

INTISARI

Pentingnya sebuah sistem komunikasi data menuntut manusia selalu berusaha untuk mengembangkan teknologi komunikasi agar proses pengiriman data dapat dilakukan dengan baik tanpa ada kesalahan.

Sandi blok linear merupakan salah satu metode penyandian yang dapat digunakan agar komunikasi data dapat dilakukan dengan baik tanpa ada kesalahan. Untuk membantu mempelajari tentang sandi blok linear maka dibuatlah simulasi *encoder – decoder* sandi blok linear (15,11) menggunakan program Visual Basic. Program simulasi yang dibuat mencakup pembuatan matriks generator, penyandian, pemberian galat, pendeteksian dan pengoreksian galat, serta pengawasandian.

Sistem pengiriman data pada program ini dilakukan melalui media transmisi Bluetooth. Dengan penggunaan Bluetooth, pengiriman data dapat dilakukan lebih efektif dan efisien.

Hasil simulasi menunjukkan dengan pemberian 0 galat (tanpa galat) dan 1 galat di semua posisi bit sandi, proses pendeteksian dan pengoreksian galat dapat dilakukan dengan baik.

Kata kunci : Sandi blok linear, Bluetooth

ABSTRACT

The important of data communicating system demand human to always try their best to develops communication technology so the process of data sending can be done properly without any mistakes.

Linear block code is one of the coding methods which can use so the data communication can be done with properly without any mistakes. To assist learning about linear block code then a linear block code (15,11) encoder-decoder simulation was made using Visual Basic Program. Simulation program that made includes the made of matrix generator, coding, error testing, detecting and correction of error, also coding supervision.

The data sending system on this program was done through Bluetooth transmission. Using Bluetooth, the data sending can be done more effectively and efficiently.

The simulation shows the result of data without error (error given 0) and one error in all of code bit position, detection process and correction of errors was able to do with properly.

Key words: Linear block code, Bluetooth