

PENERAPAN KONSEP GRAF DALAM PENYUSUNAN JADWAL PERKULIAHAN DI JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA FMIPA UNG

Nisky Imansyah Yahya¹

ABSTRAK

Nisky Imansyah Yahya. 2013. Penerapan Konsep Graf dalam Penyusunan Jadwal Perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNG. Skripsi. Gorontalo. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo. Salah satu tingkatan pendidikan yang mengalami permasalahan penjadwalan adalah perguruan tinggi, dalam hal ini penjadwalan perkuliahan. Aktivitas perkuliahan merupakan gabungan dari kelompok mahasiswa, dosen yang mengajar, dan mata kuliah yang diajarkan. Permasalahan yang sebenarnya dihadapi dalam kasus ini adalah permasalahan penempatan beberapa aktivitas perkuliahan yang ada ke dalam dimensi slot waktu dan ruangan yang telah ditentukan sehingga diperoleh solusi yang paling optimal. Oleh karena itu, penjadwalan perkuliahan harus disusun terbebas dari tabrakan jadwal, baik dalam hal ruang kuliah maupun waktu perkuliahan. Pada penelitian ini digunakan konsep pewarnaan sisi graf. Penyusunan jadwal diawali dengan penyusunan graf penjadwalan yang terdiri dari mata kuliah, kelas, ruang kuliah dan tim pengajar mata kuliah masing-masing tingkatan semester setiap harinya. Kemudian graf diwarnai sisi-sisinya untuk menunjukkan waktu perkuliahan dan jumlah mata kuliah setiap harinya. Setelah diperoleh hasil dari pewarnaan sisi, maka dapat disusun jadwal perkuliahan.

Kata kunci: Penjadwalan, Perkuliahan, Graf, Pewarnaan Graf

¹ Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNG
Email: shinisky30@gmail.com

**APPLICATION OF GRAPH CONCEPT IN LECTURING SCHEDULE
COLLATION AT MATHEMATICS EDUCATION MAJORS
MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES FACULTY
GORONTALO STATE UNIVERSITY**

Nisky Imansyah Yahya

ABSTRACT

Nisky Imansyah Yahya. 2013. Application Of Graph Concept In Lecturing Schedule Collation At Mathematics Education Majors Mathematics And Natural Sciences Faculty Gorontalo State University. Skripsi. Gorontalo. Mathematics Education Majors Mathematics And Natural Sciences Faculty Gorontalo State University .One level of education which gets a scheduling problem is college. In this case the scheduling problem is the scheduling of lecturing time. Lecturing activity is a composite of a group of students, the lecturer who teaches, and the subject which is taught. The truthful problem that is faced in this case is the problem of placement of some lecturing activities into time and space slot dimension which has been determined to find the most optimal solution. Therefore, the scheduling of lecturing time must be arranged freely from coinciding schedule about the room and also another lecturing time. In this research, the concept of coloring the graph is used. The arrangement of schedules is begun by the arrangement of schedule graph which consists of the subject, class room, and teaching team from every semester level in every day. Then, the side of graph is colored to show the lecturing schedule and the total of subjects in every day. After that, the result that is found from coloring the side will help in arranging the schedules.

Keywords: Scheduling, Lecturing, Graph, Coloring graph