

**LAPORAN PROJEK AKHIR  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**APLIKASI PENGUMUMAN KELULUSAN SISWA KELAS XII  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* DI SMA NEGERI 1  
KAYUAGUNG**



Oleh

**Bagas Wahyu Saputra  
09010581923058**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

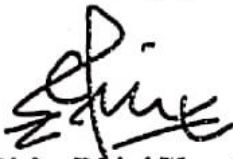
**APLIKASI PENGUMUMAN KELULUSAN SISWA KELAS XII  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* DI SMA NEGERI 1  
KAYUAGUNG**

**PROJEK AKHIR  
Program Studi Manajemen Informatika**

Oleh

**Bagas Wahyu Saputra  
NIM. 09010581923058**

**Pembimbing I,**



**Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.  
NIP. 198605192009122006**

**Palembang, 15 Agustus 2022  
Pembimbing II,**



**Bayu Wijaya Putra, S.KOM., M.KOM  
NIP.198803052019031010**

**Mengetahui  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,**



**Apriansyah Putra, M.Kom.  
NIP. 197704082009121001**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 21 September 2022

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Rudi Sanjaya, S.Kom, M.Kom. :
2. Pembimbing 1 : Rizka Dhini Kurnia, S.T, M.Sc. :
3. Pembimbing 2 : Bayu Wijaya Putra, S.Kom, M.Kom. :
4. Penguji : Yoppy Sazaki, S.Si, M.T :



Mengetahui  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,  
  
Apriansyah Putra, M.Kom.  
NIP. 197704082009121001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

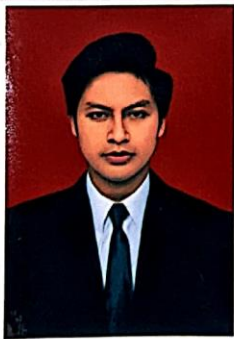
Nama : Bagas Wahyu Saputra  
NIM : 09010581923058  
Program Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa

5. Dalam penyusunan/penulisan projek akhir harus bersifat orisinal dan tidak melakukan plagiatisme baik produk software/hardware.
6. Dalam penyelesaian projek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu

5. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif atau tidak lulus ujian komprehensif.
6. Beresedia mengganti judul atau topik projek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing projek akhir.



Palembang, 6 September 2022

Yang menyatakan,



**Bagas Wahyu Saputra**  
**NIM. 09010581923058**

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

*Moto :*

*“Jangan lihat setitik tinta hitam didalam selembar kertas putih, lihatlah sisi baiknya jangan terlalu fokus pada sisi buruknya”*

*Kupersembahkan kepada :*

- *Ayah dan ibu (Mama dan papa) yang selalu mendoakan dan mendukung sepenuhnya.*
- *Kedua kakak perempuanku (yuk cak & yuk cik yang selalu mendukungku.*
- *Rani Dwi Lestari sebagai partner terbaik yang selalu menyemangatiku dan selalu ada.*
- *Dosen dan Asisten dosen yang telah memberikan ilmu terbaik dan mengajarkan sopan santun.*
- *Sahabat-sahabatku yang selalu mendukung apapun keputusan ku (Krisna, Bejok, Adi, Angga, Iyak, Septi, Redo).*
- *Sahabat seperjuangan MI 19 (Ejak dan Arep).*
- *Dosen Pembimbing.*

## KATA PENGANTAR

الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya lah sehingga penulis dapat membuat dan menyelesaikan project akhir ini yang berjudul "Aplikasi Pengumuman Kelulusan Siswa Kelas XII dan Siswa Baru di SMA Negeri 1 Kayuagung".

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan ini tidak berhasil dengan baik tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. **Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE, IPU., ASEAN. Eng.** selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. **Bapak Jaidan Jauhari. MT.,** selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. **Bapak Apriansyah Putra, M. Kom** selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
4. **Ibu Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.** selaku Dosen Pembimbing 1 yang sering meluangkan waktu untuk memberikan arahan pada Project Akhir.
5. Bapak **Bayu Wijaya Putra, S.KOM., M.KOM** selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu memberikan arahan terhadap project akhir.
6. Bapak **Drs. Machrus M.Pd.I** selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Kayuagung.
7. Guru-guru SMA Negeri 1 Kayuagung yang membantu dalam proses

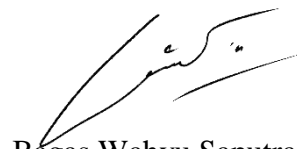
pengambilan data.

8. Kepada segenap staf akademik dan perpustakaan Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pelayanan yang amat baik selama masa perkuliahan.
9. Kedua orang tua Ayah dan Ibu saya, serta kedua kakak perempuanku yang senantiasa memberikan dukungan.
10. Serta seluruh pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah yang berlimpah sebagai balasan atas kebaikan dari semua pihak yang telah penulis sebutkan diatas. Penulis mengharapkan saran masukan untuk membangun kesempurnaan project akhir ini.

Palembang, 13 Agustus 2022

Penulis



Bagas Wahyu Saputra  
NIM. 09010581923058



**APLIKASI PENGUMUMAN KELULUSAN SISWA KELAS XII  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* DI SMA NEGERI 1  
KAYUAGUANG**

Oleh

**Bagas Wahyu Saputra 09010581923058**

**ABSTRAK**

Pada kegiatan pengumuman kelulusan siswa di SMA Negeri 1 kayuagung belum menggunakan teknologi digital sebagai proses pengumumannya yang mana sebagai kegiatan yang belum terkomputerisasi maka kegiatan ini memakan banyak waktu dan tenaga dalam mengumumkan kelulusan siswa, apalagi pada kegiatan pengumuman ini membuat sekolah kesulitan dalam mengelolah data siswa yang begitu banyak sehingga siswa juga kesulitan mencari nama mereka pada pengumuman kelulusan ini. Maka dari itu dibutuhkan aplikasi berbasis website untuk mengumumkan kelulusan siswa ini yang bertujuan untuk agar sekolah dapat mengumumkan hasil kelulusan siswa di SMA Negeri 1 Kayuagung dengan menggunakan NISN sebagai *login* aksesnya, pada penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder yang mana pada data primer penulis menggunakan metode wawancara, metode observasi, dan metode angket (Kuesioner), pada data sekunder penulis memperoleh dari referensi dari jurnal jurnal terdahulu. Selanjutnya metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangannya yang memiliki tahapan tahapan pengembangannya adalah *requirement, Design, Implementation, verification, dan maintenance*. Pada kegiatan pengumuman yang baru ini dapat menghasilkan sistem informasi yang baru dimana sistem ini memudahkan siswa dan staff TU di SMA Negeri 1 Kayuagung dalam proses mengumumkan kelulusan siswa. Untuk menjalankan sistem informasi Aplikasi Pengumuman Kelulusan Siswa Kelas XII di SMA Negeri 1 Kayuagung memerlukan koneksi atau hubungan pada webserver yaitu *Apache*

Kata Kunci: Aplikasi, Kelulusan, Administrasi, *Waterfall, Apache*

Menyetujui,

Pembimbing I,



Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.  
NIP. 198605192009122006

Palembang, 15 Agustus 2022

Pembimbing II,



Bayu Wijaya Putra, S.KOM., M.KOM  
NIP.198803052019031010

Mengetahui

Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



Apriliansyah Putra, M.Kom.  
NIP.197704082009121001



**APPLICATION OF GRADUATION ANNOUNCEMENTS FOR CLASS  
XII WITH WATERFALL METHOD STUDENTS AT SMA NEGERI 1  
KAYUAGUANG**

**By**

**Bagas Wahyu Saputra 09010581923058**

**ABSTRACT**

*In the announcement of student graduation activities at SMA Negeri 1 Kayuagung not yet using digital technology as the announcement process which as an activity that has not been computerized, this activity takes a lot of time and energy in announcing student graduation, especially in this announcement activity, it makes schools difficult to process student data. so much so that students also have a hard time finding their names on these graduation announcements. Therefore, a website-based application is needed to announce the graduation of these students which aims to make schools able to announce the results of graduating students at SMA Negeri 1 Kayuagung by using NISN as the access login, in this study the authors used primary and secondary data collection methods which are primary data The author uses the interview method, the observation method, and the questionnaire method (Questionnaire), on the secondary data the author obtains from references from previous journals. Furthermore, the software development method that uses the waterfall method in its development which has stages of development are requirements, design, implementation, verification, and maintenance. this new announcement activity can produce a new information system where this system makes it easier for students and TU staff at SMA Negeri 1 Kayuagung in the process of announcing students graduating students. To run the information system, the Class XII Student Graduation Announcement Application at SMA Negeri 1 Kayuagung requires a connection or connection to the web server, namely Apache*

*Keyword: Application, Graduation, Administration, Waterfall, Apache*

**Menyetujui,**

**Palembang, 15 Agustus 2022**

**Pembimbing II,**

**Pembimbing I,**



**Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.**  
NIP. 198605192009122006



**Bayu Wijaya Putra, S.KOM., M.KOM**  
NIP.198803052019031010

**Mengetahui**

**Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,**



**Apriansyah Putra, M.Kom.**  
NIP. 197704082009121001

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan .....	3
1.5    Manfaat .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1    Sejarah SMA Negeri 1 Kayuagung.....	5
2.2    Struktur Organisasi .....	6
2.3    Visi dan Misi.....	7
2.3.1    Visi.....	7
2.3.2    Misi .....	7
2.4    Pengertian Kelulusan .....	7
2.5    Pengertian Sistem.....	7
2.5.1    Karakteristik Sistem.....	8
2.6    Informasi .....	9
2.6.1    Pengertian Informasi .....	9
2.6.2    Kualitas Informasi.....	9
2.7    Sistem Informasi .....	9
2.7.1    Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.8    Konsep Analisis .....	10
2.8.1    Analisis Sistem.....	10
2.9    Pengertian Data.....	10
2.9.1    Basis Data (Database) .....	11
2.9.2    Database Manajement Sistem (DBMS) .....	11
2.9.3    Komponen Database .....	11
2.10    UseCase Diagram.....	12
2.11    Flowchart .....	13

2.12	Data Flow Diagram (DFD) .....	14
2.13	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	15
2.14	PHP .....	16
2.15	Hypertext Markup Language (HTML) .....	16
2.16	Webserver .....	17
2.16.1	Apache .....	17
2.17	MySQL .....	17
2.18	UIUX.....	18
2.18.1	User Interface (UI) .....	18
2.18.2	User Experience (UX).....	18
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>		<b>19</b>
3.1	Lokasi Penelitian.....	19
3.2	Metode Penelitian .....	19
3.2.1	Pengumpulan Data .....	21
3.3	Metode Pengembangan Sistem .....	22
3.4	Jenis Data .....	24
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>25</b>
4.1	Logika Perancangan.....	25
4.2	Flowchart .....	27
4.3	Diagram Konteks .....	28
4.4	DFD.....	29
4.4.1	DFD Level 1 .....	29
4.4.2	DFD Level 1 Proses 1 .....	30
4.4.3	DFD Level 1 Proses 2 .....	31
4.4.4	DFD Level 1 Proses 3 .....	31
4.4.5	DFD Level 1 Proses 4 .....	32
4.4.6	DFD Level 1 Proses 5 .....	33
4.4.7	DFD Level 1 Proses 6 .....	33
4.5	ERD.....	34
4.6	Tabel Kamus Data.....	34
4.6.1	Tabel Identitas.....	34
4.6.2	Tabel Jadwal .....	36
4.6.3	Tabel Siswa.....	36
4.6.4	Tabel Surat .....	38
4.6.5	Tabel user.....	38
4.7	Relasi Data Base .....	39
4.8	Perancaangan Antar Muka Sistem .....	39
4.8.1	Rancangan Halaman Pengumuman.....	39

4.8.2	Rancangan Halaman Siswa Lulus.....	40
4.8.3	Rancangan Halaman Siswa Tidak Lulus.....	41
4.8.4	Rancangan Halaman Login Admin.....	41
4.8.5	Rancangan Halaman Dashboard .....	42
4.8.6	Rancangan Halaman Identitas Sekolah.....	43
4.8.7	Rancangan Halaman Edit Identitas Sekolah .....	44
4.8.8	Rancangan Halaman Data Peserta Didik .....	44
4.8.9	Rancangan Halaman Nilai Peserta Didik.....	45
4.8.10	Rancangan Halaman Upload Data .....	46
4.8.11	Rancangan Halaman Jadwal .....	46
4.8.12	Rancangan Halaman Atur Suket .....	47
4.8.13	Rancangan Halaman Edit Suket.....	48
4.8.14	Rancangan Halaman User.....	49
4.8.15	Rancangan Halaman Tambah User.....	49
4.8.16	Rancangan Halaman Edit.....	50
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>51</b>
5.1	Hasil.....	51
5.2	Pembahasan.....	51
5.2.1	Halaman Utama.....	52
5.2.1.1	Halaman Interface Pengumuman .....	52
5.2.1.2	Halaman Interface Pengumuman Siswa lulus.....	53
5.2.1.3	Halaman Interface Pengumuman Siswa Tidak Lulus .....	53
5.2.1.4	Halaman Interface Login .....	54
5.2.2	Halaman Admin .....	54
5.2.2.1	Halaman Interface Dashboard .....	54
5.2.2.2	Halaman Interface Identitas Sekolah .....	55
5.2.2.3	Halaman Interface Edit Identitas Sekolah.....	56
5.2.2.4	Halaman Interface Data Peserta Didik.....	56
5.2.2.5	Halaman Interface Nilai Peserta Didik .....	57
5.2.2.6	Halaman Interface Upload Data.....	58
5.2.2.7	Halaman Interface Jadwal.....	59
5.2.2.8	Halaman Interface Atur Suket.....	59
5.2.2.9	Halaman Interface Edit Suket .....	60
5.2.2.10	Halaman Interface User .....	61
5.2.2.11	Halaman Tambah User.....	61
5.2.2.12	Halaman Interface Edit user.....	62

5.3	Pengujian Perangkat Lunak .....	62
5.3.1	Pengujian Halaman Pengumuman Kelulusan .....	63
5.3.2	Pengujian Halaman Login Admin.....	64
5.3.3	Pengujian Halaman Upload Data.....	64
5.3.4	Pengujian Halaman Identitas Sekolah.....	66
5.3.5	Pengujian Halaman Data Peserta Didik .....	66
5.3.6	Pengujian Halaman Jadwal pengumuman .....	67
5.3.7	Pengujian Halaman Atur Suket.....	67
5.3.8	Pengujian Halaman User.....	68
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>69</b>
6.1	Kesimpulan .....	69
6.2	Saran .....	69
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>73</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol UseCase .....	12
Tabel 2. 2 simbol-simbol flowchart .....	14
Tabel 2. 3 simbol-simbol DFD .....	15
Tabel 2. 4 Simbol Erd .....	16
Tabel 4. 1 Tabel Identitas .....	35
Tabel 4. 2 Tabel Jadwal .....	36
Tabel 4. 3 Tabel Siswa .....	37
Tabel 4. 4 Tabel Surat .....	38
Tabel 4. 5 Tabel User .....	38
Tabel 5. 1 Halaman Pengujian Pengumuman Kelulusan .....	63
Tabel 5. 2 Pengujian Halaman Login .....	64
Tabel 5. 3 Pengujian Halaman Upload Data .....	64
Tabel 5. 4 Pengujian Identitas Sekolah .....	66
Tabel 5. 5 Pengujian Halaman Peserta Didik .....	66
Tabel 5. 6 Pengujian Halaman Jadwal .....	67
Tabel 5. 7 Pengujian Halaman Atur Suket .....	67
Tabel 5. 8 Pengujian Halaman user .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Kayuagung.....	6
Gambar 3. 1 Metode Waterfall.....	22
Gambar 4. 1 Diagram Flowchart.....	28
Gambar 4. 2 Diagram Konteks.....	29
Gambar 4. 3 DFD Level 1.....	30
Gambar 4. 4 DFD Level 1 Proses 1 .....	31
Gambar 4. 5 DFD Level 1 Proses 2 .....	31
Gambar 4. 6 DFD Level 1 Proses 3 .....	32
Gambar 4. 7 DFD Level 1 Proses 4 .....	33
Gambar 4. 8 DFD Level 1 Proses 5 .....	33
Gambar 4. 9 DFD Level 1 Proses 6 .....	34
Gambar 4. 10 Entity Relationship Diagram.....	34
Gambar 4. 11 Gambar Relasi Data .....	39
Gambar 4. 12 Rancangan halaman Pengumuman.....	40
Gambar 4. 13 Rancangan Halaman Lulus.....	41
Gambar 4. 14 Rancangan Halaman Tidak Lulus .....	41
Gambar 4. 15 Rancangan halaman Login admin .....	42
Gambar 4. 16 Rancangan halaman Dashboard .....	43
Gambar 4. 17 Rancangan Halaman Identitas Sekolah.....	44
Gambar 4. 18 Rancangan Halaman Edit Identitas .....	44
Gambar 4. 19 Rancangan Halaman Peserta Didik .....	45
Gambar 4. 20 Rancangan Halaman Nilai Peserta Didik .....	45
Gambar 4. 21 Rancangan halaman Upload data .....	46
Gambar 4. 22 Rancangan Halaman Jadwal.....	47
Gambar 4. 23 Rancangan Halaman Atur Suket .....	48
Gambar 4. 24 Rancangan Halaman Edit Suket.....	48
Gambar 4. 25 Rancangan Halaman User .....	49
Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Tambah User .....	50
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Edit User .....	50
Gambar 5. 1 Halaman Pengumuman .....	52
Gambar 5. 2 Halaman Siswa Lulus.....	53
Gambar 5. 3 Halaman Siswa Tidak Lulus .....	54
Gambar 5. 4 Halaman Login.....	54
Gambar 5. 5 Halaman Login.....	55
Gambar 5. 6 Halaman Identitas Sekolah.....	56
Gambar 5. 7 Halaman Edit Identitas Sekolah .....	56
Gambar 5. 8 Halaman Data Peserta Didik .....	57
Gambar 5. 9 Halaman Nilai Peserta Didik.....	58
Gambar 5. 10 Halaman Upload Data .....	58
Gambar 5. 11 Halaman Jadwal .....	59
Gambar 5. 12 Halaman Atur Suket.....	60
Gambar 5. 13 Halaman Edit Suket.....	60
Gambar 5. 14 Halaman User.....	61



Gambar 5. 15 Halaman Tambah User.....	62
Gambar 5. 16 Halaman Edit User .....	62

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

SMA Negeri 1 Kayuagung adalah sekolah menengah atas yang berprestasi, SMA Negeri 1 kayuagung juga merupakan SMA rujukan Provinsi Sumatera Selatan dan merupakan SMA tertua di kota Kayuagung. Di era teknologi digital seperti sekarang ini sebagai sekolah berprestasi sekaligus sekolah rujukan maka aktivitas disekolah sudah seharusnya menggunakan teknologi digital apalagi dalam proses administrasi yang dilakukan siswa seperti melihat pengumuman kelulusan untuk siswa kelas XII.

Pada kegiatan pengumuman kelulusan siswa kelas XII di SMA Negeri 1 Kayuagung belum menggunakan teknologi digital dalam proses pengumuman kelulusannya yang menyebabkan beberapa kendala seperti sulitnya mengelolah data siswa dan surat kelulusan siswa yang begitu banyak, siswa merasa kesulitan dalam pencarian nama siswa pada pengumuman serta berkas kelulusan dalam pengumuman kelulusan yang belum terkomputerisasi ini tidak adanya transparansi nilai pada pengumuman kelulusan serta jadwal pengumuman yang tidak dapat siswa lihat yang hanya diumumkan lewat grub *whatsapp* saja.

Apalagi dengan adanya pandemi covid 19 yang membuat sekolah harus menerapkan tatap muka terbatas disekolah membuat siswa tidak diharuskan untuk bersosialisasi secara langsung dimana untuk mengambil berkas kelulusan mengharuskan siswa kelas XII untuk datang ke sekolah yang pada kegiatan ini menghabiskan banyak waktu untuk siswa datang ke sekolah dan membuat keramaian pada sekolah apalagi siswa yang tinggal diluar daerah yang mana pada

kegiatan tersebut menyulitkan siswa untuk datang ke sekolah.

Dari permasalahan yang dihadapi SMA Negeri 1 Kayuagung dalam kegiatan pengumuman kelulusan siswa maka dapat diambil kesimpulan bahwa dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis website untuk mengumumkan kelulusan siswa yang menyediakan pencarian nama siswa dengan NISN agar siswa dapat langsung mengetahui informasi tentang kelulusan mereka, dimana aplikasi berbasis website ini dapat menyediakan berkas kelulusan secara *online* yang dapat diunduh oleh siswa dimana saja tanpa harus datang ke sekolah, pada website ini juga dapat menampilkan jadwal pengumuman kelulusan siswa berupa informasi tahun, tanggal dan jam, jadi siswa dapat mengetahui jadwal pengumuman kelulusannya lewat aplikasi tersebut.

Sementara itu aplikasi ini juga dapat memudahkan sekolah karena menyediakan sarana untuk mengupload data peserta didik dalam bentuk file excel sehingga sekolah tidak akan kesulitan dalam mengelola data siswa, apalagi aplikasi ini menyediakan surat kelulusan online secara otomatis yang membuat sekolah tidak kesulitan untuk membuat surat keterangan lulus satu persatu.

Maka dari latar belakang diatas dapat disarankan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis website untuk membantu proses kegiatan pengumuman kelulusan siswa kelas XII di SMA Negeri 1 Kayuagung. Maka dari itu dapat diambil judul untuk tugas akhir ini adalah “**Aplikasi Pengumuman Kelulusan Siswa Kelas XII Menggunakan Metode *Waterfall* di SMA Negeri 1 Kayuagung**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah penulis buat maka rumusan masalah

pada tugas akhir ini adalah bagaimana mengatasi permasalahan yang ada pada proses kegiatan pengumuman kelulusan siswa di SMA Negeri 1 Kayuagung seperti proses pengumuman yang belum terkomputerisasi sehingga memerlukan lebih banyak tenaga dalam mengelolah data siswa dan surat keterangan lulus, sulitnya siswa dalam mencari nama untuk melihat informasi kelulusan mereka, surat keterangan lulus yang harus diambil kesekolah oleh siswa dapat menyulitkan siswa yang tinggal jauh diluar daerah untuk datang kesekolah.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah ini dibuat supaya penulis tidak melenceng dari pembahasan yang akan dibuat agar nantinya lebih ter arah dan sesuai dengan tujuan dari projek ini. Hal yang menjadi Batasan dalam projek ini adalah:

1. Menciptakan Proses kegiatan kelulusan dengan optimal.
2. Membangun system informasi berbasis web dengan menggunakan *tools* seperti *PHP, Mysql, Apache, Dan Drawio*.
3. Aplikasi yang dikembangkan adalah Aplikasi Pengumuman Kelulusan Siswa Kelas XII di SMA Negeri 1 Kayuagung.
4. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Waterfall, dimana menggunakan diagram Entity Reletionship Diagram (ERD), dan Data Flow Diagram (DFD).

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dalam membuat projek ini adalah agar sekolah dapat mengumumkan hasil kelulusan siswa di SMA Negeri 1 Kayuagung dengan menggunakan NISN sebagai login aksesnya.

### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat yang bisa didapat dalam proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat siswa tidak perlu lagi datang ke sekolah untuk melihat pengumuman kelulusan dan mengambil surat kelulusan siswa.
2. Mempercepat kinerja sekolah dalam hal mengumumkan kelulusan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Musri Syam, (2021). *Kuarangnya Minat Belajar Siswa Ditengah Masa Pandemi Covid-19*. <https://bit.ly/3h3zvHX>
- Fatih Muhammad, (2021). *Metode Pengumpulan Data*. <https://lintar.net/metode-pengumpulan-data/>
- Nur Rosita Dewi, (2021). Metode waterfall : Pengertian, Tujuan, 6 Tahapan, dan Contohnya. <https://www.ekrut.com/media/tahapan-metode-waterfall>
- Abdurahman, M., Safi, M., Abdullah, M. H., Manajemen Informatika, P., Teknik, P., Akademi, K., & Komputer, I. (2018). TODDLER DATA MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM WITH A WEBSITE IN THE OFFICE OF UPT-KB DISTRICT TERNATE SOUTH. In *IJIS Indonesian Journal on Information System*. Retrieved from <http://ijiswiratama.org/index.php/home/article/view/46/37>
- Agus Muhyidin, M., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan ui/ux Aplikasi My cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208–219. Retrieved from <http://www.jurnaldigit.org/index.php/DIGIT/article/view/171/131>
- Bitar. (2022, April 18). *Karakteristik Dari Sistem*. GuruPendidikan.Com. Retrieved from <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-sistem/>
- Edy Widodo, & Heni Khasanah. (2019). Perancangan Sistem Informasi Tryout Ujian Nasional Berbasis Komputer Online. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRYOUT UJIAN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER ONLINE*, 10, 74. Retrieved from <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/sigma/article/view/482>
- Evy Nurmiati. (2012). Analisis Perancangan Web Server Pada Handphone. *Studi Informatika : Jurnal Sistem Informasi*, 5(2), 1–17. Retrieved from <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/31490/1/Evy%20Nurmi>

[ati.pdf](#)

Farida Nugrahani. (n.d.). *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Bahasa*.

Retrieved from [https://library.stiba.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/ZTAyMWVkYzVINTY4NWMyYWI1NjZhNThmNjIyOTYzZDg3YWUxYjdjNA==.pdf](https://library.stiba.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ZTAyMWVkYzVINTY4NWMyYWI1NjZhNThmNjIyOTYzZDg3YWUxYjdjNA==.pdf)

Gusti, I., Putra, L., & Prisma, E. (2016). Implementasi Load Balancing Pada Web Server Dengan Menggunakan Apache IMPLEMENTASI LOAD BALANCING PADA

WEB SERVER DENGAN MENGGUNAKAN APACHE Supramana. *Manajemen*

*Informatika Universitas Negeri Surabaya*, 5(2), 117–125. Retrieved from

<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/11/article/view/16413/14911>

Ilham Akhsanu Ridlo. (2017). *Panduan Pembuatan Flowchart*. Retrieved from

<https://osf.io/nxy52/download>

Irawan Davit. (2018). Surat Keluar Di Stmik Musirawas Lubuklinggau Berbasis WebMOBILE. *Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 3(1). Retrieved from

<http://tinsy.me/mtSxJS>

J Indra. (2021). *Sejarah SMA Negeri 1 Kayuagung*. SMA Negeri 1 Kayuagung. Retrieved

from <https://sman1-kayuagung.sch.id/tentang-sman-1-kayu-agung/>

Java, D., Febri, D. M., Purwantoro, B., & Sutjahjo, G. (2019). *Sistem Informasi Bengkel Khayangan Mobil Bebasis Desktop* (Vol. 9, Issue 1). Retrieved from

<http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/komputer/article/view/469>

Kholik Hidayatulloh, M. Komarudin Mz, & Asih Sutanti. (2020). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Dana Sehat Pada Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Metro.

*Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 01(01). Retrieved from

<https://mail.scholar.ummetro.ac.id/index.php/IlmuKomputer/article/download/122/>



73

- Lektor.id. (2022). *Penjelasan Kelulusan*. PT. Pustaka Digital Indonesia. Retrieved from <https://kbbi.lektor.id/kelulusan>
- Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 14(1), 78. doi: 10.22146/bip.28943
- Rifai, A., & Prabawati Yuniar, Y. (2019). *Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web*. VII(1). Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/view/5736>
- Setiyowati, S. Kom. , M. Kom., & Sri Siswanti, S. Kom. , M. Kom. (2021). *Perancangan Basis Data*. Retrieved from [https://eprints.sinus.ac.id/775/1/Perancangan Basis Data-Setyowati-2021.pdf](https://eprints.sinus.ac.id/775/1/Perancangan_Basis_Data-Setyowati-2021.pdf)
- Si ganteng. (2021, November 10). *Pengertian Analisis Sistem Menurut Para Ahli*. Onoini.Com. Retrieved from <https://www.onoini.com/pengertian-analisis-sistem-menurut-para-ahli/>
- Wahid, A. A. (2020). *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. 1–5. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Aceng-Wahid/publication/346397070\\_Analisis\\_Metode\\_Waterfall\\_Untuk\\_Pengembangan\\_Sistem\\_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Aceng-Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf)