

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penilitan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Telah berhasil dilakukan pengujian dengan metode *white box testing* pada sistem informasi *reporting* (SI_AisyiyahTB) pada *community TB-HIV care* 'Aisyiyah SSR Tanggamus dengan menggunakan 2 teknik, yaitu *statement coverage* dan *branch coverage*.
- b. *Statement coverage testing* melakukan pengujian berdasarkan eksekusi setiap pernyataan pada *source code* program, yang dilakukan pengujian terhadap *function-function* atau *method* dalam *class*. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap pernyataan telah diuji dan mencakup semua pernyataan ketika dijalankan pengujian dengan setidaknya satu kali test. Sedangkan pengujian *branch coverage* melakukan pengujian berdasarkan pada kondisi logis keputusan atau cabang yaitu pada kondisi *true* dan *false* sehingga setidaknya diperlukan 2 *test case* untuk mencapai semua keputusan atau cabang sudah dieksekusi dengan tepat.
- c. Berdasarkan hasil pengujian, sistem telah memenuhi kebutuhan para pengguna sistem dan telah mencapai nilai *coverage* 100% baik pada *statement coverage* maupun *branch coverage*.
- d. Pengujian yang telah memenuhi 100% *branch coverage testing* berarti menyiratkan bahwa *statement coverage testing* juga memenuhi 100%. Namun sebaliknya 100% *statement coverage* tidak menyiratkan 100% *branch coverage*. Walaupun *branch coverage testing* telah mencakup *statement coverage testing*, namun pengujian dengan *statement coverage* tetap harus dilakukan untuk memastikan bahwasannya semua baris kode pada program telah diperiksa atau telah dieksekusi dengan tepat.

6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan sistem dan penelitian pengujian dengan metode *white box testing*, yaitu pada penelitian ini sudah dilakukan pengujian dengan 2 teknik *white box testing* yaitu teknik *statement coverage* dan *branch coverage testing*, perlu adanya pengujian lanjutan menggunakan metode *white box testing* dengan teknik pengujian lainnya,

seperti *control flow testing*, *data flow testing*, *multiple-condition coverage*, *loop coverage*, *call coverage*, dan *path coverage*. Dimana dengan teknik pengujian yang lain atau bahkan dengan *path coverage* lebih mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang mungkin ditemukan pada struktur internal pada kode program yang menjamin seluruh jalur pada blok kode program dijalankan atau dilakukan pengujian dan menjalankan pengujian dengan kombinasi data uji yang lain dibandingkan dengan *statement* dan *branch* yang lebih sederhana proses pengujiannya karna keterbatasan waktu dan tenaga, jadi hanya menjalankan test case berdasarkan pada data uji yang dapat mencakup semua *statement* (baris kode) program dan memvalidasi setiap hasil dari kondisi keputusan atau cabang yang pada blok kode program. Kemudian saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut yaitu perlu adanya pengembangan sistem informasi *reporting* dengan versi android sehingga memudahkan koordinator dalam melakukan masukkan laporan penjarangan terhadap terduga tb-hiv yang bisa dilakukan kapan saja.