

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konversi pemilihan suara untuk pembagian kursi parlemen, menjadi salah satu hal yang cukup bersejarah dalam perkembangan tatanan demokrasi di Indonesia. Bagaimana tidak, lewat sidang paripurna, DPR RI akhirnya menyelesaikan pembahasan dan pengambilan keputusan terhadap RUU Pemilu yang diajukan oleh pemerintah. Konversi pemilihan suara menjadi salah satu isu yang krusial untuk memperoleh kata mufakat di DPR RI, karena metode konversi suara yang dipakai akan sangat menentukan perolehan kursi suatu partai politik. Misalnya, apabila dengan menggunakan metode kuota, suatu partai dapat memperoleh 5 kursi, tapi belum tentu kalau metode perhitungannya menggunakan metode *Sainte Lague*, bisa jadi satu partai tersebut mendapat 4 sampai 6 kursi. Itulah sebabnya metode konversi pemilihan suara termasuk salah satu variabel utama dari sebuah sistem pemilu.

Metode konversi pemilihan suara adalah tatacara perhitungan hasil pemilu untuk menentukan perolehan kursi partai-partai politik di lembaga-lembaga perwakilan berdasarkan hasil perolehan suara sah masing-masing partai politik peserta pemilu. Metode *Hare Quota* dicirikan dengan metode perhitungan menggunakan Bilangan Pembagi Pemilih (BPP) yang membagi jumlah total suara pilihan sah dengan jumlah kursi yang dialokasikan untuk satu daerah pemilihan tertentu, dan selalu memiliki sisa suara pilihan yang memerlukan perhitungan pada tahap berikutnya untuk sisa suara/sisa kursi yaitu dengan metode *Sainte Lague* (sisa suara pilihan terbanyak).

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam tugas akhir ini penulis melakukan penelitian untuk menerapkan “**SISTEM SIMULASI PERHITUNGAN SUARA UNTUK PEMBAGIAN KURSI PARLEMEN MENGGUNAKAN METODE HARE QUOTA DAN SAINTE LAGUE**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu.

- A. Bagaimana menentukan perolehan kursi parlemen dengan berdasarkan jumlah total suara?
- B. Bagaimana menerapkan metode *Hare Quota* dan *Sainte Lague* ke dalam sistem simulasi tersebut?

1.3 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu.

- A. Membuat sebuah sistem simulasi perhitungan pembagian kursi berdasarkan jumlah total suara masing-masing parlemen.
- B. Proses pembagian kursi parlemen ditentukan dengan metode *Hare Quota* dan *Sainte Lague*.

1.4 Batasan Masalah

Pada penulisan tugas akhir ini ada beberapa hal yang menjadi batasan masalah, yaitu.

- A. Perhitungan pembagian jumlah kursi hanya dihitung dengan metode *Hare Quota* dan *Sainte Lague*.
- B. Sistem simulasi ini hanya dibuat dalam bentuk web aplikasi dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *Framework Laravel* dan *database MySQL* .
- C. Jumlah partai, daerah pemilihan dan alokasi kursi sesuai dengan aturan KPU Jawa Timur tahun 2018 untuk Provinsi Jawa Timur.
- D. Metode simulasi ini didasarkan pada proses konversi kursi untuk DPRD (Dewan Perwakilan Rakyat Daerah) I Jawa Timur.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *waterfall*, yaitu suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan,

pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Adapun tahapan-tahapannya sebagai berikut :

A. Requirement Definition (Definisi Kebutuhan)

Studi literatur yang mempelajari buku-buku tentang metode *Hare Quota* dan *Sainte Lague*.

B. System Design (Desain Sistem)

Melakukan perancangan aplikasi dan konfigurasi serta integrasi antara data simulasi dengan aplikasi.

C. Implementation and Unit Testing (Implementasi)

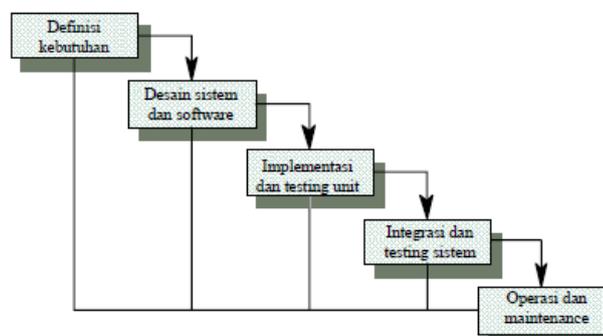
Dalam tahap ini dilakukan pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam implementasi ini adalah *PHP* dengan *Framework Laravel* sebagai aplikasi simulasi dan *MySQL* sebagai *database*.

D. Integration and System Testing (Integrasi)

Proses pengujian sistem ini menerapkan *Black-Box Testing* yaitu dengan menggunakan teknik *Equivalence Class Partitioning* dan *Boundary Value Analys* agar dapat menemukan beberapa kesalahan dan meminimalisir jumlah kasus yang harus dibuat.

E. Operation and Maintenance (Operasi dan Perawatan)

Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Sistem yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.



Gambar 1.1 Model Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir yang akan disusun, secara garis besar terdiri dari 3 bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, bagian akhir. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Bagian Awal :

- a. Sampul Depan
- b. Halaman Judul
- c. Halaman Persetujuan
- d. Halaman Pengesahan
- e. Halaman Pernyataan Keaslian
- f. Abstrak
- g. *Abstract*
- h. Halaman Persembahan
- i. Kata Pengantar
- j. Daftar Isi
- k. Daftar Gambar
- l. Daftar Tabel/Grafik

B. Bagian Inti :

BAB I :PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II :TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang relevansi dari hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan judul.

BAB III :LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung tentang pembuatan sistem dan penjelasan dasar tentang sistem.

BAB IV :ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang flowchart sistem, analisa sistem yang dibuat, rancangan sistem, fitur-fitur pada sistem, dan penjelasan cara kerja sistem.

BAB V :IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini merupakan kesimpulan dari pembuatan sistem dan saran yang diambil dari pengalaman pembuatan sistem.

BAB VI :HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang percobaan dan stabilitas terhadap sistem yang telah dibuat dengan melakukan perbandingan yang berbeda.

BAB VII :KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan tentang hasil dari percobaan sistem secara umum dan pemberian saran untuk pengembangan selanjutnya.

C. Bagian Akhir :

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran

1.7 Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No.	Tahap Kegiatan	Bulan / Minggu ke – Tahun 2019																											
		Bulan ke 1				Bulan ke 2				Bulan ke 3				Bulan ke 4				Bulan ke 5				Bulan ke 6							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Definisi Kebutuhan	■	■	■	■																								
2	Desain Sistem					■	■	■	■	■	■																		
3	Implementasi									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
4	Integrasi																	■	■	■	■	■	■	■	■				
5	Operasi dan Perawatan																					■	■	■	■	■	■	■	■

“Halaman Ini Sengaja Di Kosongkan”