

ABSTRAKSI

Maria Virginia Mersundy, 33419548

Perancangan Sistem Informasi Perawatan Mesin CNC *Milling* di Laboratorium Teknik Industri Universitas Gunadarma

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas
Gunadarma, 2023.

Kata Kunci: CNC *Milling*, Perancangan Sistem Informasi, Perawatan Mesin
(xvii + 118 + Lampiran)

Laboratorium Teknik Industri Universitas Gunadarma memiliki mesin CNC *milling*. Saat ini Laboratorium Teknik Industri Universitas Gunadarma belum memiliki sistem informasi terkait perawatan mesin CNC *milling* yang mampu menyimpan dan mengelola dokumentasi terkait laporan pemeliharaan dan perbaikan mesin dengan baik. Hal ini terlihat dari dokumentasi data kerusakan dan perawatan mesin yang masih dilakukan secara manual dan data yang dimiliki tidak lengkap sehingga perancangan sistem informasi perawatan mesin CNC *milling* dijadikan sebagai alternatif solusi yang dapat dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi perawatan mesin CNC *milling*, mengidentifikasi dan menganalisis basis data sistem informasi perawatan mesin CNC *milling* serta merancang sistem informasi perawatan mesin CNC *milling*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC model *waterfall*. Data yang dikumpulkan berupa data spesifikasi mesin, jadwal penggunaan mesin, *preventive maintenance*, *corrective maintenance* dan data pengguna. Tahapan yang dilalui mulai dari identifikasi masalah dan analisis kebutuhan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi, integrasi dan pengujian serta pengoperasian dan pemeliharaan. *Software* yang digunakan adalah Visual Studio 2022 dengan basis data Microsoft Access. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan sistem informasi perawatan mesin CNC *Milling* mencakup kebutuhan fungsional (rancangan dan data) dan kebutuhan non fungsional (perangkat keras, perangkat lunak dan tampilan), lalu sistem informasi perawatan mesin CNC *Milling* memerlukan lima basis data, yakni basis data admin, *user*, jadwal penggunaan mesin, *preventive maintenance* dan *corrective maintenance*, terakhir perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode SDLC model *waterfall* melalui lima tahap, yakni identifikasi masalah dan kebutuhan sistem, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi, integrasi dan pengujian serta pengoperasian dan pemeliharaan.

DAFTAR PUSTAKA (1999-2023)