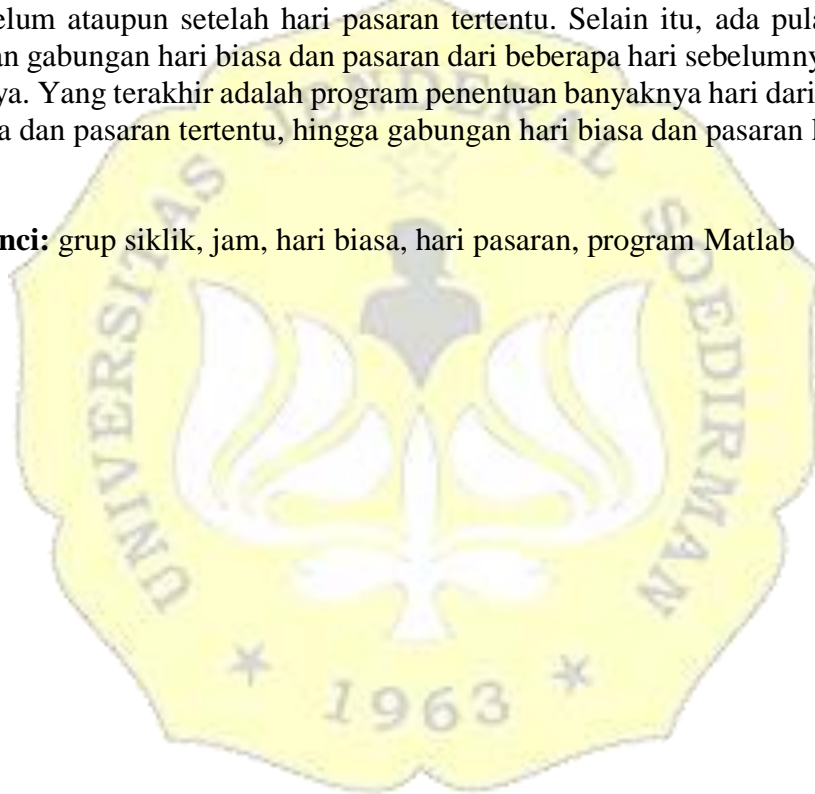


ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aplikasi dari grup siklik dalam penentuan waktu, baik dalam jam maupun hari. Penentuan waktu dalam jam dibedakan menjadi a.m dan p.m, sedangkan penentuan waktu dalam hari meliputi hari biasa (hari berdasarkan kalender Masehi) dan hari pasaran (hari berdasarkan kalender Jawa). Agar penghitungannya lebih efisien, maka untuk penentuan waktu baik dalam jam maupun hari dibuat program menggunakan *software* Matlab. Program penghitungan yang dibuat meliputi pertama program penentuan jam dalam a.m atau p.m dari beberapa jam sebelum ataupun setelah jam tertentu. Kedua, program penentuan hari biasa dari beberapa hari sebelum ataupun setelah hari biasa tertentu. Adapun yang ketiga, yaitu program penentuan hari pasaran dari beberapa hari sebelum ataupun setelah hari pasaran tertentu. Selain itu, ada pula program penentuan gabungan hari biasa dan pasaran dari beberapa hari sebelumnya ataupun setelahnya. Yang terakhir adalah program penentuan banyaknya hari dari gabungan hari biasa dan pasaran tertentu, hingga gabungan hari biasa dan pasaran lainnya.

Kata kunci: grup siklik, jam, hari biasa, hari pasaran, program Matlab



ABSTRACT

This research aims to study the application of cyclic groups for determining time, both in hours and days. The determination of time is categorized into a.m and p.m. Meanwhile, the determination of day involve the usual day (which is based in the Christian calendar) and market day (which is based in Javanese calendar). The calculation needed in determining time is more effective if it is done by the help of a program created by using Matlab software. By using this program, it can be determined the time after or before a particular hour, or usual day, or market day respectively. Even, the program enable us to determine the usual and market day simultaneously.

Keywords: *cyclic group, hours, ordinary days, market days, Matlab programs*

