

BAB V PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisa rancang bangun sistem otentikasi staf pemerintah dan moderasi aspirasi online masyarakat dengan teknologi *bluetooth* untuk memantau keberadaan staf di wilayah kerja, maka dapat disimpulkan:

1. Waktu yang dibutuhkan agar modul Bluetooth pada *smartphone* staf dapat terhubung dengan modul Bluetooth pada sistem antara 09.04 detik hingga 11.83 detik dengan waktu rata-rata 10.914 detik. Sedangkan waktu yang dibutuhkan oleh aplikasi *smartphone* untuk mendeteksi modul Bluetooth sistem antara 0.73 detik hingga 3.93 detik dengan waktu rata-rata 2.45 detik. Jarak antar kedua modul Bluetooth agar dapat terhubung satu sama lain harus dalam rentang jarak 0-12 meter.
2. Pengiriman paket data dari mikrokontroler ke database memerlukan waktu mulai dari 0.03 detik hingga 0.85 detik dengan waktu rata-rata 0.452 detik
3. Waktu yang dibutuhkan untuk mengirimkan data dari website di kolom pengaduan masyarakat ke server antara 2.87 detik hingga 9.60 detik dengan waktu rata-rata selama 6.406 detik. Sedangkan untuk moderasi aspirasi waktu yang dibutuhkan antara 0.81 detik hingga 3.69 detik dengan waktu rata-rata 2.258 detik

1.2 Saran

Mengingat masih terdapat keterbatasan dan kekurangan pada peneitian ini, maka perlu diusulkan beberapa perbaikan untuk pengembangan penelitian ini selanjutnya, antara lain :

1. Pada penelitian ini aplikasi *smartphone* yang dirancang belumlah sempurna. Pada beberapa keadaan aplikasi melakukan *force close*

sehingga mengganggu kerja sistem yang seharusnya. Kedepannya agar aplikasi ini dapat disempurnakan sehingga tidak ada gangguan yang dapat menghambat kerja sistem.

2. Dibeberapa *smartphone* aplikasi tidak dapat berjalan dengan semestinya karena *smartphone* tidak *support* terhadap aplikasi tersebut. Pada pengembangan selanjutnya bisa memperbaharui aplikasi agar dapat support terhadap seluruh *smartphone* yang digunakan.
3. *Server* yang digunakan untuk sistem ini dapat diganti ke *server* yang memiliki *bandwidth* yang cukup besar sehingga pengiriman data yang dilakukan dari *Ethernet Shield* dapat berjalan jauh lebih baik dan masalah *error* dalam pengiriman data dapat lebih berkurang.

