

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, lingkup tugas akhir, tujuan tugas akhir, langkah-langkah pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut laporan dari badan dunia yaitu Greenpeace pada tahun 2010 membuktikan bahwa pembuangan emisi karbon dari pemanfaatan komputer dan peralatan elektronik sangatlah besar, baik untuk pemakaian pribadi ataupun bersama. Selain pembuangan emisi karbon tersebut, pemanfaatan komputer dengan menggunakan energi secara berlebihan dapat menjadi dampak buruk bagi alam dan mempercepat habisnya cadangan sumber daya seperti minyak bumi, gas alam dan batu bara [PRA15].

Hampir seluruh perusahaan-perusahaan menggunakan teknologi komputerisasi untuk memudahkan berbagai macam pekerjaannya. Selain pada perusahaan, lingkungan pendidikan besar setingkat universitas juga turut menggunakan teknologi komputerisasi dalam memudahkan berbagai macam aktivitas akademiknya. Dengan semakin banyaknya pengguna teknologi komputerisasi yang tidak diimbangi dengan cara penggunaannya yang tidak hemat energi secara terus menerus akan terus meningkatkan emisi karbon dan pemborosan energi.

Salah satu solusi yang dapat mendukung pencegahan hal-hal diatas adalah *Green Computing/Green IT* (Komputasi Hijau). Secara umum, *green computing* didefinisikan sebagai sebuah teknologi, konsep, teori dan praktek didalam penggunaan, pemanfaatan dan pengembangan teknologi berbasis komputer dan komputasi yang ramah lingkungan [PRA15].

Pentingnya peranan *green computing* dalam melaksanakan penghematan sumber daya alam maka pelaksanaan sosialisasi dan menularkan kepedulian mengenai *green computing* dianggap sangat perlu kepada seluruh masyarakat dan institusi pendidikan yang merupakan lingkungan yang sesuai untuk menyampaikan ataupun menjadi contoh dalam penerapan mengenai *green computing*.

Berdasarkan pengamatan, di Fakultas Teknik Universitas Pasundan terdapat tiga kelompok besar pengguna teknologi komputer yaitu mahasiswa, karyawan dan dosen. Delum diketahui apakah para pengguna teknologi komputer tersebut sudah mengetahui mengenai konsep *green computing* dan memiliki kepedulian untuk menerapkan konsep *green computing* atau tidak. Selain itu, berdasarkan pengamatan yang dilakukan terlihat bahwa setiap mahasiswa di FT-UNPAS banyak yang membiarkan pegisi daya laptopnya tetap terpasang meskipun sudah tidak digunakan lagi. Belum diketahui apakah hal tersebut didasarkan pada ketidaktahuan atau ketidakpedulian dari setiap mahasiswa FT-UNPAS dalam penerapan *green computing*. Selain itu, jika *green computing* diterapkan oleh para pengguna teknologi di Fakultas Teknik Universitas Pasundan, maka dapat mengurangi penggunaan biaya listrik.

Oleh karena itu perlunya dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan dan kepedulian dalam pelaksanaan *green computing* di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Pasundan, sehingga dapat

diketahui sejauh mana pengetahuan para pengguna teknologi komputer serta sejauh mana kepedulian mereka dalam penerapan konsep *green computing*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat permasalahan yang akan dibahas yaitu:

5. Bagaimanakah tingkat pengetahuan dari para pengguna teknologi komputer di lingkungan Fakultas Teknik mengenai konsep penerapan *green computing*?
6. Bagaimanakah kepedulian dari para pengguna teknologi komputer di lingkungan Fakultas Teknik mengenai konsep penerapan *green computing*?
7. Apakah ada keterkaitan antara pengetahuan dengan kepedulian seorang menggunakan teknologi komputer dalam menerapkan konsep *green computing*?

1.3 Lingkup Tugas Akhir

Dalam pengerjaan tugas akhir terdapat batas ruang lingkup pengerjaan yang tercantum dibawah ini:

1. Mengukur tingkat pengetahuan mengenai penerapan konsep *green computing*.
2. Mengukur kepedulian mengenai penerapan konsep *green computing*.
3. Pengukuran dilaksanakan dengan subjek yang diukur adalah para pengguna teknologi di FT-UNPAS yaitu dosen, karyawan dan mahasiswa di Fakultas Teknik Universitas Pasundan.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan ataupun solusi dari permasalahan yang ada, adalah berupa:

1. Mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa, dosen dan karyawan mengenai penerapan konsep *green computing*.
2. Mengetahui kepedulian mahasiswa, dosen dan karyawan mengenai penerapan konsep *green computing*.
3. Menemukan hubungan antara pengetahuan dengan kepedulian seorang menggunakan teknologi komputer dalam menerapkan konsep *green computing*.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Pengerjaan tugas akhir ini akan dilaksanakan dengan mencari fakta menggunakan metode:

1. Studi Literatur

Dengan cara membaca dan mempelajari baik berupa buku teks ataupun penelitian terdahulu, digunakan untuk mencari pengetahuan-pengetahuan terkait *green computing* dan pengukuran tingkat pengetahuan.

2. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan kepedulian responden dalam penerapan konsep *green computing*.

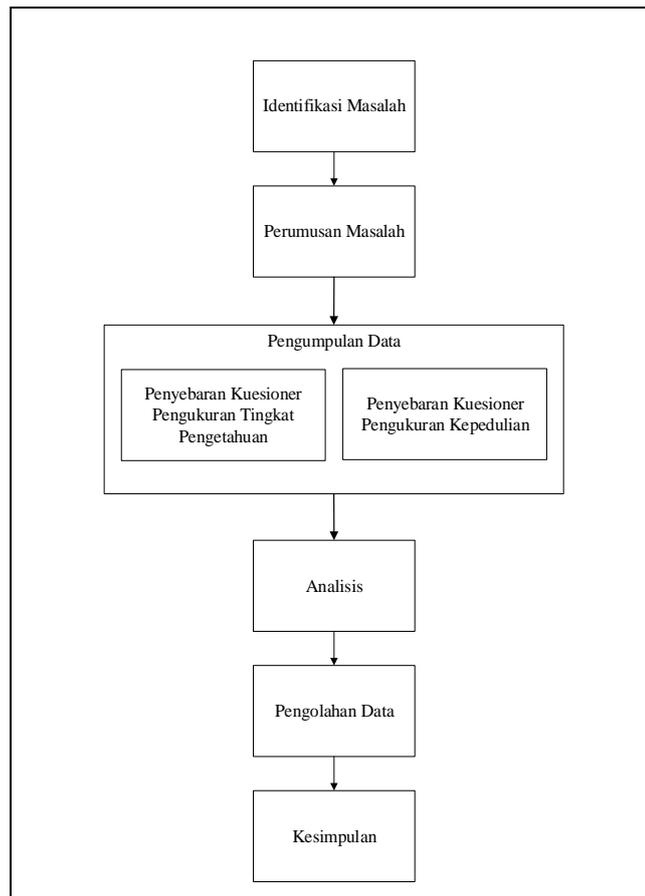
3. Analisis

Analisis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan membuktikan hipotesis yang telah ditentukan.

4. Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan dengan penyebaran kuesioner kemudian diolah dengan menggunakan statistik yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penyelesaian tugas akhir.

Berikut ini adalah bagan dari metodologi pengerjaan tugas akhir:



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab, diantaranya:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, lingkup tugas akhir, tujuan tugas akhir, langkah-langkah pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai pemahaman-pemahaman penulis berdasarkan studi yang dilakukan, khususnya mengenai konsep *green computing*, pengukuran tingkat pengetahuan dan kepedulian. Dalam bab ini juga dicantumkan mengenai teori yang digunakan dalam penyusunan kuesioner dan pengolahan datanya.

BAB 3 ANALISIS

Bab ini membahas tentang analisis yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan membuktikan hipotesis dari rumusan masalah yang telah ditentukan.

BAB 4 PENGOLAHAN DATA

Bab ini membahas mengenai pengolahan data yang telah didapat dengan penyebaran kuesioner. Dalam pengolahannya menggunakan statistik yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penyelesaian tugas akhir.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran berdasarkan penyusunan laporan tugas akhir.