

INTISARI

TUGAS AKHIR

APLIKASI DESKTOP PENGOLAH DATA KETIDAKPASTIAN PENGUKURAN

Ivan Luhut Alfredo
13/351030/SV/04093

Telah dilakukan pengembangan aplikasi desktop pengolah data ketidakpastian pengukuran. Lingkungan pengembangan terpadu (LPT) yang digunakan adalah Lazarus versi 1,6 64-bit dengan kompilator Free Pascal. Tujuan dari proyek ini adalah untuk membangun aplikasi desktop pengolahan data yang dikemas sedemikian rupa sehingga memudahkan penghitungan ketidakpastian baku dalam pengukuran. Metode evaluasi ketidakpastian pengukuran mengacu pada “Pedoman Evaluasi dan Pelaporan Ketidakpastian Pengukuran KAN Tahun 2003”.

Penelitian ini dimulai dengan penganalisan sistem yang meliputi analisis masalah, analisis keperluan fungsional, analisis keperluan non-fungsional, dan analisis keperluan data. Kemudian dilakukan perancangan-perancangan sistem yang meliputi perancangan-perancangan proses, perancangan-perancangan struktur menu, dan perancangan-perancangan antarmuka. Perancangan-perancangan sistem yang diatur kemudian diimplementasikan dengan pembangunan sistem aplikasi.

Pengujian dari aplikasi desktop yang dibangun menunjukkan bahwa aplikasi desktop mampu melakukan proses-proses sesuai dengan tujuan pembangunan sistem. Aplikasi desktop mampu melakukan evaluasi ketidakpastian baku pengukuran—tipe a dan tipe b—dan analisis regresi sederhana.

Kata kunci: Aplikasi desktop, ketidakpastian baku, Lazarus, Free Pascal

ABSTRACT

THE FINAL PROJECT

DEKSTOP APPLICATION FOR CALCULATION IN MEASUREMENT UNCERTAINTY

Ivan Luhut Alfredo
13/351030/SV/04093

“Desktop application for calculation in measurement uncertainty” had been built. Lazarus integrated development environment (IDE) version 1.6 64-bit—with Free Pascal compiler—was used in the development of the application system. The purpose of this project is to build a desktop application that packed thus and thus, so that the evaluation of standard uncertainty in measurement becomes more practical. The method of the evaluation of standard measurement uncertainty refers to “KAN Guide on The Evaluation and Expression of Uncertainty In Measurement”.

This project was started by analysing system that includes problem analysis, functional requirements analysis, non-functional requirements analysis, and data requirements analysis. This step was followed by designing system that includes process designs, menu structure designs, and interface designs. This designing system then implemented in the building of the application system.

The result of the building desktop application indicates that the desktop application is capable of performing process according to the purpose of the system development. The desktop application is capable of evaluating standard measurement uncertainty—type A and type B— and analysing simple regression.

Keyword: Desktop applications, standard uncertainty, Lazarus, Free Pascal.