

BAB I

USULAN GAGASAN

1.1 Deskripsi Umum Masalah dan Kebutuhan

Berdasarkan hasil pengamatan, sering terjadi tindak pencurian di kawasan Perumahan Merkersari Endah, Kabupaten Bandung. Banyaknya terjadi pencurian karena kemanan di kawasan perumahan tersebut terbilang kurang memadai dan yang sering terjadi pencurian itu pada malam hari. Walaupun terdapat beberapa kamera CCTV yang berada di beberapa titik tetapi masih kurang cukup untuk mengurangi tindak pencurian yang ada di perumahan tersebut.

Kejadian pencurian yang terjadi di Perumahan Mekarsari Endah, Kabupaten Bandung, biasanya terjadi pencurian itu pada malam hari tepatnya yaitu diatas jam 11 malam yang dimana disekitar perumahan itu sudah mulai sepi dari aktifitas warga tersebut. Pencuri biasanya melakukan pencurian ke rumah yang keadannya kosong atau sedang tidak ada orang yang berada di rumah tersebut.

Biasanya yang menjadi target dari pencurian yaitu perhiasan yang berada didalam rumah korban maupun kendaraan motor yang tidak dikunci oleh korban, dengan total kerugian itu bisa sampai puluhan maupun ratusan juta. Dengan terjadinya pencurian yang berulang ini warga di perumahan itu mulai khawatir tentang kemanan perumahan tersebut walaupun terdapat satpan yang berjaga dan juga adanya CCTV tetapi masih sering terjadi tindak pencurian di perumahan tersebut.

Pelaku pencurian di Perumahan Mekarsari Endah ini masih belum ditemukan tetapi sepertinya pelaku pencurian ini adalah orang yang sama atau bisa saja satu kelompok pencuri. Para pencuri itu sepertinya sudah memantau dan mencari tahu rumah atau barang apa saja yang bisa meraka curi di perumahan tersebut dan juga memantau apakah kemanan di perumahan tersebut ketat atau tidak.

Pencurian sering terjadi pada malam hari kerena banyaknya faktor yaitu kurangnya kemanan yang memadai walaupun sudah terdapat satpan dan juga CCTV itu masih kurang cukup untuk menjaha perumahan tersebut aman dari pencurian. Dan juga faktor lain yaitu ketika rumah keadaan kosong dan kurangnya kemanan itu yang menjadikan pencuri lebih mudah untuk menuri barang warga yang berada di perumahan tersebut.

Pencurian ini juga sepertinya terencana karena para pencuri dengan rapih dan sangat mudah mencuri barang berharga yang terdapat di perumahan tersebut, terdapat dugaan yaitu

meraka melihat atau memantau pada siang hari dan menandakan rumah atau barang yang akan menjadi target pencurian pada malam hari, karena pada malam hari di perumahan tersebut sangat sepi dan juga kemanan yang kurang untuk mengawasi area perumahan tersebut.

Dalam konteks ini, penyelesaian tugas akhir akan mengusulkan dan mengembangkan Smart Surveillance System Menggunakan ESP32-CAM dan Sensor PIR Terintegrasi Bot Telegram untuk membantu pengamanan di kawasan Perumahan Mekarsari Endah. Dengan adanya sistem ini diharapkan kemanan di perumahan tersebut menjadi meningkat dan mengurangi tingkat pencurian yang terjadi[1][2][3].

1.1.1 Analisa Masalah

Berkaitan dengan topik yang dibahas, masalah yang ada dianalisis dari berbagai aspek seperti aspek teknis, ekonomi, keamanan, lingkungan. Menganalisis masalah berdasarkan aspek-aspek tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

1.1.2 Aspek Teknis

Secara Teknis, kurangnya kemanan modern yang di terapkan di Perumahan Mekarsari Endah menjadi salah satu penyebab dari banyaknya tindak pencurian yang terjadi di perumahan tersebut. Walaupun sudah terdapat CCTV di beberapa tempat dan juga terdapat satpam tetapi tetap saja kemanannya masih kurang karena kemanan yang ada juga masih bersifat lawas atau sudah lama, meskipun terdapat satpam yang mungkin bisa berpatroli ke perumahan tersebut tapi tetap saja masih terjadi pencurian.

Adapun juga kemanan untuk rumah-rumah yang ada di Perumahan Mekarsari Endah masih terbilang cukup lawas karena hanya mengandalkan gembok rumah biasa dan juga CCTV, tetapi tetap saja dengan adanya CCTV pengguna tidak bisa terus memantau aktivitas yang terekam oleh kamera tersebut.

1.1.3 Aspek Ekonomi

Tindakan pencurian secara langsung dapat merugikan pemilik rumah yang menjadi korban pencurian yang berdampak pada ekonomi pemilik rumah tersebut, tidak hanya pemilik rumah melainkan pemilih perumahan tersebut juga akan terdampak juga karena dengan banyaknya pencurian yang terjadi di perumahan tersebut dapat mengakibatkan turunnya minat ataupun harga dari rumah yang ada di perumahan tersebut karena bisa saja jika da orang yang ingin membeli rumah itu pasti berfikir lagi karena banyaknya tindak pencurian yang terjadi di perumahan tersebut.

1.1.4 Aspek Keamanan

Keamanan adalah aspek yang sangat penting untuk mencegah terjadinya pencurian, jika kemanaannya kurang memadai bukan tidak mungkin pencurian akan terjadi bukan hanya sekali bisa saja berkali kali, Menyebabkan kualitas hidup yang berada di perumahan tersebut menjadi menurun karena pasti selalu waspada akan orang-orang sekitar yang sering melawati rumah tersebut.

1.1.5 Aspek Lingkungan

Tindakan pencurian yang terjadi di sekitar perumahan tidak hanya berdampak pada ekonomi dan keamanan, tapi dapat berdampak juga dengan lingkungan sekitar karena menyebabkan ketakutan dan juga kecemasan yang dirasakan oleh penghuni perumahan tersebut yang menjadi tidak nyaman. Penghuni menjadi cemas jika menyimpan barang berharga di rumah maupun menyimpan kendaraan mereka di tempat tersebut, maupun jika penghuni rumah sedang tidak berada di rumahnya menjadi tidak tenang karena banyaknya tindakan pencurian.

1.2 Analisa Solusi Yang Sudah Ada

Dengan banyaknya kasus pencurian yang terjadi pada Perumahan Mekarsari Endah, penting untuk menerapkan keamanan untuk mencegah kasus serupa terulang kembali. Dalam konteks ini, beberapa solusi yang sudah di terapkan di perumahan tersebut yang meliputi:

1.2.1 Meningkatkan Petugas Keamanan

Metode pertama yaitu adalah meningkatkan petugas keamanan untuk menjaga keamanan perumahan, tetapi petugas keamanan dianggap kurang mampu untuk menjaga keamanan terutama pada malam hari. Dan penting juga untuk meningkatkan keahlian petugas keamanan agar lebih efektif untuk mengawasi lingkungan sekitar. Meskipun dengan meningkatkan petugas keamanan yang ada masih kurang untuk menjaga keamanan perumahan, dengan masih saja ada kasus pencurian yang terjadi seperti pada saat malam hari ataupun ketika penghuni rumah tersebut tidak ada.

Meskipun dengan meningkatkan petugas keamanan yang ada masih kurang untuk menjaga keamanan perumahan, dengan masih saja ada kasus pencurian yang terjadi seperti pada saat malam hari ataupun ketika penghuni rumah tersebut tidak ada.

1.2.2 Pemasangan CCTV

Metode kedua adalah pemasangan CCTV di beberapa titik untuk memantau aktifitas yang terlihat mencurigakan. Walaupun sudah terdapat CCTV yang sudah dipasang dinilai

masih kurang untuk mengawasi perumahan tersebut, dan masih sering terjadi pencurian[4]. Namun terdapat kelemahan pada CCTV jika di pantau pada saat malam hari yang cenderung pada saat itu banyak terjadi pencurian, kelemahannya yaitu ada di beberapa titik pemasangan CCTV tersebut kurang pencahayaan yang mengakibatkan meskipun adanya CCTV rekaman yang di hasilkan kurang jelas untuk mengidentifikasi pergerakan yang mencurigakan.

1.3 Kesimpulan

Walaupun sudah adanya solusi sebelumnya pada masalah ini tetapi tetap saja pencuri masih sering terjadi apalagi ketika malam hari ataupun ketika penghuni rumah sedang tidak berada di rumahnya. Contohnya adanya pemasangan CCTV yang masih kurang efektif untuk memantau aktifitas yang mencurigakan pada area sekitaran perumahan, adapun juga pada malam hari CCTV kurang menampilkan hasil yang baik karena kurangnya pencahayaan untuk memantau area di sekitar CCTV tersebut.

Salah satu aspek keselamatan yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari salah satunya adalah aspek keamanan, khususnya keamanan tempat tinggal pribadi. Perumahan Mekarsari Endah, Kabupaten Bandung, memiliki area yang cukup luas sehingga dibutuhkan teknologi kemanan yang memadai untuk memantau kemanan pada perumahan tersebut. Masalah ini juga mempengaruhi banyak aspek termasuk aspek teknik, keamanan, ekonomi, lingkungan. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang berkelanjutan untuk masalah ini.