



BAB I
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi setiap hari terus berkembang dengan pesat, oleh karena itu banyak orang menciptakan inovasi baru dengan memanfaatkan salah satu kemajuan teknologi informasi tersebut. Salah satu bidang yang berkembang dalam perkembangan teknologi informasi adalah *website* yang dapat diakses melalui teknologi internet. Mahasiswa teknik informatika sebelum ada *website* mendapatkan informasi rekrutmen pengurus HMTI PNC dari kakak tingkat melalui *chat* WhatsApp yang tidak setiap saat dapat membalas cepat, setelah adanya *website* mahasiswa teknik informatika lebih mudah mendapatkan informasi karena dengan mahasiswa membuka *website* langsung terlihat semua informasi rekrutmen pengurus HMTI PNC.

Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap (HMTI PNC) merupakan organisasi kemahasiswaan jurusan Teknik Informatika yang berbentuk kesatuan dan bukan bagian dari golongan atau organisasi politik manapun. Dalam pemilihan pengurus HMTI PNC, dibentuk panitia untuk menyaring dan memilih calon pengurus HMTI PNC. Panitia melakukan penilaian berdasarkan beberapa kriteria yang sudah ditentukan. Proses seleksi calon pengurus HMTI PNC yang berkualitas bukan hal yang mudah. Dalam proses seleksi panitia mengadakan beberapa tes seperti tes psikologi yang dilakukan secara tertulis, tes wawancara, tes public speaking yang dilakukan melalui pidato, tes debat dan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Dilihat dari beberapa tes tersebut panitia menentukan kriteria penilaian diantaranya pengalaman organisasi, psikologi, memiliki surat peringatan (SP) dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

Menurut penuturan narasumber, yang merupakan pengurus HMTI PNC periode 2020/2021, dalam seleksi tersebut masih terdapat kendala dalam prosesnya. Bahwa dalam penilaian yang dilakukan, penilai dapat melakukan penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pembina dan pengurus HMTI PNC yang sebelum mengadakan rekrutmen calon pengurus HMTI PNC, pembina dan pengurus HMTI PNC mengadakan rapat terlebih dahulu untuk menentukan kriteria penilaian. Pengurus HMTI PNC merupakan panitia

rekrutmen sekaligus sebagai penyeleksi. Penilaian ini dalam bentuk tes psikologi, tes wawancara, tes public speaking, dan tes debat. Hal ini dapat menimbulkan permasalahan diantaranya karena pada saat sistem penilaian tidak menggunakan nilai baku atau tidak ada panduan penilaian pada setiap kriteria. Penyeleksi hanya memberikan komentar dari kriteria yang ditetapkan, maka seringkali terjadi perselisihan pendapat antara penyeleksi sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan hasil seleksi bersifat subyektif. Selain itu, penyeleksi tidak menerapkan sistem prioritas yang berarti penyeleksi tidak peduli dengan ketentuan-ketentuan pada proses seleksi, sehingga penyeleksi saat melakukan penilaian lebih condong ke peserta yang telah dikenal. Peserta rekrutmen HMTI PNC dalam mendaftar itu harus mengeprint formulir pendaftaran yang kemudian dikumpulkan ke panitia sedangkan setelah ada sistem nanti peserta tinggal menginput biodata kemudian *submit*. Pada rekrutmen HMTI PNC data-data formulir pendaftaran, dan berkas-berkas penilaian setiap panitia itu berupa *hard file* yang menyebabkan *hard file* tersebut berserakan dan biasanya tidak lengkap ada salah satu berkas yang hilang maka dibuat sistem ini untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut.

Untuk mengatasi masalah di atas, penelitian ini akan membangun sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product*. Metode ini dapat mengevaluasi sebagian alternatif terhadap sekumpulan atribut ataupun kriteria, dimana tiap kriteria tidak tergantung satu dengan yang lain[1]. Alasan menggunakan metode *Weighted Product* karena waktu perhitungannya lebih cepat serta terdapat *Cost* dan *Benefit* yang digunakan untuk menentukan kriteria yang berpengaruh terhadap keputusan, dan dapat menentukan nilai bobot untuk masing-masing kriteria dilanjutkan dengan perbandingan pengurus terbaik[2]. Untuk kriteria yang merupakan *benefit* adalah psikologi, pengalaman organisasi dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) sedangkan kriteria memiliki surat peringatan (SP) termasuk *cost*. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka penulis akan membuat sebuah sistem yang dapat digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan rekrutmen pengurus HMTI pada Politeknik Negeri Cilacap. Sistem ini diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data nilai dan menghasilkan rekomendasi calon pengurus berdasarkan sistem perbandingan sehingga untuk peringkat teratas sebanyak pengurus HMTI PNC yang dibutuhkan itu bisa terpilih.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah membangun sistem pendukung pemilihan pengurus HMTI PNC agar dapat menentukan pengurus yang tepat berdasarkan peringkat skor dari masing-masing peserta.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah dan mempercepat penyeleksi dalam mengambil keputusan untuk menentukan pengurus HMTI PNC yang sesuai dengan kriteria.
2. Mempermudah dan mempercepat peserta rekrutmen HMTI PNC dalam mendaftar dan mendapatkan informasi jadwal tes maupun hasil penilaian.
3. Dapat membantu admin mengurangi pendataan yang berupa *hardfile*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu: Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat digunakan untuk memudahkan penyeleksi memilih pengurus HMTI PNC berdasarkan kriteria yang ditentukan menggunakan metode *Weighted Product*?

1.4 Batasan Masalah

Adanya uraian rumusan masalah di atas dan karena keterbatasan waktu, kemampuan dan prasarana pendukung pembuatan sistem maka adapun ruang lingkup masalah yang dibatasi terdiri dari:

1. Sistem dibangun untuk membantu proses seleksi calon pengurus HMTI PNC oleh penyeleksi untuk memasukkan nilai saat proses seleksi berlangsung.
2. Output yang dihasilkan oleh sistem berupa hasil penilaian SPK rekrutmen pengurus HMTI PNC yang dapat digunakan sebagai rekomendasi dan keputusan akhir tetap ditentukan oleh panitia (pengurus dan pembina HMTI PNC).
3. Dalam rekrutmen pengurus HMTI PNC diperlukan kriteria penilaian yang akan digunakan pada sistem, kriteria tersebut

diantaranya pengalaman organisasi, psikologi, memiliki surat peringatan (SP) dan IPK.

4. Pada pendaftaran rekrutmen HMTI PNC, hanya mahasiswa aktif Politeknik Negeri Cilacap semester 1 yang bisa mendaftar.

1.5 Metodologi

Metodologi penelitian adalah proses yang dijalankan untuk memecahkan suatu masalah, yang memerlukan data sebagai pendukung terselenggaranya suatu penelitian[3]. Penelitian ini dilakukan di organisasi HMTI PNC. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif ialah metode yang menggambarkan fakta-fakta serta data dalam suasana ataupun peristiwa. Metode ini memiliki 2 tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem.

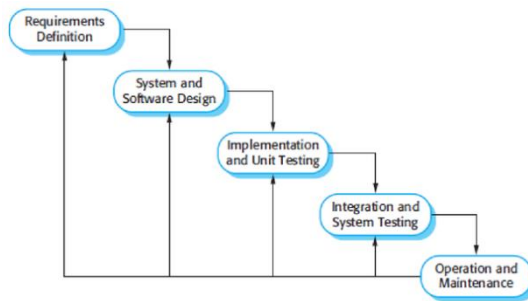
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari hasil penelitian, tahapan tersebut diantaranya:

- a. Studi pustaka
Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literature-literatur dari *google scholar* yang bersumber dari jurnal ilmiah, dan dari situs-situs di internet yang lain.
- b. Studi lapangan
Studi ini dilakukan dengan mendatangi tempat yang hendak diteliti sehingga pengumpulan informasi dilakukan secara langsung[4]. Hal ini meliputi:
 - 1) Observasi
Yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan proses rekrutmen HMTI PNC.
 - 2) Wawancara
Yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan sesi tanya jawab dengan pengurus HMTI PNC yang sekaligus menjadi panitia rekrutmen pengurus HMTI PNC.

1.5.2 Tahap Pengembangan Sistem

Pada pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen HMTI PNC menggunakan metode *Waterfall* menurut Sommerville [4].



Gambar 1. 1 Metode *waterfall* Sommerville

Adapun metode *Waterfall* menurut Ian Sommerville (2011), metode *waterfall* memiliki tahapan utama dari *waterfall* model yang mencerminkan aktifitas pengembangan dasar. Terdapat 5 (lima) tahapan pada metode *Waterfall*, yaitu *requirement analysis and definition*, *system and software design*, *implementation and unit testing*, *integration and system testing*, dan *operation and maintenance*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk sistematika penulisan laporan tugas akhir dengan beberapa sub bab yang akan membahas permasalahan dan diperjelas pada tiap sub bab. Berikut sistematika laporan tugas akhir:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi untuk membuat sistem serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tinjauan pustaka dan landasan teori yang terdiri dari teori teknologi untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Berbasis *Website*.

BAB III METODOLOGI DAN PERENCANAAN SISTEM

Pada bab ini ada beberapa pertimbangan pada saat pembuatan sistem yaitu data penelitian, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang akan dibuat, analisi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, rancangan antarmuka serta scenario pengujian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan implementasi sistem yang sudah melewati tahap pengujian dan kuisisioner yang sudah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari hasil penelitian dan saran agar pengembangan sistem selanjutnya lebih sempurna.