

# **PERSEBARAN OPTIMAL CCTV MENGGUNAKAN METODE *SET COVERING PROBLEM***

**Budi Prasetyo**

## **ABSTRAK**

Keamanan merupakan hal yang harus diperhatikan pada zaman ini, hal ini berdasarkan data kriminalitas yang tercatat di Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017 – 2018 yang angkanya relatif sama dengan 2 tahun sebelumnya dimana pada tahun 2016 mencapai 357.197 kasus. Peningkatan keamanan dapat menjadi salah satu pencegah tindak kriminalitas. *Closet Circuit Television* (CCTV) merupakan salah satu teknologi keamanan yang dapat menangkap gambar tindakan kriminalitas yang terekam dalam jangkauannya. Untuk membantu peningkatan keamanan pada CCTV diperlukan persebaran atau penempatan lokasi yang optimal sehingga semua area dapat terpantau oleh CCTV dan CCTV saling memantau. Dalam upaya melakukan persebaran yang optimal untuk penempatan lokasi CCTV, dengan mencari titik – titik persebaran awal yang nantinya di optimumkan menggunakan *set covering problem* yang menjadi salah satu metode untuk memecahkan permasalahan tersebut. Metode *set covering problem* yang meminimalkan CCTV namun setiap area minimal terdapat satu CCTV yang di tempatkan untuk memantau area tersebut. Penelitian ini diharapkan mendapat hasil persebaran CCTV pada area yang optimal dengan memperhatikan lokasi lalu memilih spesifikasi CCTV untuk setiap lokasi CCTV yang telah terseleksi berupa hasil gambar atau skema simulasi.

**Kata Kunci** : CCTV, *set covering problem*, persebaran, lokasi, skema

# **PERSEBARAN OPTIMAL CCTV MENGGUNAKAN METODE *SET COVERING PROBLEM***

**Budi Prasetyo**

## **ABSTRACT**

Security is a matter that must be considered at this time, this is based on criminal data recorded at the Central Statistics Agency (BPS) in 2017 - 2018 which is relatively the same as the previous 2 years where in 2016 it reached 357,197 cases. Increased security can be a deterrent to criminal acts. Closed Circuit Television (CCTV) is one of the security technologies that can capture images of crime that is recorded in its reach. To help improve security on CCTV, it is necessary to distribute or place an optimal location so that all areas can be monitored by CCTV and CCTV monitor each other. In an effort to do the optimal distribution for the placement of CCTV locations, by looking for initial distribution points which will be optimized using a set covering problem which is one method to solve these problems. The method of set covering problem that minimizes CCTV, but each area has at least one CCTV that is placed to monitor the area. This research is expected to obtain CCTV distribution results in the optimal area by paying attention to the location and then choosing the CCTV specifications for each CCTV location that has been selected in the form of a drawing or simulation scheme.

**Keywords:** CCTV, set covering problem, distribution, location, scheme