BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan metodologi yang akan dilakukan dalam simulasi dan analisis *third party call* dan *collect call* pada jaringan cerdas. Metodologi ini mengacu pada rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Metodologi yang digunakan secara umum meliputi studi literatur, lingkungan implementasi, analisis hasil simulasi, serta pengambilan kesimpulan dan saran.

3.1 Studi Literatur

Mempelajari literature yang berhubungan dengan jaringan cerdas pada skripsi ini, yaitu literatur yang digunakan berasal dari buku-buku dan juga artikel dari media internet.

3.2 Lingkungan Implementasi

Simulasi layanan *third party call* dan *collect call* akan dilakukan pada lingkungan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) sebagai berikut:

3.2.1 Perangkat Keras

Spesifikasi komputer yang digunakan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Processor 530 Intel Celeron (1.73 GHz, 533 MHz FSB, 1 MB L2 cache)
2. Memori primer (RAM) 512 MB
3. Hardisk 80 GB
4. Monitor (14.1" WXGA Acer CrystalBrite LCD)

3.2.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam simulasi layanan *third party call* dan *collect call* adalah *Visual Basic.NET* 2005 atau biasa disebut *Visual Basic* 8. Yaitu teknologi pemrograman *Microsoft* yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi di lingkungan kerja berbasis *Windows*. Visual Basic.NET merupakan

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

bahasa pemrograman terbaru buatan Microsoft Corporation yang paling banyak digunakan untuk membuat berbagai macam program.

Visual Basic.NET 2005 adalah pengembangan dari Visual Basic sebelumnya. Kelebihan VB.NET 2005 terletak pada tampilannya yang lebih canggih dibandingkan edisi Visual Basic sebelumnya. Selain memiliki kelebihan, VB.NET juga memiliki kekurangan. Kekurangan VB.NET 2005 yang terlihat jelas adalah beratnya aplikasi ini apabila dijalankan di computer yang memiliki spesifikasi sederhana.

Visual Basic.NET dilihat dari sejarahnya, dikembangkan dari bahasa BASIC sehingga aturan penulisan bahasanya pun sama dengan bahasa BASIC. Akan tetapi, oleh karena adanya tuntutan perkembangan teknologi maka bahasa Visual Basic.NET memiliki beberapa tambahan yang tidak ada di bahasa BASIC aslinya. Bahasa VB.NET tercatat digunakan oleh para mahasiswa hingga para praktisi programmer professional karena kemudahan dan keunggulannya.

Visual Basic.NET dapat bekerja jika penginstalannya memenuhi syarat minimal yang harus dipenuhi oleh computer. Dapat dilihat pada table 3.1 berikut:

Processor	Minimum: 600 megahertz (MHz) Pentium processor Recommended: 1 gigahertz (GHz) Pentium processor recommended
Operating System	Visual Studio 2005 can be installed on any of the following systems: Microsoft Windows 2003 server Windows XP Windows 2000
RAM	Minimum: 128 megabytes (MB) Recommended: 256 MB

Hard Disk	Withuot MSDN: 2 GB of available space required on installation drive 1 GB of available space required on system drive With MSDN: 3.8 GB of available space required on installation drive with a full MSDN install or 2.8 GB of available space required on installation drive with a default MSDN install. 1 GB of available space required on system drive
CD or DVD Drive	Not required
Display	Minimum: 800 x 600 256 colors Recommended: 1024 x 768 High Color-16-bit
Mouse	Microsoft mouse or compatible pointing device

Tabel 3.1 Spesifikasi minimal dari Visual Studio.NET 2005
Sumber: Noname

3.3 Analisis Hasil Simulasi

Setelah pembuatan program *third party call* dan *collect call* selesai, akan dianalisis dari hasil simulasi tersebut, yaitu kelancaran arus trafik berdasarkan jumlah pelanggan yang menunggu serta analisis *delay end to end*.

3.4 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan diperoleh dari hasil simulasi dan analisis pemrograman. Dari kesimpulan yang didapat, akan diberikan saran-saran yang bertujuan untuk kesempurnaan skripsi.