

**VISUALISASI DATA HASIL PEMILU DPRD KOTA YOGYAKARTA  
BERBASIS WEBSITE**

Skripsi



oleh  
**ALDO ANGGI PRAYOGI**

**72180179**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2023**

**VISUALISASI DATA HASIL PEMILU DPRD KOTA YOGYAKARTA  
BERBASIS WEBSITE**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**ALDO ANGGI PRAYOGI**

**72180179**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldo Anggi Prayogi  
NIM : 72180179  
Program studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“VISUALISASI DATA HASIL PEMILU DPRD KOTA YOGYAKARTA  
BERBASIS WEBSITE”**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 11 Januari 2023

Yang menyatakan

  
(Aldo Anggi Prayogi)  
NIM.72180179

## HALAMAN PENGESAHAN

### VISUALISASI DATA HASIL PEMILU DPRD KOTA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE

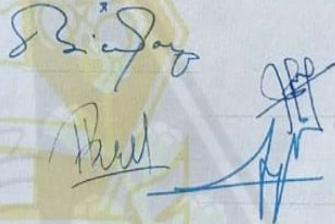
Oleh: ALDO ANGGI PRAYOGI / 72180179

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
19 Desember 2022

Yogyakarta, 3 Januari 2023  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
2. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
3. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T
4. ARGO WIBOWO, ST., MT.



Dekan  
  
(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

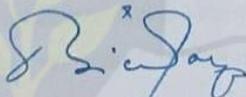
Ketua Program Studi  
  
(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : VISUALISASI DATA HASIL PEMILU DPRD KOTA  
YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE  
Nama Mahasiswa : ALDO ANGGI PRAYOGI  
N I M : 72180179  
Matakuliah : Skripsi  
Kode : SI4046  
Semester : Gasal  
Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 3 Januari 2023

Dosen Pembimbing I

  
Drs. WIMMIE HANDI WIDJOJO, MIT.

Dosen Pembimbing II

  
Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.

DUTA WACANA

## HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **VISUALISASI DATA HASIL PEMILU DPRD KOTA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 3 Januari 2023



ALDO ANGGI PRAYOGI  
72180179

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahu wa ta'ala atas berkat, rahmat, kekuatan dan penyertaan-Nya yang selalu menyertai penulis selama pengerjaan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “VISUALISASI DATA HASIL PEMILU DPRD KOTA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE”, yang diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam pengerjaan tugas akhir maupun penyusunan laporan akhir skripsi, penulis mengalami banyak sekali hambatan sekaligus juga menjadi tantangan yang menjadi dasar penulis untuk menyesuaikan dengan perasaan kagum dan bangga. Dalam proses pengerjaannya penulis mendapat banyak sekali dukungan baik secara bantuan, bimbingan, dukungan dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi ini. Atas semua hal diatas, penulis ingin mengucapkan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi penulis kekuatan, kesabaran dan rahmat. Karena-Nya penulis memiliki harapan yang menghidupkan semangat membara sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhirnya.
2. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT, selaku dosen pembimbing pertama. Penulis sangat berterimakasih atas bimbingan, saran serta dukungan dari beliau untuk penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhirnya.
3. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc, selaku dosen pembimbing kedua. Penulis sangat berterimakasih atas bimbingan, saran serta dukungan dari beliau untuk penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhirnya.
4. KPU Kota Yogyakarta, sebagai tempat penelitian tugas akhir. Penulis sangat berterimakasih kepada seluruh staff yang bekerja yang telah membantu dalam kebutuhan data serta prosedur yang digunakan.
5. Bapak Sutejo selaku bapak dari penulis. Penulis sangat berterimakasih atas segala dukungan baik materi ataupun emosional yang diberikan oleh orang

tua penulis. Penulis mempersembahkan gelar sarjana komputer untuk ayahnya tercinta.

6. Andika Bagus Saputra dan Angelyca Puri Kharisma, selaku adik dari penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhirnya.
7. Artis K-POP yang lagu-lagunya selalu menemani penulis saat pengerjaan tugas akhir dan selalu memberikan semangat motivasi baru untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhirnya.
8. Teman dekat : Adrian Stefano Mahameru, Marcellus Davine Setiawan, Jeffry Caesario Rama, Diory Rotua Panjaitan, dan Fransisca Fethy Angelina yang selalu memberikan dukungan dan semangat Bersama dari semester awal hingga akhir serta bersama-sama dalam mengerjakan tugas akhir dan bersama-sama dalam menemukan solusi serta ide-ide baru untuk masing-masing tugas akhir, penulis sangat mensyukuri dan berterimakasih atas hal tersebut.
9. Teman Seperjuangan : Elisabet Prasetyaningtyas, Lantip, Ester, Sara, dan Marcel yang selama ini telah mewarnai dunia perantauan serta memberikan dukungan selama pengerjaan tugas akhir, penulis sangat berterimakasih atas hal tersebut.
10. Mavin dan Jerry selaku teman yang juga ikut mendukung serta memberikan motivasi-motivasi semangat baru untuk mengerjakan tugas akhir, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhirnya.
11. Serta untuk semua pihak yang tidak dapat disebutkan secara satu persatu yang telah memberikan dukungan serta motivasi untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka atas segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkannya.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR .....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Spesifikasi Sistem .....	2
1.5 Tujuan Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 .....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Komponen Sistem Informasi .....	5
2.1.2 Elemen Sistem Informasi.....	6
2.2 Web Database .....	7
2.3 Web Design.....	8
2.4 Metode Waterfall .....	9
2.5 Visualisasi Data .....	11
2.5.1 Jenis Grafik .....	12
2.6 Keanggotaan DPRD.....	14

BAB 3 .....	16
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	16
3.1    Data Penelitian .....	16
3.2    Proses Bisnis .....	17
3.3    Activity Diagram .....	19
3.4    Use Case Diagram.....	21
3.4.1    Deskripsi Use Case Diagram .....	21
3.4    Data Flow Diagram(DFD) .....	28
3.5    Entity Relationship Diagram(ERD) .....	32
3.6    Perancangan Antar Muka Sistem .....	42
3.6.1    Halaman Login Admin Utama atau Sub-Admin.....	42
3.6.2    Halaman Home .....	43
3.6.3    Halaman TPS .....	43
3.6.4    Halaman Partai.....	45
3.6.5    Halaman Tahun.....	47
3.6.6    Halaman Sub-Admin sisi Admin Utama.....	48
3.6.7    Halaman Visualisasi Hasil .....	49
3.6.8    Halaman DAPIL (Daerah Pilih).....	51
3.6.9    Halaman Export Excel Admin Utama.....	51
3.6.10    Halaman Calon DPRD .....	52
3.6.11    Halaman Calon DPRD Sub-Admin .....	54
BAB 4 .....	56
PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM .....	56
4.1    Koneksi Database.....	56
4.8    Error Handling .....	69
4.9    Validasi Data.....	70
4.10    Input Data Hasil dari Sistem .....	71
4.11    Pengujian Sistem.....	73
4.9.1    Pengujian Sistem Sisi Admin Utama .....	74
4.9.2    Pengujian Sistem Sisi Sub-Admin .....	78
4.9.3    Pengujian Sistem Sisi Publik .....	80
4.9.4    Analisis Sistem.....	81
4.12    Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	81

BAB 5 .....	82
KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN.....	84



## DAFTAR TABEL

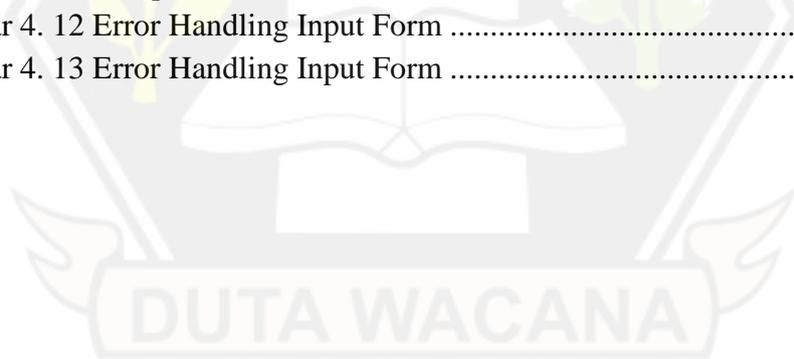
Tabel 3.1. Deskripsi Use Case Diagram Publik.....	21
Tabel 3.2. Deskripsi Use Case Diagram Sub-Admin.....	23
Tabel 3.3. Deskripsi Use Case Diagram Admin Utama .....	24
Tabel 3.4. Atribut didalam Entitas .....	42
Tabel 4. 1 Pengujian Sistem Sisi Admin Utama.....	74
Tabel 4. 2 Pengujian Sistem Sisi Sub-Admin .....	78
Tabel 4. 3 Pengujian Sistem Sisi Publik .....	80



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall.....	10
Gambar 2. 2 Grafik Batang .....	13
Gambar 2. 3 Grafik Pie .....	13
Gambar 2. 4 Grafik Garis.....	14
Gambar 3.5. Activity Diagram.....	19
Gambar 3.6. Use Case Diagram.....	21
Gambar 3.7. DFD Level 0.....	28
Gambar 3.8. DFD Level 1.....	29
Gambar 3.9. DFD Level 2.....	30
Gambar 3.10. DFD Level 2 Kelola Data.....	31
Gambar 3.11. Entitas Kuat.....	32
Gambar 3.12. Entitas Lemah.....	32
Gambar 3.13. Atribut DAPIL.....	33
Gambar 3.14. Atribut Kecamatan .....	33
Gambar 3.15. Atribut Kelurahan.....	33
Gambar 3.16. Atribut users .....	34
Gambar 3.17. Atribut CalonDprd.....	34
Gambar 3.18. Atribut Tahun .....	34
Gambar 3.19. Atribut Partai .....	35
Gambar 3.20. Atribut TPS .....	35
Gambar 3.21. Atribut Hasil_calon .....	35
Gambar 3.22. Relasi DAPIL dan Kecamatan .....	36
Gambar 3.23. Relasi DAPIL dan CalonDprd .....	36
Gambar 3.24. Relasi Kecamatan dan Kelurahan .....	36
Gambar 3.25. Relasi Kelurahan dan TPS.....	37
Gambar 3.26. Relasi Kelurahan dan Users .....	37
Gambar 3.27. Relasi Partai dan CalonDprd.....	37
Gambar 3.28. Relasi Tahun dan CalonDprd .....	38
Gambar 3.29. Relasi Hasil_calon dan CalonDprd .....	38
Gambar 3.30. Relasi Hasil_calon dan Partai.....	39
Gambar 3.31. Relasi Hasil_calon dan Tahun.....	39
Gambar 3.32. Relasi Hasil_calon dan TPS .....	39
Gambar 3.33. Entity Relationship Diagram.....	41
Gambar 3.34 Halaman Login Admin Utama dan Sub-Admin.....	42
Gambar 3.35. Halaman Home.....	43
Gambar 3.36. Halaman Filter TPS.....	43
Gambar 3.37. Halaman Tambah TPS .....	44
Gambar 3.38. Halaman List TPS .....	45
Gambar 3.39. Halaman List Partai.....	45

Gambar3.40. Halaman Tambah Partai .....	46
Gambar 3.41. Halaman List Tahun .....	47
Gambar 3.42. Halaman Tambah Tahun .....	47
Gambar 3.43. Halaman Sub-Admin Sisi Admin Utama .....	48
Gambar 3.44. Halaman Tambah Sub-Admin.....	49
Gambar 3.45. halaman Filter Visualisasi Hasil.....	49
Gambar 3.46. Halaman Visualisasi Hasil (Grafik) .....	50
Gambar 3.47. Halaman List DAPIL .....	51
Gambar 3.48. Halaman Export Excel Hasil Suara.....	51
Gambar 3.49. Halaman List Hasil Suara untuk Export.....	52
Gambar 3.50. Halaman Filter Calon DPRD .....	52
Gambar 3.51. Halaman List Calon DPRD dan Tambah Calon (Admin Utama)..	53
Gambar 3.52. Halaman Filter Calon DPRD Sub-Admin.....	54
Gambar 3.53. Halaman Import Hasil Suara Calon DPRD.....	55
Gambar 4. 1. Otentikasi Login Sistem.....	57
Gambar 4. 2 Tampilan Input Data Menggunakan Form.....	59
Gambar 4. 3 Tampilan Input Menggunakan File Excel.....	60
Gambar 4. 4 Tampilan Filter Data .....	61
Gambar 4. 5 Tampilan List Data.....	62
Gambar 4. 6 Tampilan Pembatasan List Data di Sisi Sub-Admin.....	63
Gambar 4. 7 Tampilan Edit Data .....	64
Gambar 4. 8 Tampilan Hapus Data.....	65
Gambar 4. 9 Tampilan Download Excel.....	66
Gambar 4. 10 Tampilan Grafik Hasil Suara Pemilu Calon DPRD .....	67
Gambar 4. 11 Tampilan Grafik Persentase Jenis Kelamin Calon DPRD .....	68
Gambar 4. 12 Error Handling Input Form .....	69
Gambar 4. 13 Error Handling Input Form .....	69



## **ABSTRAK**

Hasil suara PEMILU Calon DPRD disimpan dalam bentuk angka pada file excel, hal ini membuat orang sulit untuk memahami serta menginterpretasikannya, dan membosankan karena informasi yang tertuang masih dalam bentuk angka saja. Maka dari itu dibentuklah sistem yang dapat menampilkan hasil suara pemilu dalam bentuk grafik yang informasinya akan muncul jika dilakukan filter kriteria terlebih dahulu.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan dibagi menjadi empat bagian yaitu tahapan wawancara serta pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, pembuatan sistem dan pengujian sistem, dan juga dilakukan Analisa terhadap data apa saja yang dibutuhkan. Sistem ini telah memenuhi kebutuhan-kebutuhan dasar dalam sistem yaitu melakukan manipulasi terhadap data yang ada pada database seperti menambah, menampilkan, mengubah dan menghapus. Fitur lain dalam sistem ini adalah dapat melakukan export data dari database sistem ke dalam bentuk file excel dan dapat melakukan import dari file excel ke dalam database sistem. Dan sistem ini juga dapat melakukan perhitungan secara otomatis data hasil PEMILU Calon DPRD dan mampu menampilkannya ke dalam bentuk grafik yang dapat diunduh menjadi file jpg.

Sistem ini telah diujikan kepada satu orang dari pihak KPU Kota Yogyakarta dan satu orang dari Masyarakat Kota Yogyakarta, kedua pengguna tersebut diminta untuk melakukan pengujian fungsi-fungsi dari sistem yang telah dirancang dan menunjukkan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan yaitu dapat melakukan import dari file excel ke dalam database sistem dan dapat melakukan menampilkannya dalam bentuk grafik batang.

## **ABSTRACT**

*The results of the ELECTION votes for DPRD candidates are stored as numbers in excel files, this makes it difficult for people to understand and interpret them, and it is tedious because the information contained is still in the form of numbers. Therefore a system was formed that could display the election vote results in graphical form where the information would appear if the criteria were filtered first.*

*In this study, the method used was divided into four parts, namely the stages of interviewing and data collection, analyzing system requirements, building systems and testing systems, and also analyzing what data was needed. This system has fulfilled the basic requirements of the system, namely manipulating existing data in the database such as adding, displaying, changing and deleting. Another feature of this system is that it can export data from the system database into an excel file and can import from an excel file into the system database. And this system can also perform calculations automatically on the ELECTION results for DPRD candidates and is able to display them in graphical form which can be downloaded as jpg files.*

*This system has been tested on one person from the Yogyakarta City KPU and one person from the Yogyakarta City Community, the two users were asked to test the functions of the system that had been designed and showed that the system was running according to the expected function, namely being able to import from an excel file into the system database and can display it in the form of a bar graph.*

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tugas dari KPU Kota Yogyakarta adalah menyelenggarakan pemungutan suara pada pemilihan umum yang berlangsung di wilayah Kota Yogyakarta saja. Pemilihan umum yang dimaksud adalah pemilihan umum untuk memilih Kepala Pemerintahan dan Anggota Dewan Perwakilan baik skala tingkat Nasional maupun Provinsi atau Kota. Data-data hasil Pemilu yang didapatkan oleh KPU Kota Yogyakarta diperoleh dengan cara mengumpulkan data-data hasil pemilu dari TPS yang ada di Kota Yogyakarta yang dikelompokkan ke dalam satu kelurahan. Data-data tersebut dikumpulkan dalam bentuk file excel atau xls. Dengan adanya data-data tersebut yang masih dalam bentuk file excel, membuat KPU Kota Yogyakarta memerlukan waktu lebih untuk mengolah data tersebut. KPU Kota Yogyakarta harus menjumlahkan hasil suara yang diperoleh oleh calon DPRD dengan membaca data-data file excel tersebut, setelah itu KPU Kota Yogyakarta harus membuat hasil pemilu ke dalam bentuk grafik sehingga mudah dipahami oleh masyarakat luas.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas, KPU Kota Yogyakarta berinisiatif untuk memanfaatkan teknologi yang sudah ada yaitu dengan membangun Sistem Visualisasi Data yang dapat mengelola data-data hasil Pemilu Calon DPRD Kota Yogyakarta dan menampilkannya ke dalam bentuk grafis, sehingga data-data tersebut dapat ditampilkan menjadi informasi yang berguna. Sistem dibangun menggunakan website dikarenakan pengumpulan data-data hasil Pemilu Calon DPRD dapat dilakukan di tingkat kelurahan dan agar masyarakat Kota Yogyakarta dapat mengakses sistem ini dari mana saja dan kapan saja.

Dengan adanya inisiatif pembangunan sistem ini, diharapkan Sistem Visualisasi Data ini dapat membantu pekerjaan Divisi Teknis Pelaksanaan sebagai media pendukung dalam pembuatan tabulasi data hasil pemilu Calon DPRD dengan membaca data yang sudah ada, serta dapat menjadi media pendukung layanan informasi hasil pemilu Calon DPRD bagi masyarakat Kota Yogyakarta.

## 1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah sistem yang dibangun dapat melakukan import data dari file yang tersedia dalam format xls ke dalam bentuk format yang dapat diterima oleh format web.
- b. Apakah sistem dapat memvisualkan hasil migrasi data tersebut dalam bentuk grafis yang ditampilkan oleh platform web.

## 1.3 Batasan Masalah

- a. Data yang digunakan dalam pembuatan sistem ini menggunakan data Hasil Pemilu DPRD Kota Yogyakarta pada tahun 2014 dan 2019. Data-data yang digunakan dalam pembuatan sistem ini didapatkan sepenuhnya dari KPU Kota Yogyakarta.
- b. Sistem dibangun menggunakan *Framework* Laravel dan berbasis *website*. Dan sistem ini tidak terintegrasi langsung dengan sistem KPU lainnya.

## 1.4 Spesifikasi Sistem

- a. Sistem dapat menampilkan data hasil Pemilu Calon DPRD dalam bentuk grafik berdasarkan Jenis Kelamin, Partai, TPS dan DAPIL.
- b. Sistem memiliki fitur import file excel untuk membaca data hasil pemilu calon DPRD.
- c. Grafik yang ditampilkan pada sistem ini dapat diunduh ke dalam bentuk file jpg.
- d. Sistem tidak dapat diakses oleh sembarang orang, karena sistem hanya dapat diakses oleh orang yang disetujui oleh KPU Kota Yogyakarta.
- e. Sistem menyediakan informasi tentang hasil Pemilu dalam bentuk grafis.

## 1.5 Tujuan Penelitian

- a. Melakukan penelitian untuk membuktikan bahwa hasil pemilu dalam format xls dapat diimport kedalam aplikasi web serta hasil olahannya dapat ditampilkan dalam bentuk grafis.

- b. Sebagai salah satu syarat meraih gelar sarjana komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **a. Pengumpulan dan Analisis Data**

Pada tahap ini dilakukan proses wawancara pada KPU Kota Yogyakarta mengenai permasalahan yang tengah dihadapi dan mengumpulkan data-data Hasil Pemilu DPRD Kota Yogyakarta yang berguna untuk pembangunan sistem visualisasi data ini, data yang digunakan yaitu data Hasil PEMILU Calon DPRD tahun 2014 dan 2019, yang didapatkan sepenuhnya dari KPU Kota Yogyakarta.

### **b. Desain Sistem**

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang akan dibangun, membuat rancangan Database, membangun desain antarmuka sistem, serta merancang visualisasi grafis yang akan ditampilkan.

### **c. Implementasi**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem berikut modul-modulnya dengan melakukan coding sehingga tercipta sebuah sistem aplikasi yang berbasis web sesuai dengan bisnis proses yang sudah ditetapkan dengan menggunakan framework Laravel dan Bootstrap.

### **d. Pengujian dan Analisis**

Peneliti melakukan pengujian kepada sistem dengan cara melakukan import data excel, input data, hapus data, update data dan menampilkan grafik dengan tujuan apakah telah sesuai dengan rancangan sistem yang telah dirangkai sebelumnya.

### **e. Penulisan Laporan**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan akhir dari penelitian ini dengan mempertimbangkan kaidah dan aturan penulisan ilmiah.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Bab pertama yang diberi nama Pendahuluan didalamnya diuraikan tentang tujuh sub-bab yang membahas latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Landasan Teori merupakan bab yang membahas tentang teori-teori yang menjadi landasan atau dasar dari penelitian ini seperti teori Sistem Informasi, Waterfall Metode ,Pengertian Visualisasi dan Jenis Grafik, Web Database dan Web Desain serta informasi tentang sistem Keanggotaan DPRD. Landasan teori ini penulis tempatkan pada bab kedua.

Pada bab tiga yang penulis beri nama Analisis dan Perancangan, didalamnya akan dibahas tentang rancangan proses, rancangan alur sistem, rancangan database, dan rancangan antarmuka.

Implementasi Sistem merupakan judul dari bab empat, didalamnya dibahas tentang proses pembuatan coding dari modul-modul aplikasi yang nantinya akan menjadi sebuah sistem, selanjutnya akan dilakukan pengujian sistem dan diakhiri dengan analisis dari sistem yang dibangun.

Laporan ini diakhiri dengan bab lima yang berisi kesimpulan dan saran. Dalam bab ini dijelaskan tentang hasil resume semua proses penelitian serta saran-saran yang diperlukan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.



## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

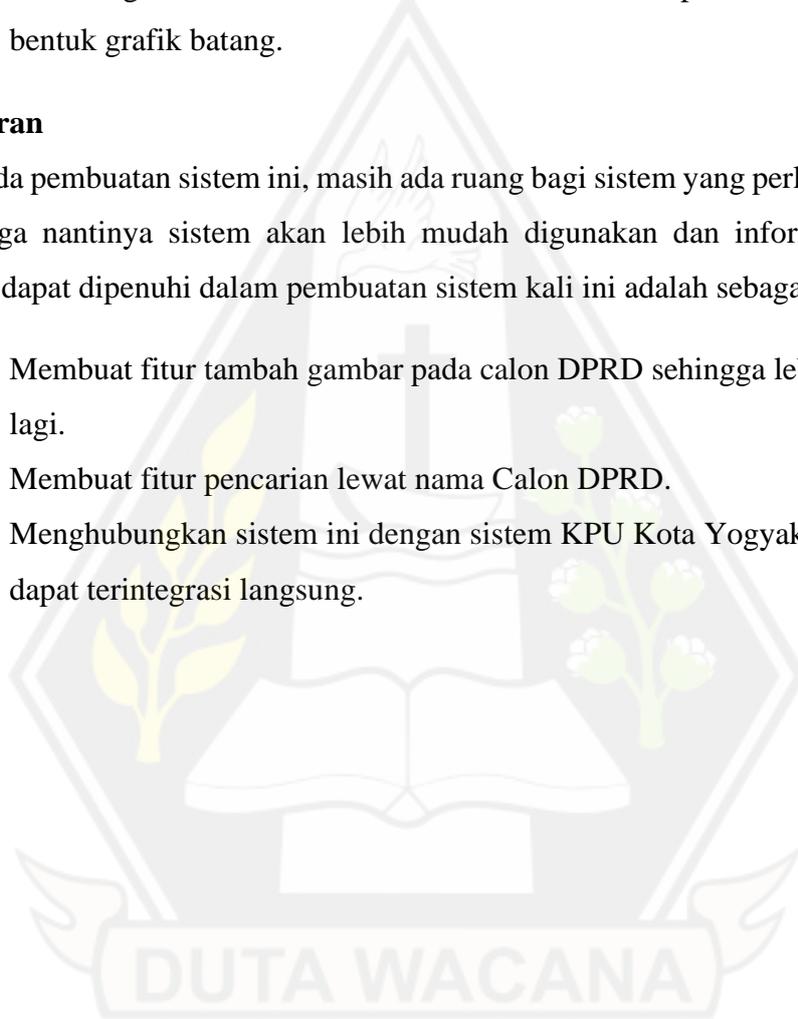
#### **5.1 Kesimpulan**

- a. Sistem ini sudah bisa melakukan input data dari file excel ke dalam database sistem.
- b. Hasil migrasi dari file excel ke dalam database dapat ditampilkan dalam bentuk grafik batang.

#### **5.2 Saran**

Pada pembuatan sistem ini, masih ada ruang bagi sistem yang perlu dikaji ulang sehingga nantinya sistem akan lebih mudah digunakan dan informatif namun, belum dapat dipenuhi dalam pembuatan sistem kali ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat fitur tambah gambar pada calon DPRD sehingga lebih informatif lagi.
- b. Membuat fitur pencarian lewat nama Calon DPRD.
- c. Menghubungkan sistem ini dengan sistem KPU Kota Yogyakarta sehingga dapat terintegrasi langsung.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asmawi. (2014). Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) dalam Perundang-undangan Pemerintah Daerah dan Lembaga Legislatif Daerah. *Jurnal Cita Hukum*, 1-18.
- Binus. (2005). *Interaksi Manusia dan Komputer Visualisasi Informasi*. Retrieved January 1, 2022, from <http://repository.binus.ac.id/content/T0084/T008428999.ppt>
- CloudHost. (2021, October 21). *Mengenal Apa itu Web Design dan Elemen Penting Pembuatannya*. Retrieved from [idcloudhost.com: https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-web-design-dan-elemen-penting-pembuatannya/](https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-web-design-dan-elemen-penting-pembuatannya/)
- Hidayat, C. (n.d.). *ranahresearch.com*. Retrieved December 29, 2021, from RanahResearch: <https://ranahresearch.com/metode-waterfall/>
- Kuniawati, & Badrul, M. (2021). Penerapan Metode Waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory pada Toko Keramik Bintang Terang. *Jurnal PROSISKO Vol. 8 No. 2*, 47-52.
- Kusuma, L. (2020, November 11). *File Konvensional vs. Database*. Retrieved from [sis.binus.ac.id: https://sis.binus.ac.id/2020/11/02/file-konvensional-vs-database/](https://sis.binus.ac.id/2020/11/02/file-konvensional-vs-database/)
- Magaline, F. (2018). Sistem Informasi. *eprint.dinus.ac.id*, 1-5.
- Yuwono, D. (2020, April 15). *Mengenal Bentuk dan Jenis Grafik berdasarkan Fungsinya dalam Statistika*. Retrieved from [statmat.net: https://www.statmat.net/pengertian-dan-jenis-jenis-grafik/](https://www.statmat.net/pengertian-dan-jenis-jenis-grafik/)