non-ikan dengan tingkat keakuratan yang tinggi?
- Bagaimana kinerja deteksi ikan menggunakan algoritma HOG dapat ditingkatkan dalam berbagai kondisi lingkungan, termasuk dalam gambar bawah air?

Uraian Beberapa Teori Terkait :

Beberapa teori yang berkaitan dengan topik ini meliputi:

- Histogram of Oriented Gradients (HOG): Ini adalah algoritma yang digunakan untuk mengekstrak ciri-ciri tekstur dan bentuk dari gambar. HOG telah banyak digunakan dalam deteksi objek, termasuk deteksi wajah dan deteksi objek dalam penglihatan komputer.
- Computer Vision: Teori dan konsep dalam penglihatan komputer, termasuk pemrosesan citra, pengenalan pola, dan deteksi objek, akan menjadi dasar yang relevan untuk penelitian ini.

- Machine Learning: Penggunaan teknik pembelajaran mesin, seperti pembelajaran mendalam (deep learning) dan pembelajaran berbasis fitur, dalam konteks deteksi ikan dapat meningkatkan akurasi deteksi.
- Pengolahan Citra Bawah Air: Jika penelitian ini berfokus pada deteksi ikan dalam gambar bawah air, teori dan teknik terkait dengan pengolahan citra bawah air, seperti pengurangan noise dan koreksi warna, akan menjadi penting.
- Support Vector Machine (SVM) adalah salah satu algoritma pembelajaran mesin yang digunakan untuk masalah klasifikasi dan regresi. Algoritma ini adalah salah satu metode pembelajaran mesin yang populer dan terbukti efektif dalam berbagai aplikasi.
- Metode Adaboost SVM adalah kombinasi antara algoritma Adaboost (Adaptive Boosting) dan Support Vector Machine (SVM) yang digunakan untuk meningkatkan kinerja SVM dalam klasifikasi.

Integrasi teori-teori ini dalam penelitian Anda akan membantu dalam mengembangkan metode deteksi ikan yang lebih efisien dan akurat menggunakan algoritma HOG.