



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PRESTASI PESERTA
DIDIK PADA SMK NEGERI 1 KOTA BEKASI BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

**DWI KRISDIYANTO
NIM. 2110512018**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PRESTASI PESERTA
DIDIK PADA SMK NEGERI 1 KOTA BEKASI BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

**DWI KRISDIYANTO
NIM. 2110512018**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada
Program Studi S1 Sistem Informasi

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber informasi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Dwi Krisdiyanto

NIM : 2110512018

Tanggal : 7 Juli 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 7 Juli 2025



Dwi Krisdiyanto

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Krisdiyanto
NIM : 2110512018
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Prestasi Peserta Didik pada SMK Negeri 1 Kota Bekasi Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: 7 Juli 2025

Yang Menyatakan



Dwi Krisdiyanto

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Prestasi Peserta Didik pada SMK Negeri 1 Kota Bekasi Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel
Nama : Dwi Krisdiyanto
NIM : 2110512018
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom, M.Sc.

Penguji 2:
Rifka Dwi Amalia, S. Pd., M.Kom.

Pembimbing 1:
Anita Muliawati, S.Kom., M.TI.

Pembimbing 2:
Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
NIP. 197005212021212002

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir:
2 Juli 2025



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PRESTASI PESERTA DIDIK PADA SMK NEGERI 1 KOTA BEKASI BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL

Dwi Krisdiyanto

ABSTRAK

Pendataan prestasi peserta didik di SMKN 1 Kota Bekasi masih dilakukan melalui Google Form dan Google Spreadsheet, yang rentan terhadap kesalahan *input*, duplikasi data, serta kurang efisien dalam penyusunan laporan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis *web* untuk pengelolaan data prestasi akademik dan nonakademik secara terstruktur, akurat, dan efisien. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*, dimulai dari analisis kebutuhan menggunakan pendekatan PIECES, perancangan dengan ERD dan UML, serta pengembangan sistem menggunakan *framework* Laravel. Laravel dipilih karena fleksibilitas, keamanan dan skalabilitasnya. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dikembangkan dengan fitur formulir terstruktur, manajemen data pengguna, dan *dashboard* statistik. Sistem ini mampu meminimalkan kesalahan *input*, mempercepat pencarian dan penyaringan data, serta menghasilkan laporan dalam format PDF. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap fungsi utama memiliki hasil yang sesuai dengan kebutuhan, dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data prestasi, serta mendukung pengambilan keputusan dan proses evaluasi sekolah. Dengan demikian, sistem ini menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pendataan dan pelaporan prestasi di SMKN 1 Kota Bekasi.

Kata Kunci: Prestasi, Sistem Pendataan, Sekolah Menengah Kejuruan, *Waterfall*, Laravel

***DESIGN AND CONSTRUCTION OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM
FOR STUDENT ACHIEVEMENT DATA RECORDING AT SMKN 1
KOTA BEKASI USING THE LARAVEL FRAMEWORK***

Dwi Krisdiyanto

ABSTRACT

Student achievement data collection at SMKN 1 Kota Bekasi is still carried out using Google Form and Google Spreadsheet, which are prone to input errors, data duplication, and inefficient in preparing reports. This study aims to design and develop a web-based information system for managing academic and non-academic achievement data in a structured, accurate, and efficient manner. The development method used is Waterfall, starting from needs analysis using the PIECES approach, designing with ERD and UML, and developing the system using the Laravel framework. Laravel was chosen because of its flexibility, security, and scalability. System testing was carried out using the black box testing method. The results of the study showed that the system was successfully developed with structured form features, user data management, and statistical dashboards. This system is able to minimize input errors, speed up data search and filtering, and produce reports in PDF format. The test results show that each main function has results that are in accordance with needs, can increase efficiency and accuracy in managing achievement data, and support decision making and school evaluation processes. Thus, this system is an effective solution in improving the quality of achievement data collection and reporting at SMKN 1 Kota Bekasi.

Keywords: Achievement, Data Collection System, Vocational High School, Waterfall, Laravel

KATA PENGANTAR

Saya bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga skripsi ini. Penyusunan skripsi ini memberi saya kesempatan untuk memperdalam pemahaman dan wawasan tentang topik penelitian yang diangkat.

Keberhasilan dalam menyusun skripsi ini juga merupakan hasil dari dukungan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya yang selalu menyertai saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral, material, dan doa yang tak henti-hentinya.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPNVJ.
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Program Sarjana, Dosen Pembimbing Akademik, dan sekaligus Dosen Pembimbing 1.
5. Ibu Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2.
6. Ibu Meilya Handayani, S.Pd., staf kesiswaan dari SMK Negeri 1 Kota Bekasi.
7. Segenap keluarga besar Bubur Kumis (BK) yang menemani dari awal hingga akhir proses penulisan.
8. Segenap keluarga besar Anderpati yang turut memberi dukungan dan semangat.
9. Seluruh pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun turut memberikan bantuan dan dukungan yang berarti dalam proses ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu saya sangat mengharapkan masukan dan saran konstruktif untuk penyempurnaan lebih lanjut di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi positif bagi para pembaca. Saya juga berharap Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan keberkahan dan kesuksesan bagi kita semua. Amin.

Jakarta, 7 Juli 2025



Peneliti

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Luaran Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sistem Informasi	7
2.2. Sistem Pendataan	7
2.3. Prestasi	8
2.3.1. Prestasi Akademik	8
2.3.2. Prestasi Nonakademik.....	9
2.4. Peserta Didik.....	10
2.5. <i>Website</i>	10
2.5.1. <i>Website Statis</i>	11
2.5.2. <i>Website Dinamis</i>	11
2.6. HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	11
2.7. CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>).....	12
2.8. Javascript	13
2.9. PHP	13
2.10. Laravel	14

2.11.	MySQL	16
2.12.	Metodologi <i>Waterfall</i>	16
2.12.2.	Kelebihan Metodologi <i>Waterfall</i>	18
2.12.3.	Kelemahan Metodologi <i>Waterfall</i>	18
2.13.	Metode Analisis PIECES.....	18
2.14.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	20
2.15.	<i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	21
2.15.1.	<i>Use Case Diagram</i>	21
2.15.2.	<i>Activity Diagram</i>	21
2.15.3.	<i>Class Diagram</i>	21
2.15.4.	<i>Sequence Diagram</i>	22
2.16.	Metode <i>Black box testing</i>	22
2.17.	Penelitian Relevan	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1.	Alur Penelitian	29
3.2.	Tahapan Penelitian.....	30
3.2.1.	Pengumpulan Data.....	30
3.2.2.	Analisis Kebutuhan.....	31
3.2.3.	Perancangan/Desain Sistem.....	32
3.2.4.	Implementasi.....	32
3.2.5.	Pengujian	33
3.2.6.	Maintenance.....	33
3.2.7.	Dokumentasi	33
3.3.	Alat Bantu Penelitian	34
3.3.1.	Perangkat Keras	34
3.3.2.	Perangkat Lunak	34
3.4.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
3.5.	Jadwal Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1.	Profil Organisasi	36
4.1.1.	Sejarah Singkat SMK Negeri 1 Kota Bekasi	36
4.1.2.	Visi dan Misi.....	36
4.1.3.	Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Kota Bekasi	37
4.1.4.	Tugas dan Fungsi.....	39
4.2.	Analisis Kebutuhan.....	41
4.2.1.	Analisis Sistem Berjalan	41

4.2.2.	<i>Flowchart</i> Sistem Berjalan	42
4.2.3.	Analisis Dokumen.....	42
4.2.4.	Analisis PIECES	44
4.3.	Perancangan Sistem	49
4.3.1.	Identifikasi Pelaku/Aktor	49
4.3.2.	Entitty Relationship Diagram	53
4.3.3.	Rancangan Basis Data	57
4.3.4.	Use Case Diagram	61
4.3.5.	Skenario Use Case	64
4.3.6.	Activity Diagram	87
4.3.7.	<i>Class Diagram</i>	125
4.3.8.	<i>Sequence Diagram</i>	126
4.4.	Implementasi.....	145
4.5.	Pengujian	163
4.6.	Pembahasan	223
BAB V PENUTUP		225
5.1.	Kesimpulan	225
5.2.	Saran	225
DAFTAR PUSTAKA		226
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		231
LAMPIRAN.....		232

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Peneltiain Relevan	23
Tabel 3.1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	35
Tabel 4.1. Dokumen Masukkan.....	43
Tabel 4.2. Dokumen Luaran	44
Tabel 4.3. Tabel Analisis PIECES.....	44
Tabel 4.4. Tabel Solusi PIECES.....	47
Tabel 4.5. Identifikasi Aktor.....	50
Tabel 4.6. Tabel Relasi dan Kardinalitas ERD	53
Tabel 4.7. Struktur Tabel <i>User</i>	57
Tabel 4.8. Struktur Tabel Siswa.....	57
Tabel 4.9. Struktur Tabel Guru.....	58
Tabel 4.10. Struktur Tabel Siswa.....	58
Tabel 4.11. Struktur Tabel Kategori Prestasi.....	58
Tabel 4.12. Struktur Tabel Subkategori Prestasi	58
Tabel 4.13. Struktur Tabel Tingkat Prestasi	59
Tabel 4.14. Struktur Tabel Peringkat Prestasi	59
Tabel 4.15. Struktur Tabel Delegasi	59
Tabel 4.16. Struktur Tabel Tahun Ajaran	59
Tabel 4.17. Struktur Tabel Prestasi Siswa	59
Tabel 4.18. Struktur Tabel Prestasi.....	60
Tabel 4.19. Skenario <i>Use Case Login</i>	64
Tabel 4.20. Skenario <i>Use Case</i> Buat Siswa.....	65
Tabel 4.21. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Siswa.....	65
Tabel 4.22. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Siswa	66
Tabel 4.23. Skenario <i>Use Case</i> Buat Guru	67
Tabel 4.24. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Guru	67
Tabel 4.25. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Guru	68
Tabel 4.26. Skenario <i>Use Case</i> Buat <i>Admin</i>	68
Tabel 4.27. Skenario <i>Use Case</i> Ubah <i>Admin</i>	69
Tabel 4.28. Skenario <i>Use Case</i> Hapus <i>Admin</i>	70
Tabel 4.29. Skenario <i>Use Case</i> Buat Jurusan	70
Tabel 4.30. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Jurusan	71
Tabel 4.31. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Jurusan	71

Tabel 4.32. Skenario <i>Use Case</i> Buat Kategori Prestasi	72
Tabel 4.33. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Kategori Prestasi	73
Tabel 4.34. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Kategori Prestasi	73
Tabel 4.35. Skenario <i>Use Case</i> Buat Subkategori Prestasi.....	74
Tabel 4.36. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Subkategori Prestasi	74
Tabel 4.37. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Subkategori Prestasi.....	75
Tabel 4.38. Skenario <i>Use Case</i> Buat Tingkat Prestasi	76
Tabel 4.39. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Tingkat Prestasi	76
Tabel 4.40. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Tingkat Prestasi.....	77
Tabel 4.41. Skenario <i>Use Case</i> Buat Peringkat Prestasi.....	78
Tabel 4.42. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Peringkat Prestasi	78
Tabel 4.43. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Peringkat Prestasi.....	79
Tabel 4.44. Skenario <i>Use Case</i> Buat Delegasi	80
Tabel 4.45. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Delegasi	80
Tabel 4.46. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Delegasi.....	81
Tabel 4.47. Skenario <i>Use Case</i> Buat Tahun Ajaran	81
Tabel 4.48. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Tahun Ajaran	82
Tabel 4.49. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Tahun Ajaran.....	83
Tabel 4.50. Skenario <i>Use Case</i> Buat Prestasi	83
Tabel 4.51. Skenario <i>Use Case</i> Ubah Prestasi.....	84
Tabel 4.52. Skenario <i>Use Case</i> Hapus Prestasi	85
Tabel 4.53. Skenario <i>Use Case</i> Cari Prestasi.....	85
Tabel 4.54. Skenario <i>Use Case</i> Filter Prestasi	86
Tabel 4.55. Skenario <i>Use Case</i> Cetak Laporan Prestasi.....	86
Tabel 4.56. Skenario <i>Use Case</i> Logout.....	87
Tabel 4.57. Kredensial Uji Coba <i>Admin</i>	163
Tabel 4.58. <i>Black box testing</i> Akun <i>Admin</i>	164
Tabel 4.59. Kredensial Uji Coba Guru	202
Tabel 4.60. <i>Black box testing</i> Akun Guru.....	202
Tabel 4.61. Kredensial Uji Coba Siswa.....	209
Tabel 4.62. <i>Black box testing</i> Akun Siswa	209
Tabel 4.63. Kredensial Uji Coba Kepala Sekolah	217
Tabel 4.64. <i>Black box testing</i> Akun Siswa	217
Tabel 4.65. Jumlah Skenario.....	222
Tabel 4.66. Kesimpulan Pengujian	222

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Prestasi SMKN 1 Kota Bekasi Tahun 2020 s/d 2024.....	2
Gambar 2.1 Grafik Prestasi Akademik SMKN 1 Kota Bekasi Tahun 2020 s/d 2024.....	9
Gambar 2.2 Grafik Prestasi Nonakademik SMKN 1 Kota Bekasi Tahun 2020 s/d 2024	9
Gambar 2.3 Ilustrasi MVC	15
Gambar 2.4 Tahapan-Tahapan Metodologi <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3.1 Alur Penelitian	29
Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi Institusional SMK Negeri 1 Kota Bekasi	38
Gambar 4.2 Bagan Struktur Organisasi Fungsional SMK Negeri 1 Kota Bekasi	38
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan	42
Gambar 4.4 <i>Entity Relationship Diagram Database</i> Usulan.....	57
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	61
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram Admin</i>	62
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram Guru</i>	63
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram Siswa</i>	63
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram Kepala Sekolah</i>	64
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Login</i>	88
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Buat Siswa</i>	89
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Ubah Siswa</i>	90
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Hapus Siswa</i>	91
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Buat Guru</i>	92
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Ubah Guru</i>	93
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Hapus Guru</i>	94
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Buat Admin</i>	95
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Ubah Admin</i>	96
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Hapus Admin</i>	97
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Buat Jurusan</i>	98
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Ubah Jurusan</i>	99
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram Hapus Jurusan</i>	100
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Ubah Kategori Prestasi</i>	101
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram Ubah Kategori Jurusan</i>	102
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram Hapus Kategori Prestasi</i>	103
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram Buat Subkategori Prestasi</i>	104
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram Ubah Subkategori Prestasi</i>	105

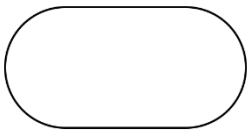
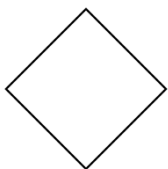
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i> Hapus Subkategori Prestasi.....	106
Gambar 4.29 <i>Activity Diagram</i> Buat Tingkat Prestasi	107
Gambar 4.30 <i>Activity Diagram</i> Ubah Tingkat Prestasi	108
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram</i> Hapus Tingkat Prestasi.....	109
Gambar 4.32 <i>Activity Diagram</i> Buat Peringkat Prestasi.....	110
Gambar 4.33 <i>Activity Diagram</i> Ubah Peringkat Prestasi	111
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram</i> Hapus Peringkat Prestasi.....	112
Gambar 4.35 <i>Activity Diagram</i> Buat Delegasi	113
Gambar 4.36 <i>Activity Diagram</i> Ubah Delegasi	114
Gambar 4.37 <i>Activity Diagram</i> Hapus Delegasi.....	115
Gambar 4.38 <i>Activity Diagram</i> Buat Tahun Ajaran	116
Gambar 4.39 <i>Activity Diagram</i> Ubah Tahun Ajaran	117
Gambar 4.40 <i>Activity Diagram</i> Hapus Tahun Ajaran.....	118
Gambar 4.41 <i>Activity Diagram</i> Buat Prestasi	119
Gambar 4.42 <i>Activity Diagram</i> Ubah Prestasi.....	120
Gambar 4.43 <i>Activity Diagram</i> Hapus Prestasi	121
Gambar 4.44 <i>Activity Diagram</i> Cari Prestasi.....	122
Gambar 4.45 <i>Activity Diagram</i> Filter Prestasi	123
Gambar 4.46 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Prestasi	124
Gambar 4.47 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	125
Gambar 4.48 <i>Class Diagram</i>	125
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	126
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Buat Siswa	127
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Siswa.....	127
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Siswa	128
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Buat Guru	128
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Guru	129
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Guru.....	129
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Buat Admin	130
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Admin	130
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Admin	131
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Buat Jurusan	131
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Jurusan	132
Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Jurusan.....	132
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Buat Kategori Prestasi	133

Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Kategori Prestasi.....	133
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Kategori Prestasi	134
Gambar 4.65 <i>Sequence Diagram</i> Buat Subkategori Prestasi.....	134
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Subkategori Prestasi.....	135
Gambar 4.67 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Subkategori Prestasi	135
Gambar 4.68 <i>Sequence Diagram</i> Buat Tingkat Prestasi.....	136
Gambar 4.69 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Tingkat Prestasi	136
Gambar 4.70 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Tingkat Prestasi.....	137
Gambar 4.71 <i>Sequence Diagram</i> Buat Peringkat Prestasi.....	137
Gambar 4.72 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Peringkat Prestasi.....	138
Gambar 4.73 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Peringkat Prestasi	138
Gambar 4.74 <i>Sequence Diagram</i> Buat Delegasi.....	139
Gambar 4.75 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Delegasi	139
Gambar 4.76 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Delegasi.....	140
Gambar 4.77 <i>Sequence Diagram</i> Buat Tahun Ajaran	140
Gambar 4.78 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Tahun Ajaran	141
Gambar 4.79 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Tahun Ajaran.....	141
Gambar 4.80 <i>Sequence Diagram</i> Buat Prestasi	142
Gambar 4.81 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Prestasi	142
Gambar 4.82 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Delegasi.....	143
Gambar 4.83 <i>Sequence Diagram</i> Cari Prestasi.....	143
Gambar 4.84 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Delegasi.....	144
Gambar 4.85 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Delegasi.....	144
Gambar 4.86 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	145
Gambar 4.87 <i>Landing Page Website</i>	145
Gambar 4.88 Halaman <i>Login</i>	146
Gambar 4.89 Halaman <i>Dashboard Admin 1</i>	147
Gambar 4.90 Halaman <i>Dashboard Admin 2</i>	148
Gambar 4.91 Halaman <i>Dashboard Guru</i>	148
Gambar 4.92 Halaman <i>Dashboard Siswa</i>	149
Gambar 4.93 Halaman <i>Dashboard Kepala Sekolah</i>	149
Gambar 4.94 Halaman Menu Siswa	150
Gambar 4.95 Halaman Formulir Data Siswa.....	150
Gambar 4.96 Halaman Menu Guru.....	151
Gambar 4.97 Halaman Formulir Data Guru	151

Gambar 4.98 Halaman Menu <i>Admin</i>	152
Gambar 4.99 Halaman Formulir Data <i>Admin</i>	152
Gambar 4.100 Halaman Menu Jurusan.....	153
Gambar 4.101 Halaman Formulir Data Jurusan	153
Gambar 4.102 Halaman Menu Kategori Prestasi	154
Gambar 4.103 Halaman Formulir Data Kategori Prestasi	154
Gambar 4.104 Halaman Menu Subkategori Prestasi	155
Gambar 4.105 Halaman Formulir Data Subkategori Prestasi.....	155
Gambar 4.106 Halaman Menu Tingkat Prestasi	156
Gambar 4.107 Halaman Formulir Data Tingkat Prestasi	156
Gambar 4.108 Halaman Menu Peringkat Prestasi	157
Gambar 4.109 Halaman Formulir Peringkat Prestasi	157
Gambar 4.110 Halaman Menu Delegasi.....	158
Gambar 4.111 Halaman Formulir Data Delegasi	158
Gambar 4.112 Halaman Menu Tahun Ajaran.....	159
Gambar 4.113 Halaman Formulir Data Tahun Ajaran	159
Gambar 4.114 Halaman Menu Prestasi <i>Admin</i> dan Guru	160
Gambar 4.115 Halaman Menu Prestasi Siswa.....	160
Gambar 4.116 Halaman Formulir Prestasi Siswa	161
Gambar 4.117 Halaman Formulir Prestasi <i>Admin</i>	161
Gambar 4.118 Halaman Cari Siswa.....	162
Gambar 4.119 Halaman <i>Filter</i> Prestasi.....	162
Gambar 4.120 Hasil Cetak Laporan	163

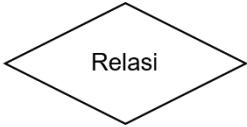
DAFTAR SIMBOL

1. Flowchart

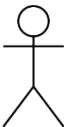
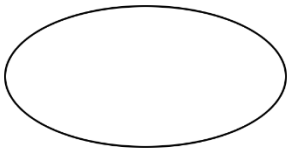
No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menunjukkan awal atau akhir diagram alur
2.		<i>Process</i>	Mewakili langkah dalam suatu proses.
3.		<i>Input/Output</i>	Mewakili proses data masukan atau data luaran.
4.		<i>Decision</i>	Menggambarkan titik keputusan antara dua jalur atau lebih dalam diagram alir.
5.		<i>Flowline</i>	Menunjukkan arah proses yang menghubungkan antar blok.

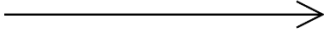
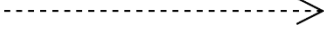
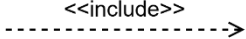
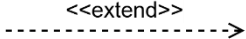
2. Entity Relationship Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Entitas adalah sesuatu yang dikenal dan memiliki nilai yang ingin terdaftar dalam database. <i>Entity</i> digambarkan dalam kotak persegi panjang dengan nama.
2.		Atribut	Atribut adalah properti yang mendeskripsikan karakteristik suatu <i>entity</i> .

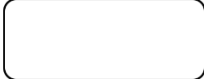
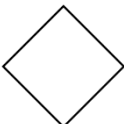
			Atribut digambarkan dengan oval kecil dan diberi nama.
3.		Relasi	Dalam database, relasi adalah hubungan atau koneksi antara dua atau lebih entitas. Relasi ditunjukkan dengan garis dan diberi label nama.
4.		<i>One to One</i>	Merupakan hubungan, setiap entitas hanya dapat memiliki hubungan dengan satu entitas lain.
5.		<i>One to Many</i>	Merupakan hubungan yang terjadi antara satu entitas dan berbagai entitas lainnya, serta hubungan yang terjadi sebaliknya.
6.		<i>Many to Many</i>	Merupakan hubungan yang dimiliki oleh berbagai entitas yang memiliki lebih dari satu hubungan.

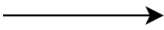
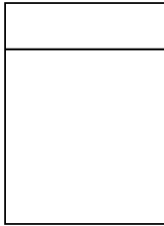
3. Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Mewakili peran individu, sistem, atau alat saat berkomunikasi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Use Case</i>	Interaksi atau abstraksi antara aktor dan sistem.

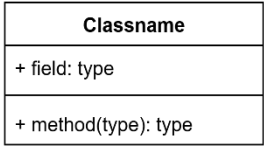
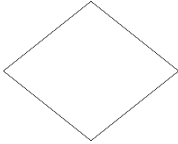
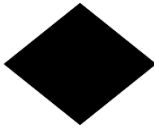
3.		<i>Association</i>	Menggambaran hubungan antara aktor dan use case
4.		<i>Generalization</i>	Ketika satu entitas (anak) mewarisi fungsi dari entitas induk (induk), hubungan ini ditunjukkan dengan panah menuju entitas induk.
5.		<i>Includes</i>	Menyatakan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan bagian integral dari fungsionalitas <i>use case</i> lain dan selalu dijalankan sebagai bagian darinya.
6.		<i>Extends</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> menambahkan fungsionalitas ke <i>use case</i> lain, dan dijalankan hanya jika kondisi tertentu terpenuhi.

4. Activity Diagram

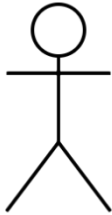
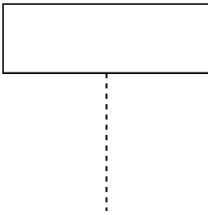
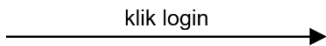
No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Initial State</i>	Keadaan awal mulaisistem yang sedang digunakan.
2.		<i>Action</i>	Aktivitas bisnis atau proses.
3.		<i>Decision</i>	Keadaan membuat pilihan berdasarkan kondisi.

4.		<i>Action Flow</i>	Menggambarkan relasi antar <i>action</i>
5.		<i>Swimlane</i>	Kolom yang membagi tugas entitas seperti aktor/ <i>use case</i> / <i>class</i> yang saling berinteraksi satu sama lain.
6.		<i>Final State</i>	Keadaan berakhirnya sistem yang sedang digunakan.

5. Class Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Notasi yang melambangkan objek yang memiliki atribut dan metode.
2.		<i>Association</i>	Sebagai penghubung antara objek.
3.		<i>Dependency</i>	Hubungan antara objek yang mana perubahan pada suatu elemen mandiri.
4.		<i>Aggregation</i>	Hubungan relasi antar dua <i>class</i> saling terkait tapi tetap independen satu sama lain.
5.		<i>Composite</i>	Hubungan untuk objek yang tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> lain

6. Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Dalam <i>sequence diagram</i> , stick figure menunjukkan pengguna luar yang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Activation Box</i>	Menunjukkan durasi tugas objek; semakin lama durasi, semakin panjang kotaknya, digambarkan sebagai persegi panjang.
2.		<i>Lifeline</i>	Digambarkan dengan garis putus-putus dan kotak untuk menunjukkan aktivitas objek.
3.		<i>Message</i>	Menunjukkan urutan komunikasi antar objek lewat panah pada lifeline, dengan fokus pada lifeline dan pesan.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Riset Mahasiswa	232
Lampiran 2 Surat Jawaban Permohonan Riset Mahasiswa	233
Lampiran 3 Skrip Wawancara Staf Kesiswaan SMKN 1 Kota Bekasi	234
Lampiran 4 Formulir Data Prestasi Siswa	237
Lampiran 5 Laporan Prestasi Lomba SMKN 1 Kota Bekasi Tahun 2021-s/d 2022	237
Lampiran 6 Laporan Prestasi Lomba SMKN 1 Kota Bekasi Tahun 2023 s/d 2024.....	239
Lampiran 7 Dokumentasi Pengujian.....	241
Lampiran 8 Surat Keterangan Menyelesaikan Riset.....	242
Lampiran 9 Hasil Cek Plagiarisme Turnitin	243