

Penerapan Data Mining Untuk Mengetahui Tingkat Kekuatan Beton Yang dihasilkan Dengan Metode Estimasi Menggunakan Algoritma Linear Regression

ALI FIKRI

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : ali_fikri

ABSTRAK

CV.Sinar Harapan merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang teknik sipil. Dimana dalam teknik sipil membutuhkan persiapan yang sangat baik sebelum melakukan pekerjaan yang dilakukan, salah satunya dalam memperkirakan kekuatan beton yang nantinya akan dihasilkan. Karena kekuatan beton merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah pembangunan sebuah gedung maupun jalan dan dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat maka dalam dunia teknik sipil pun mau tidak mau harus mengikuti apa yang sekarang berkembang dengan memanfaatkan data yang banyak dan melimpah agar menjadi sebuah informasi yang berguna untuk CV.Sinar Harapan. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sekarang maka dengan melimpahnya data tersebut penulis menggunakan teknik data mining dengan metode estimasi untuk menghitung kekuatan beton yang dihasilkan dengan menggunakan algoritma linear regression yang dimana algoritma ini dipilih sesuai dengan data yang ada yaitu komponen yang digunakan yang digunakan untuk menghitung kekuatan beton yang dihasilkan. Untuk metode pengujiannya menggunakan Cross Validation dan evaluasinya menggunakan Root Mean Square Error (RMSE) untuk mengetahui seberapa besar kesalahan yang dihasilkan dari Linear Regression tersebut.

Kata Kunci : Kekuatan Beton, Data Mining, Teknik estimasi, Linear Regression, Cross Validation, Root Mean Square Error.

The application of Data Mining To Learn The resulting level of Concrete Strength Estimation Methods Using Linear Regression Algorithm

ALI FIKRI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : ali_fikri

ABSTRACT

CV.Sinar Harapan is an institution engaged in civil engineering. Where it is in civil engineering requires excellent preparation prior to doing the work that is done, one of them in the estimates of strength of concrete that will be generated. Because of the strength of the concrete is very important in a construction of a building or road and with a very rapid technological developments in the world of civil engineering was inevitably must follow what is now grown by leveraging data a lot and overflow so that it becomes a useful information for CV.Sinar Harapan. By utilising technological developments now then with the abundance of such data the author uses techniques of data mining with methods of estimation to calculate the strength of concrete is produced by using the linear regression algorithm in which the algorithm is selected in accordance with the data of the components used are used to calculate the strength of concrete produced. Done for the method using Cross Validation and his using the Root Mean Square Error (RMSE) to find out how big the error resulting from the Linear Regression.

Keyword : Concrete strength, Data Mining, Linear Regression, Estimation Techniques, Cross Validation, Root Mean Square Error.