

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pandemi COVID-19 yang melanda Indonesia membuat Pemerintah mengeluarkan kebijakan physical distancing atau pembatasan sosial yang diberlakukan kepada seluruh masyarakat Indonesia guna memutus rantai penyebaran virus COVID-19 menjadi dasar pelaksanaan proses pembelajaran dari rumah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Berdasarkan surat edaran Mendikbud RI No. 3 Tahun 2020 tentang pencegahan COVID 19 pada satuan pendidikan, semua perguruan tinggi di Indonesia mengambil langkah tegas dan nyata untuk mengikuti himbauan Pemerintah. Dimana sektor pendidikan diharuskan mengubah sistem pembelajaran secara konvensional menjadi online atau daring.

Seiring dengan kemajuan perkembangan informasi teknologi, globalisasi pun menjadi semakin pekat. Seperti diketahui bahwa globalisasi membawa banyak buda asing ke Indonesia. Pemerintah telah melakukan upaya peningkatan kualitas dan kuantitas yang mengusung nama pendidikan[1]. Melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem pendidikan selama pandemi COVID-19 membuat proses pembelajaran bisa dilaksanakan baik dimana masyarakat Indonesia saat ini telah menggunakan fasilitas internet. Pandemi ini menuntut perguruan tinggi untuk berinovasi dan beradaptasi demi pelaksanaan proses pembelajaran tetap berjalan baik. Learning Management System (LMS) adalah salah satu cara yang digunakan untuk mendukung dan mengelola pembelajaran secara online.

Untuk kampus Telkom University, selain menggunakan LMS sebagai media belajar, ada juga iGracias, Sirama dan masih banyak lagi media yang digunakan untuk pembelajaran secara daring ini. Untuk ukuran sebuah website, pasti akan ada yang dinamakan error. Akan ada masa dimana LMS tersebut akan mengalami masalah. Maka dari itu, pihak Telkom University menyediakan tempat untuk mahasiswa melakukan laporan akan masalah yang dialaminya ke Dir PUTI. Dir PUTI dibuat untuk memberikan solusi dari permasalahan yang dialami oleh mahasiswa Telkom University pada setiap website media pembelajaran online yang ada di Telkom University. Peran dari Dir PUTI bagi mahasiswa khusus di Telkom University sangatlah penting, sehingga kualitas layanan yang di berikan oleh Dir PUTI memberikan pengaruh yang sangat besar. Maka dari itu, pada penelitian ini digunakan sebuah metode Machine Learning untuk melakukan estimasi terhadap kualitas layanan dari Dir PUTI dengan parameter yang telah dibuat agar kita dapat mengetahui kualitas layanan dari Dir PUTI. Penulis memilih metode Support Vector Machine (SVM) Regression untuk melakukan estimasi kualitas layanan dari Dir PUTI.

Prosesnya diawali dengan pengambilan sample data, kemudian data-data tersebut akan dibagi ke tiga jenis yaitu data latih, uji, dan validasi. Kemudian dilakukan permodelan menggunakan SVM lalu menganalisa hasil permodelan tersebut. Selanjut akan diambil kesimpulan dari hasil analisa yang telah dilakukan.

1.2 Topik dan Batasannya

Batasan masalah dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Estimasi Kualitas layanan Dir PuTi dengan SVM
- b. *Tools* yang digunakan yaitu Matlab
- c. Pengukuran akurasi dihitung dengan menggunakan metode *MAPE* dan R^2

1.3 Tujuan

Untuk melakukan estimasi kualitas layanan Dir PUTI di Telkom University dengan menggunakan metode SVM.

1.4 Organisasi Tulisan

Organisasi penulisan pada tugas akhir ini memiliki beberapa bagian yaitu, bagian pertama adalah pendahuluan. Dalam pendahuluan terdiri dari permasalahan yang ada, dan tujuannya. Selanjutnya bagian kedua adalah studi terkait, dalam studi terkait berisi penjelasan terperinci mengenai dukungan dasar dan teori yang digunakan dalam tugas akhir ini. Selanjutnya pada bagian ketiga adalah sistem yang dibangun, pada bagian ini akan dibahas tentang apa saja rancangan yang akan dibangun pada tugas akhir ini. Yang terakhir, adalah bagian keempat yang berisi evaluasi dari rancangan yang sudah dibuat, pada bagian ini merupakan kesimpulan dari hasil tugas akhir yang dibuat.