

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat 3 fitur utama sistem keamanan yang banyak digunakan dan menjadi prioritas pihak pengelola gedung perkantoran dalam penggunaannya adalah recording (dengan persentase 100%), kamera (dengan persentase 95.2%), dan motion detection (dengan persentase 80.9%). Sistem yang menjadi penelitian telah mendukung ketiga fitur tersebut.
2. Faktor pertimbangan yang utama dalam memilih sistem keamanan kamera adalah : Dapat beroperasi dalam intensitas cahaya yang kurang (sangat penting dengan persentase 92.86%), kehalusan gambar yang dihasilkan kamera (sangat penting dengan persentase 91.7%), dan harga implementasi (sangat penting dengan persentase 91.7%). Pada sistem yang diteliti masih memiliki kelemahan untuk beroperasi pada intensitas cahaya yang kurang, kehalusan gambar yang dihasilkan juga kalah jika dibandingkan dengan sistem kamera CCTV, tetapi di dalam harga implementasi dan maintenance, sistem keamanan nirkabel dapat bersaing dengan sistem keamanan kamera CCTV.
3. Sistem keamanan yang sudah digunakan sekarang jarang terjadi masalah sehingga pengelola gedung (sampel diambil pada 21 gedung perkantoran) sudah merasa puas akan sistem tersebut.

4. Sistem kamera nirkabel yang sudah menggunakan teknologi *Wireless* cocok digunakan pada gedung yang sering mengalami masalah pada sistem pengkabelan untuk kamera ( dengan persentase 57 %).
5. Fasilitas akses ke jaringan internet ini dirasakan kurang manfaatannya oleh pihak user karena sistem monitoring yang dijalankan masih menggunakan sistem *close circuit monitoring* sehingga monitoring dari jarak jauh atau *remote monitoring* jarang digunakan.
6. *Demand* untuk sistem yang diteliti pada segmen perkantoran sangatlah kecil karena tidak semua fitur yang disediakan sistem kamera keamanan nirkabel memenuhi kebutuhan dari konsumen. Sehingga perlu penyempurnaan dari fitur sistem agar dapat diterima oleh konsumen.

## 5.2 SARAN

Adapun saran-saran yang dapat diberikan oleh peneliti dalam pengembangan sistem yang diteliti dan untuk penelitian selanjutnya.

1. Sistem kamera keamanan nirkabel perlu diperbaiki dalam hal hardware agar dapat di implementasikan, terutama pada komponen kamera nirkabel yang digunakan . Hal-hal yang harus diperbaiki antara lain :
  - Kamera yang digunakan harus dapat beroperasi pada cahaya yang kurang sehingga perlu diperhatikan penggunaan sensor cahaya dari kamera agar dapat beradaptasi dengan intensitas cahaya yang kurang.
  - Kamera yang digunakan harus dapat menghasilkan gambar yang halus. Dianjurkan kamera yang akan dikembangkan nanti sudah menggunakan sensor CCD tidak lagi menggunakan sensor CMOS seperti yang dikembangkan

sekarang ini , dikarenakan sensor CCD banyak digunakan kamera digital untuk mendapatkan gambar dengan jumlah *pixel* yang tajam sehingga gambar yang dihasilkan dapat lebih halus dan jernih jika dibandingkan menggunakan kamera digital yang menggunakan sensor CMOS.

- Sistem kamera nirkabel perlu ditambah sistem *security* data karena sistem yang dikembangkan tidak dilengkapi dengan sistem *security* data. Penambahan firewall pada konfigurasi sistem membantu dalam mengamankan *traffic* transfer data.
2. Sistem kamera nirkabel yang dilakukan penelitian ini difokuskan untuk di implementasikan pada segmen gedung perkantoran, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut agar sistem ini dapat dikembangkan pada segmen apartemen, industri, dan perumahan dikarenakan tidak tertutup kemungkinan bahwa sistem kamera keamanan nirkabel dapat berkembang pada segmen-segmen tersebut

Sistem kamera nirkabel yang diteliti masih memiliki *demand* sangat kecil untuk segmen gedung perkantoran, tetapi tidak tertutup kemungkinan sistem ini dapat berkembang di segmen yang lain. Jika sistem ini akan dipasarkan perlu dilakukan perbaikan terutama pada komponen kamera yang digunakan dengan memperhatikan beberapa fitur yang diinginkan konsumen sehingga sistem ini layak untuk dipasarkan secara massal.