

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada pengujian yang telah dilakukan dari tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem pemesanan secara keseluruhan sudah dapat bekerja sesuai fungsi yang di rancang.
2. Sistem konversi suara ke teks bisa melakukan konversi suara ke teks dengan persentase keberhasilan 85% dan waktu konversi yang dibutuhkan dipengaruhi oleh jaringan internet serta lama dan banyaknya kata yang diucapkan.
3. Sistem pengiriman data ke *database* bisa mengirimkan data dari hasil teks konversi ke *database* dengan tingkat kesesuaian data 100%
4. Sistem *update* status pesanan di aplikasi bisa melakukan *update* terhadap status pesanan dan membutuhkan waktu rata-rata 1,95 detik untuk kembali memunculkan halaman dengan status yang telah berubah.
5. Mikrofon dapat mendeteksi suara yang berjarak kecil atau sama dengan 22cm dan tidak dapat mendeteksi suara dengan jarak lebih besar dari 22cm dengan rentang suara 42,2dB sampai 89,7dB selama 7 detik. Mikrofon akan berhasil mendeteksi suara dengan baik jika rentang ukuran suaranya sama atau besar dari 63,2 dB sampai 80,8 dB dan jika berada pada rentang suara kecil atau sama dengan 59,7 dB sampai 66,6 dB maka mikrofon tidak dapat mendeteksi suara. Mikrofon dapat mendeteksi suara meskipun terdapat *noise* dengan beberapa syarat yang harus terpenuhi, yaitu suara pesanan harus lebih besar dari suara *noise* dan jarak suara pesanan ke mikrofon harus lebih dekat dari jarak tangkap mikrofon tanpa ada *noise*.
6. Konversi suara ke teks pada alat ini bekerja lebih baik dengan menggunakan suara laki-laki dan hasilnya bergantung terhadap pengucapan setiap yang akan menggunakan alat ini.
7. Sistem alat yang di buat dengan bahasa *Python* memiliki waktu respon yang bervariasi sesuai dengan jaringan internet yang digunakan.

8. Banyak kata yang bisa dianggap sebagai satu pesan bisa sebanyak-banyaknya dengan syarat jeda pengucapannya harus kecil atau sama dengan 1 detik
9. *Speech recognition library* memiliki tingkat keberhasilan 92% dari 10 menu yang ada di sistem pemesanan ini.
10. Pada aplikasi *desktop*, penggunaan CPU kecil dari 20% dan akan mengalami peningkatan saat digunakan untuk membuka suatu halaman walaupun tetap lebih kecil dari 20%. Penggunaan memori kecil dari 26 MB dan bergantung terhadap banyaknya data yang ada di *database*. Waktu respon dari masing-masing halaman berbeda dipengaruhi oleh jumlah data yang harus dieksekusi untuk ditampilkan di halaman tersebut.

## 5.2 Saran

Untuk pengembangan dari sistem ini perlu dilakukan perbaikan dan penambahan fungsi dari sistem ini. Adapun perbaikan dan penambahan yang disarankan adalah sebagai berikut:

1. Adanya filter pesan yang dibuat dengan menggunakan artificial intelligence sehingga pesan yang diterima hanya pesan yang terdapat di menu dan jika tidak ada di menu akan diberitahu.
2. Penambahan metode pembayaran langsung di sistem pemesanan.

