

**PERANCANGAN APLIKASI PENENTUAN *DUE DATE*
PRODUKSI**

(Studi Kasus : CV Ratu Bordir dan Konveksi)

TUGAS AKHIR

Oleh:

**DENDI SETIADI
1210932022**

Pembimbing:

**Dr. Alexie Herryandie Bronto Adi
Feri Afrinaldi Ph.D**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

**PERANCANGAN APLIKASI PENENTUAN *DUE DATE*
PRODUKSI**

(Studi Kasus : CV Ratu Bordir dan Konveksi)

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Sarjana
di Jurusan Teknik Industri Universitas Andalas*

Oleh:

DENDI SETIADI

1210932022

Pembimbing:

Dr. Alexie Herryandie Bronto Adi

Feri Afrinaldi Ph.D



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

ABSTRAK

Perusahaan yang melakukan kegiatan produksi berdasarkan pesanan (job order) harus dapat menyelesaikan pesanan tersebut dalam tenggat waktu yang telah disepakati dengan pemesan. Ratu Bordir dan Konveksi merupakan perusahaan kecil yang menawarkan jasa bordiran serta pembuatan pakaian berupa kemeja, jas, jaket, dan celana. Berdasarkan data pesanan saat penelitian, terdapat beberapa pesanan yang penyelesaiannya melebihi due date yang telah ditetapkan. Sebanyak 47 pesanan yang diterima selama periode tersebut, 14 pesanan mengalami keterlambatan. Keterlambatan disebabkan penetapan due date yang tidak sesuai dengan waktu pengerjaan pesanan keseluruhan. Oleh karena itu perlu dilakukan perancangan aplikasi penjadwalan dan penentuan due date di CV Ratu Bordir dan Konveksi sebagai upaya untuk meminimasi keterlambatan. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan aplikasi yang mampu melakukan kalkulasi secara cepat dalam menentukan due date serta mampu menjadwalkan pengerjaan pesanan di CV Ratu Bordir dan Konveksi. Perancangan aplikasi terdiri dari 3 tahap yaitu perancangan database, perancangan algoritma penjadwalan, perancangan aplikasi dan interface system. Algoritma dirancang dengan pendekatan Load Oriented Manufacturing System (LOMC) yang disesuaikan dengan kondisi perusahaan sebagai upaya minimasi keterlambatan, sedangkan pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Hasil implementasi aplikasi menggunakan data terakhir perusahaan menunjukkan bahwa due date yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan mampu meminimasi kemungkinan terjadinya keterlambatan.

Kata Kunci: Due Date, Job Order, Load Oriented Manufacturing System, Penjadwalan Produksi.



ABSTRACT

The company must complete orders production before the due date. CV Ratu Bordir dan Konveksi is a small company that offer embroidery services and clothes production such as shirts, suits, jackets and pants. Based on product demand history, some orders were finished after the due date. The company received 47 orders during that period with 14 orders got late. Lateness caused by the order due dates were not match with the overall processing time of the orders. Therefore, it is necessary to design a computer application to scheduling and determine the due date as an effort to minimize tardiness. Purpose of this research is to produce a computer application that are able to perform calculations quickly in order to determine due date and able to do production scheduling at CV Ratu Bordir dan Konveksi. Application design phase consists of 3 stages, that are database design, algorithm design, and computer application design. Algorithms are designed using the Load Oriented Manufacturing System (LOMC) that is adjusted to the company's conditions as an effort to minimize tardiness. Application is created using PHP programming language and MySQL database. The results of validation evince that the due dates from application are more in line with the needs of the company and able to minimize the possibility of lateness.

Keywords: *Due date, Job Order, Load Oriented Manufacturing System, Production Scheduling.*

