

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ULANG SISWA BARU SMA
NEGERI 1 TIGAPANAH BERBASIS WEB**

Skripsi



oleh
NANDA MELIANA BR ANGKAT
72180249

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

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ULANG SISWA BARU SMA
NEGERI 1 TIGAPANAH BERBASIS WEB**

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

**NANDA MELIANA BR ANGKAT
72180249**

**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 : Nanda Meliana Br Angkat
NIM : 72180249
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi 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:

**“SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ULANG SISWA BARU SMA
NEGERI 1 TIGAPANAH BERBASIS WEB”**

beserta 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 : 23 Januari 2023

Yang menyatakan



(Nanda Meliana Br Angkat)

72180249

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ULANG SISWA BARU SMA NEGERI 1
TIGAPANAH BERBASIS WEB**

Oleh: NANDA MELIANA BR ANGKAT / 72180249

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, 7 Januari 2023
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
2. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
3. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
4. ARGO WIBOWO, ST., MT.



Dekan

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

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ULANG
SISWA BARU SMA NEGERI 1 TIGAPANAH
BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : NANDA MELIANA BR ANGKAT

N I M : 72180249

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2022/2023

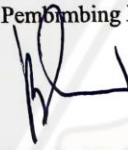
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 7 Januari 2023

Dosen Pembimbing I



Drs. JONG JEK SANG, M.Sc.

Dosen Pembimbing II



BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ULANG SISWA BARU SMA NEGERI 1 TIGAPANAH BERBASIS WEB

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 kesarjanaaan 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 kesarjanaaan saya.

Yogyakarta, 7 Januari 2023


NANDA MELIANA BR ANGGAT
72180249

UCAPAN SYUKUR

Segala puji syukur peneliti naikkan kepada Tuhan Yesus Kristus oleh karena kasih karuniaNya Penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul: **“SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ULANG SISWA BARU SMA NEGERI 1 TIGAPANAH BERBASIS WEB”** Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer jurusan Sistem Informasi di Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak luput dari dukungan dan dorongan dari berbagai pihak yang ada. Oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, karena hanya oleh kasih karunia dan anugerahnya skripsi ini dapat Penulis selesaikan.
2. Mamak Penulis yang selalu memberikan semangat dan dorongan agar bisa berkuliah dan mengerjakan skripsi dengan sungguh-sungguh.
3. Drs. Jong Jek Siang. M,Sc. selaku dosen pembimbing 1 Penulis yang selalu membimbing Penulis selalu memberikan saran, masukkan kepada Penulis saat mengerjakan skripsi, dan selalu menyediakan waktunya untuk membimbing Penulis.
4. Budi Sutedjo D.O., .Kom., M.M. selaku dosen pembimbing 2 Penulis yang juga memberikan masukan dan perbaikan terkait laporan skripsi Penulis.
5. Seluruh Dosen, berperan langsung atas studi yang telah peneliti jalani selama Penulis menduduki bangku kuliah.
6. Kakak Iis, Bang Udi, Ante Lin dan Tulang Timbul yang selalu memberikan semangat, motivasi dan asupan gizi secara tiba-tiba.
7. Sahabat – sahabat Penulis yang menjadi tempat cerita dan jadi penghibur saat skripsi Penulis sedang bermasalah.
8. Teman-teman kantor dan atasan Penulis di Berijalan, yang selalu bertanya kapan skripsi Penulis selesai. Kalau bukan karena

pertanyaan mereka Penulis tidak akan termotivasi dalam mengerjakan skripsi Penulis.

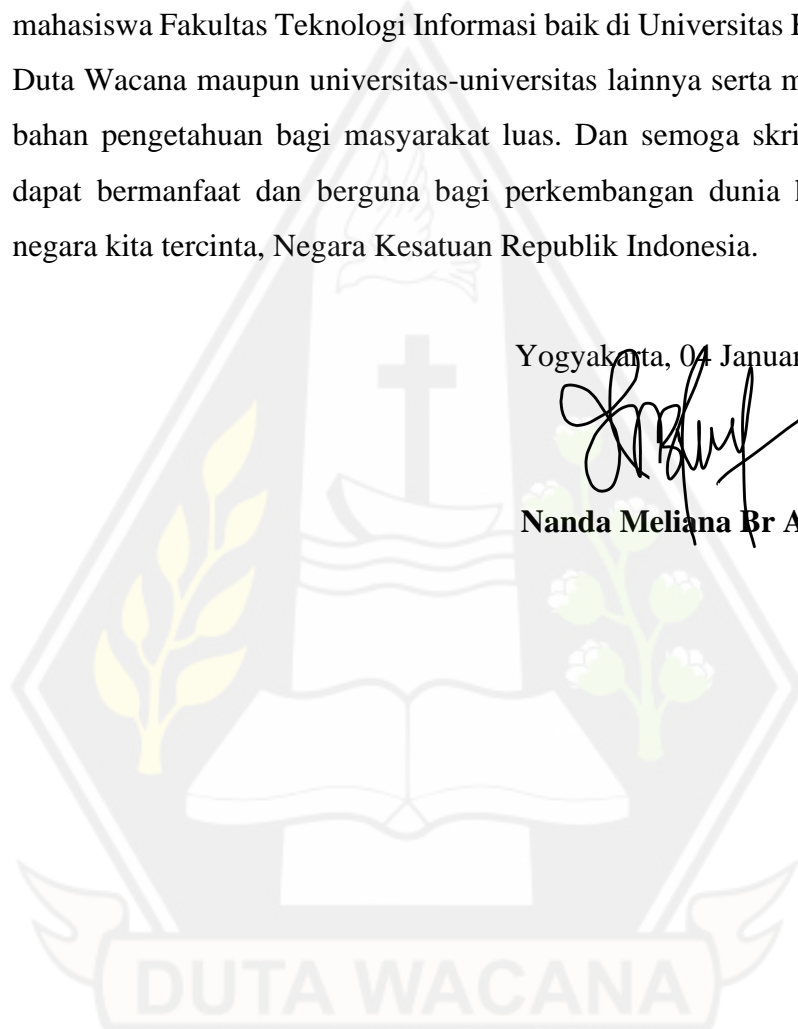
9. Teman-teman kampus Penulis yang membantu Penulis dalam memperbaiki codingan Penulis, dan selalu memberikan informasi terbaru terkait skripsi.

Akhir kata, besar harapan penulis agar skripsi ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pedoman pembelajaran bagi kawan-kawan mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun universitas-universitas lainnya serta menjadi bahan pengetahuan bagi masyarakat luas. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi perkembangan dunia hukum negara kita tercinta, Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Yogyakarta, 04 Januari 2022



Nanda Meliana Br Angkat

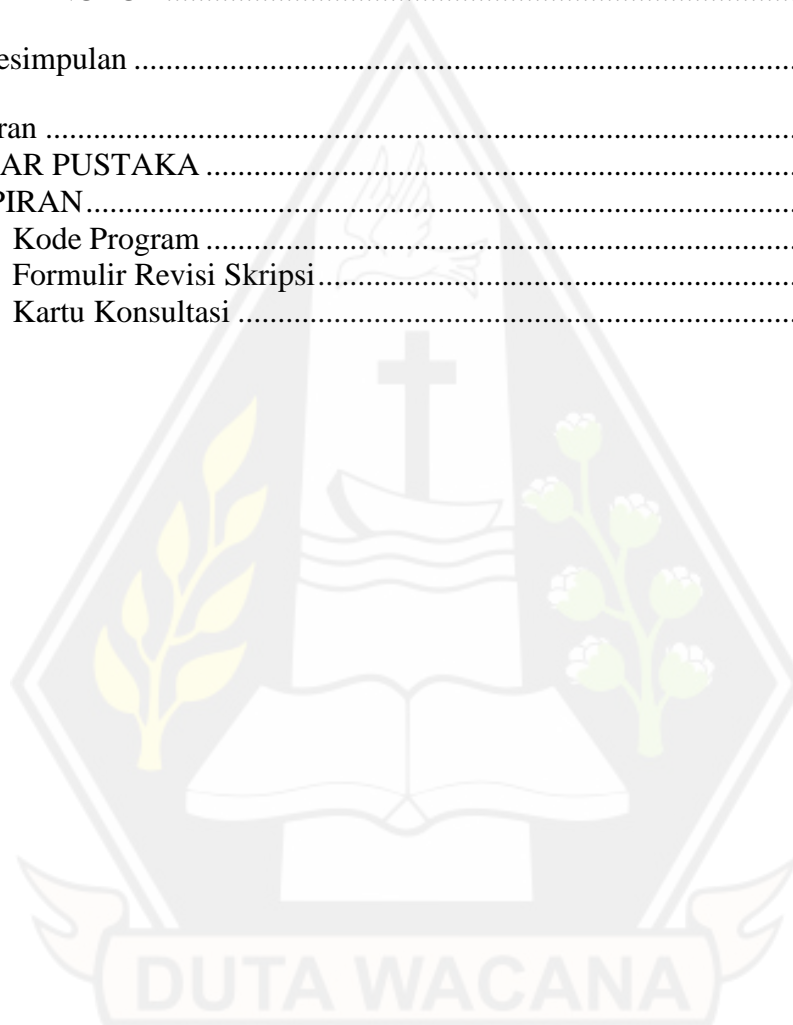


DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG LUAR	I
HALAMAN SAMBUNG DALAM.....	II
HALAMAN PENGESAHANAN	III
HALAMAN PERSETUJUAN.....	IV
PERYATAAN KEASLIAN KARYA.....	V
UCAPAN SYUKUR.....	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR KODE PROGRAM.....	XV
ABSTRAK.....	XVIII
<i>ABSTRACT</i>	XIX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Spesifikasi Sistem	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.7.1 Mengidentifikasi Kebutuhan.....	4
1.7.2 Perancangan Sistem.....	5
1.7.3 Pembuatan Sistem	5
1.7.4 Pengujian Sistem	5
1.7.5 Penulisan Laporan	5
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LSNAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Dasar Teori.....	8
2.2.1 Penerimaan Siswa Baru.....	8
2.2.2 Sistem Informasi Berbasis <i>Website</i>	9
2.2.3 Diagram <i>Use case</i>	9
2.2.4 Data Flow Diagram (DFD)	9
2.2.5 Activity Diagram.....	11
2.2.6. <i>Laravel</i>	11
2.2.7 HTML.....	13
2.2.8 Java Script	13
2.2.9 PHP.....	14

2.2.10 Basis Data (<i>Database</i>).....	14
2.2.11 <i>MySQL</i>	15
2.2.12 Blackbox Testing	16
BAB 3 METODE PENELITIAN	18
3.1 Pengambilan Data	18
3.2. Analisis Kebutuhan dan Proses Bisnis.....	18
3.3. <i>Use case</i>	21
3.4 Deskripsi <i>Use case</i>	21
3.5. Diagram Activity	29
3.6. DFD (Data Flow Diagram)	33
3.6.1 DFD <i>Level 0</i>	33
3.6.2 DFD <i>Level 1</i>	34
3.6.3 DFD <i>Level 2</i>	34
3.7 ERD (Entity–Relationship Model).....	38
3.8 Kamus Data.....	40
3.9 Perancangan <i>Interface</i>	43
3.9.1 <i>Login</i>	45
3.9.2. Registrasi	45
3.9. 3. Dashboard.....	48
3.9.4. Menu Akun Tata Usaha.....	50
3.9.5 Menu Data Siswa Lulus Tes.....	51
3.9.6.Menu Data Akun Siswa.....	52
3.9.7.Menu Formulir Siswa.....	53
3.9.8.Menu Data Report Siswa.....	55
3.9.9.Menu Data Pengumuman	56
3.9.10.Menu Formulir	58
3.9.11.Menu Pembagian Kelas.....	59
3.9.12.Menu Lihat Pengumuman	59
BAB IV PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM	60
4.1 Implementasi dan Hasil Rancangan.....	60
4.1.1 Membangun Koneksi <i>Database</i>	60
4.1.2. <i>Login</i>	61
4.1.3 Registrasi	67
4.1.4 Dashboard.....	73
4.1.6 Menu Data Siswa Lulus Tes.....	82
4.1.7 Menu Data Akun Siswa.....	90
4.1.7 Menu Data Report Siswa.....	112
4.1.10 Menu Data Pengumuman	118
4.1.11 Menu Pengumuman.....	126

4.1.12 Menu Data Pembagian Kelas	128
4.2 Pengujian Sistem Informasi	130
4.2.1 Pengujian Sistem Pada Kepala Tata Usaha	131
4.2.2 Pengujian Sistem Pada Tata Usaha	147
4.2.3 Pengujian Sistem Pada Siswa.....	161
4.3 Kelebihan dan Kekurangan.....	169
4.3.1 Kelebihan	169
4.3.2 Kekurangan	169
BAB 5 PENUTUP	170
5.1. Kesimpulan	170
5.2 Saran	170
DAFTAR PUSTAKA	171
LAMPIRAN.....	172
A. Kode Program	172
B. Formulir Revisi Skripsi.....	218
C. Kartu Konsultasi	219



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Deskripsi <i>Use case</i> Registrasi Tata Usaha.....	21
Tabel 1 3.3. Deskripsi <i>Use case</i> Memverifikasi Akun Tata Usaha	22
Tabel 2 3.4. Deskripsi <i>Use case</i> Memasukan Data Siswa Yang Lulus Melalui Sistem PPDB.....	23
Tabel 3 3.5. Deskripsi <i>Use case</i> Melihat Siswa Yang Registrasi	23
Tabel 3.6. Deskripsi <i>Use case</i> Mengirim Username Dan Password ke Email Siswa.....	24
Tabel 4 3.7. Deskripsi <i>Use case</i> Melihat Formulir Siswa.....	25
Tabel 3.8. Deskripsi <i>Use case</i> Melihat Formulir Siswa.....	25
Tabel 3.9. Deskripsi <i>Use case</i> Membagikan Kelas Siswa	26
Tabel 3.10. Deskripsi <i>Use case</i> Menambahkan Pengumuman.....	26
Tabel 3.11. Deskripsi <i>Use case</i> Registrasi Siswa.....	27
Tabel 3.12. Deskripsi <i>Use case</i> Login Siswa	27
Tabel 3.13. Deskripsi <i>Use case</i> Mengisi Formulir Siswa	28
Tabel 3.14. Deskripsi <i>Use case</i> Melihat Kelas	28
Tabel 3.15. Deskripsi <i>Use case</i> Melihat Pengumuna.....	29
Tabel 3.16. Deskripsi <i>Use case</i> Logout.....	29
Tabel 3.18. Kamus Data Tabel User	42
Tabel 3.18. Kamus Tabel User_Level	42
Tabel 3.18. Kamus Data Tabel User Detail	42
Tabel 3.21. Kamus Data Kelas	44
Tabel 3.22. Kamus Data Tabel Laporan	45
Tabel 3.23. Kamus Data Tabel Pengumuman	45
Tabel 4.1 Tabel Pengujian BlackBox Testing Sistem Pada Kepala Tata Usaha.....	129
Tabel 4.2 Pengujian BlackBox Testing Sistem Pada Tata Usaha.....	153

Tabel 4.3 Tabel Pengujian BlackBox Testing Sistem Pada Siswa165



DAFTAR GAMBAR

Gambar 13.1 <i>Use case</i> Diagram	21
Gambar 3.2. Activity Diagram Kepala Tata Usaha	31
Gambar 3.3. Activity Diagram Tata Usaha.....	32
Gambar 3.4. Activity Diagram Siswa	34
Gambar 3.5. Dfd Level 0	35
Gambar 3.6. Dfd Level 1	34
Gambar 3.7. Dfd Level 2 Proses 1 (Verifikasi Akun Tata Usaha)	35
Gambar 3.8. Dfd Level 2 Proses 2 (Kirim Username Dan Password Ke Email Siswa).....	35
Gambar 3.9. Dfd Level 2 Proses 3 (Pembagian Kelas Siswa).....	38
Gambar 3.10. Dfd Level 2 Proses 4 (Laporan)	38
Gambar 3.11. Dfd Level 2 Proses 5 (Pengumuman)	39
Gambar 3.12. Dfd Level 2 Proses 6 (Edit dan Hapus Data Siswa)-.-39	
Gambar 3.13. Dfd Level 2 Proses 7 (Edit Data Diri Siswa)	40
Gambar 3.14. Erd (Entity–Relationship Model).....	41
Gambar 3.15. Rancangan Interface Login	45
Gambar 3.16. Perancangan Registrasi Tata Usaha	46
Gambar 3.17 Rancangan Interface Registrasi Siswa	46
Gambar 3.18. Rancangan Interface Siswa Berhasil Melakukan Registrasi	47
Gambar 3.19. Rancangan Interface Gagal Login.....	47
Gambar 3.20. Rancangan Interface Dashboard Kepala Tata Usaha	48
Gambar 3.21. Rancangan Interface Dashboard Tata Usaha	49
Gambar 3.22 Rancangan Interface Dashboard Calon Siswa	50
Gambar 3.23. Rancangan Interface Menu Akun Tata Usaha	50
Gambar 3.24. Rancangan Interface Menu Data Siswa Lulus Tes	51
Gambar 3.25. Isi Email	52
Gambar 3.26 Rancangan Interface Tambah Data Siswa Lulus Tes.....	52
Gambar 3.27 Rancangan Interface Menu Data Akun Siswa	53
Gambar 3.28 Rancangan Interface Menu Formulir Siswa.....	53
Gambar 3.29 Rancangan Interface Atur Kelas Dan Atus Status Verifikasi	54
Gambar 3.30 Rancangan Interface Detail Formulir Siswa	55
Gambar 3.31 Rancangan Interface Menu Report Siswa	56
Gambar 3.32 Rancangan Terface Menu Data Pengumuman	57
Gambar 3.33 Rancangan Interface Tambah Pengumuman.....	57
Gambar 3.34 Rancangan Interface Formulir.....	58
Gambar 3.35 Rancangan Interface Menu Pembagian Kelas	59
Gambar 3.36. Menu Lihat Pengumuman	61
Gambar 4.1. Halaman Login.....	61
Gambar 4.2. Hasil Rancangan Mampikan Akun Belum Aktif	64
Gambar 4.3. Hasil Rancangan Mampikan Logi Gagal Karena Kesalah Username Dan Password.....	65
Gambar 4.3 Halaman Untuk Registrasi Tata Usaha	67
Gambar 4.4 Halaman Berhasil Registrasi Tata Usaha	68
Gambar 4.5 Halaman Regsitasi Siswa	71
Gambar 4.6 Halaman Gagal Regsitasi Siswa.....	72
Gambar 4.7 Berhasil Regsitasi Siswa	72
Gambar 4.8 Halaman Dashboard Kepala Tata Usaha.....	74

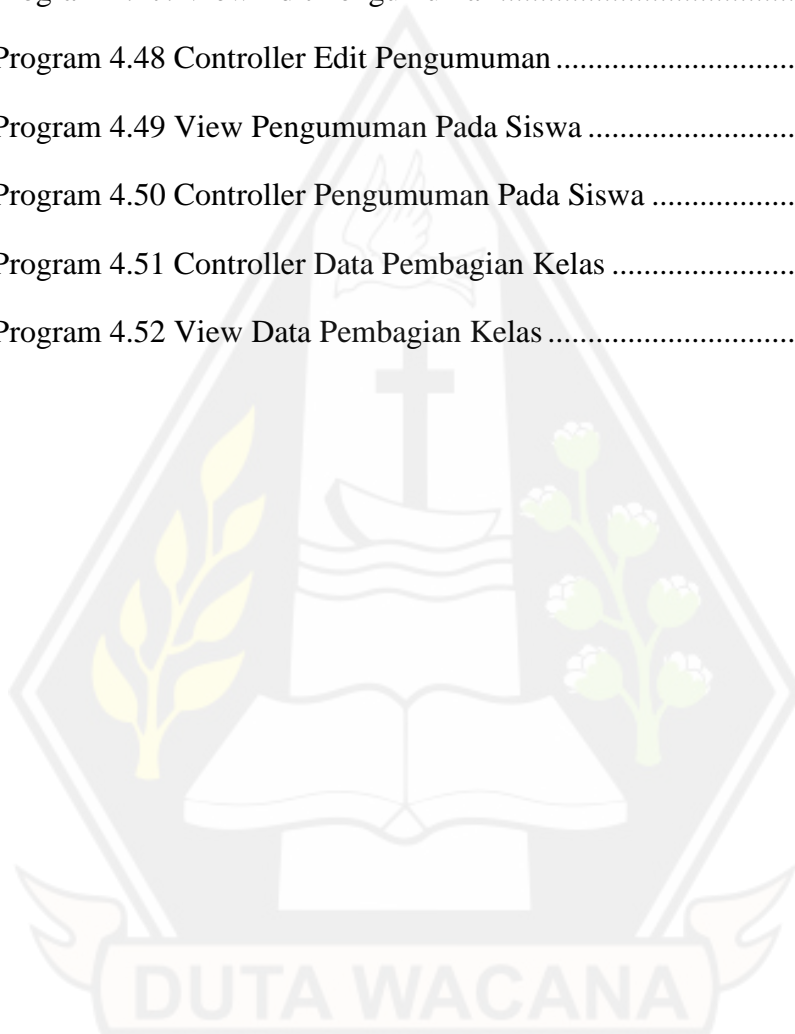
Gambar 4.9 Halaman Dashboard Tata Usaha	75
Gambar 4.10 Halaman Dashboard Siswa	76
Gambar 4.11 Halaman Menu Data Tata Usaha	77
Gambar 4.12 Halaman Data Tata Usaha Untuk Memilih Verifikasi Akun Tata Usaha	81
Gambar 4.13 Halaman Menu Data Tata Usaha Menampilkan Pesan Pop-Up Tata Usaha Sudah Diverifikasi	82
Gambar 4.14 Halaman Menampikam Menu Siswa Lulus.....	82
Gambar 4.15 Halaman Menu Data Lulus Tes Menampilkan Form Tambah Siswa Terdaftar.....	85
Gambar 4.17 Menampilkan Pesan Data Siswa Lulus Tes Berhasil Ditambahkan Pada Menu Data Siswa Lulus Tes	87
Gambar 4.18 Menmapilkan Pesan Emal Terkirim Pada Menu Data Siswa Lulus Tes.....	89
Gambar 4.19 Isi Email Yang Didapatkan Siswa.....	90
Gambar 4.20 Halaman Menu Akun Siswa	90
Gambar 4.21 Halaman Formulir Siswa	93
Gambar 4.22 Halaman Formulir Yang Menunjukkan Data Formulir Sudah Di-Upload	100
Gambar 4.23 Filepenyimpanan Dokumen Yang Sudah Di-Upload	101
Gambar 4.29. Halaman Menu Data Formulir Siswa.....	101
Gambar 4.30 Lihat Dokumen Yang Di-Upload.....	106
Gambar 4.31. Halaman Menu Data Formulir Siswa Yang Berhasil Mengedit Menambah Kelas Siswa	109
Gambar 4.32. Halaman Menu Data Formulir Siswa Yang Berhasil Mengedit Status Verifikasi Siswa	110
Gambar 4.33. Halaman Report Data Siswa.....	111
Gambar 4.34. Halaman Menu Report Data Siswa Menampilkan Data Siswa Berdasarkan Filter Kelas.....	117
Gambar 4.35 Data Presensi Siswa yang ditampilkan berdasarkan Filter Kelas	118
Gambar 4.36 Halaman Menu Data Pengumuman.....	118
Gambar 4.37 Halaman Data Pengumuman Menampilkan Form Tambah Pengumuman.....	120
Gambar 4.41 Halaman Pengumuman Pada Siswa.....	127
Gambar 4.42. Halaman Menu Menu Pembagian Kelas.....	129

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4.1. Membangun Koneksi <i>Database</i>	60
Kode Program 4.2. Controller Login	62
Kode Program 4.3 Controller Login Menampilkan Dashboard Berdasarkan Level.....	63
Kode Program 4.4 Controller Untuk Menampilkan Pesan Percobaan Login Gagal.....	64
Kode Program 4.5 View Menampilkan Halaman Login	66
Kode Program 4.6. Controller Regsitasi Tata Usaha	68
Kode Program 4.6 View Regsitasi Siswa	69
Kode Program 4.6 View Regsitasi Siswa	70
Kode Program 4.7 Controller Dashboard kepala Tata Usaha.....	73
Kode Program 4.8 Controller Dashboard Tata Usaha	75
Kode Program 4.9 Controller Dashboard Siswa.....	76
Kode Program 4.10 Controller Menampil Menu Data Tata Usaha	78
Kode Program 4.11 View Menampilkan Menu Data Tata Usaha	79
Kode Program 4.12 View Menampilkan Verifikasi Akun Tata Usaha	80
Kode Program 4.13 Controller Untuk Menampilkan Status Verifikasi Akun Tata Usaha.....	81
Kode Program 4.14 View Menu Siswa Lulus Tes.....	83
Kode Program 4.15 Controller Menu Siswa Lulus Tes	84
Kode Program 4.16 Controller Untuk Menambah Siswa Lulus Tes	86
Kode Program 4.17 View Menampilkan Form Tambah Siswa Lulus Tes	87
Kode Program 4.18 env. Untuk Menghubungkan Sistem Ke Email	87
Kode Program 4.19 Controller Untuk Mengirim Email	89
Kode Program 4.20 View Untuk Kirim Email	89

Kode Program 4.21 Controller Halaman Menu Data Akun Siswa	91
Kode Program 4.22 View Menampilkan Halaman Data Akun Siswa.....	91
Kode Program 4.23 View Menampilkan Formulir	95
Kode Program 4.24 Controller Upload Dokumen	99
Kode Program 4.25 Controller Menampilkan Pesan Data Telah di-Upload	99
Kode Program 4.26 File Penyimpanan Dokumen yang Sudah di Upload.....	100
Kode Program 4.27. View Menampilkan Data Siswa Pada Menu Data Formulir Siswa	102
Kode Program 4.28 Controller Menampilkan Data Kelas Pada Menu Data Formulir Siswa.....	103
Kode Program 4.29 View Data Formulir Siswa	103
Kode Program 4.30 Lihat Dokumen yang di Upload	105
Kode Program 4.31 View Atur Kelas	106
Kode Program 4.32. Controller Pilih Kelas	108
Kode Program 4.33 View Edit Kelas Siswa	108
Kode Program 4.34. Controller Edit Kelas	109
Kode Program 4.35. View Edit Status Verifikasi Siswa.....	110
Kode Program 4.36. Controller Edit Status Verifikasi Siswa Yang Berhasil Mengedit Status Verifikasi Siswa	111
Kode Program 4.37 View Filter Kelas pada Menu Report Data Siswa.....	113
Kode Program 4.38 Controller Filter Filter Kelas pada Menu Report Data Siswa.....	115
Kode Program 4.39 View Menampilkan Data Berdasarkan Filter Kelas	116
Kode Program 4.40. Controller Menampilkan Data Berdasarkan Filter Kelas	116
Kode Program 4.41. View Controller Menampilkan Data Berdasarkan Filter Kelas.....	117
Kode Program 4.42 View Pengumuman.....	119

Kode Program 4.43. View Tambah Pengumuman	121
Kode Program 4.44 Controller Tambah Pengumuman.....	122
Kode Program 4.45 View Hapus Pengumuman	123
Kode Program 4.46 Controller Hapus Pengumuman.....	124
Kode Program 4.47. View Edit Pengumuman.....	124
Kode Program 4.48 Controller Edit Pengumuman	126
Kode Program 4.49 View Pengumuman Pada Siswa	128
Kode Program 4.50 Controller Pengumuman Pada Siswa	128
Kode Program 4.51 Controller Data Pembagian Kelas	129
Kode Program 4.52 View Data Pembagian Kelas	130



ABSTRAK

Di SMA Negeri 1 Tigapanah pendaftaran ulang siswa baru dilakukan masih dengan cara konvensional, dimana siswa harus datang ke sekolah dan membawa berkas. Berkas fisik terkumpul sering hilang, terjadi kerusakan. Data formulir siswa juga dikemalikan kembali ke dalam excel secara manual oleh Tata Usaha. Dalam pengumpulan data, wawancara dilakukan kepada beberapa siswa dan juga bagian Tata Usaha yang menjadi panitia pendaftaran di sekolah tersebut.

Sistem Informasi Pendaftaran Ulang Siswa ini akan dibuat dengan berbasis web karena World Wide Web dapat menyediakan media baru untuk menyimpan, menyajikan, mengumpulkan, berbagi dan memproses menggunakan data informasi yang berasal dari database. Dalam melakukan perancangan menggunakan DFD, Usecase dan diagram aktivitas.

Berdasarkan implementasi tersebut dilakukan pengujian menggunakan BlackBox Testing. Pengujian Sistem Informasi dilakukan untuk memeriksa apakah informasi sistem sudah sesuai dengan persyaratan yang diharapkan atau belum. Metode pengujian sistem ini melibatkan proses pemeriksaan komponen dalam perangkat lunak sistem menggunakan alat manual atau otomatis. Karena itu pengujian Sistem Informasi Pendaftaran Ulang Siswa SMA Negeri 1 Tigapanah ini dilakukan dengan metode BlackBox Testing yang fungsionalitasnya diuji tanpa pengetahuan tentang detail implementasi, struktur kode, dan alur internal.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pendaftaran Ulang, Sistem Informasi, BlackBox Testing

ABSTRACT

At SMA Negeri 1 Tigapanah, new student re-registration is still done in the conventional way, where students must come to school and bring files. Collected physical files are often lost, corruption occurs. Student form data is also manually returned to excel by the Administration. In collecting data, interviews were conducted with several students and also the Administration section which became the registration committee at the school.

This Student Re-Enrollment Information System will be made web-based because the World Wide Web can provide a new medium for storing, presenting, collecting, sharing and processing using information data originating from databases. In designing using DFD, Usecase and activity diagrams.

Based on this implementation, testing was carried out using BlackBox Testing. Information System Testing is carried out to check whether system information is in accordance with the expected requirements or not. This system testing method involves checking the components in the system software using manual or automatic tools. Therefore testing the Tigapanah SMA Negeri 1 SMA Negeri 1 Student Registration Information System was carried out using the Black Box Testing method whose functionality was tested without knowledge of implementation details, code structure, and internal flow.

Keywords : Re-registration Information System, Information System, BlackBox Testing

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan penerimaan siswa baru di setiap sekolah sudah menjadi hal yang wajib dilakukan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Pendaftaran adalah proses, cara ataupun perbuatan mendaftar (mendaftarkan), pencatatan nama, alamat dan sebagainya dalam daftar. Jika disimpulkan pendaftaran ini adalah proses pencatatan identitas seseorang kedalam sebuah media yang digunakan untuk menyimpan data pendaftar tersebut. Penerimaan Peserta Didik Baru ini dilakukan agar calon peserta didik dapat melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi lagi.

Sejak tahun 2009 Pustekkom Kemdikbud sudah mengembangkan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru secara online yaitu siap-ppdb.com. Sistem ini berguna untuk mengolah seluruh informasi penerimaan siswa - siswi baru. Sistem ini menangani pendaftaran siswa baru, seleksi, serta pengumuman dengan harapan semua informasi dapat diakses secara online dan realtime. Untuk mendaftar calon siswa bisa melakukan pendaftaran secara online dengan mengakses situs Penerimaan Peserta Didik Baru. Sedangkan bagi sekolah yang tidak memungkinkan menggunakan sistem ini, masih mengenakan Penerimaan Peserta Didik Baru dengan langsung datang ke sekolah.

Menurut Data Referensi Kementerian dan Kebudayaan SMA Negeri 1 Tigapanah merupakan Sekolah Menengah Atas Negeri yang berada di Kabupaten Karo, Kecamatan Tigapanah, Sumatera Utara. Sama seperti sekolah negeri lainnya, untuk seleksi masuk ke sekolah ini juga sudah melalui sistem siap-ppdb.com. Setiap siswa yang sudah lulus melalui pendaftaran secara nasional, peserta didik baru tersebut harus melakukan pendaftaran ulang ke sekolah. Namun di sekolah ini pendaftaran ulang siswa baru masih melakukan cara konvensional. Hal tersebut tentu sangat menyulitkan bagian Tata Usaha (TU) dan juga siswa. Dikarenakan setiap siswa yang ingin melakukan pendaftaran ulang harus datang ke

sekolah, dengan membawa persyaratan berkas dalam bentuk fisik, mengisi kembali formulir pendaftaran di selembaran kertas. Selain membuang waktu dalam melakukan pendaftaran yang harus datang ke sekolah, pendaftaran ulang secara konvensional ini juga kurang efektif dalam pengisian dan penyimpanan berkas.

Tata Usaha yang bertugas sebagai panitia penerimaan peserta didik baru tentu mengalami kesulitan terutama dalam membaca formulir yang diisi oleh pendaftar, karena pengisian formulir masih diisi dengan tulisan tangan. Data peserta juga akan dimasukkan kembali ke excel hal tersebut membuat panitia harus bekerja dua kali untuk menyimpan data siswa baru. Selain itu, ada kemungkinan kehilangan atau kerusakan berkas persyaratan pendaftaran ulang yang sudah dikumpulkan oleh calon siswa. Karena pendaftaran secara manual tersebut akan menimbulkan kendala dalam menyiapkan laporan siswa baru di sekolah tersebut, karena memakan waktu yang sangat lama, data yang disimpan juga kurang rapi dan juga kurang efisien.

Karena adanya masalah tersebut pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Ulang Siswa perlu dibuat. Sistem informasi ini akan dibuat dengan berbasis web karena World Wide Web dapat menyediakan media baru untuk menyimpan, menyajikan, mengumpulkan, berbagi dan memproses menggunakan data informasi yang berasal dari *database*. (Yao JingTao, 2008). Dampak dari web memberikan lebih banyak peluang dan ketersediaan informasi, aksesibilitas dan fleksibilitas.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ada di skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Kurang fleksibelnya waktu dalam melakukan pendaftaran ulang karena dalam pengisian formulir, kesulitan dalam membaca tulisan tangan pada formulir apalagi terdapat banyak coretan pada formulir tersebut akibatnya terjadi kesalahan pemasukan data dan lamanya waktu saat penyalinan dari tulisan tangan ke table fisik. Tata Usaha dan Kepala Tata Usaha dalam pembagian kelas dan mengolah laporan juga memakan banyak waktu karena harus mengecek satu per satu data siswa. Oleh sebab itu kerap terjadi keterlambatan dalam membuat laporan data siswa siswa baru.

- b. Karena formulir yang diisi berbentuk fisik maka kemungkinan formulir dan berkas yang diberi oleh siswa kemungkinan terjadi kehilangan, kerusakan karena banyaknya kertas yang harus disimpan dan diolah. Sehingga panitia butuh waktu untuk mencari kembali berkas tersebut.

1.3 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam skripsi ini adalah:

Membuat sistem informasi pendaftaran ulang siswa berbasis web di SMA Negeri 1 Tigapanah sehingga dapat memudahkan panitia dan menyimpan dan mengolah data dan calon siswa dalam melakukan pendaftaran ulang.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terkandung dalam skripsi ini adalah:

- a. Proses bisnis yang digunakan adalah proses pengelolaan pendaftaran ulang siswa baru SMA Negeri 1 Tigapanah dimana sistem tersebut akan memberikan output berupa pembagian kelas dan jurusan presensi dan laporan.
- b. Sistem ini dibuat berbasis web dan menggunakan visual studio code, PHP, *Laravel*, dan *database MySQL*.
- c. Untuk percobaan pengoprasian sistem akan melibatkan 2 orang anggota Tata Usaha yang merupakan panitia pendaftaran ulang siswa dan 5 orang siswa yang merupakan siswa dari SMA Negeri 1 Tigapanah.

1.5 Spesifikasi Sistem

Pada penelitian ini diharapkan sistem memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- a. Sistem dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran ulang siswa SMA Negeri 1 Tigapanah yang sudah lulus di tes PPDB.
- b. Sistem yang digunakan mampu untuk membantu panitia dalam melakukan pembagian kelas.

- c. Sistem yang dibuat diharapkan bisa membuat laporan daftar peserta yang mendaftar ulang.
- d. Sistem Informasi yang dibuat dapat memberikan data pembagian kelas yang sebelumnya sudah dilakukan oleh panitia kepada siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mendapatkan hasil akhir yang sesuai dengan tujuan penelitian ini sebelumnya yaitu membuat Sistem Pendaftaran Ulang Siswa Baru di SMA Negeri 1 Tigapanah. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Membantu siswa dan panitia dalam melakukan pendaftaran ulang siswa tanpa harus datang ke sekolah dan mengisi formulir secara konvensional.
- b. Menyimpan data siswa baru yang sudah mengisi formulir melalui sistem
- c. Membantu dalam pembagian kelas oleh kepala Tata Usaha dan Tata Usaha
- d. Membantu dalam membuat laporan dari pendaftaran peserta didik

1.7 Metodologi Penelitian

Dalam pengerjaan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan hingga sistem yang dibuat selesai. Tahapan tersebut yakni sebagai berikut:

1.7.1 Mengidentifikasi Kebutuhan

Awal dari pengerjaan penelitian ini adalah mengidentifikasi kebutuhan pendaftar dan Tata Usaha dan kepala Tata Usaha dalam melakukan pendaftaran ulang di SMA Negeri 1 Tigapanah. Pada mengidentifikasi kebutuhan dilakukan wawancara antara beberapa siswa dan Tata Usaha dan kepala Tata Usaha pendaftaran ulang SMA Negeri 1 Tigapanah. Pada wawancara tersebut bertujuan untuk mengetahui alur pendaftaran ulang di sekolah tersebut dan kendala yang sering dialami oleh pendaftar dan juga Tata Usaha dan kepala Tata Usaha. Setelah

melakukan wawancara akan didapatkan kebutuhan-kebutuhan yang harus dibuat dalam sistem.

1.7.2 Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem dilakukan ketika penulis sudah berhasil mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Tahapan perancangan ini dilakukan untuk memberikan gambaran antarmuka, perancangan *activity* diagram, dan *roleplay* dari *user* serta perancangan *database*.

1.7.3 Pembuatan Sistem

Setelah melakukan perancangan dan sudah memiliki gambaran dalam pembuatan sistemnya, tahap selanjutnya adalah pembuatan sistem. Pembuatan sistem ini dibuat berdasarkan kebutuhan *user* dan hasil perancangan sebelumnya.

1.7.4 Pengujian Sistem

Ketika pembuatan sistem sudah selesai, sistem yang sudah jadi harus diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan fungsinya dan sesuai dengan kebutuhan *user*. Pengujian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah masih ada fitur yang kurang atau sistem tidak bekerja sebagaimana mestinya.

1.7.5 Penulisan Laporan

Tahapan terakhir dalam penelitian ini adalah menulis laporan. Biasanya isi laporan yang ditulis adalah berdasarkan tahapan-tahapan yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan skripsi ini, sistematika penulisan sangat diperlukan, Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Dalam bab pendahuluan terdapat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, spesifikasi sistem, serta sistematika penulisan. Pada bab ini menceritakan apa latar belakang yang mendasari dibuatnya skripsi ini.

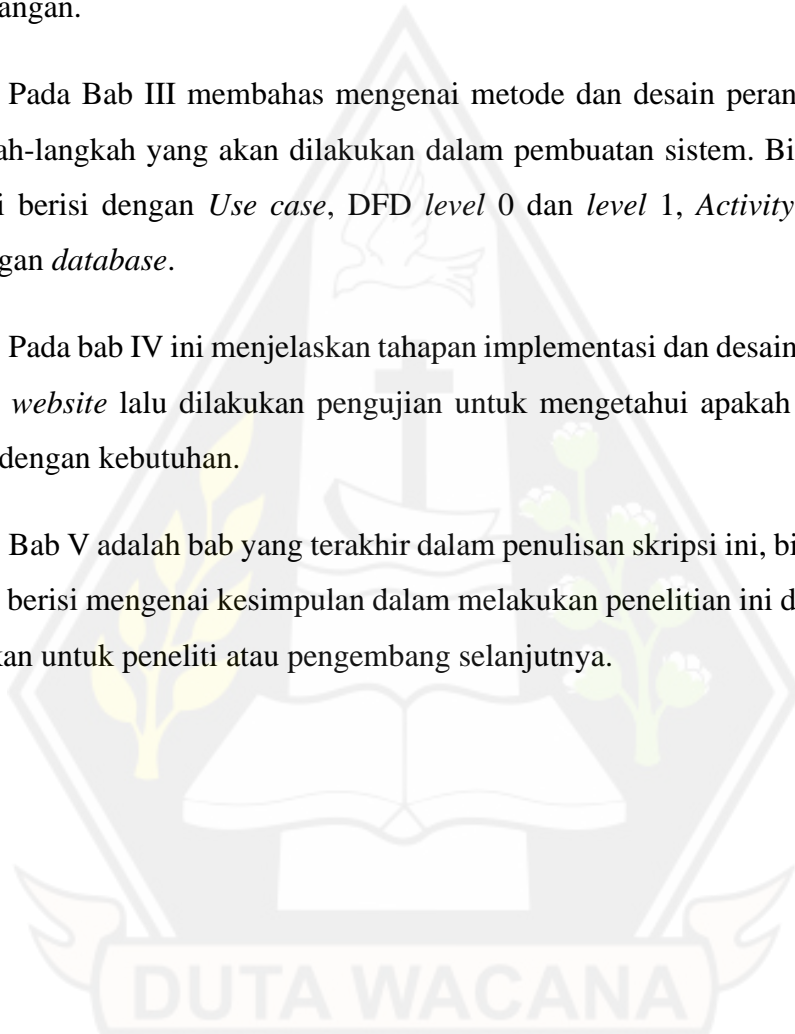
Setelah menuliskan latar belakang, harus disertai dengan tujuan, rumusan masalah, spesifikasi sistem agar penulis mempunyai batasan untuk penulisan skripsi ini.

Bab II melampirkan tinjauan Pustaka yang membahas hasil penelitian terlebih dahulu yang dilakukan oleh peneliti lain. Dalam bab ini menguraikan teori-teori pendukung tentang sistem informasi, komponen lainnya dan lain sebagainya yang didasari oleh penelitian dan definisi-definisi yang berkaitan dengan perancangan.

Pada Bab III membahas mengenai metode dan desain perancangan, yaitu Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem. Biasanya dalam bab ini berisi dengan *Use case*, *DFD level 0* dan *level 1*, *Activity diagram* dan rancangan *database*.

Pada bab IV ini menjelaskan tahapan implementasi dan desain sistem dalam bentuk *website* lalu dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan.

Bab V adalah bab yang terakhir dalam penulisan skripsi ini, biasanya dalam bab ini berisi mengenai kesimpulan dalam melakukan penelitian ini dan saran yang diberikan untuk peneliti atau pengembang selanjutnya.



BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi yang dilaksanakan dan mengacu pada analisis pengujian dari implementasi maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem pendaftaran ulang siswa baru ini berhasil dibuat sesuai dengan *request* dari mitra. Dimana sistem ini memiliki 3 user, yakni kepala Tata Usaha, Tata Usaha dan siswa.
- b. Sistem Pendaftaran Ulang Siswa Baru SMA Negeri 1 Tigapanah ini memenuhi proses pelaksanaan daftar ulang, membagikan kelas, memberikan pengumuman kepada siswa, pembuatan laporan. Pembuatan presensi yang dilakukan oleh kepala Tata Usaha dan Tata Usaha serta penyimpanan berkas dan data siswa.
- c. Sistem berhasil memfasilitasi setiap pengguna dengan masing-masing role yang ada sehingga proses bisnis berjalan dengan baik.
- d. Hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* terhadap user di sistem ini dan hasil dari pengujian tersebut sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

5.2 Saran

Pada penelitian sekaligus pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web SMA Tigapanah ini masih ada ruang untuk pengembangan dan menghasilkan sistem yang lebih sempurna. Yakni

- a. Menyambungkan sistem dengan sistem PPDB milik pemerintah agar memudahkan dalam pengimputan siswa lulus tes.
- b. Membuat Menu pembayaran tagihan siswa
- c. Membuat beberapa *Foreign Key* pada *database*

- d. Membuat fitur kolom chat untuk mempermudah siswa berkomunikasi dengan Tata Usaha jika terjadi permasalahan.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyanto¹, A., Hidayati², F., Febriyanti, & Aulia, F. (2022, Juli). Evaluation Of The Implementation Of New Student Acceptance Program In SMP Negeri 50 Palembang. *JMPI AI Idarah*, Vol. 7(No.12), 20-25. doi:<https://doi.org/10.54892/jmpialidarah.v7i02.205>
- Aminudin. (2015). *Cara Efektif Belajar Framework Laravel* (Vol. 1). (L. Hakim, Ed.) Yogyakarta: Penerbit Lokomedia. Retrieved from <https://eprints.umm.ac.id/36285/17/Aminudin%20-%20Cara%20Efektif%20Belajar%20Framework%20Laravel.pdf>
- Anisah, & Sayuti. (2018, Pangkalpinang). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat. *Jurnal SISFOKOM*, Vol.07(No.9), 1-2. Retrieved from <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/sisfokom/article/viewFile/576/495>
- Anisah, & Sayuti. (2018, September). Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Bara. *SISFOKOM*, VOL. 8(No. 11), 174-179. Retrieved from <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/sisfokom/article/view/576>
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoan, X. (2016, Januari-Maret). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, Vol.9 (No.5), 30-31. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/view/11657>
- Ikram, M. T., Butt, N. A., Hussain, A., & Nadeem, A. (2015, December). Testing from UML Design using Activity Diagram: A Comparison of Techniques. *International Journal of Computer Applications*, Vol. 131(No.5), 42-45. doi:0.5120/ijca2015907354
- Mariko, S. (2019, April). Aplikasi Website Berbasis Html Dan JavaScript Untuk Menyelesaikan Fungsi Integral Pada Mata Kuliah Kalkulus. *Jurnal Inovasi*

Teknologi Pendidikan, Vol.6(No.7), 83-84. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/22280>

Ni'amah. (2018, Desember). *Pembangkit Test Case (Kasus Uji) Menggunakan Model UML (Unified Modeling Language) Activity (Studi Kasus Sistem Penilaian Pembelajaran)*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang. Retrieved from <http://etheses.uin-malang.ac.id/29434/>

Sitinjak, D. D., Maman, & Suwita, J. (2020, Juni). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Jurnal IPSIKOM*, Vol.8(No.10), 3-5. Retrieved from https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/164

Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, Vol. 4(No.1), 23. Retrieved from <https://jurnal.um-palembang.ac.id/digital/article/view/3163>

Witanto1, R., & Solihin2, H. H. (2016, Desember). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus : SMP Plus Babussalam Bandung). *Jurnal Infotronik*, Vol.1(No.8), 54-61. Retrieved from <http://183.91.79.105/index.php/infotronik/article/viewFile/9/5>

Yani, A., & Saputra, B. (2018, September). Rancang Bangun Sistem Informasi Evaluasi Siswa Dan Kehadiran Guru Berbasis Web (Studi Kasus Di SMK Nusa Putra Kota Tangerang). *Jurnal Petir*, Vol.11(No.23), 107-119. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/520230-none-67e0d6c7.pdf>

Zain, A. S., Sari, E. M., & Arif, M. (2018, Mei). Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di SMA 1 Annuqayah Sumenep. *Jurnal Ilmiah Edutic*, Vol.4(No.12), 53-38. Retrieved from <https://journal.trunojoyo.ac.id/edutic/article/view/3914>