

SISTEM PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB UNTUK SMK MA'ARIF NU KOTA BATAM

PROYEK AKHIR

Disusun Oleh:

Watuaji Mustiko Brojo

3312301110

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Teknik
Informatika



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur di ucapkan atas ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga Laporan Proyek Akhir dengan judul “*Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Untuk SMK Ma’arif NU Kota Batam*” dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas dukungan yang diberikan dalam penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Ibu Nur Zahrati Janah, S.Kom., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan berharga selama penelitian dan pengembangan berlangsung.
2. Bapak - Ibu Kepala Sekolah, Guru, dan Staf Tata SMK Ma’arif NU Kota Batam yang telah memberikan izin dan kesempatan penelitian, memfasilitasi pengujian aplikasi, serta memberikan bimbingan dan data yang diperlukan selama proses pengembangan.
3. Keluarga tercinta (kakak, abang, dan orang tua) atas doa serta dukungannya.
4. Teman-teman yang selalu membantu dan memberi semangat selama proses ini.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat Proyek Akhir sekaligus sebagai bentuk pembelajaran dan pengalaman dalam mengembangkan sistem informasi di bidang pendidikan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi di sekolah.

Batam, 13 Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR	5
ABSTRAK	8
BAB I PENDAHULUAN.....	9
1.1. Latar Belakang.....	9
1.2. Rumusan Masalah	11
1.3. Tujuan.....	11
1.4. Batasan Masalah.....	12
1.5. Manfaat.....	13
1.6. Kolaborasi dan Sinergi dalam Pelaksanaan Proyek	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1. Penelitian Terkait.....	17
2.2. Landasan Teori	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1. Analisis Kebutuhan	31
3.2. Perancangan.....	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	66
4.1. Hasil Implementasi.....	66
4.2. Pengujian Black box.....	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	103
5.1. Kesimpulan.....	103
5.2. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	105
DAFTAR LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Sebelumnya	18
Tabel 3.1. Kebutuhan Fungsional	35
Tabel 3.2. Kebutuhan Non Fungsional	38
Tabel 3.3. Registrasi Akun.....	41
Tabel 3.4. Login	41
Tabel 3.5. Melihat Informasi Pendaftaran.....	42
Tabel 3.6. Upload Bukti Pembayaran Formulir	43
Tabel 3.7. Melihat Status Pendaftaran	43
Tabel 3.8. Isi Formulir Pendaftaran	44
Tabel 3.9. Upload Dokumen Persyaratan	45
Tabel 3.10. Melihat Hasil Seleksi	45
Tabel 3.11. Melihat Informasi Daftar Ulang.....	46
Tabel 3.12. Melihat Data Pendaftar	46
Tabel 3.13. Mengelola Informasi Pendaftaran.....	47
Tabel 3.14. Verifikasi Bukti Pembayaran Formulir.....	48
Tabel 3.15. Verifikasi Dokumen Persyaratan	49
Tabel 3.16. Input Nilai Tes Membaca Al-Qur'an.....	49
Tabel 3.17. Input Hasil Wawancara.....	50
Tabel 3.18. Kelola Status Penerimaan	51
Tabel 3.19. Kelola Pengumuman Hasil Seleksi	52
Tabel 3.20. Cetak Laporan Data Pendaftar	52
Tabel 4.1. Tabel Implementasi Teknologi Informasi.....	67
Tabel 4.2. Pengujian Black Box.....	99
Table 6.1. Hasil Wawancara	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Metode Prototype	27
Gambar 3.1. Flowchart Alur Penerimaan Didik Baru.....	32
Gambar 3.2. Desain Umum Sistem Pendaftaran Siswa Baru	33
Gambar 3.3. Use Case	39
Gambar 3.4. ER Diagram.....	54
Gambar 3.5. Wireframe LANDING PAGE Bagian 1.....	56
Gambar 3.6. Wireframe LANDING PAGE Bagian 2.....	56
Gambar 3.7. Wireframe LANDING PAGE Bagian 3.....	57
Gambar 3.8. Wireframe REGISTER	58
Gambar 3.9. Wireframe LOGIN	58
Gambar 3.10. Wireframe DASHBOARD SISWA	59
Gambar 3.11. Wireframe PEMBAYARAN SISWA	59
Gambar 3.12. Wireframe PENDAFTARAN SISWA.....	60
Gambar 3.13. Wireframe UPLOAD BERKAS SISWA	60
Gambar 3.14. Wireframe TES QUR'AN SISWA	60
Gambar 3.15. Wireframe TES QUR'AN SISWA SETELAH DINILAI.....	61
Gambar 3.16. Wireframe WAWANCARA SISWA.....	61
Gambar 3.17. Wireframe DASHBOARD ADMIN	61
Gambar 3.18. Wireframe JURUSAN & KUOTA ADMIN.....	62
Gambar 3.19. Wireframe PEMBAYARAN ADMIN	62
Gambar 3.20. Wireframe DATA PENDAFTAR ADMIN	62
Gambar 3.21. Wireframe DATA PENDAFTAR ADMIN SETELAH ACC	63
Gambar 3.22. Wireframe SELEKSI QUR'AN ADMIN	63
Gambar 3.23. Wireframe WAWANCARA ADMIN.....	63
Gambar 3.24. Wireframe PENILAIAN WAWANCARA ADMIN	64
Gambar 3.25. Wireframe HASIL AKHIR ADMIN.....	64
Gambar 3.26. Wireframe DATA REKAPAN ADMIN	64
Gambar 3.27. Wireframe USER PROFIL.....	65
Gambar 3.28. Wireframe PENGUMUMAN	65
Gambar 4.1. Landing Page.....	69

Gambar 4.2. Registrasi	70
Gambar 4.3. Login	71
Gambar 4.4. Dashboard Admin	71
Gambar 4.5. Jurusan & Kuota_Admin.....	72
Gambar 4.6. Tambah Jurusan & Kuota_Admin	73
Gambar 4.7. Pembayaran_Admin	73
Gambar 4.8. Data Pendaftar_Admin.....	74
Gambar 4.9. Seleksi Tes Qur'an_Admin	75
Gambar 4.10. Penilaian Tes Al-Qur'an_Admin	76
Gambar 4.11. Data Seleksi Wawancara_Admin.....	77
Gambar 4.12. Tambah Seleksi Wawancara_Admin	77
Gambar 4.13. Data Seleksi Wawancara Berhasil Disimpan_Admin	78
Gambar 4.14. Data Hasil Akhir_Admin	79
Gambar 4.15. Data Hasil Akhir Berhasil Disimpan.....	80
Gambar 4.16. Data Rekap_Admin	81
Gambar 4.17. Hasil Data Rekap_Admin.....	82
Gambar 4.18. Jadwal Pendaftaran_Admin.....	83
Gambar 4.19. Tambah Jadwal Pendaftaran_Admin	83
Gambar 4.20. User Profil_Admin	84
Gambar 4.21. Tambah User Profil_Admin	85
Gambar 4.22. Dashboard_Siswa.....	86
Gambar 4.23. Info Jurusan & Kuota_Siswa.....	87
Gambar 4.24. Pembayaran_Siswa.....	87
Gambar 4.25. Pembayaran Berhasil_Siswa	88
Gambar 4.26. Halaman Memilih Jurusan_Siswa.....	89
Gambar 4.27. Halaman Pendaftaran_Siswa.....	90
Gambar 4.28. Biodata Berhasil Di Simpan_Siswa	91
Gambar 4.29. Halaman Pendaftaran Data Sekolah_Siswa	91
Gambar 4.30. Upload Berkas_Siswa	92
Gambar 4.31. Berkas Berhasil Disimpan_Siswa	93
Gambar 4.32. Tes Qur'an_Siswa	94
Gambar 4.33. Upload Tes Qur'an Berhasil Disimpan_Siswa.....	95

Gambar 4.34. Penilain Tes Qur'an_Siswa	96
Gambar 4.35. Seleksi Wawancara_Siswa.....	97
Gambar 4.36. Pengumuman Belum Keluar_Siswa.....	97
Gambar 4.37. Hasil Pengumuman_Siswa.....	98
Gambar 6.1. Foto Dokumentasi 1	107
Gambar 6.2. Foto Dokumentasi 2	107
Gambar 6.3. Foto Dokumentasi 3	108

ABSTRAK

SMK Ma'arif NU Kota Batam merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan swasta yang berdiri sejak tahun 2015. Proses Pendaftaran Siswa Baru di sekolah ini masih dilakukan secara manual, mulai dari pengisian formulir, penyerahan berkas persyaratan, hingga verifikasi data oleh pihak sekolah. Proses tersebut menimbulkan beberapa kendala, seperti pencatatan data yang kurang rapi, risiko kehilangan berkas, keterlambatan penyampaian informasi, serta proses verifikasi dokumen dan bukti pembayaran yang memerlukan waktu lebih lama. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web pada SMK Ma'arif NU Kota Batam. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype karena melibatkan pengguna secara aktif dalam proses analisis kebutuhan, perancangan, evaluasi, dan penyempurnaan sistem sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan sekolah. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Sistem ini menyediakan fitur registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, pencatatan hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, pengelolaan status penerimaan, penyampaian hasil seleksi, serta penyusunan laporan data pendaftar. Proses seleksi dilakukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu calon siswa memperoleh layanan PPDB secara lebih mudah, cepat, dan terstruktur. Selain itu, sistem juga membantu pihak sekolah dalam mengelola data pendaftaran, melakukan verifikasi administrasi, mengelola hasil seleksi, serta menyusun laporan secara lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, Sistem Pendaftaran Siswa Baru yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan administrasi PPDB di SMK Ma'arif NU Kota Batam.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pendaftaran Siswa Baru, Laravel, Prototype, MySQL.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat dan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai bidang, termasuk dunia pendidikan. Pemanfaatan sistem informasi telah membantu berbagai aktivitas administrasi menjadi lebih cepat, efektif, dan mudah diakses. Menurut Jogiyanto (2017), sistem informasi merupakan kombinasi antara teknologi informasi dan aktivitas manusia yang digunakan untuk mendukung operasional suatu organisasi. Selain itu, Sutabri (2012) menyatakan bahwa penerapan sistem informasi mampu meningkatkan efektivitas dalam pengolahan data sehingga dapat mendukung pelayanan yang lebih baik. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi.

SMK Ma'arif NU Kota Batam merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan swasta yang berdiri pada tahun 2015 dan terus berupaya meningkatkan kualitas pelayanan, khususnya pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Berdasarkan data sekolah, jumlah siswa aktif di SMK Ma'arif NU Kota Batam saat ini sebanyak 46 siswa sehingga sekolah masih memiliki peluang untuk meningkatkan jumlah peserta didik pada tahun ajaran berikutnya. Namun, proses PPDB masih dilakukan secara manual, yaitu calon siswa mengisi formulir pendaftaran dan menyerahkan berkas persyaratan secara langsung ke sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa kendala, seperti kesalahan pencatatan data, kesulitan dalam pencarian arsip, keterlambatan penyampaian informasi, serta proses verifikasi yang membutuhkan waktu lebih lama. Akibatnya, proses administrasi menjadi kurang efektif dan efisien.

Selain proses pendaftaran, proses seleksi calon siswa juga masih dilakukan secara manual. Penentuan hasil seleksi didasarkan pada nilai rapor, nilai TKA, dan hasil tes membaca Al-Qur'an. Proses pencatatan, rekapitulasi nilai, serta penyusunan laporan hasil seleksi masih dilakukan

secara manual sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengolahan data. Kondisi tersebut menyebabkan penyediaan informasi bagi pihak sekolah menjadi kurang optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses PPDB. Menurut O'Brien dan Marakas (2011), sistem informasi dapat meningkatkan kualitas pengelolaan data dan mendukung pengambilan keputusan secara lebih efektif. Melalui sistem berbasis web, calon siswa dapat memperoleh informasi mengenai sekolah dan PPDB, melakukan registrasi akun, mengunggah bukti pembayaran formulir, mengisi formulir pendaftaran setelah pembayaran diverifikasi, mengunggah dokumen persyaratan, serta melihat hasil seleksi secara daring. Bagi pihak sekolah, sistem ini dapat membantu proses verifikasi administrasi, pengelolaan data pendaftaran, pengelolaan data seleksi, serta penyusunan laporan secara lebih cepat, terstruktur, dan akurat. Selain itu, website juga dapat dimanfaatkan sebagai media informasi dan promosi sekolah sehingga masyarakat lebih mudah memperoleh informasi mengenai profil sekolah, program keahlian, fasilitas, dan jadwal PPDB.

Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode Prototype. Menurut Pressman (2010), metode prototype pengguna terlibat secara aktif dalam proses pengembangan melalui pembuatan rancangan awal yang dapat dievaluasi dan disempurnakan secara berulang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini dipilih karena kebutuhan sistem PPDB di SMK Ma'arif NU Kota Batam masih dapat berubah berdasarkan masukan dari pihak sekolah selama proses pengembangan. Dengan demikian, sistem yang dibangun diharapkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang diterapkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web pada SMK Ma'arif NU Kota Batam menggunakan framework Laravel dan basis data

MySQL. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses administrasi PPDB, mempermudah pengelolaan data pendaftaran dan proses seleksi, meningkatkan kualitas pelayanan kepada calon siswa maupun pihak sekolah, serta mendukung pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berusaha menjawab beberapa pertanyaan berikut:

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web yang dapat membantu calon siswa dalam melakukan registrasi akun, pembayaran formulir, mengunggah bukti pembayaran, mengisi formulir pendaftaran, mengunggah dokumen persyaratan, serta melihat pengumuman hasil seleksi di SMK Ma'arif NU Kota Batam?
2. Bagaimana membangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web menggunakan metode Prototype yang dapat membantu pengelolaan data pendaftaran, verifikasi administrasi, pencatatan hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, serta proses seleksi berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an di SMK Ma'arif NU Kota Batam?

1.3. Tujuan

Penelitian ini merupakan pengembangan baru yang berfokus pada perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web di SMK Ma'arif NU Kota Batam. Latar belakang penelitian ini muncul karena proses administrasi pendaftaran siswa baru masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan berbagai kendala, seperti pencatatan data yang kurang rapi, keterlambatan penyampaian informasi kepada calon siswa

maupun orang tua, serta proses verifikasi berkas yang memakan waktu lama. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan khusus, yaitu:

1. Merancang Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web yang dapat membantu calon siswa dalam melakukan proses pendaftaran, mulai dari registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, serta memperoleh informasi mengenai tahapan dan hasil seleksi di SMK Ma'arif NU Kota Batam.
2. Membangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web menggunakan metode prototype yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data pendaftaran, melakukan verifikasi administrasi, mencatat hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, mengelola proses seleksi berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, serta menyampaikan hasil seleksi secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus dan dapat diselesaikan dengan baik, beberapa batasan masalah ditetapkan, yaitu:

1. Sistem yang dibangun berfokus pada Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web di SMK Ma'arif NU Kota Batam yang mencakup proses registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, pengecekan status pendaftaran, pengelolaan data pendaftar, serta penyampaian pengumuman hasil seleksi.
2. Sistem memiliki dua jenis pengguna, yaitu calon siswa dan admin atau panitia PPDB. Calon siswa dapat melakukan registrasi akun, mengunggah bukti pembayaran, mengisi formulir pendaftaran setelah pembayaran diverifikasi, mengunggah dokumen

persyaratan, serta melihat status pendaftaran dan pengumuman hasil seleksi. Admin atau panitia PPDB dapat memverifikasi bukti pembayaran, memverifikasi dokumen persyaratan, mencatat hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, mengelola status penerimaan calon peserta didik, serta menyusun laporan data pendaftar.

3. Sistem tidak menggunakan layanan *payment gateway* atau pembayaran otomatis. Pembayaran formulir dilakukan secara manual melalui transfer bank, kemudian calon siswa mengunggah bukti pembayaran ke dalam sistem untuk diverifikasi oleh admin. Tes membaca Al-Qur'an dan wawancara dilaksanakan secara langsung oleh pihak sekolah, sedangkan sistem hanya digunakan untuk mencatat hasil tes membaca Al-Qur'an dan hasil wawancara. Hasil seleksi calon siswa ditentukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an.
4. Sistem hanya menyediakan informasi mengenai status pendaftaran dan pengumuman hasil seleksi calon siswa. Proses daftar ulang serta administrasi lanjutan bagi calon siswa yang dinyatakan diterima, seperti pembayaran seragam atau ketentuan administrasi lainnya, tidak termasuk dalam ruang lingkup sistem dan tetap dilakukan secara langsung di SMK Ma'arif NU Kota Batam sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

1.5. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi calon siswa dalam mengikuti proses Pendaftaran Siswa Baru secara lebih mudah dan efisien. Melalui sistem berbasis web, calon siswa dapat memperoleh informasi mengenai PPDB, melakukan registrasi akun, melakukan pembayaran formulir, mengunggah bukti pembayaran, mengisi formulir pendaftaran setelah pembayaran diverifikasi oleh admin, mengunggah dokumen persyaratan, serta melihat pengumuman hasil seleksi tanpa harus datang langsung ke sekolah. Setelah dinyatakan diterima, calon siswa

dapat melanjutkan proses daftar ulang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di sekolah.

Bagi pihak SMK Ma'arif NU Kota Batam, sistem ini diharapkan dapat membantu pengelolaan data pendaftaran siswa baru secara lebih rapi, cepat, dan terstruktur. Sistem juga membantu admin atau panitia PPDB dalam melakukan verifikasi bukti pembayaran, verifikasi dokumen persyaratan, pengelolaan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, pengelolaan hasil seleksi, penyampaian pengumuman hasil seleksi, serta penyusunan laporan data pendaftar secara lebih efektif dan efisien. Proses seleksi calon siswa dilakukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an. Dengan demikian, sistem diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan administrasi PPDB di sekolah.

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam merancang serta membangun Sistem Pendaftaran Siswa Baru berbasis web menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL. Penelitian ini juga menjadi sarana untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam proses analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 4 yaitu *Quality Education* atau Pendidikan Berkualitas. Kontribusi tersebut diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) untuk mempermudah akses informasi dan proses pendaftaran bagi calon siswa, serta membantu pihak sekolah dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan administrasi pendidikan.

1.6. Kolaborasi dan Sinergi dalam Pelaksanaan Proyek

Pelaksanaan Proyek Akhir ini dilakukan secara individu, namun dalam proses pengembangannya tetap melibatkan beberapa pihak untuk

memperoleh informasi, masukan, dan evaluasi terhadap sistem yang dibangun. Kolaborasi tersebut dilakukan agar Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan dan proses Pendaftaran Siswa Baru (PPDB) yang diterapkan di SMK Ma'arif NU Kota Batam.

Kolaborasi dengan pihak sekolah dilakukan sejak tahap analisis kebutuhan hingga proses pengujian sistem. Pada tahap analisis kebutuhan, pihak sekolah memberikan informasi mengenai alur PPDB yang sedang berjalan, mulai dari proses pendaftaran calon siswa, pembayaran formulir, pengumpulan dokumen persyaratan, pengelolaan data calon siswa, proses seleksi, hingga pengumuman hasil seleksi. Informasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan dan fitur yang akan diterapkan pada sistem.

Selama proses perancangan dan pengembangan, pihak sekolah juga memberikan masukan terhadap rancangan dan fitur yang dibuat. Hal ini sesuai dengan metode Prototype yang digunakan dalam pengembangan sistem, karena rancangan dapat dievaluasi dan diperbaiki berdasarkan masukan dari pengguna. Pada proses seleksi calon siswa, pihak sekolah memberikan informasi mengenai komponen penilaian yang digunakan, yaitu nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an. Ketiga nilai tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan hasil seleksi calon siswa.

Adapun bentuk kolaborasi yang dilakukan selama pelaksanaan Proyek Akhir antara lain:

1. Diskusi dengan pihak SMK Ma'arif NU Kota Batam dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai alur dan kebutuhan proses PPDB. Hasil diskusi digunakan sebagai dasar dalam menentukan fitur-fitur yang dibutuhkan pada sistem.
2. Koordinasi dengan pihak sekolah dilakukan selama proses perancangan dan pengembangan sistem untuk menyesuaikan fitur dengan kebutuhan PPDB. Koordinasi tersebut mencakup proses pendaftaran, verifikasi pembayaran, verifikasi dokumen

persyaratan, pengelolaan data calon siswa, pengelolaan nilai, proses seleksi, dan pengumuman hasil seleksi.

3. Konsultasi dengan dosen pembimbing dilakukan secara berkala untuk memperoleh arahan mengenai metode pengembangan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta penyusunan laporan Proyek Akhir. Masukan dari dosen pembimbing digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan selama proses pengerjaan.
4. Pengumpulan umpan balik dari calon pengguna dilakukan melalui pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah fitur-fitur pada sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan dapat digunakan dengan baik oleh pengguna.

Bentuk kolaborasi tersebut menunjukkan bahwa meskipun Proyek Akhir dilaksanakan secara individu, proses pengembangannya tetap melibatkan pihak-pihak yang berkaitan dengan sistem. Keterlibatan pihak SMK Ma'arif NU Kota Batam, dosen pembimbing, dan calon pengguna membantu dalam memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan PPDB dan dapat digunakan untuk mendukung proses pendaftaran serta seleksi calon siswa.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

1. Hidayat (2019), melakukan penelitian mengenai pengembangan sistem pendaftaran siswa berbasis web menggunakan PHP dan MySQL di SMA Negeri 5 Yogyakarta. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat mempercepat proses input data, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memudahkan calon siswa dalam mengakses informasi dan melakukan pendaftaran secara mandiri.
2. Sari dan Nugroho (2020), mengembangkan sistem PPDB berbasis web menggunakan metode Prototype di SMK Bina Mandiri Semarang. Keterlibatan pengguna dalam setiap siklus pembuatan prototype terbukti membuat sistem lebih sesuai dengan kebutuhan lapangan. Penelitian ini menegaskan bahwa metode Prototype efektif dalam menghasilkan sistem yang mudah digunakan dan tepat fungsi.
3. Pratama (2021), meneliti pengembangan aplikasi PPDB online berbasis Laravel di SMK Negeri 4 Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Laravel mampu mendukung keamanan data dan mempercepat proses query database. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur laporan otomatis yang memudahkan admin dalam mengelola data pendaftaran.
4. Putri (2022), mengembangkan sistem PPDB berbasis web dengan fitur verifikasi berkas digital di SMA PGRI 2 Bandung. Penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi verifikasi berkas dapat mengurangi penumpukan dokumen fisik dan mempercepat proses validasi data siswa. Sistem ini dinilai mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi.
5. Mardawati, dkk (2022), melakukan penelitian mengenai pengembangan sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web di SMKN 2 Kolaka. Sistem yang dikembangkan mampu mempermudah administrasi pendaftaran, penginputan data, dan penyusunan laporan pendaftaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi proses pendaftaran dapat meningkatkan keteraturan dan efisiensi kerja panitia PPDB.
6. Afghan (2024), mengembangkan sistem PPDB Wikrama berbasis web

sebagai sistem sejenis yang menjadi referensi dalam pengembangan sistem pendaftaran siswa baru berbasis web. Sistem ini menyediakan fitur pendaftaran secara online, login pengguna, upload bukti pembayaran, pengecekan status pendaftaran, dan verifikasi pembayaran oleh admin. Sistem tersebut menjadi pembanding dalam penelitian ini, terutama pada bagian kemudahan akses pendaftaran, pengelolaan data pendaftar, serta verifikasi pembayaran secara digital.

7. Penelitian yang dilakukan berfokus pada pengembangan sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web di SMK Ma'arif NU Kota Batam. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL dengan metode Prototype yang melibatkan pengguna secara aktif dalam proses analisis kebutuhan, perancangan, evaluasi, dan penyempurnaan sistem. Fitur yang dikembangkan meliputi registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, pencatatan hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, pengelolaan hasil seleksi berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, penyampaian pengumuman hasil seleksi, serta penyusunan laporan data pendaftar. Setelah calon peserta didik dinyatakan diterima, proses daftar ulang dan administrasi lanjutan tetap dilakukan secara langsung di sekolah sesuai dengan ketentuan yang berlaku di SMK Ma'arif NU Kota Batam.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Sebelumnya

Peneliti / Tahun	Studi Kasus	Metode / Teknologi	Fitur Utama	Celah Penelitian
Hidayat (2019)	Sistem PPDB di SMA Negeri 5 Yogyakarta	PHP & MySQL	Pendaftaran online, input data lebih cepat, minim kesalahan pencatatan	Belum menggunakan framework modern dan belum melibatkan pengguna dalam proses pengembangan
Sari &	Sistem	Metode	Pengguna terlibat dalam	Belum membahas

Nugroho (2020)	PPDB di SMK Bina Mandiri Semarang	Prototype	setiap tahap prototype sehingga fitur sesuai kebutuhan	keamanan data dan belum ada integrasi fitur tambahan
Pratama (2021)	Aplikasi PPDB di SMK Negeri 4 Surabaya	Laravel Framework	Keamanan lebih baik, proses query cepat, laporan otomatis	Belum memiliki fitur verifikasi berkas digital
Putri (2022)	Sistem PPDB di SMA PGRI 2 Bandung	Web-based dan Verifikasi Digital	Verifikasi berkas digital, pengurangan dokumen fisik	Tidak membahas metode pengembangan dan belum menggunakan Laravel
Mardiawati, dkk (2022)	Sistem PPDB di SMKN 2 Kolaka	Website PPDB	Administrasi pendaftaran dan pencatatan data lebih mudah	Belum mengoptimalkan otomatisasi laporan dan belum mengelola data secara real-time
Muhamad Afghan (2024)	Sistem PPDB SMK Wikrama Bogor	Laravel dan MySQL	Pendaftaran online, login pengguna, upload bukti pembayaran, pengecekan status, dan verifikasi admin	Sistem dijadikan referensi pembandingan, namun belum disesuaikan dengan kebutuhan SMK Ma'arif NU Kota Batam, seperti pencatatan hasil wawancara dan tes membaca Al-Qur'an
Penelitian Ini (2026)	Sistem PPDB SMK Ma'arif NU Kota Batam	Prototype, Laravel & MySQL	Registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan,	Sistem dikembangkan sesuai dengan kebutuhan proses Pendaftaran Siswa Baru di SMK Ma'arif NU Kota Batam, mendukung pengelolaan administrasi dan proses seleksi secara terintegrasi, sedangkan

			pencatatan hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, pengelolaan hasil seleksi berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, penyampaian pengumuman hasil seleksi, serta laporan data pendaftar.	proses daftar ulang dan administrasi lanjutan tetap dilakukan secara langsung di sekolah.
--	--	--	---	--

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Profil Sekolah SMK Ma'arif NU Kota Batam

SMK Ma'arif NU Kota Batam merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) swasta yang berada di bawah naungan Lembaga Pendidikan Ma'arif Nahdlatul Ulama (LP Ma'arif NU). Sekolah ini berdiri pada tanggal 7 Agustus 2015 berdasarkan SK Pendirian Nomor 1178/422.10/DIKMEN/VIII/2 dan berada di bawah pengawasan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Sekolah ini berlokasi di Jl. Marina (Depan Perum Kotamas Marina), Kelurahan Tanjung Riau, Kecamatan Sekupang, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Saat ini SMK Ma'arif NU Kota Batam dipimpin oleh Ibu Nopvia Kristiningrum dengan jumlah tenaga pengajar sebanyak 4 guru tetap dan beberapa guru terbang dari sekolah lain. Jumlah siswa aktif sekitar 46 orang yang terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan.

SMK Ma'arif NU Kota Batam memiliki akreditasi C berdasarkan SK BAN-SM No. 1339/BAN-SM/SK/2019. Meskipun tergolong sekolah swasta yang masih berkembang, sekolah ini terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan, fasilitas, serta layanan administrasi yang lebih modern. Adapun program keahlian yang tersedia yaitu:

1. Desain Komunikasi Visual (DKV)
2. Teknik Logistik (TL)

Selain kegiatan belajar mengajar, sekolah ini menyediakan asrama bagi siswa dari luar daerah, dan bagi siswa yang tinggal di asrama, pihak sekolah memberikan pembebasan biaya SPP sebagai bentuk dukungan pemerataan pendidikan.

2.2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan antara manusia, teknologi, data, dan prosedur yang saling berhubungan untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna. Informasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai dasar dalam mendukung proses pengambilan keputusan serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional suatu organisasi.

Menurut Jogiyanto (2017), sistem informasi berperan dalam membantu organisasi mengelola data sehingga menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan. Sementara itu, Laudon dan Laudon (2020) menyatakan bahwa sistem informasi terdiri atas beberapa komponen, yaitu manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data, dan jaringan yang saling terintegrasi untuk mendukung kegiatan operasional, pengelolaan informasi, serta pengambilan keputusan dalam organisasi.

Dalam penelitian ini, sistem informasi diterapkan pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SMK Ma'arif NU Kota Batam. Sistem yang dikembangkan bertujuan untuk mempermudah dan mengintegrasikan seluruh proses PPDB, mulai dari registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, pencatatan hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, hingga penyampaian hasil seleksi kepada calon siswa. Proses seleksi dilakukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, sedangkan proses daftar ulang dan administrasi lanjutan bagi calon siswa yang dinyatakan diterima tetap dilaksanakan secara langsung di sekolah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2.2.3. Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web merupakan sistem informasi yang memanfaatkan teknologi web untuk menyediakan layanan dan informasi kepada pengguna melalui browser. Menurut Kadir (2014), sistem berbasis web memungkinkan pengguna mengakses data dan informasi secara mudah melalui jaringan internet tanpa memerlukan instalasi aplikasi khusus pada perangkat yang digunakan. Dengan demikian, sistem berbasis web dapat diakses kapan saja dan dari mana saja selama pengguna memiliki koneksi internet.

Dalam konteks Pendaftaran Siswa Baru Berbasis dapat mempermudah proses pendaftaran dan pengelolaan administrasi secara digital. Pada penelitian ini, sistem yang dikembangkan menyediakan fitur registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, pencatatan hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, serta penyampaian hasil seleksi kepada calon siswa melalui sistem. Proses seleksi dilakukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, sedangkan proses daftar ulang dan administrasi lanjutan bagi calon siswa yang dinyatakan diterima tetap dilakukan secara langsung di sekolah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Dengan demikian, sistem informasi berbasis web diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan verifikasi administrasi, pengelolaan data calon siswa, pencatatan hasil seleksi, penyusunan laporan, serta penyampaian informasi secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Selain itu, penggunaan sistem ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses administrasi PPDB, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta meminimalkan kemungkinan kehilangan data yang sering terjadi pada proses manual.

2.2.4. Proses Pendaftaran Siswa Baru Secara Online

Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web merupakan proses penerimaan peserta didik yang memanfaatkan sistem informasi berbasis

web sehingga seluruh atau sebagian tahapan pendaftaran dapat dilakukan secara daring melalui jaringan internet. Penerapan sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses administrasi, mempermudah akses informasi, serta memberikan kemudahan bagi calon peserta didik dalam mengikuti proses pendaftaran tanpa harus selalu datang langsung ke sekolah.

Penerapan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web juga membantu pihak sekolah dalam mengelola data pendaftar secara lebih terstruktur. Data pendaftaran yang sebelumnya dikelola secara manual dapat disimpan dalam basis data sehingga memudahkan proses pencarian, verifikasi, pengolahan data, penyusunan laporan, serta penyampaian informasi kepada calon peserta didik. Selain itu, penggunaan sistem berbasis web dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data yang sering terjadi pada proses administrasi secara manual.

Dalam penelitian ini, sistem PPDB berbasis web diterapkan di SMK Ma'arif NU Kota Batam untuk mendukung proses registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, pencatatan hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, serta penyampaian hasil seleksi kepada calon peserta didik. Proses seleksi dilakukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, sedangkan proses daftar ulang dan administrasi lanjutan bagi calon peserta didik yang dinyatakan diterima tetap dilaksanakan secara langsung di sekolah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Beberapa keuntungan penggunaan sistem PPDB berbasis web antara lain:

1. Mempercepat proses administrasi pendaftaran siswa baru.
2. Mempermudah pencarian, pengolahan, dan pencatatan data secara rapi.
3. Mengurangi risiko kesalahan input data manual.

4. Memberikan kemudahan bagi calon peserta didik dan pihak sekolah dalam memperoleh informasi serta memantau proses PPDB secara lebih cepat dan efisien.

2.2.5. Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru

Seleksi penerimaan calon siswa baru merupakan tahapan yang dilakukan oleh sekolah untuk menilai dan menentukan kelayakan calon siswa yang akan diterima. Proses seleksi bertujuan untuk memperoleh calon siswa yang sesuai dengan kriteria dan ketentuan yang telah ditetapkan oleh sekolah. Dalam penerimaan calon siswa baru, proses seleksi dilakukan berdasarkan beberapa komponen penilaian, yaitu nilai rapor, nilai tes membaca Al-Qur'an, dan nilai wawancara.

Pada penelitian ini, proses seleksi calon siswa baru di SMK Ma'arif NU Kota Batam dilakukan setelah calon siswa menyelesaikan pembayaran formulir, mengunggah bukti pembayaran, memperoleh verifikasi pembayaran dari admin, mengisi formulir pendaftaran, dan mengunggah dokumen persyaratan melalui sistem. Selanjutnya, calon siswa mengikuti tes membaca Al-Qur'an dan wawancara sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Nilai rapor, nilai tes membaca Al-Qur'an, dan nilai wawancara menjadi bahan pertimbangan bagi panitia PPDB dalam menentukan kelayakan calon siswa sesuai dengan ketentuan sekolah.

2.2.5.2 Tes Membaca Al-Qur'an

Tes membaca Al-Qur'an merupakan salah satu bentuk penilaian yang digunakan untuk mengetahui kemampuan calon peserta didik dalam membaca Al-Qur'an sesuai dengan kaidah yang telah ditentukan. Menurut Arikunto (2018), tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur kemampuan atau karakteristik tertentu berdasarkan aturan yang telah ditetapkan. Dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), tes membaca Al-Qur'an digunakan untuk menilai kemampuan dasar

keagamaan calon peserta didik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh sekolah.

Aspek penilaian dalam tes membaca Al-Qur'an meliputi kelancaran membaca, ketepatan pengucapan huruf hijaiyah atau makharijul huruf, serta penerapan hukum tajwid. Pada penelitian ini, tes membaca Al-Qur'an menjadi salah satu komponen dalam proses seleksi calon peserta didik baru di SMK Ma'arif NU Kota Batam. Tes dilakukan setelah calon peserta didik menyelesaikan proses registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, serta unggah dokumen persyaratan melalui sistem.

Nilai tes membaca Al-Qur'an digunakan sebagai salah satu komponen penilaian seleksi bersama dengan nilai rapor dan nilai TKA. Nilai rapor digunakan untuk mengetahui kemampuan akademik calon peserta didik, sedangkan nilai TKA digunakan sebagai salah satu data pendukung yang diperoleh dari jenjang pendidikan sebelumnya. Hasil wawancara tidak digunakan sebagai komponen penilaian seleksi, tetapi dicatat sebagai informasi tambahan mengenai calon peserta didik. Setelah seluruh proses seleksi selesai, hasil seleksi dapat disampaikan melalui sistem, sedangkan calon peserta didik yang dinyatakan diterima dapat melanjutkan proses daftar ulang dan administrasi lanjutan secara langsung di sekolah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2.2.5.3 Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab yang dilakukan secara langsung untuk memperoleh informasi tertentu dari seseorang. Menurut Sugiyono (2019), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi secara lebih mendalam dari responden. Dalam konteks Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), wawancara dapat digunakan untuk mengetahui motivasi, minat, sikap, kemampuan berkomunikasi, serta kesiapan calon peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah.

Pada penelitian ini, wawancara dilaksanakan oleh pihak SMK Ma'arif NU Kota Batam sebagai salah satu tahapan dalam proses PPDB. Wawancara dilakukan setelah calon peserta didik menyelesaikan registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, verifikasi pembayaran oleh admin, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, serta mengikuti tes membaca Al-Qur'an sesuai dengan alur yang terdapat pada sistem. Hasil wawancara dicatat oleh panitia PPDB sebagai informasi pendukung mengenai calon peserta didik.

Dalam penelitian ini, wawancara bukan merupakan komponen penilaian dalam proses seleksi. Penentuan hasil seleksi dilakukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an sesuai dengan ketentuan yang diterapkan oleh SMK Ma'arif NU Kota Batam. Setelah seluruh tahapan PPDB selesai, hasil seleksi diumumkan melalui sistem, sedangkan calon peserta didik yang dinyatakan diterima melanjutkan proses daftar ulang dan administrasi lanjutan secara langsung di sekolah.

2.2.6. Verifikasi Pembayaran Formulir

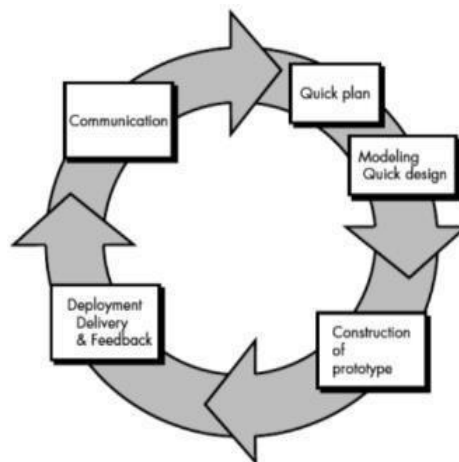
Verifikasi pembayaran formulir merupakan proses pemeriksaan terhadap bukti pembayaran yang diunggah oleh calon peserta didik untuk memastikan bahwa pembayaran telah dilakukan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh sekolah. Dalam sistem informasi PPDB, verifikasi pembayaran menjadi salah satu tahapan penting karena calon peserta didik hanya dapat melanjutkan proses pengisian formulir pendaftaran setelah bukti pembayaran dinyatakan valid oleh admin. Menurut O'Brien dan Marakas (2011), sistem informasi dapat membantu organisasi dalam mengelola data dan transaksi sehingga menghasilkan informasi yang akurat serta mendukung proses pengambilan keputusan.

Pada penelitian ini, sistem informasi digunakan untuk membantu pihak SMK Ma'arif NU Kota Batam dalam mencatat, memeriksa, dan mengelola data pembayaran formulir secara lebih terstruktur. Calon peserta didik terlebih dahulu melakukan registrasi akun, kemudian

melakukan pembayaran formulir melalui transfer bank sesuai dengan ketentuan sekolah. Setelah itu, calon peserta didik mengunggah bukti pembayaran melalui sistem untuk dilakukan pemeriksaan oleh admin atau panitia PPDB.

Berdasarkan hasil pemeriksaan, admin dapat memberikan keputusan terhadap bukti pembayaran yang telah diunggah. Jika pembayaran sesuai, status pembayaran akan diubah menjadi **“Diterima”** sehingga calon peserta didik dapat melanjutkan ke tahap pengisian formulir pendaftaran dan unggah dokumen persyaratan. Apabila pembayaran belum sesuai, admin dapat memberikan status penolakan beserta alasan perbaikan yang harus dilakukan oleh calon peserta didik. Dengan adanya fitur verifikasi pembayaran pada sistem, proses administrasi pembayaran dapat dilakukan secara lebih cepat, rapi, dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan.

2.2.7. Metode Prototype



Gambar 2.1. Metode Prototype

Metode *prototype*, menurut Pressman (2010), merupakan pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada pembuatan versi awal sistem untuk visualisasi ide, desain, dan identifikasi kebutuhan pengguna. Metode ini bertujuan untuk memperoleh gambaran sistem yang akan dirancang dan kemudian dievaluasi oleh pengguna sebelum dikembangkan secara penuh.

Metode ini terdiri dari 5 tahapan yaitu yaitu communication, quick plan, modelling quick design, construction of prototype, serta deployment

delivery and feedback. Tahap communication dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan pengguna melalui observasi serta komunikasi dengan pihak SMK Ma'arif NU Kota Batam. Tahap quick plan dilakukan dengan menganalisis kebutuhan sistem, menentukan tujuan pengembangan, serta menentukan ruang lingkup sistem yang akan dibuat. Selanjutnya, tahap modelling quick design dilakukan dengan membuat rancangan awal sistem berupa desain tampilan dan alur proses sistem. Tahap construction of prototype merupakan proses pembuatan prototype berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Tahap terakhir yaitu deployment delivery and feedback, dilakukan dengan memberikan prototype kepada pengguna untuk dilakukan pengujian dan memperoleh masukan terkait fungsi sistem, tampilan, serta kemudahan penggunaan.

Menurut Kurozy et al. (2022), metode Prototype dapat membantu proses pengembangan sistem karena pengguna dapat terlibat secara langsung dalam memberikan masukan terhadap sistem yang dibuat. Dengan adanya keterlibatan pengguna, sistem yang dikembangkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di lapangan.

Pada penelitian ini, metode prototype dipilih karena sesuai dengan pengembangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web di SMK Ma'arif NU Kota Batam. Melalui metode ini, pihak sekolah dapat memberikan masukan terhadap rancangan sistem selama proses pengembangan berlangsung. Dengan adanya evaluasi dan perbaikan secara bertahap, sistem yang dihasilkan diharapkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna serta membantu proses pengelolaan PPDB menjadi lebih efektif dan terstruktur.

2.2.8. UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Object Management Group (OMG) [19], selaku pengembang standar UML, UML adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk merancang dan mendesain arsitektur dan alur sistem perangkat lunak. UML yang digunakan pada penelitian ini yaitu usecase

diagram yang menggambarkan interaksi calon siswa dan admin dengan system.

2.2.9. Keamanan Sistem

Keamanan sistem merupakan aspek penting dalam pengembangan sistem informasi, terutama sistem yang mengelola data pribadi pengguna. Pada sistem pendaftaran siswa baru, data yang dikelola meliputi identitas calon siswa, kartu keluarga, akta kelahiran, rapor, berkas administrasi, serta bukti pembayaran formulir. Oleh karena itu, sistem perlu dirancang dengan mekanisme keamanan yang baik agar data hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses.

Menurut dokumentasi resmi Laravel (2026), framework Laravel menyediakan beberapa fitur keamanan yang dapat membantu pengembang dalam membangun aplikasi berbasis web yang lebih aman. Beberapa fitur tersebut antara lain hashing password yang digunakan untuk mengamankan penyimpanan kata sandi dalam bentuk hash, CSRF protection untuk melindungi form dari permintaan yang tidak sah, middleware untuk mengatur pembatasan akses berdasarkan autentikasi pengguna, serta validation untuk memastikan data yang dimasukkan sesuai dengan aturan yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini, fitur keamanan Laravel diterapkan untuk mengatur hak akses antara calon siswa dan admin. Calon peserta didik hanya dapat mengakses fitur yang berkaitan dengan proses pendaftaran, seperti registrasi akun, pembayaran formulir, unggah bukti pembayaran, pengisian formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, serta melihat status dan hasil seleksi. Sementara itu, admin memiliki hak akses untuk melakukan verifikasi pembayaran, verifikasi dokumen persyaratan, mengelola data pendaftar, mencatat hasil tes membaca Al-Qur'an dan wawancara, mengelola hasil seleksi, serta menyusun laporan data pendaftar. Pembatasan hak akses tersebut berkaitan dengan konsep authorization, yaitu proses pengaturan izin pengguna terhadap fitur atau sumber daya tertentu dalam sistem. Dengan adanya pengaturan hak akses,

setiap pengguna hanya dapat menggunakan fitur sesuai dengan perannya masing-masing sehingga dapat mengurangi risiko penyalahgunaan data dan menjaga keamanan informasi calon peserta didik.

2.2.10. Framework Laravel

Menurut dokumentasi resmi Laravel (2026), Laravel adalah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang menggunakan arsitektur Model-View-Controller (MVC). Framework ini banyak digunakan untuk membangun aplikasi web karena menyediakan berbagai fitur modern seperti routing, template engine (Blade), Eloquent ORM, dan sistem autentikasi. Dengan Laravel, pengembangan aplikasi web menjadi lebih terstruktur, efisien, dan mudah dipelihara. Framework ini sangat sesuai untuk merancang sistem pendaftaran siswa baru berbasis web.

2.2.11. MySQL

Menurut Oracle (2026), MySQL adalah sebuah Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data calon siswa, status pendaftaran, dan hasil verifikasi.

2.2.12. Visual Code

Visual Studio Code (VS Code) merupakan teks editor yang dibuat oleh *Microsoft* sebagai sistem operasi yang bersifat multiplatform, artinya dapat digunakan versi Linux, Mac dan Windows. VS Code mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti Javascript.

Menurut Rouse (2021) , membahas VS Code dirancang sebagai editor yang ringan namun kuat, dengan arsitektur yang memungkinkan pengembang menambahkan fungsionalitas melalui ekstensi.

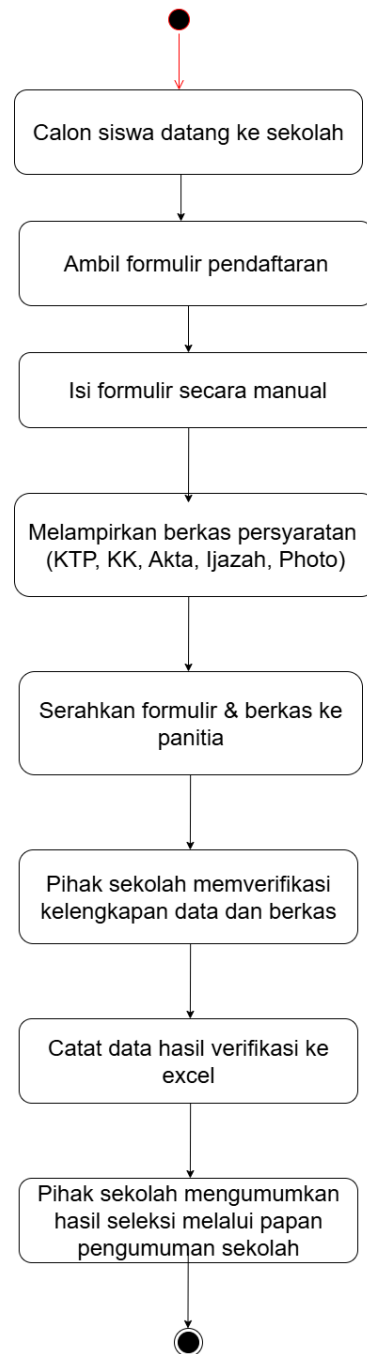
Selain itu, Freeman & Robison (2020), menjelaskan bahwa VS Code mendukung berbagai bahasa pemrograman modern seperti JavaScript, Python, PHP, dan Java, serta menyediakan integrasi Git secara langsung sehingga memudahkan pengembang dalam proses *version control*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Kebutuhan

3.1.1 Proses Bisnis Berjalan PPDB

Sebelum diterapkannya sistem PPDB secara digital, proses penerimaan peserta didik baru di SMK Ma'arif NU Kota Batam masih dilakukan secara manual. Calon siswa harus datang langsung ke sekolah untuk mengambil dan mengisi formulir pendaftaran, kemudian menyerahkan berbagai berkas persyaratan seperti fotokopi KTP, Kartu Keluarga (KK), Akta Kelahiran, pas foto, ijazah atau Surat Keterangan Lulus (SKL). Setelah berkas diterima, pihak sekolah melakukan proses verifikasi secara manual dan mencatat seluruh data pendaftar menggunakan lembar kerja excel. Proses manual ini sering menimbulkan berbagai kendala, seperti antrean panjang saat pendaftaran, waktu yang lama dalam proses penginputan data, serta risiko kehilangan atau tertukarnya berkas calon siswa. Selain itu, calon siswa juga harus datang kembali ke sekolah untuk melihat hasil seleksi karena belum adanya sistem informasi yang menampilkan pengumuman secara online. Secara keseluruhan, alur PPDB yang berjalan saat ini dimulai dari pengambilan dan pengisian formulir, penyerahan berkas, proses verifikasi oleh panitia, hingga pengumuman hasil seleksi di papan informasi sekolah. Kondisi tersebut menjadikan proses pendaftaran kurang efisien dan memakan waktu cukup lama, sehingga diperlukan pengembangan sistem PPDB berbasis web yang dapat mempercepat, mempermudah, serta meningkatkan efisiensi dalam proses pendaftaran siswa baru tanpa harus dilakukan secara langsung di sekolah.

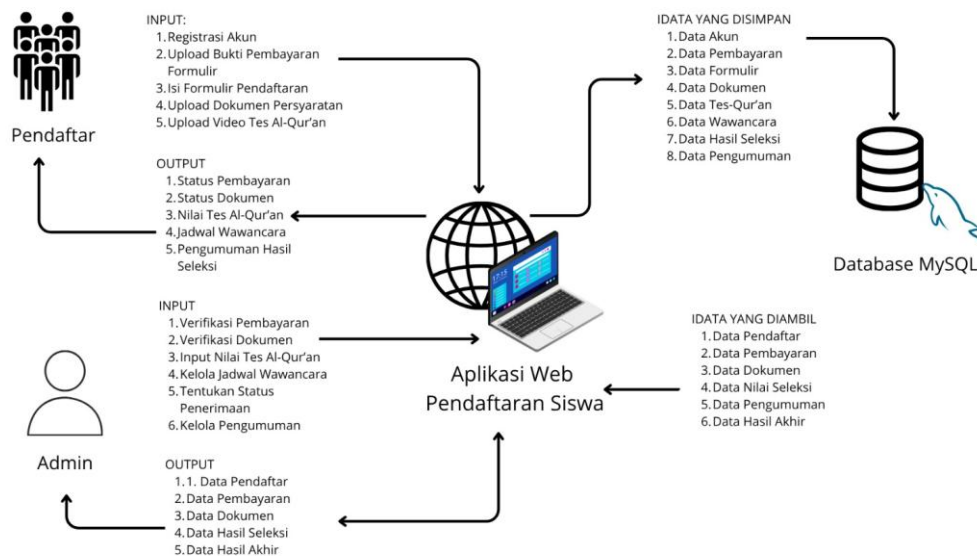


Gambar 3.1. Flowchart Alur Penerimaan Didik Baru

Flowchart ini menggambarkan alur manual sebelum sistem PPDB digital diterapkan, di mana seluruh proses mulai dari pengambilan formulir, pengisian, hingga pengumuman hasil dilakukan secara langsung di sekolah.

3.1.2 Gambaran Umum Sistem

Bagian ini menjelaskan gambaran umum sistem pendaftaran siswa baru yang akan dikembangkan. Gambaran umum sistem dibuat untuk memberikan penjelasan awal mengenai alur kerja sistem, siapa saja pengguna yang terlibat, serta bagaimana data dikelola di dalam sistem. Dengan adanya gambaran ini, proses perancangan sistem dapat lebih mudah dipahami sebelum masuk ke bagian kebutuhan sistem secara lebih rinci. Gambaran umum sistem pendaftaran siswa baru dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3.2. Desain Umum Sistem Pendaftaran Siswa Baru

Gambar di atas merupakan gambaran umum dari sistem pendaftaran siswa baru berbasis web. Sistem ini terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu:

1. Pendaftar

Pendaftar adalah calon siswa atau orang tua yang menggunakan sistem untuk melakukan proses pendaftaran. Melalui sistem ini, pendaftar dapat melakukan registrasi akun, mengunggah bukti pembayaran formulir, mengisi formulir pendaftaran setelah

pembayaran diverifikasi, mengunggah dokumen persyaratan, dan melihat pengumuman hasil seleksi.

2. Admin

Admin adalah pengguna yang bertugas mengelola proses pendaftaran di dalam sistem. Admin dapat melakukan verifikasi bukti pembayaran, verifikasi dokumen persyaratan, menginput nilai tes membaca Al-Qur'an, menginput hasil wawancara, mengelola status penerimaan calon siswa, mengelola pengumuman hasil seleksi, serta mencetak laporan data pendaftar.

3. Aplikasi Web Pendaftaran Siswa

Aplikasi web pendaftaran siswa merupakan sistem utama yang digunakan untuk menjalankan proses pendaftaran secara online. Aplikasi ini menghubungkan pendaftar, admin, dan database agar proses pendaftaran, verifikasi, pengelolaan data, dan pengumuman hasil seleksi dapat dilakukan dengan lebih mudah.

4. Database MySQL

Database MySQL digunakan untuk menyimpan data yang masuk ke dalam sistem. Data tersebut meliputi data akun, data pembayaran, data formulir pendaftaran, data dokumen persyaratan, hasil tes membaca Al-Qur'an, hasil wawancara, status penerimaan, pengumuman, dan laporan pendaftaran.

3.2. Perancangan

Tahap perancangan sistem dalam penelitian ini terdiri dari desain antarmuka prototype, analisa kebutuhan, usecase diagram, scenario usecase, dan ERD.

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah spesifikasi atau fitur yang harus dimiliki sebuah sistem atau aplikasi untuk menjalankan fungsinya sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

Tabel 3.1. Kebutuhan Fungsional

No	Kode	Nama Use Case	Deskripsi	Aktor Utama
1	FR-01	Registrasi Akun	Pendaftar dapat membuat akun dengan mengisi nama, email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi.	Pendaftar
2	FR-02	Login	Pendaftar dan admin dapat masuk ke sistem menggunakan email dan kata sandi yang telah terdaftar.	Pendaftar, Admin
3	FR-03	Melihat Informasi Pendaftaran	Pendaftar dapat melihat informasi pendaftaran, seperti jurusan, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, dan informasi pembayaran formulir.	Pendaftar
04	FR-04	Upload Bukti Pembayaran Formulir	Pendaftar dapat mengunggah bukti pembayaran formulir ke dalam sistem untuk diverifikasi oleh admin.	Pendaftar
05	FR-05	Melihat Status Pendaftaran	Pendaftar dapat melihat status pendaftaran, status pembayaran, status verifikasi dokumen, status tes membaca Al-Qur'an, dan status hasil seleksi.	Pendaftar
06	FR-06	Isi Formulir Pendaftaran	Pendaftar dapat mengisi formulir pendaftaran yang berisi pilihan jurusan, data diri, data orang tua, asal sekolah, nilai TKA, serta data	Pendaftar

			pendukung lainnya setelah pembayaran formulir dinyatakan diterima oleh admin.	
07	FR-07	Upload Dokumen Persyaratan	Pendaftar dapat mengunggah dokumen persyaratan seperti, KK, Akta Kelahiran, Raport, dan Dokumen Pendukung lainnya.	Pendaftar
08	FR-08	Melihat Pengumuman Hasil Seleksi	Pendaftar dapat melihat pengumuman hasil seleksi melalui sistem.	Pendaftar
09	FR-09	Melihat Informasi Daftar Ulang	Pendaftar yang dinyatakan diterima dapat melihat informasi jadwal dan persyaratan daftar ulang yang dilaksanakan di sekolah.	Pendaftar
10	FR-10	Melihat Data Pendaftar	Admin dapat melihat data calon siswa yang telah melakukan pendaftaran melalui sistem.	Admin
11	FR-11	Mengelola Informasi Pendaftaran	Admin dapat mengelola informasi pendaftaran, seperti jurusan, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, dan informasi pembayaran formulir.	Admin
12	FR-12	Verifikasi Bukti Pembayaran Formulir	Admin dapat memeriksa dan memverifikasi bukti pembayaran formulir yang telah diunggah oleh pendaftar.	Admin
13	FR-13	Verifikasi Dokumen	Admin dapat memeriksa dan	Admin

		Persyaratan	memverifikasi dokumen persyaratan yang telah diunggah oleh pendaftar.	
14	FR-14	Input Nilai Tes Membaca Al-Qur'an	Admin dapat melihat tautan video tes membaca Al-Qur'an yang dikirim oleh pendaftar serta menginput nilai dan catatan hasil penilaian.	Admin
15	FR-15	Input Hasil Wawancara	Admin dapat mencatat hasil wawancara sebagai informasi pendukung calon peserta didik.	Admin
16	FR-16	Kelola Status Penerimaan	Admin dapat mengelola status penerimaan calon peserta didik berdasarkan hasil verifikasi dokumen dan hasil seleksi yang terdiri dari nilai rapor, nilai TKA, serta nilai tes membaca Al-Qur'an sesuai dengan ketentuan sekolah. Status penerimaan dapat berupa diterima atau tidak diterima.	Admin
17	FR-17	Kelola Pengumuman Hasil Seleksi	Admin dapat mengelola pengumuman hasil seleksi yang akan ditampilkan kepada pendaftar.	Admin
18	FR-18	Cetak atau Ekspor Laporan Data Pendaftar	Admin dapat mencetak atau mengekspor laporan data pendaftar untuk kebutuhan administrasi sekolah.	Admin

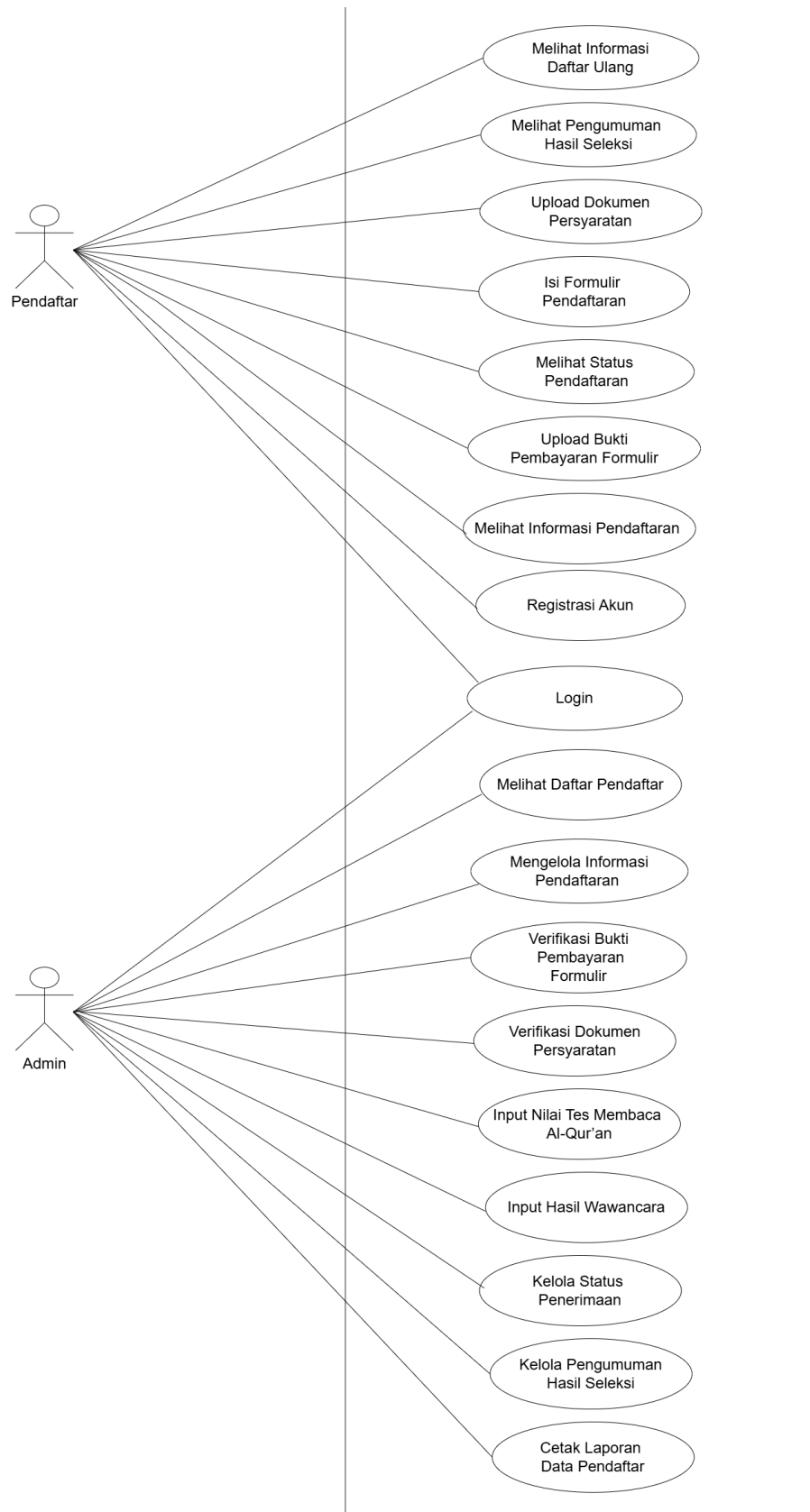
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem dalam menjalankan produk secara optimal.

Tabel 3.2. Kebutuhan Non Fungsional

NO	Non-Functional Requirements
NFR-01	Usability Sistem harus mudah digunakan oleh pendaftar dan admin. Tampilan sistem dibuat sederhana, menu mudah dipahami, dan alur penggunaan tidak membingungkan.
NFR-02	Reliability Sistem dapat menyimpan data pendaftar, dokumen persyaratan, bukti pembayaran, nilai seleksi, dan status penerimaan secara tepat.
NFR-03	Performance Sistem dapat memproses registrasi, login, pengisian formulir, pengunggahan berkas, upload bukti pembayaran formulir, dan verifikasi data, dan penyimpanan data ke database dengan cukup cepat.
NFR-04	Security Sistem harus memiliki keamanan untuk melindungi data pengguna, termasuk dokumen persyaratan dan bukti pembayaran, melalui autentikasi, pengamanan kata sandi, validasi input, pembatasan jenis dan ukuran berkas yang diunggah, serta pembatasan hak akses sesuai peran pendaftar dan admin.
NFR-05	Maintainability: Sistem harus mudah diperbaiki dan dikembangkan apabila di kemudian hari terdapat perubahan kebutuhan dari pihak sekolah atau panitia PPDB.
NFR-06	Compatibility: Sistem harus dapat digunakan melalui browser umum seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, dan browser pada perangkat Android.

3.2.3 Diagram Use Case



Gambar 3.3. Use Case

Diagram *Use Case* di atas menggambarkan interaksi antara dua aktor utama dalam sistem PPDB Online SMK Ma'arif NU Kota Batam, yaitu Pendaftar, dan Admin.

Pendaftar dapat melakukan registrasi akun dan login ke dalam sistem. Setelah berhasil masuk, pendaftar dapat melihat informasi pendaftaran yang mencakup informasi program keahlian, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, dan informasi pembayaran formulir. Selanjutnya, pendaftar melakukan pembayaran formulir dan mengunggah bukti pembayaran ke dalam sistem untuk dilakukan verifikasi oleh admin. Apabila bukti pembayaran dinyatakan valid, pendaftar dapat melanjutkan proses pengisian formulir pendaftaran yang berisi data diri, data orang tua, asal sekolah, pilihan jurusan, nilai rapor, nilai TKA, serta data pendukung lainnya. Setelah itu, pendaftar dapat mengunggah dokumen persyaratan yang dibutuhkan melalui sistem.

Admin berperan dalam mengelola dan memverifikasi proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Admin dapat melakukan login, melihat data pendaftar, mengelola informasi pendaftaran, memverifikasi bukti pembayaran, memverifikasi dokumen persyaratan, memberikan permintaan perbaikan apabila terdapat kesalahan data atau dokumen, menginput nilai tes membaca Al-Qur'an, serta mencatat hasil wawancara calon peserta didik. Hasil seleksi calon peserta didik ditentukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh sekolah. Sementara itu, wawancara digunakan sebagai informasi tambahan mengenai calon peserta didik dan tidak menjadi komponen dalam penentuan hasil seleksi.

Setelah seluruh proses seleksi selesai, admin dapat mengelola status penerimaan dan menampilkan pengumuman hasil seleksi melalui sistem. Pendaftar dapat melihat hasil seleksi melalui akun masing-masing. Bagi pendaftar yang dinyatakan diterima, proses daftar ulang dan administrasi lanjutan dilakukan secara langsung di SMK Ma'arif NU Kota Batam sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3.2.4 Skenario Use Case

Tabel 3.3. Registrasi Akun

Nomor	FR-01
Nama UseCase	Registrasi Akun
Deskripsi	Pendaftar dapat membuat akun dengan mengisi nama, email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Pendaftar belum memiliki akun dalam sistem.
Postconditions	Akun pendaftar berhasil dibuat dan tersimpan dalam sistem.
Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka halaman registrasi akun. 2. Sistem menampilkan formulir registrasi. 3. Pendaftar mengisi nama, email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi. 4. Sistem melakukan validasi data. 5. Jika data valid, sistem menyimpan akun pendaftar ke database. 6. Sistem menampilkan notifikasi bahwa akun berhasil dibuat.
Alternative Flow	1. Jika data tidak lengkap, sistem menampilkan pesan bahwa data wajib harus diisi. 2. Jika email sudah terdaftar, sistem menolak registrasi dan menampilkan pesan email sudah digunakan. 3. Jika konfirmasi kata sandi tidak sesuai, sistem menampilkan pesan kesalahan.

Tabel 3.4. Login

Nomor	FR-02
Nama UseCase	Login
Deskripsi	Pendaftar dan admin dapat masuk ke sistem menggunakan email dan kata sandi yang telah terdaftar.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Pendaftar sudah memiliki akun dalam sistem

Postconditions	Pengguna berhasil masuk ke halaman sistem sesuai hak aksesnya.
Main Success Scenario	1. Pengguna membuka halaman login. 2. Sistem menampilkan formulir login. 3. Pengguna memasukkan email dan kata sandi. 4. Sistem melakukan validasi data login. 5. Jika data login valid, sistem mengarahkan pengguna ke halaman sesuai hak aksesnya.
Alternative Flow	1. Jika email atau kata sandi salah, sistem menampilkan pesan login gagal. 2. Jika data login belum diisi lengkap, sistem menampilkan pesan bahwa email dan kata sandi wajib diisi.

Tabel 3.5. Melihat Informasi Pendaftaran

Nomor	FR-03
Nama UseCase	Melihat Informasi Pendaftaran
Deskripsi	Pendaftar dapat melihat informasi pendaftaran, seperti jurusan, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, dan informasi pembayaran formulir.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Sistem dapat diakses oleh pendaftar.
Postconditions	Informasi pendaftaran tampil pada halaman pendaftar.
Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka halaman informasi pendaftaran. 2. Sistem menampilkan informasi jurusan, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, dan informasi pembayaran formulir. 3. Pendaftar membaca informasi yang tersedia pada sistem.
Alternative Flow	1. Jika informasi belum tersedia, sistem menampilkan pesan informasi pendaftaran belum tersedia. 2. Jika koneksi bermasalah, sistem menampilkan pesan halaman gagal dimuat.

Tabel 3.6. Upload Bukti Pembayaran Formulir

Nomor	FR-04
Nama UseCase	Upload Bukti Pembayaran Formulir
Deskripsi	Pendaftar dapat mengunggah bukti pembayaran formulir ke dalam sistem untuk diverifikasi oleh admin.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Pendaftar sudah login dan telah melakukan pembayaran formulir secara manual.
Postconditions	Bukti pembayaran berhasil diunggah dan menunggu verifikasi admin.
Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka menu upload bukti pembayaran formulir. 2. Sistem menampilkan form upload bukti pembayaran. 3. Pendaftar memilih file bukti pembayaran. 4. Pendaftar mengirim bukti pembayaran ke sistem. 5. Sistem menyimpan bukti pembayaran ke database. 6. Sistem menampilkan status menunggu verifikasi.
Alternative Flow	1. Jika file belum dipilih, sistem menampilkan pesan file wajib diunggah. 2. Jika jenis file tidak sesuai, sistem menolak upload dan menampilkan pesan format file tidak valid. 3. Jika ukuran file melebihi batas, sistem menampilkan pesan ukuran file terlalu besar.

Tabel 3.7. Melihat Status Pendaftaran

Nomor	FR-05
Nama UseCase	Melihat Status Pendaftaran
Deskripsi	Pendaftar dapat melihat status pendaftaran, seperti status pembayaran, status dokumen, status hasil seleksi, atau keterangan perlu melengkapi data.
Aktor Utama	Pendaftar.
Preconditions	Pendaftar sudah login ke dalam sistem.
Postconditions	Status pendaftaran tampil pada halaman pendaftar.

Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka menu status pendaftaran. 2. Sistem mengambil data status pendaftaran dari database. 3. Sistem menampilkan status pembayaran, status dokumen, dan status hasil seleksi.
Alternative Flow	1. Jika admin belum melakukan verifikasi, sistem menampilkan status menunggu verifikasi. 2. Jika data belum lengkap, sistem menampilkan keterangan perlu melengkapi data.

Tabel 3.8. Isi Formulir Pendaftaran

Nomor	FR-06
Nama UseCase	Isi Formulir Pendaftaran
Deskripsi	Pendaftar dapat mengisi formulir pendaftaran yang meliputi pilihan jurusan, data diri, data orang tua, asal sekolah, nilai TKA, dan data pendukung lainnya setelah bukti pembayaran formulir dinyatakan diterima oleh admin.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Bukti pembayaran formulir telah diverifikasi dan dinyatakan valid oleh admin.
Postconditions	Data formulir pendaftaran berhasil tersimpan dalam sistem.
Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka menu formulir pendaftaran. 2. Sistem menampilkan formulir pendaftaran. 3. Pendaftar mengisi pilihan jurusan, data diri, data orang tua, asal sekolah, nilai TKA, dan data pendukung lainnya. 4. Sistem melakukan validasi data formulir. 5. Jika data valid, sistem menyimpan data formulir ke database. 6. Sistem menampilkan notifikasi bahwa formulir berhasil disimpan.
Alternative Flow	1. Jika ada data wajib yang belum diisi, sistem menampilkan pesan lengkapi data. 2. Jika format data tidak sesuai, sistem menampilkan pesan kesalahan input.

	3. Jika bukti pembayaran belum diverifikasi, sistem belum mengizinkan pendaftar mengisi formulir.
--	---

Tabel 3.9. Upload Dokumen Persyaratan

Nomor	FR-07
Nama UseCase	Upload Dokumen Persyaratan
Deskripsi	Pendaftar dapat mengunggah dokumen persyaratan, seperti kartu keluarga, akta kelahiran, rapor, dan dokumen pendukung lainnya.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Pendaftar sudah mengisi formulir pendaftaran.
Postconditions	Dokumen persyaratan berhasil diunggah dan tersimpan dalam sistem.
Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka menu upload dokumen persyaratan. 2. Sistem menampilkan daftar dokumen yang harus diunggah. 3. Pendaftar memilih file dokumen persyaratan. 4. Pendaftar mengunggah dokumen ke sistem. 5. Sistem menyimpan dokumen persyaratan ke database. 6. Sistem menampilkan notifikasi bahwa dokumen berhasil diunggah.
Alternative Flow	1. Jika dokumen belum lengkap, sistem menampilkan keterangan dokumen yang belum diunggah. 2. Jika format file tidak sesuai, sistem menolak upload dan menampilkan pesan format file tidak valid. 3. Jika ukuran file terlalu besar, sistem menampilkan pesan ukuran file melebihi batas.

Tabel 3.10. Melihat Hasil Seleksi

Nomor	FR-08
Nama UseCase	Melihat Pengumuman Hasil Seleksi
Deskripsi	Pendaftar dapat melihat pengumuman hasil seleksi melalui sistem.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Admin telah mengelola status penerimaan dan mengumumkan hasil seleksi.

Postconditions	Hasil seleksi tampil pada halaman pendaftar.
Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka menu pengumuman hasil seleksi. 2. Sistem mengambil data hasil seleksi dari database. 3. Sistem menampilkan status hasil seleksi pendaftar.
Alternative Flow	1. Jika pengumuman belum tersedia, sistem menampilkan pesan pengumuman belum diumumkan. 2. Jika pendaftar belum menyelesaikan proses seleksi, sistem menampilkan status belum selesai.

Tabel 3.11. Melihat Informasi Daftar Ulang

Nomor	FR-09
Nama UseCase	Melihat Informasi Daftar Ulang
Deskripsi	Pendaftar yang dinyatakan diterima dapat melihat informasi daftar ulang atau administrasi lanjutan yang dilakukan di sekolah.
Aktor Utama	Pendaftar
Preconditions	Pendaftar dinyatakan diterima.
Postconditions	Informasi daftar ulang tampil pada halaman pendaftar.
Main Success Scenario	1. Pendaftar membuka menu informasi daftar ulang. 2. Sistem menampilkan informasi jadwal, persyaratan, dan ketentuan daftar ulang. 3. Pendaftar membaca informasi daftar ulang yang harus dilakukan di sekolah.
Alternative Flow	1. Jika pendaftar belum dinyatakan diterima, sistem tidak menampilkan informasi daftar ulang. 2. Jika informasi daftar ulang belum tersedia, sistem menampilkan pesan informasi belum tersedia.

Tabel 3.12. Melihat Data Pendaftar

Nomor	FR-10
Nama UseCase	Melihat Data Pendaftar
Deskripsi	Admin dapat melihat data calon siswa yang telah melakukan pendaftaran

	melalui sistem.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Admin sudah login ke dalam sistem.
Postconditions	Data pendaftar tampil pada halaman admin.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu data pendaftar. 2. Sistem mengambil data pendaftar dari database. 3. Sistem menampilkan daftar pendaftar. 4. Admin dapat melihat detail data pendaftar..
Alternative Flow	1. Jika belum ada pendaftar, sistem menampilkan pesan data pendaftar belum tersedia. 2. Jika data gagal dimuat, sistem menampilkan pesan terjadi kesalahan.

Tabel 3.13. Mengelola Informasi Pendaftaran

Nomor	FR-11
Nama UseCase	Mengelola Informasi Pendaftaran
Deskripsi	Admin dapat mengelola informasi pendaftaran, seperti jurusan, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, dan informasi pembayaran formulir.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Admin sudah login ke dalam sistem.
Postconditions	Informasi pendaftaran berhasil diperbarui dan tampil pada halaman pendaftar.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu informasi pendaftaran. 2. Sistem menampilkan data informasi pendaftaran. 3. Admin menambah atau mengubah informasi pendaftaran. 4. Sistem melakukan validasi data. 5. Sistem menyimpan perubahan ke database. 6. Sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diperbarui.
Alternative Flow	1. Jika data belum lengkap, sistem menampilkan pesan data wajib harus diisi. 2. Jika format tanggal tidak sesuai, sistem menampilkan pesan format

	tanggal tidak valid. 3. Jika data gagal disimpan, sistem menampilkan pesan gagal menyimpan perubahan.
--	---

Tabel 3.14. Verifikasi Bukti Pembayaran Formulir

Nomor	FR-12
Nama UseCase	Verifikasi Bukti Pembayaran Formulir
Deskripsi	Admin dapat memeriksa dan memverifikasi bukti pembayaran formulir yang telah diunggah oleh pendaftar.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Pendaftar telah mengunggah bukti pembayaran formulir.
Postconditions	Status pembayaran pendaftar berubah menjadi diterima atau ditolak.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu verifikasi pembayaran. 2. Sistem menampilkan daftar bukti pembayaran yang menunggu verifikasi. 3. Admin memeriksa bukti pembayaran pendaftar. 4. Admin memilih status pembayaran. 5. Sistem menyimpan hasil verifikasi pembayaran. 6. Sistem menampilkan status pembayaran kepada pendaftar.
Alternative Flow	1. Jika bukti pembayaran tidak sesuai, admin menolak bukti pembayaran. 2. Jika bukti pembayaran kurang jelas, admin memberi keterangan agar pendaftar mengunggah ulang. 3. Jika data gagal disimpan, sistem menampilkan pesan gagal menyimpan verifikasi.

Tabel 3.15. Verifikasi Dokumen Persyaratan

Nomor	FR-13
Nama UseCase	Verifikasi Dokumen Persyaratan
Deskripsi	Admin dapat memeriksa dan memverifikasi dokumen persyaratan yang telah diunggah oleh pendaftar.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Pendaftar telah mengunggah dokumen persyaratan.
Postconditions	Status dokumen berubah sesuai hasil verifikasi admin.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu verifikasi dokumen persyaratan. 2. Sistem menampilkan daftar dokumen yang telah diunggah pendaftar. 3. Admin memeriksa kelengkapan dan kesesuaian dokumen. 4. Admin menentukan status dokumen. 5. Sistem menyimpan hasil verifikasi dokumen. 6. Sistem menampilkan status dokumen kepada pendaftar.
Alternative Flow	1. Jika dokumen belum lengkap, admin memberikan keterangan perlu melengkapi dokumen. 2. Jika dokumen tidak sesuai, admin menolak dokumen persyaratan. 3. Jika data gagal disimpan, sistem menampilkan pesan gagal menyimpan verifikasi.

Tabel 3.16. Input Nilai Tes Membaca Al-Qur'an

Nomor	FR-14
Nama UseCase	Input Nilai Tes Membaca Al-Qur'an
Deskripsi	Admin dapat melihat video tes membaca Al-Qur'an yang dikirim oleh pendaftar melalui tautan Google Drive atau YouTube, kemudian memberikan nilai, status, dan catatan hasil penilaian.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Calon siswa telah mengirimkan tautan video tes membaca Al-Qur'an melalui sistem.

Postconditions	Nilai, status, dan catatan hasil tes membaca Al-Qur'an berhasil disimpan ke dalam sistem.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu input nilai tes membaca Al-Qur'an. 2. Sistem menampilkan daftar calon siswa yang mengikuti tes. 3. Admin memilih data calon siswa. 4. Sistem menampilkan tautan video beserta data tes membaca Al-Qur'an. 5. Admin melihat video kemudian menginput nilai, memilih status, dan mengisi catatan penilaian. 6. Admin menginput nilai tes membaca Al-Qur'an. 7. Sistem menyimpan nilai ke database. 8. Sistem menampilkan notifikasi nilai berhasil disimpan.
Alternative Flow	1. Jika nilai belum diisi, sistem menampilkan pesan nilai wajib diisi. 2. Jika nilai di luar rentang yang ditentukan, sistem menolak input nilai. 3. Jika data gagal disimpan, sistem menampilkan pesan gagal menyimpan nilai.

Tabel 3.17. Input Hasil Wawancara

Nomor	FR-15
Nama UseCase	Input Hasil Wawancara
Deskripsi	Admin dapat menginput hasil wawancara calon siswa ke dalam sistem.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Calon siswa telah mengikuti wawancara.
Postconditions	Hasil wawancara tersimpan dalam sistem.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu input hasil wawancara. 2. Sistem menampilkan daftar calon siswa yang mengikuti wawancara. 3. Admin memilih data calon siswa. 4. Admin menginput hasil wawancara seperti mengisi nilai, status, dan catatan wawancara.

	5. Sistem menyimpan hasil wawancara ke database. 6. Sistem menampilkan notifikasi hasil wawancara berhasil disimpan.
Alternative Flow	1. Jika hasil wawancara belum diisi, sistem menampilkan pesan hasil wawancara wajib diisi. 2. Jika data gagal disimpan, sistem menampilkan pesan gagal menyimpan hasil wawancara.

Tabel 3.18. Kelola Status Penerimaan

Nomor	FR-16
Nama UseCase	Kelola Status Penerimaan
Deskripsi	Admin dapat mengelola status penerimaan calon peserta didik berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, nilai tes membaca Al-Qur'an, serta kuota masing-masing jurusan. Status penerimaan dapat berupa diterima atau tidak diterima.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Data verifikasi dokumen, nilai raport, nilai TKA, nilai tes membaca Al-Qur'an, dan kuota jurusan telah tersedia.
Postconditions	Status penerimaan calon siswa berhasil diperbarui.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu status penerimaan. 2. Sistem menampilkan daftar calon peserta didik beserta nilai rapor, nilai TKA, nilai tes membaca Al-Qur'an, total nilai, dan kuota jurusan. 3. Admin memilih proses penentuan status penerimaan. 4. Sistem menentukan status penerimaan berdasarkan hasil seleksi dan kuota jurusan. Sistem menyimpan status penerimaan ke database. 5. Sistem menampilkan notifikasi bahwa status penerimaan berhasil diperbarui.
Alternative Flow	1. Jika data seleksi belum lengkap, sistem menampilkan pesan data seleksi belum lengkap. 2. Jika status belum dipilih, sistem menampilkan pesan status penerimaan wajib dipilih.

	3. Jika data gagal disimpan, sistem menampilkan pesan gagal menyimpan status penerimaan.
--	--

Tabel 3.19. Kelola Pengumuman Hasil Seleksi

Nomor	FR-17
Nama UseCase	Kelola Pengumuman Hasil Seleksi
Deskripsi	Admin dapat mengelola pengumuman hasil seleksi yang akan ditampilkan kepada pendaftar.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Status penerimaan calon siswa telah ditentukan.
Postconditions	Pengumuman hasil seleksi tampil pada halaman pendaftar.
Main Success Scenario	1. Admin membuka menu pengumuman hasil seleksi. 2. Sistem menampilkan data status penerimaan calon siswa. 3. Admin mengatur pengumuman hasil seleksi. 4. Admin menyimpan pengumuman. 5. Sistem menampilkan pengumuman hasil seleksi kepada pendaftar.
Alternative Flow	1. Jika status penerimaan belum ditentukan, sistem menampilkan pesan status penerimaan belum tersedia. 2. Jika pengumuman belum disimpan, sistem tidak menampilkan pengumuman kepada pendaftar. 3. Jika data gagal disimpan, sistem menampilkan pesan gagal menyimpan pengumuman.

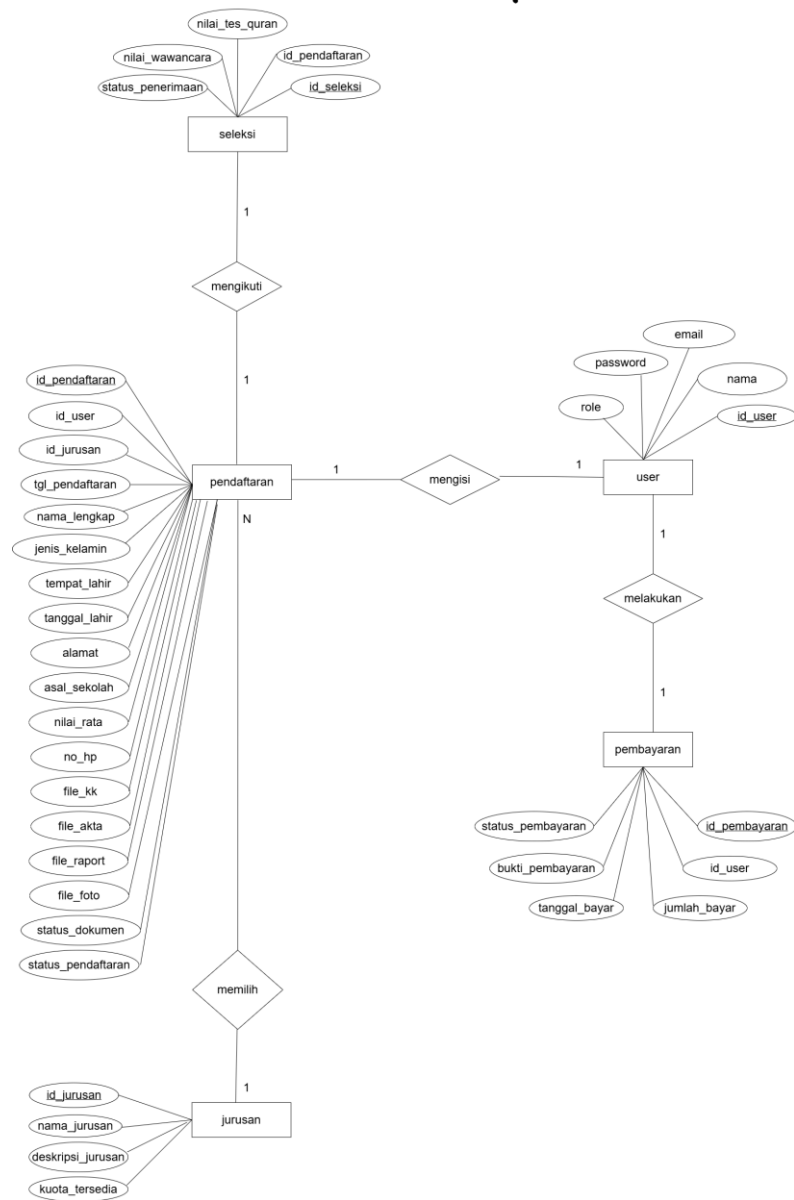
Tabel 3.20. Cetak Laporan Data Pendaftar

Nomor	FR-17
Nama UseCase	Cetak Laporan Data Pendaftar
Deskripsi	Admin dapat mencetak atau mengekspor laporan data pendaftar untuk kebutuhan administrasi sekolah.
Aktor Utama	Admin
Preconditions	Data pendaftar tersedia dalam sistem.
Postconditions	Laporan data pendaftar berhasil dicetak atau diekspor.

Main Success Scenario	1. Admin membuka menu laporan data pendaftar. 2. Sistem menampilkan data pendaftar. 3. Admin memilih cetak atau ekspor laporan. 4. Sistem menghasilkan laporan data pendaftar. 5. Admin mencetak atau mengunduh laporan tersebut.
Alternative Flow	1. Jika data pendaftar belum tersedia, sistem menampilkan pesan belum ada data pendaftar. 2. Jika proses ekspor gagal, sistem menampilkan pesan laporan gagal diekspor.

3.2.5 ER Diagram

Bagian ini memuat rancangan basis data yang menggambarkan entitas, atribut, dan relasi antar entitas. ER Diagram lengkap dengan hubungan antar entitas, juga sertakan penjelasan singkat setiap entitas dan atributnya.



Gambar 3.4. ER Diagram

Pada Gambar 6 ditampilkan Entity Relationship Diagram (ERD) dari Sistem Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) Online SMK Ma'arif NU Kota Batam. ERD ini terdiri dari lima entitas utama, yaitu user, pembayaran, pendaftaran, jurusan, dan seleksi. Entitas user digunakan untuk menyimpan data akun pengguna seperti id user, nama, email, password, dan role. Entitas pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran formulir, seperti id pembayaran, id user, jumlah bayar, tanggal bayar, bukti pembayaran, dan status pembayaran. Entitas pendaftaran digunakan untuk menyimpan data calon siswa, seperti id pendaftaran, id user, id jurusan, tanggal pendaftaran, nama lengkap,

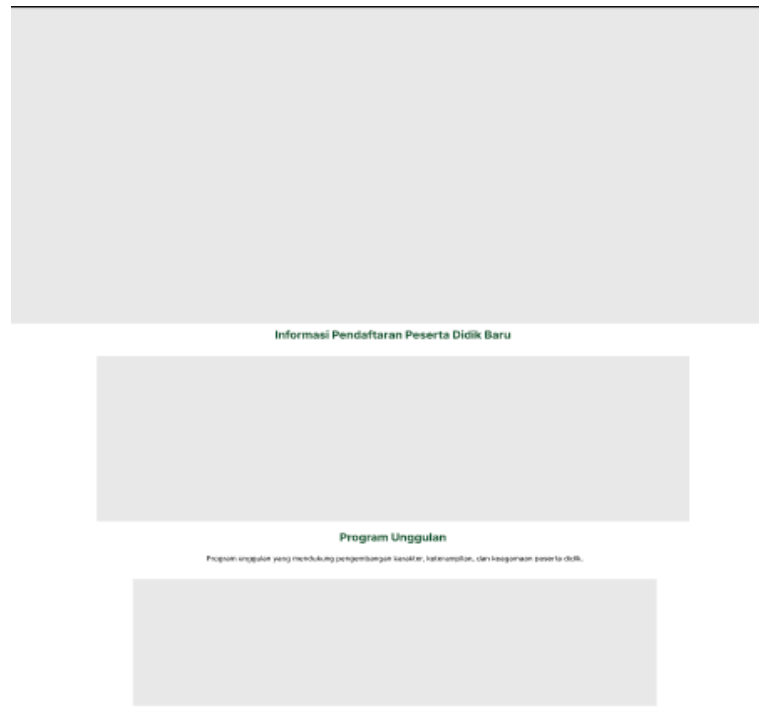
jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, alamat, asal sekolah, nilai rata-rata, nomor HP, file KK, file akta, file rapor, file foto, status dokumen, dan status pendaftaran. Entitas jurusan berisi informasi jurusan yang tersedia di sekolah, seperti id jurusan, nama jurusan, deskripsi jurusan, dan kuota tersedia. Entitas seleksi digunakan untuk menyimpan hasil seleksi calon siswa, seperti id seleksi, id pendaftaran, nilai tes membaca Al-Qur'an, nilai wawancara, dan status penerimaan. Hubungan antarentitas menunjukkan bahwa setiap user dapat melakukan pembayaran dan mengisi pendaftaran, setiap pendaftaran memilih satu jurusan, satu jurusan dapat dipilih oleh banyak pendaftar, serta setiap pendaftaran memiliki data seleksi. Dengan adanya ERD ini, data pada sistem PPDB dapat dikelola secara lebih terstruktur mulai dari proses akun, pembayaran, pendaftaran, pemilihan jurusan, seleksi, hingga status penerimaan calon siswa.

3.2.6. Perancangan Antarmuka (*Wireframe*)

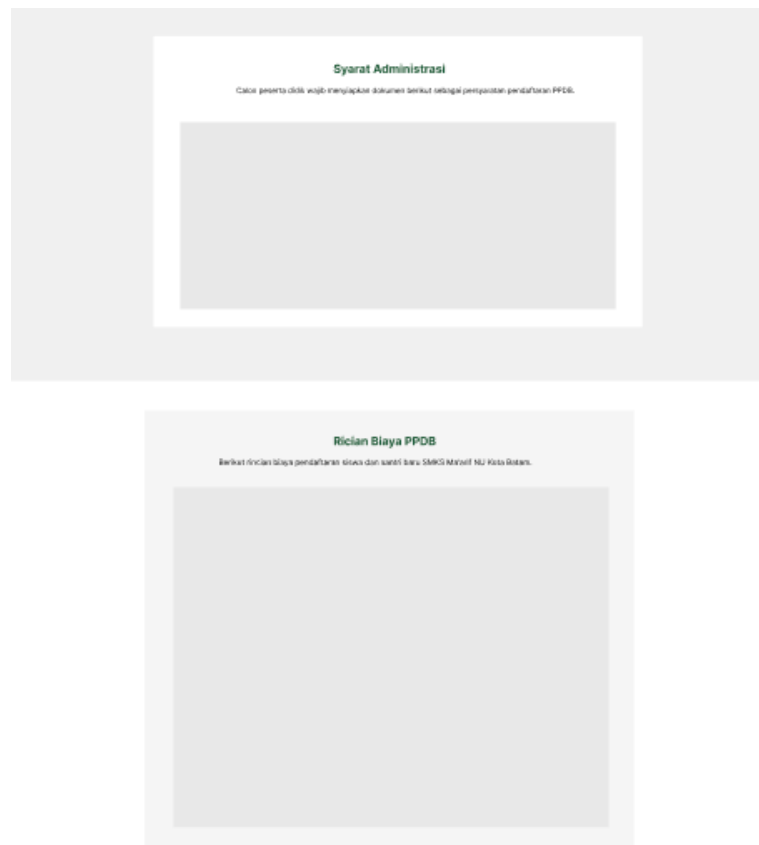
Perancangan antarmuka merupakan tahap pembuatan gambaran awal tampilan sistem sebelum diterapkan menjadi sebuah website. Tahap ini dilakukan untuk menentukan susunan halaman, menu, tombol, dan alur penggunaan sistem. Antarmuka dirancang dengan tampilan yang sederhana agar mudah dipahami dan digunakan oleh admin maupun calon siswa saat mengakses fitur-fitur yang tersedia.

Pada Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web untuk SMK Ma'arif NU Kota Batam, perancangan antarmuka dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Halaman yang dirancang meliputi *landing page*, registrasi, login, dashboard admin dan calon siswa, jurusan dan kuota, pembayaran formulir, formulir pendaftaran, unggah dokumen persyaratan, tes membaca Al-Qur'an, wawancara, hasil seleksi, pengumuman, jadwal pendaftaran, serta laporan data pendaftar. Dengan adanya *wireframe*, proses pembuatan sistem menjadi lebih terarah karena gambaran tampilan dan fungsi setiap halaman telah direncanakan sebelumnya.

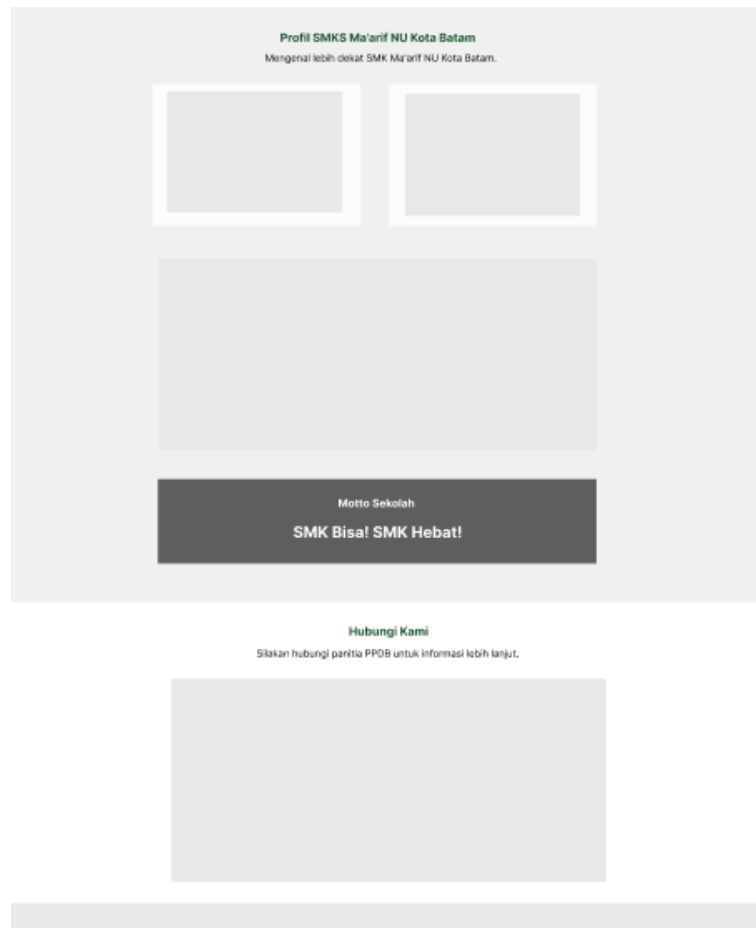
3.2.6.1. LANDING PAGE



Gambar 3.5. Wireframe LANDING PAGE Bagian 1



Gambar 3.6. Wireframe LANDING PAGE Bagian 2



Gambar 3.7. Wireframe LANDING PAGE Bagian 3

3.2.6.2. REGISTER



A wireframe of a registration form. At the top center is a light gray square placeholder for a logo. Below it is a white rectangular form area. Inside the form, the labels 'Name', 'Email', 'Password', and 'Confirm Password' are aligned to the left. Each label is followed by a horizontal gray input field. At the bottom right of the form area, there is a small text link 'Sudah Punya Akun?' and a dark gray button with the text 'REGISTER' in white capital letters.

Gambar 3.8. Wireframe REGISTER

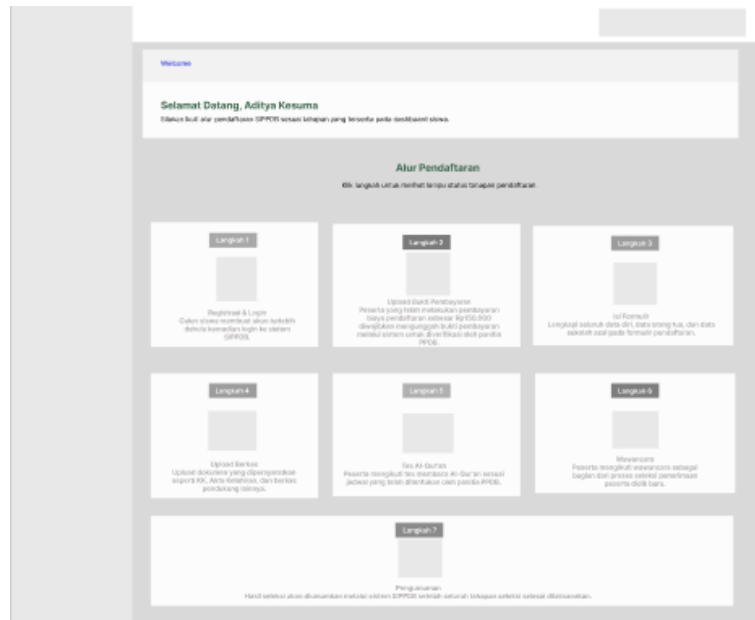
3.2.6.3. LOGIN



A wireframe of a login form. At the top center is a light gray square placeholder for a logo. Below it is a white rectangular form area. Inside the form, the labels 'Email' and 'Password' are aligned to the left. Each label is followed by a horizontal gray input field. Below the password field is a checkbox with the text 'Ingat Saya' next to it. At the bottom right of the form area, there is a small text link 'Tidak Punya Akun?' and a dark gray button with the text 'LOGIN' in white capital letters.

Gambar 3.9. Wireframe LOGIN

3.2.6.4. DASHBOARD SISWA



Gambar 3.10. Wireframe DASHBOARD SISWA

3.2.6.5. PEMBAYARAN SISWA

The wireframe shows a student payment page titled 'Halaman Pembayaran'. It includes a message: 'Silahkan upload bukti transfer pembayaran pendaftaran sebesar Rp750.000.' Below this are input fields for 'Kode Transaksi', 'Reka Transaksi', 'Nominal' (with a value of '150.000'), and 'Status Bayar' (with a dropdown menu showing 'Rile Trans'). A list of instructions follows:

- Pastikan bukti transfer yang di unggah sudah benar
- Setelah bukti pembayaran di kirim, data akan menunggu verifikasi admin.
- Status pembayaran hanya dapat diubah oleh admin.

A 'Lanjut' button is located at the bottom of the form.

Gambar 3.11. Wireframe PEMBAYARAN SISWA

3.2.6.6. PENDAFTARAN SISWA

Gambar 3.12. Wireframe PENDAFTARAN SISWA

3.2.6.7. UPLOAD BERKAS SISWA

Gambar 3.13. Wireframe UPLOAD BERKAS SISWA

3.2.6.8. TES QUR'AN SISWA

No	Tanggal Tes	Bacaan	Video	Nilai	Status	Catatan
1	21-07-2020	Juz 7 Basmal Al-Musnad Al-Fatiha 1-4 Membaca Surah 1-10		-	Menunggu Penilaian	-

Gambar 3.14. Wireframe TES QUR'AN SISWA

[illegible]

3.15. Wireframe TES QUR'AN SISWA SETELAH DIN

Siswa Wawancara	
Nama Siswa	Ardika Restina
Jenis Wawancara	☒ Online / ☐ Tatap Muka
Tanggal Wawancara	23-07-2020
Jam Wawancara	09:00
Tempat Wawancara	ruang vip@it
Sisikuk	☒ Terpenuhi

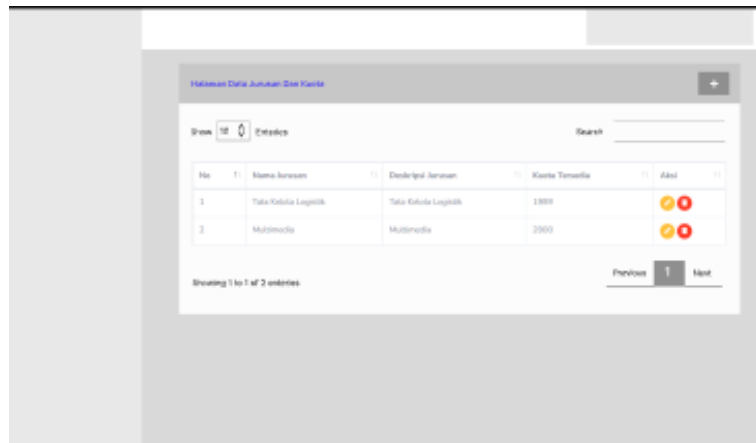
Gambar 3.16. Wireframe WAWANCARA SISWA

The screenshot shows a web application interface for an administrator. At the top, there is a navigation bar with a 'Menu' button. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Selamat Datang, Administrator' (Welcome, Administrator). A brief description of the system is provided: 'Kerita data PPOD mulai dari jumlah dan kualifikasi, penyediaan, data pendatang, seleksi ke AI-Qur'an, seleksi wawancara, hasil akhir, hingga laporan pendataan.' Below this, there are five data cards, each representing a different category and its count:

Kategori	Jumlah
JURUSAN	2
SIWA PENDATANG	1
PENGJARAN	1
DATA HASIL BELAJAR	1
DATA RAPOR	1

Gambar 3.17. Wireframe DASHBOARD ADMIN

3.2.6.12. JURUSAN & KUOTA ADMIN

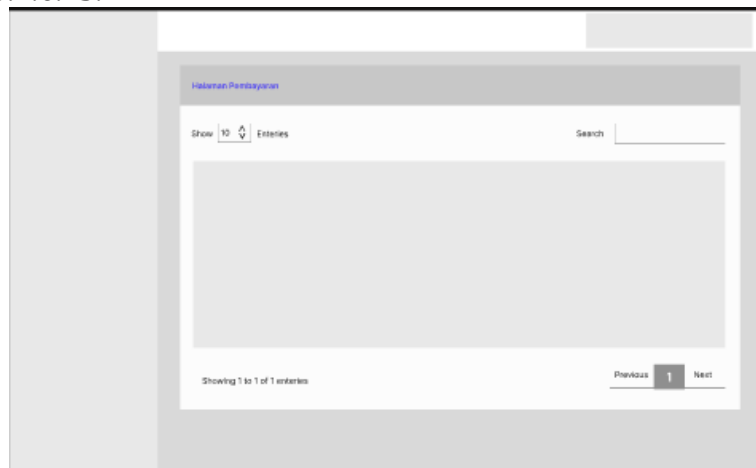


The wireframe shows a web page titled "Halaman Data Jurusan dan Kuota". It features a table with 6 columns: No, Nama Jurusan, Deskripsi Jurusan, Kuota Tersedia, and Aksi. There are two data rows. The first row has "Tata Kelola Logistik" in both the Nama Jurusan and Deskripsi Jurusan columns, with a quota of 1800. The second row has "Multimedia" in both columns, with a quota of 2000. Each row has two action icons (a yellow one and a red one). Above the table is a search bar and a "Show 10 Entries" dropdown. Below the table is a pagination bar showing "Showing 1 to 1 of 2 entries" and "Previous 1 Next".

No	Nama Jurusan	Deskripsi Jurusan	Kuota Tersedia	Aksi
1	Tata Kelola Logistik	Tata Kelola Logistik	1800	 
2	Multimedia	Multimedia	2000	 

Gambar 3.18. Wireframe JURUSAN & KUOTA ADMIN

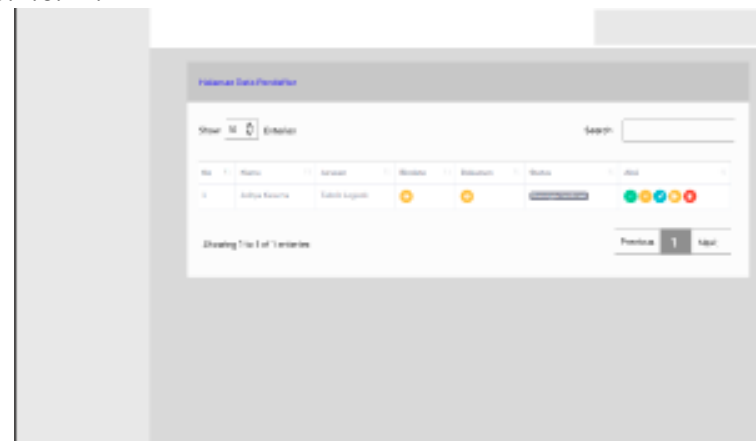
3.2.6.13. PEMBAYARAN ADMIN



The wireframe shows a web page titled "Halaman Pembayaran". It features a large empty rectangular area in the center, likely for a table or chart. Above this area is a search bar and a "Show 10 Entries" dropdown. Below the area is a pagination bar showing "Showing 1 to 1 of 1 entries" and "Previous 1 Next".

Gambar 3.19. Wireframe PEMBAYARAN ADMIN

3.2.6.14. DATA PENDAFTAR ADMIN



The wireframe shows a web page titled "Halaman Data Pendaftaran". It features a table with 8 columns: No, Nama, Jurusan, Matrikulasi, Matrikulasi, Matrikulasi, and Aksi. There is one data row with "Andika Kusuma" in the Nama column, "Sistem Logistik" in the first Matrikulasi column, and "Sistem Logistik" in the second Matrikulasi column. The row has a status "Sistem Logistik" and five action icons (green, yellow, red, blue, and red). Above the table is a search bar and a "Show 10 Entries" dropdown. Below the table is a pagination bar showing "Showing 1 to 1 of 1 entries" and "Previous 1 Next".

No	Nama	Jurusan	Matrikulasi	Matrikulasi	Matrikulasi	Aksi
1	Andika Kusuma	Sistem Logistik	Sistem Logistik	Sistem Logistik	Sistem Logistik	    

Gambar 3.20. Wireframe DATA PENDAFTAR ADMIN

Faktoren Seite-Präsentation

Show: 10 Details Search:

Nr.	Name	Zustand	Bewertung	Endwertung	Status	Mail
1	AnzahlFaktoren	Trenn Logik				

Showing 1 of 1 item(s)

Previous **1** Last

[illegible][illegible]

Gambar 3.23. Wireframe WAWANCARA ADMIN

3.2.6.18. PENILAIAN WAWANCARA ADMIN

Penilaian Wawancara
Hal ini akan menampilkan hasil penilaian wawancara siswa.

Data Jarak Wawancara

Nama Siswa
Aditya Pratama

Jenis Wawancara
Oral

Tanggal Wawancara
21-07-2024

Jam Wawancara
08:00

Lokasi Wawancara
Kampus

Hasil Penilaian Wawancara

Nilai Wawancara*
80

Catatan Wawancara*
Cukup Baik

Status otomatis:
Nilai 70 ke atas = Lolos
Nilai di bawah 70 = Tidak Lolos

Kembali Simpan Hasil Penilaian

Gambar 3.24. Wireframe PENILAIAN WAWANCARA ADMIN

3.2.6.19. HASIL AKHIR ADMIN

Data Hasil Akhir
Hal ini akan menampilkan hasil akhir penilaian siswa.

Informasi Penilaian

- Nilai rapor otomatis rata-rata: 40%
- Nilai tes di Gurus: 30%
- Nilai wawancara: 30%
- Total nilai dengan otomatis dari sistem
- Terdapat perubahan berdasarkan nilai per proses
- Status diterima atau tidak diterima ditentukan manual oleh admin

Simpan Hasil Akhir

Gambar 3.25. Wireframe HASIL AKHIR ADMIN

3.2.6.20. DATA REKAPAN ADMIN

Rekapitulasi Data PPS
Hal ini akan menampilkan rekapitulasi data penilaian siswa.

Cetak Rekap Export Excel

No	Nama Siswa	Pendidikan	Mata Pelajaran	Nilai Rapor	Nilai Tes	Nilai Wawancara	Total Nilai	Status
1	Aditya Pratama	SD	Mat. Dasar	40	30	30	80	Lolos

Simpan Hasil Akhir

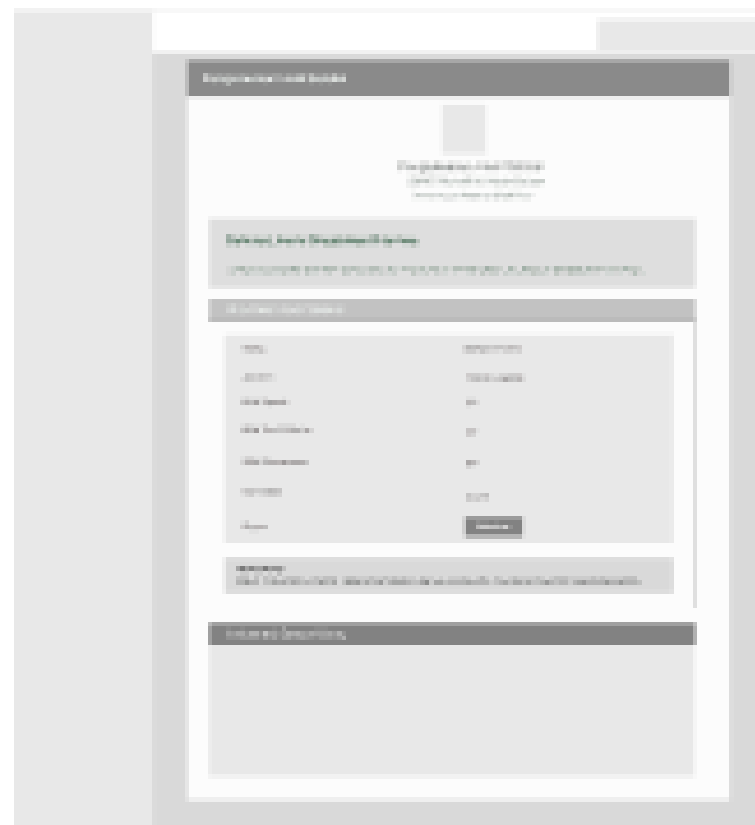
Gambar 3.26. Wireframe DATA REKAPAN ADMIN

3.2.6.21. USER PROFIL



Gambar 3.27. Wireframe USER PROFIL

3.2.6.22. PENGUMUMAN



Gambar 3.28. Wireframe PENGUMUMAN

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Hasil Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses penerapan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat pada Bab III ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan secara nyata. Pada penelitian ini, Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Untuk SMK Ma'arif NU Kota Batam dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan menerapkan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC). Sistem menggunakan MySQL sebagai basis data untuk menyimpan dan mengelola data pengguna, data calon siswa, jadwal pendaftaran, pembayaran formulir, dokumen persyaratan, tes membaca Al-Qur'an, wawancara, hasil seleksi, dan pengumuman.

Implementasi sistem dilakukan dengan membangun beberapa modul utama yang disesuaikan dengan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan pada Bab III. Modul tersebut meliputi registrasi dan autentikasi pengguna, pengelolaan jadwal pendaftaran, pembayaran formulir, verifikasi bukti pembayaran, pengisian formulir pendaftaran, pengunggahan dan verifikasi dokumen persyaratan, tes membaca Al-Qur'an, wawancara, pengelolaan hasil seleksi, pengumuman kelulusan, serta pencetakan laporan data pendaftar.

Sistem memiliki dua jenis pengguna, yaitu calon peserta didik dan admin atau panitia PPDB. Calon peserta didik dapat melakukan registrasi akun, mengunggah bukti pembayaran formulir, mengisi formulir pendaftaran yang mencakup data diri, data orang tua, asal sekolah, pilihan jurusan, nilai rapor, dan nilai TKA, mengunggah dokumen persyaratan, melakukan perbaikan data atau dokumen apabila diperlukan, serta melihat status pendaftaran dan hasil seleksi melalui sistem. Sementara itu, admin dapat mengelola data pendaftar, memverifikasi pembayaran dan dokumen persyaratan, menginput nilai tes membaca Al-Qur'an, mencatat hasil wawancara, mengelola hasil seleksi berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an, mengelola status penerimaan,

menampilkan pengumuman hasil seleksi, serta mencetak laporan data pendaftar.

Implementasi sistem ini bertujuan untuk membantu proses PPDB di SMK Ma'arif NU Kota Batam agar lebih terstruktur, efektif, dan terdokumentasi dengan baik. Dengan adanya sistem ini, calon peserta didik dapat melakukan sebagian besar proses pendaftaran secara daring, sedangkan pihak sekolah dapat mengelola data pendaftaran, proses verifikasi, serta hasil seleksi dengan lebih mudah dan efisien.

4.1.1. Implementasi Teknologi Informasi

Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Untuk SMK Ma'arif NU Kota Batam dibangun menggunakan spesifikasi teknologi sebagai berikut:

Tabel 4.1. Tabel Implementasi Teknologi Informasi

Komponen	Teknologi
Bahasa Pemrograman	PHP
<i>Framework</i>	Laravel
Basis Data	MySQL
<i>Frontend</i>	HTML, CSS, JavaScript, Blade Template, SweetAlert
<i>Web Server</i>	Localhost
Database Server	XAMPP / MySQL
Tools Pengembangan	Visual Studio Code

Framework Laravel digunakan dalam pengembangan sistem karena menyediakan berbagai fitur yang membantu proses pembuatan aplikasi berbasis web, seperti pengaturan halaman melalui *routing*, pembatasan hak akses pengguna, validasi data, dan pengelolaan basis data. Laravel juga menerapkan arsitektur *Model–View–Controller* (MVC) yang memisahkan bagian pengelolaan data, tampilan halaman, dan proses sistem sehingga kode program menjadi lebih terstruktur dan mudah dikembangkan. Sementara itu, MySQL digunakan sebagai basis data untuk menyimpan

seluruh data yang berkaitan dengan proses penerimaan siswa baru, seperti data pengguna, calon siswa, jadwal pendaftaran, pembayaran, dokumen persyaratan, tes membaca Al-Qur'an, wawancara, dan hasil seleksi. Sistem dijalankan melalui server lokal menggunakan XAMPP, sedangkan proses penulisan dan pengelolaan kode program dilakukan menggunakan Visual Studio Code.

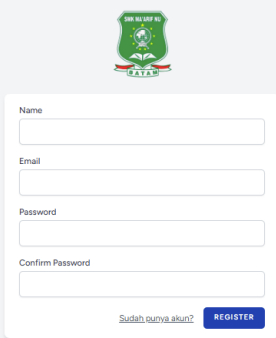
4.1.2. Implementasi Halaman Admin

Implementasi halaman sistem merupakan tahap penerapan rancangan antarmuka yang telah dibuat sebelumnya ke dalam bentuk halaman website yang dapat digunakan oleh pengguna. Setiap halaman disusun sesuai dengan kebutuhan dan hak akses pengguna agar sistem mudah digunakan oleh admin maupun calon siswa. Halaman yang terdapat dalam sistem meliputi halaman utama atau *landing page*, registrasi, login, dashboard calon siswa, dashboard admin, pembayaran formulir, verifikasi pembayaran, formulir pendaftaran, unggah dan verifikasi dokumen, tes membaca Al-Qur'an, wawancara, hasil seleksi, pengumuman, serta laporan data pendaftar.

4.1.2.1. Landing Page

Halaman utama atau *landing page* merupakan halaman awal yang dapat diakses oleh masyarakat tanpa harus melakukan login. Halaman ini menampilkan informasi mengenai SMKS Ma'arif NU Kota Batam, jadwal pendaftaran PPDB, informasi penerimaan peserta didik baru, program unggulan, syarat administrasi, rincian biaya pendaftaran, profil sekolah, sejarah sekolah, visi dan misi, serta informasi kontak dan lokasi sekolah. Pada halaman utama juga tersedia menu registrasi yang digunakan calon siswa untuk membuat akun dan menu login untuk masuk ke dalam sistem.

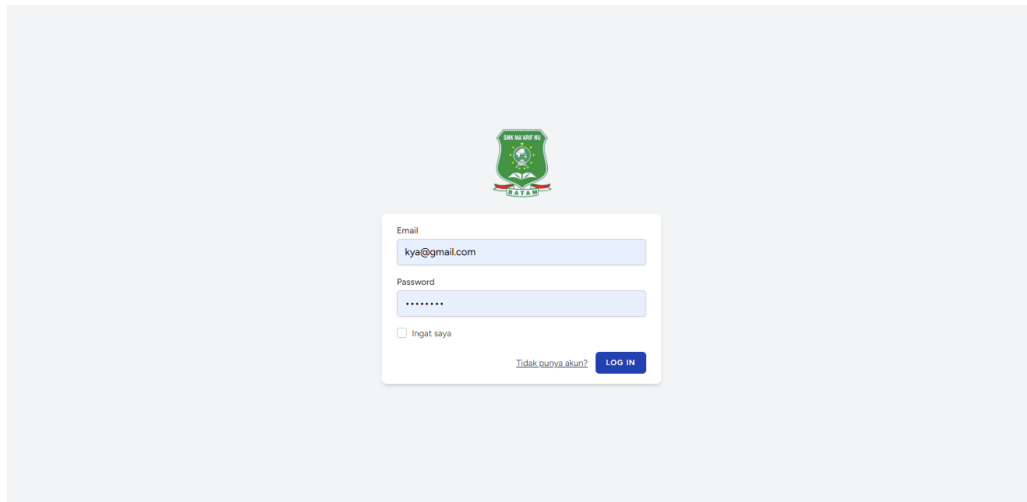
4.1.2.2. Registrasi

The image shows a registration form for SMKS Ma'arif NU Kota Batam. At the top center is the school's logo, which is a green shield with a white crescent and star, and the text 'SMKS MA'ARIF NU KOTA BATAM' below it. Below the logo is a white rectangular form with a thin grey border. Inside the form, there are four input fields: 'Name', 'Email', 'Password', and 'Confirm Password'. Each field has a small label above it. At the bottom of the form, there is a link that says 'Sudah punya akun?' and a blue button with the word 'REGISTER' in white capital letters.

Gambar 4.2. Registrasi

Halaman registrasi digunakan oleh calon siswa untuk membuat akun sebelum mengikuti proses pendaftaran. Pada halaman ini, calon siswa diminta mengisi name, email, password, confirm password. Setelah proses registrasi berhasil, calon siswa dapat masuk ke dalam sistem menggunakan akun yang telah dibuat.

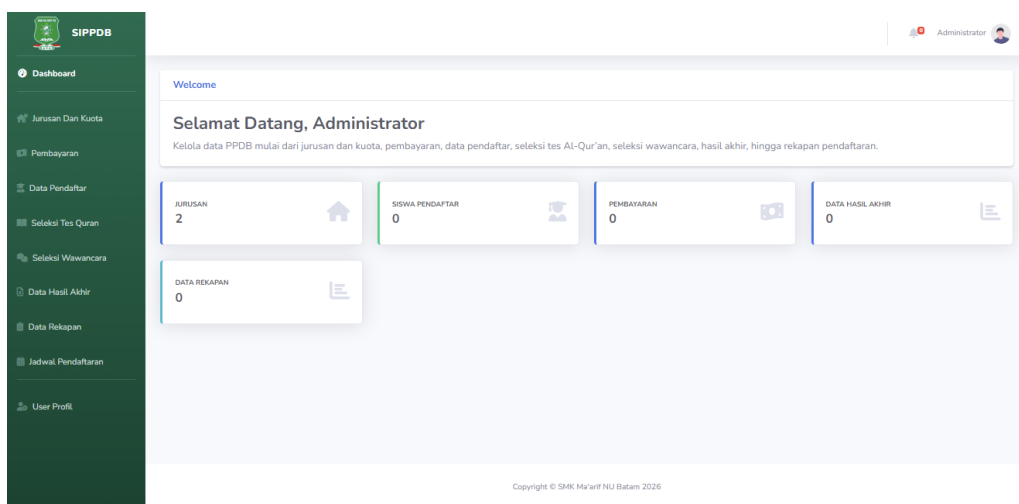
4.1.2.3. Login



Gambar 4.3. Login

Halaman login digunakan oleh admin dan calon siswa untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna harus memasukkan email dan password yang telah terdaftar. Sistem akan memeriksa data login tersebut. Jika data yang dimasukkan benar, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan hak aksesnya. Namun, jika data tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

4.1.2.4. Dashboard Admin

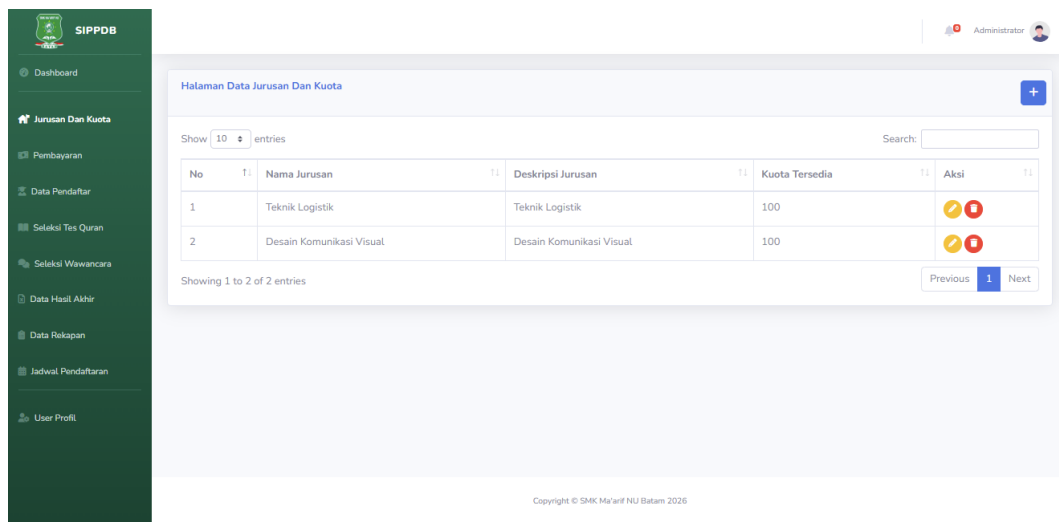


Gambar 4.4. Dashboard Admin

Halaman dashboard admin menampilkan ringkasan data yang berkaitan dengan proses PPDB, seperti jumlah calon siswa, pembayaran

yang menunggu verifikasi, dokumen yang belum diperiksa, data tes membaca Al-Qur'an, data wawancara, dan hasil seleksi. Melalui halaman ini, admin dapat mengakses berbagai menu untuk mengelola proses penerimaan siswa baru.

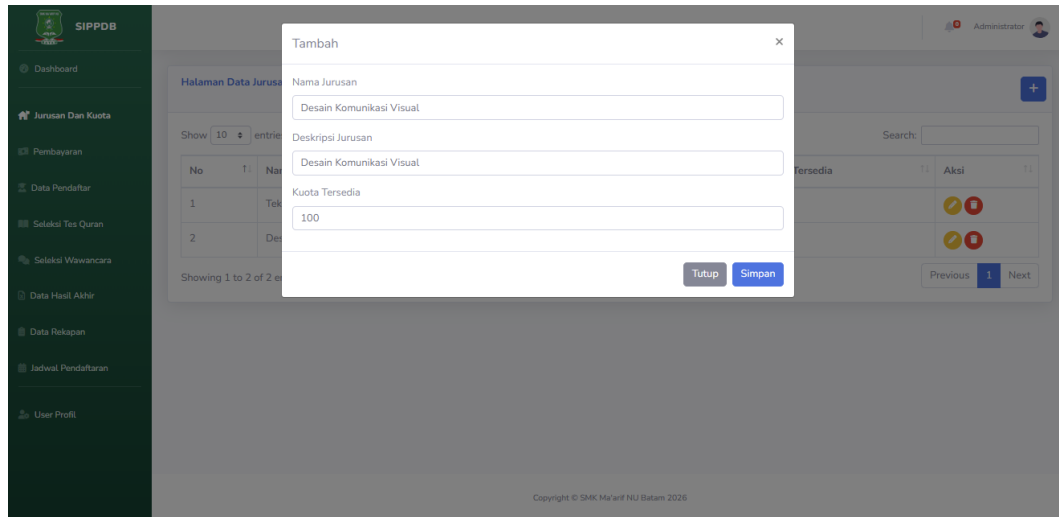
4.1.2.5. Jurusan & Kuota_Admin



Gambar 4.5. Jurusan & Kuota_Admin

Halaman jurusan dan kuota digunakan oleh admin untuk mengelola data program keahlian yang tersedia di SMK Ma'arif NU Kota Batam. Pada halaman ini ditampilkan nama jurusan, deskripsi jurusan, serta jumlah kuota penerimaan siswa pada setiap jurusan. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data jurusan sesuai kebutuhan sekolah. Selain itu, tersedia fitur pencarian yang memudahkan admin dalam menemukan data jurusan yang ingin dikelola.

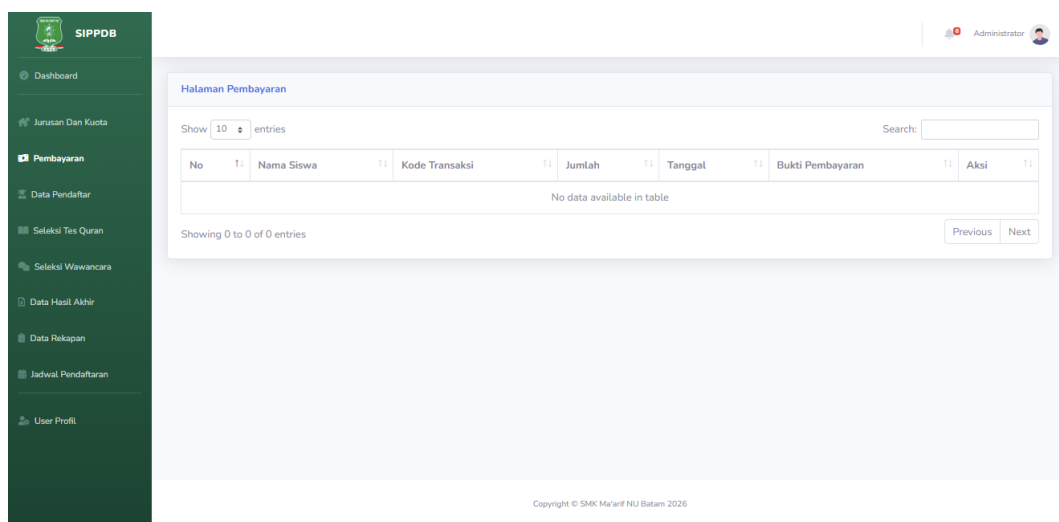
4.1.2.6. Tambah Jurusan & Kuota_Admin



Gambar 4.6. Tambah Jurusan & Kuota_Admin

Halaman tambah jurusan digunakan oleh admin untuk memasukkan data program keahlian baru ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin mengisi nama jurusan, deskripsi jurusan, dan jumlah kuota yang tersedia. Setelah semua data diisi, admin dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam sistem. Apabila admin tidak ingin melanjutkan proses penambahan data, admin dapat menekan tombol tutup

4.1.2.7. Pembayaran_Admin

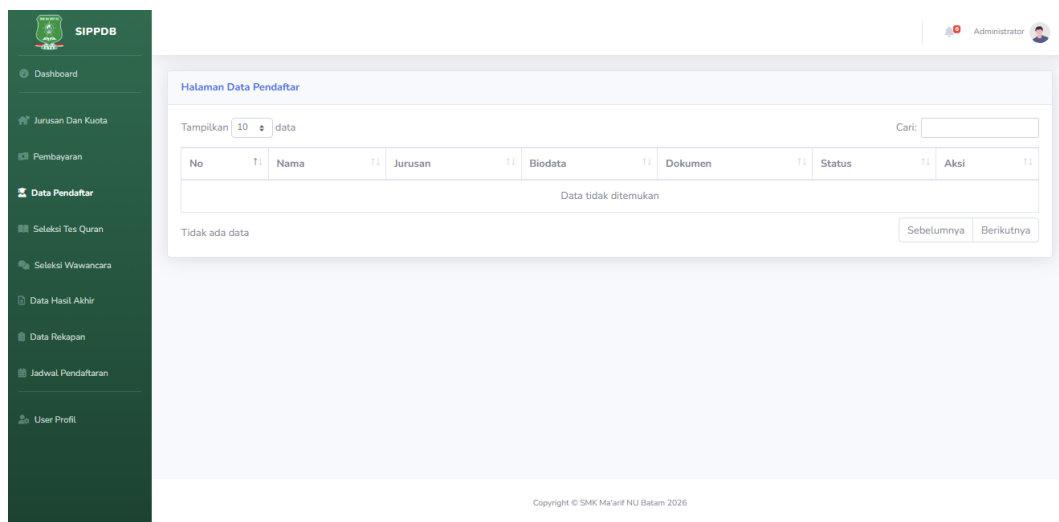


Gambar 4.7. Pembayaran_Admin

Halaman pembayaran digunakan oleh admin untuk melihat dan memeriksa data pembayaran formulir yang telah dilakukan oleh calon siswa.

Pada halaman ini ditampilkan informasi berupa nama siswa, kode transaksi, jumlah pembayaran, tanggal pembayaran, bukti pembayaran, dan menu aksi. Admin dapat membuka bukti pembayaran yang diunggah oleh calon siswa, kemudian melakukan verifikasi untuk menentukan apakah pembayaran diterima atau ditolak. Selain itu, tersedia fitur pencarian yang dapat membantu admin menemukan data pembayaran tertentu. Apabila belum ada calon siswa yang mengunggah bukti pembayaran, tabel pada halaman ini akan ditampilkan dalam keadaan kosong.

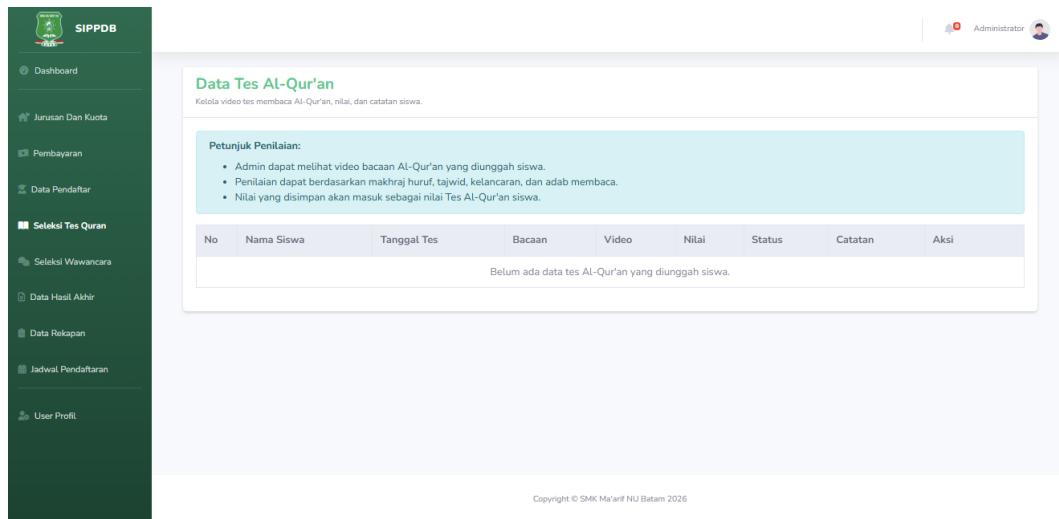
4.1.2.8. Data Pendaftar_Admin



Gambar 4.8. Data Pendaftar_Admin

Halaman pembayaran digunakan oleh admin untuk melihat dan memeriksa data pembayaran formulir yang telah dilakukan oleh calon siswa. Pada halaman ini ditampilkan informasi berupa nama siswa, kode transaksi, jumlah pembayaran, tanggal pembayaran, bukti pembayaran, dan menu aksi. Admin dapat membuka bukti pembayaran yang diunggah oleh calon siswa, kemudian melakukan verifikasi untuk menentukan apakah pembayaran diterima atau ditolak. Selain itu, tersedia fitur pencarian yang dapat membantu admin menemukan data pembayaran tertentu. Apabila belum ada calon siswa yang mengunggah bukti pembayaran, tabel pada halaman ini akan ditampilkan dalam keadaan kosong.

4.1.2.9. Seleksi Tes Qur'an_Admin



Gambar 4.9. Seleksi Tes Qur'an_Admin

Halaman seleksi tes membaca Al-Qur'an digunakan oleh admin untuk melihat dan menilai video bacaan Al-Qur'an yang telah diunggah oleh calon siswa. Pada halaman ini ditampilkan informasi berupa nama siswa, tanggal pelaksanaan tes, bacaan yang dipilih, video tes, nilai, status, catatan, dan menu aksi. Admin dapat membuka video yang diunggah, kemudian memberikan penilaian berdasarkan makhraj huruf, tajwid, kelancaran, dan adab membaca. Setelah proses penilaian selesai, admin dapat memasukkan nilai, memberikan catatan, serta memperbarui status hasil tes calon siswa. Apabila belum terdapat video tes yang diunggah, tabel akan ditampilkan dalam keadaan kosong.

4.1.2.10. Penilaian Tes Al-Qur'an_Admin

Nilai Tes Al-Qur'an
Berikan penilaian berdasarkan video bacaan Al-Qur'an siswa.

Nama Siswa:

Tanggal Tes:

Bacaan yang Dipilih:
Juz: 2
Surat: Al-baqoroh
Ayat: 1-10

Video Bacaan:

Komponen Penilaian yang Disarankan

- Makhraj Huruf: 30%
- Tajwid: 30%
- Kelancaran Membaca: 25%
- Adab Membaca: 15%

Nilai Tes Al-Qur'an:

Catatan Admin:

Setelah nilai disimpan, status tes akan berubah menjadi Sudah Dinilai dan nilai akan masuk ke data siswa.

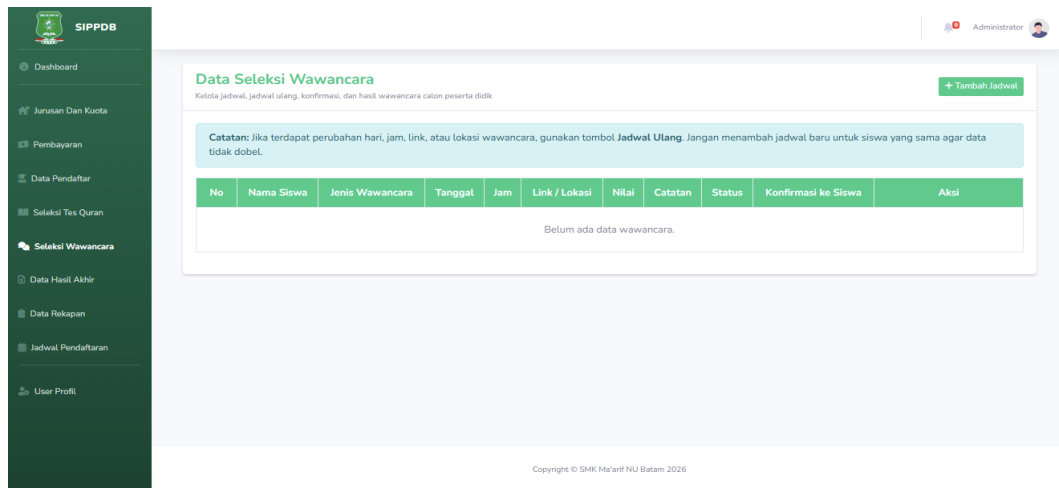
[Kembali](#) [Simpan Nilai](#)

Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Gambar 4.10. Penilaian Tes Al-Qur'an_Admin

Halaman penilaian tes membaca Al-Qur'an digunakan oleh admin untuk melihat dan memberikan nilai terhadap video bacaan yang telah diunggah oleh calon siswa. Pada halaman ini ditampilkan nama siswa, tanggal tes, bacaan yang dipilih, keterangan bacaan, serta video tes membaca Al-Qur'an. Admin dapat memutar video tersebut sebagai bahan penilaian berdasarkan beberapa komponen yang disarankan, yaitu makhraj huruf sebesar 30%, tajwid sebesar 30%, kelancaran membaca sebesar 25%, dan adab membaca sebesar 15%. Setelah melakukan penilaian, admin dapat memasukkan nilai dengan rentang 0–100 serta menambahkan catatan mengenai hasil bacaan siswa. Selanjutnya, admin menekan tombol simpan nilai, kemudian status tes akan berubah menjadi sudah dinilai dan hasilnya akan masuk ke halaman data hasil akhir.

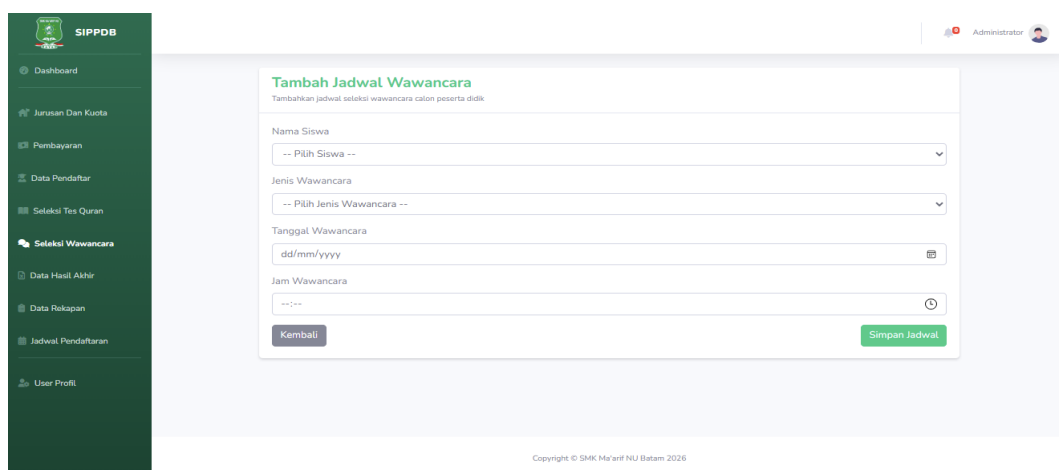
4.1.2.11. Data Seleksi Wawancara_Admin



Gambar 4.11. Data Seleksi Wawancara_Admin

Halaman seleksi wawancara digunakan oleh admin untuk mengelola jadwal dan hasil wawancara calon siswa. Pada halaman ini ditampilkan informasi berupa nama siswa, jenis wawancara, tanggal, jam, tautan atau lokasi pelaksanaan, nilai, catatan, status wawancara, konfirmasi kepada siswa, dan menu aksi. Admin dapat menambahkan jadwal wawancara melalui tombol Tambah Jadwal, kemudian memberikan nilai dan mencatat hasil wawancara setelah kegiatan selesai. Apabila terdapat perubahan hari, jam, tautan, atau lokasi wawancara, admin dapat menggunakan fitur jadwal ulang agar data siswa tidak tercatat lebih dari satu kali.

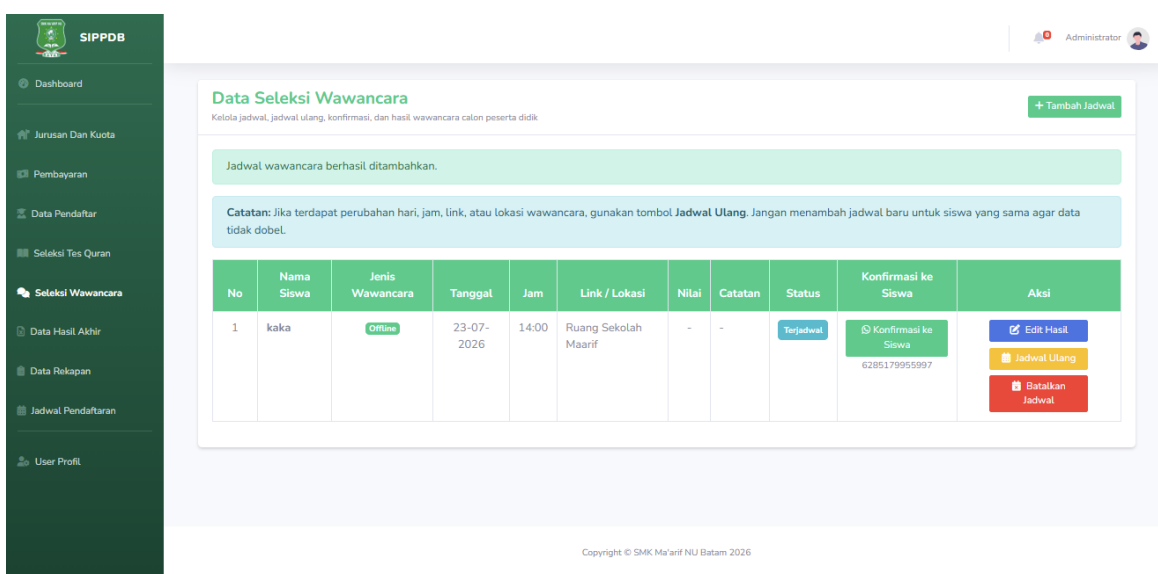
4.1.2.12. Tambah Seleksi Wawancara_Admin



Gambar 4.12. Tambah Seleksi Wawancara_Admin

Halaman tambah jadwal wawancara digunakan oleh admin untuk membuat jadwal wawancara calon siswa. Pada halaman ini, admin memilih nama siswa dan jenis wawancara, kemudian menentukan tanggal serta jam pelaksanaan wawancara. Jenis wawancara dapat disesuaikan dengan pelaksanaannya, yaitu secara langsung di sekolah atau secara daring. Setelah seluruh data diisi, admin dapat menekan tombol Simpan Jadwal untuk menyimpan jadwal wawancara ke dalam sistem.

4.1.2.13. Data Seleksi Wawancara Berhasil Disimpan_Admin



Data Seleksi Wawancara
Kelola jadwal, jadwal ulang, konfirmasi, dan hasil wawancara calon peserta didik

Jadwal wawancara berhasil ditambahkan.

Catatan: Jika terdapat perubahan hari, jam, link, atau lokasi wawancara, gunakan tombol **Jadwal Ulang**. Jangan menambah jadwal baru untuk siswa yang sama agar data tidak doble.

No	Nama Siswa	Jenis Wawancara	Tanggal	Jam	Link / Lokasi	Nilai	Catatan	Status	Konfirmasi ke Siswa	Aksi
1	kaka	Offline	23-07-2026	14:00	Ruang Sekolah Maarif	-	-	Terjadwal	Konfirmasi ke Siswa 6285179955997	Edit Hasil Jadwal Ulang Batalkan Jadwal

Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Gambar 4.13. Data Seleksi Wawancara Berhasil Disimpan_Admin

Halaman data seleksi wawancara digunakan oleh admin untuk mengelola jadwal dan hasil wawancara calon siswa. Pada halaman ini ditampilkan informasi berupa nama siswa, jenis wawancara, tanggal, jam, tautan atau lokasi, nilai, catatan, status, konfirmasi kepada siswa, serta menu aksi. Admin dapat melihat hasil wawancara, melakukan perubahan jadwal apabila terdapat pergantian waktu atau lokasi, serta membatalkan jadwal jika diperlukan. Setelah wawancara selesai, admin dapat memasukkan nilai dan catatan sebagai bahan penilaian calon siswa.

4.1.2.14. Data Hasil Akhir_Admin

Data Hasil Akhir
Total nilai dan peringkat dihitung otomatis, sedangkan keputusan hasil seleksi ditentukan secara manual oleh admin.

Ketentuan Penilaian

- Nilai raport atau nilai rata-rata: 40%.
- Nilai tes Al-Qur'an: 30%.
- Nilai wawancara: 30%.
- Total nilai dihitung otomatis oleh sistem.
- Siswa diurutkan berdasarkan nilai per jurusan.
- Status diterima atau tidak diterima ditentukan manual oleh admin.

No.	Nama Siswa	Peringkat	Nilai raport	Nilai Al-Qur'an	Nilai Wawancara	Total Nilai	Status Manual
Belum ada data siswa.							

Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Gambar 4.14. Data Hasil Akhir_Admin

Halaman data hasil akhir digunakan oleh admin untuk melihat hasil penilaian dan menentukan status penerimaan calon siswa. Pada halaman ini ditampilkan nama siswa, peringkat, nilai rapor, nilai tes membaca Al-Qur'an, nilai wawancara, total nilai, dan status hasil seleksi. Total nilai dihitung secara otomatis oleh sistem berdasarkan nilai rapor sebesar 40%, nilai tes membaca Al-Qur'an sebesar 30%, dan nilai wawancara sebesar 30%. Data calon siswa diurutkan berdasarkan nilai tertinggi pada setiap jurusan, sedangkan keputusan diterima atau tidak diterima ditentukan oleh admin dengan mempertimbangkan hasil penilaian dan jumlah kuota yang tersedia.

4.1.2.15. Data Hasil Akhir Berhasil Disimpan

SIPPD B

Administrator

Data Hasil Akhir

Total nilai dan peringkat dihitung otomatis, sedangkan keputusan hasil seleksi ditentukan secara manual oleh admin.

Ketentuan Penilaian

- Nilai rapor atau nilai rata-rata: 40%.
- Nilai tes Al-Qur'an: 30%.
- Nilai wawancara: 30%.
- Total nilai dihitung otomatis oleh sistem.
- Siswa diurutkan berdasarkan nilai per jurusan.
- Status diterima atau tidak diterima ditentukan manual oleh admin.

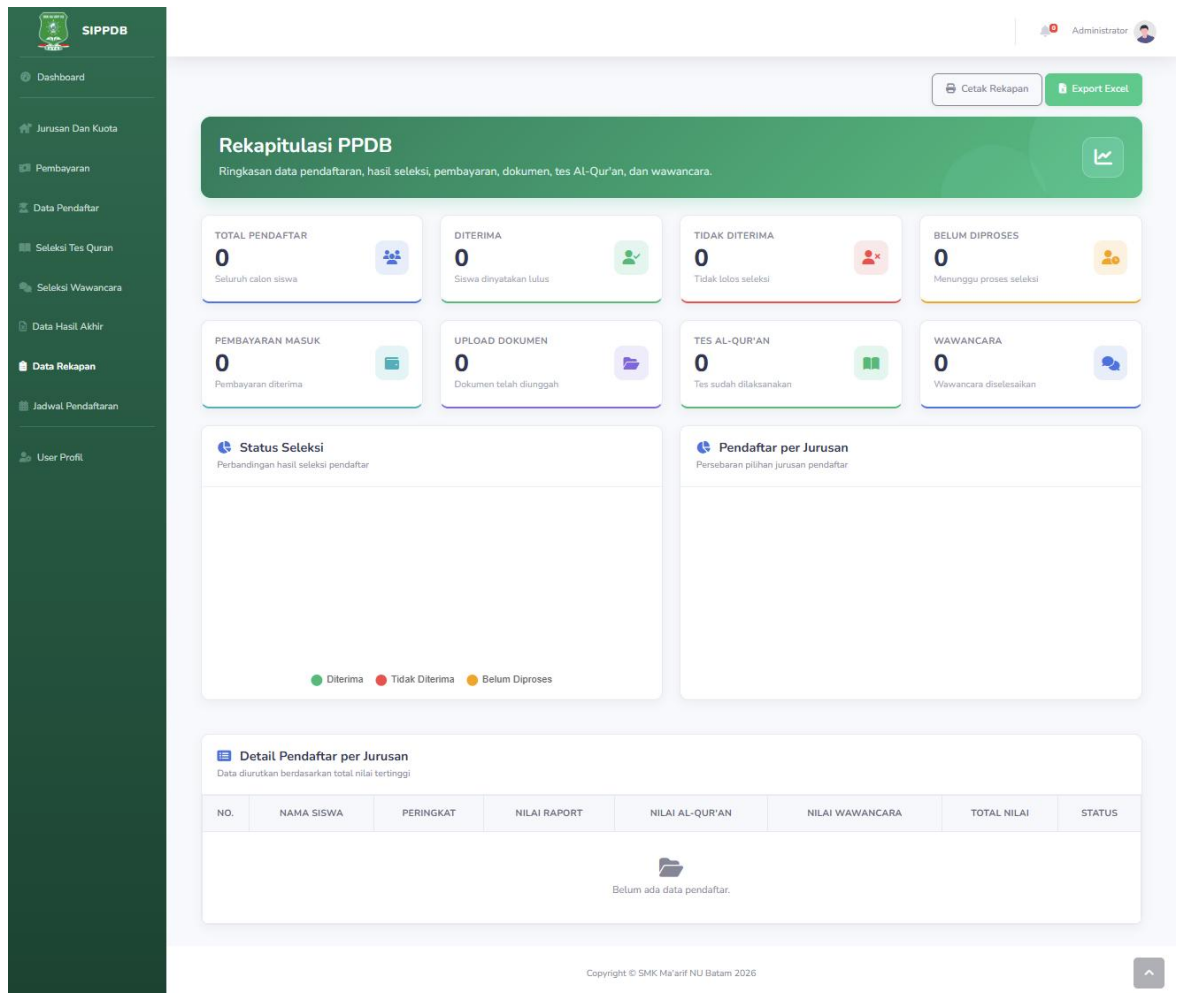
No.	Nama Siswa	Peringkat	Nilai rapor	Nilai Al-Qur'an	Nilai Wawancara	Total Nilai	Status Manual
Jurusan: Teknik Logistik							
1	kaka	1	90	80	85	85.50	Diterima

Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Gambar 4.15. Data Hasil Akhir Berhasil Disimpan

Halaman data hasil akhir digunakan oleh admin untuk melihat hasil perhitungan nilai dan menentukan status penerimaan calon siswa. Pada halaman ini ditampilkan nama siswa, peringkat, nilai rapor, nilai tes membaca Al-Qur'an, nilai wawancara, total nilai, dan status penerimaan. Total nilai dihitung secara otomatis oleh sistem dengan ketentuan nilai rapor sebesar 40%, nilai tes membaca Al-Qur'an sebesar 30%, dan nilai wawancara sebesar 30%. Data siswa dikelompokkan berdasarkan jurusan dan diurutkan dari nilai tertinggi. Selanjutnya, admin dapat menentukan status siswa sebagai diterima atau tidak diterima sesuai dengan hasil penilaian dan kuota jurusan.

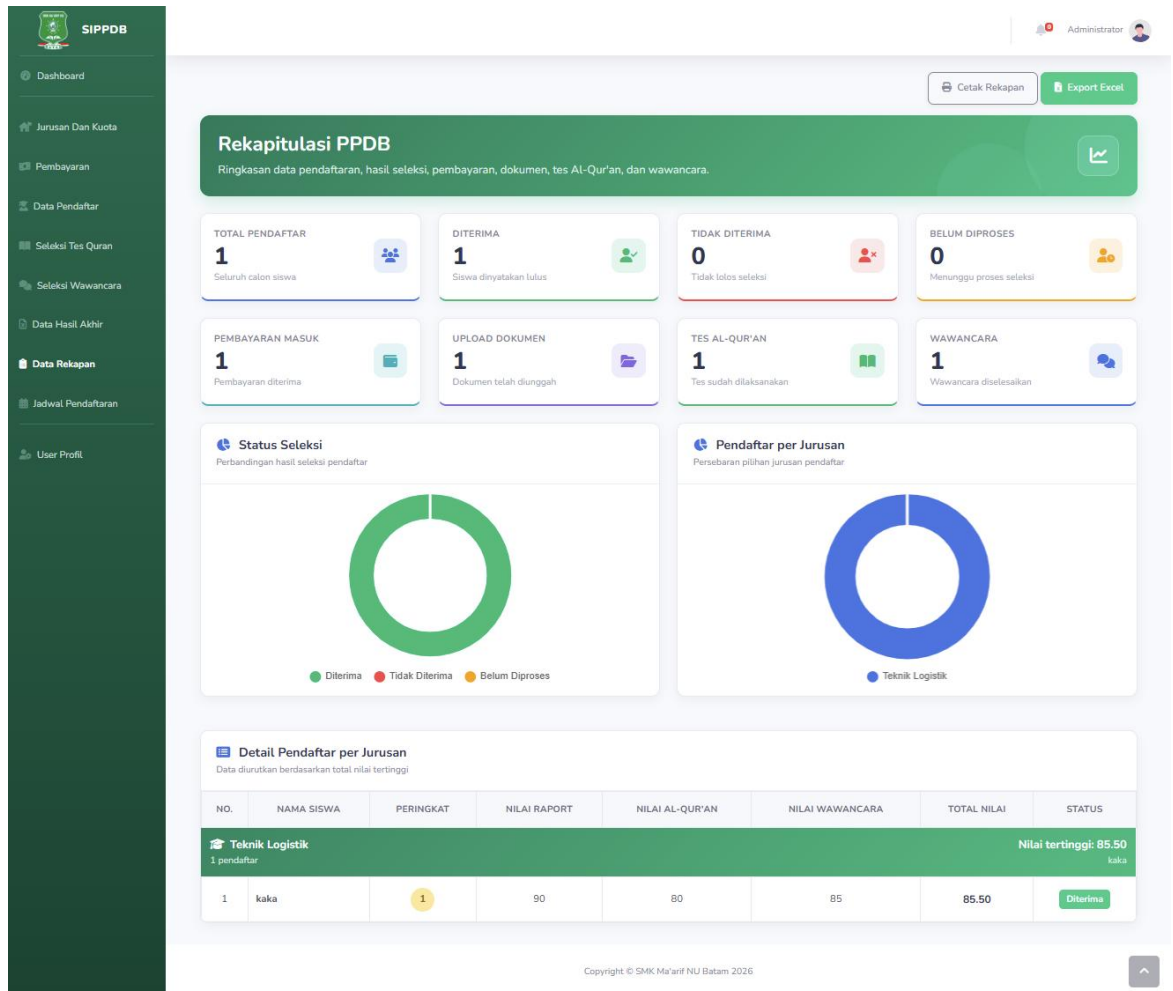
4.1.2.16. Data Rekaplan_Admin



Gambar 4.16. Data Rekaplan_Admin

Halaman data rekap digunakan oleh admin untuk melihat ringkasan seluruh data yang berkaitan dengan proses PPDB. Pada halaman ini ditampilkan jumlah pendaftar, siswa yang diterima, siswa yang tidak diterima, siswa yang belum diproses, pembayaran yang masuk, dokumen yang telah diunggah, tes membaca Al-Qur'an, dan wawancara. Halaman ini juga menampilkan grafik status seleksi, jumlah pendaftar berdasarkan jurusan, serta detail pendaftar yang diurutkan berdasarkan nilai tertinggi. Admin dapat mencetak rekapitulasi atau mengunduh data dalam bentuk file Excel.

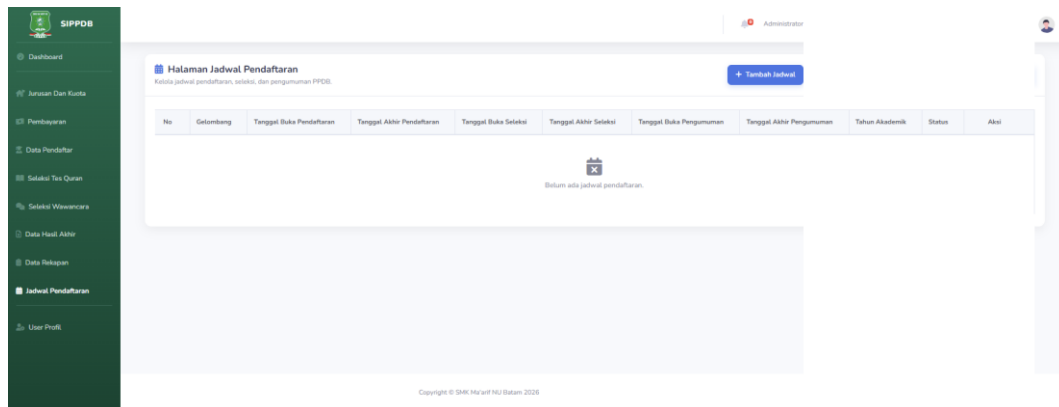
4.1.2.17. Hasil Data Rekap Admin



Gambar 4.17. Hasil Data Rekap Admin

Halaman data rekap digunakan oleh admin untuk melihat ringkasan seluruh data pelaksanaan penerimaan siswa baru. Halaman ini menampilkan jumlah pendaftar, siswa yang diterima, tidak diterima, belum diproses, pembayaran yang masuk, dokumen yang telah diunggah, tes membaca Al-Qur'an, dan wawancara. Selain itu, tersedia grafik status seleksi dan jumlah pendaftar berdasarkan jurusan. Pada bagian bawah halaman juga ditampilkan detail calon siswa berdasarkan jurusan yang telah diurutkan dari nilai tertinggi. Admin dapat mencetak data rekapitulasi atau mengekspor laporan ke dalam format Excel.

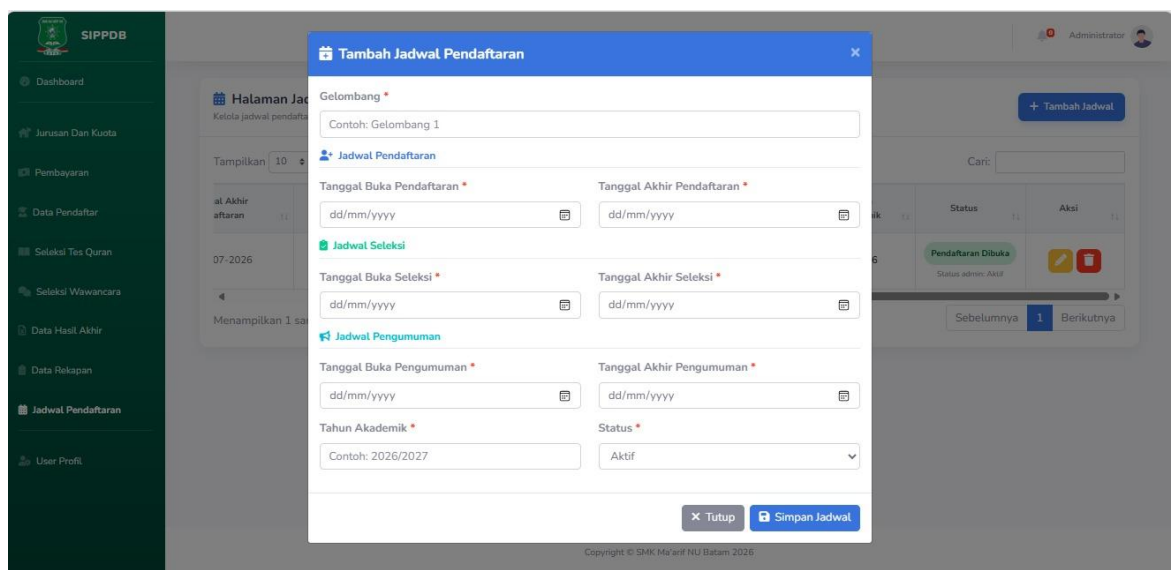
4.1.2.18. Jadwal Pendaftaran_Admin



Gambar 4.18. Jadwal Pendaftaran_Admin

Halaman jadwal pendaftaran digunakan oleh admin untuk mengelola jadwal pelaksanaan PPDB. Pada halaman ini ditampilkan informasi mengenai gelombang pendaftaran, tanggal pembukaan dan penutupan pendaftaran, jadwal seleksi, jadwal pengumuman, tahun akademik, status, dan menu aksi. Admin dapat menambahkan jadwal baru serta mengubah atau menghapus jadwal yang sudah tersedia sesuai dengan kebutuhan sekolah.

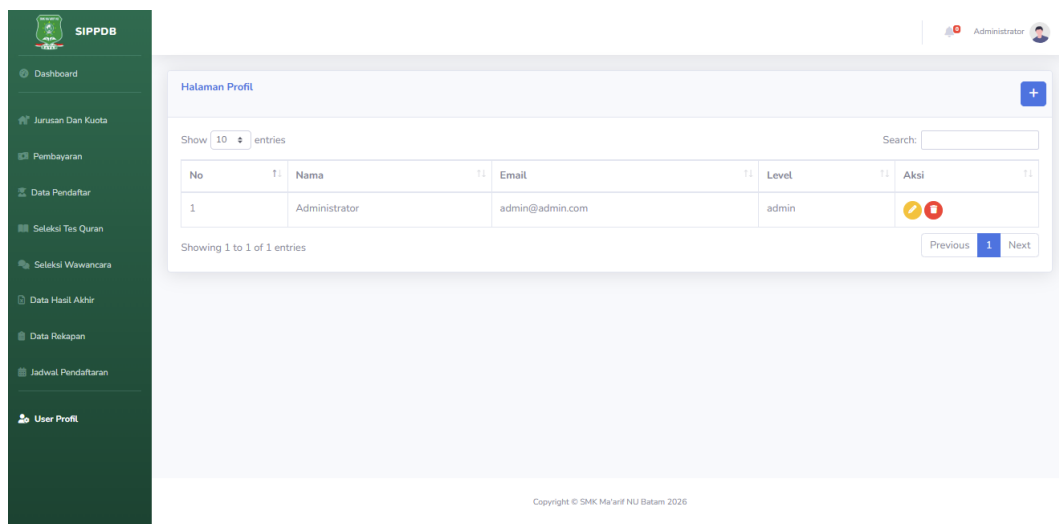
4.1.2.19. Tambah Jadwal Pendaftaran_Admin



Gambar 4.19. Tambah Jadwal Pendaftaran_Admin

Halaman tambah jadwal pendaftaran digunakan oleh admin untuk memasukkan jadwal PPDB baru ke dalam sistem. Admin diminta mengisi nama gelombang, tanggal pembukaan dan penutupan pendaftaran, tanggal pembukaan dan penutupan seleksi, tanggal pembukaan dan penutupan pengumuman, tahun akademik, serta status jadwal. Setelah seluruh data diisi, admin dapat menekan tombol Simpan Jadwal untuk menyimpan jadwal pendaftaran ke dalam sistem.

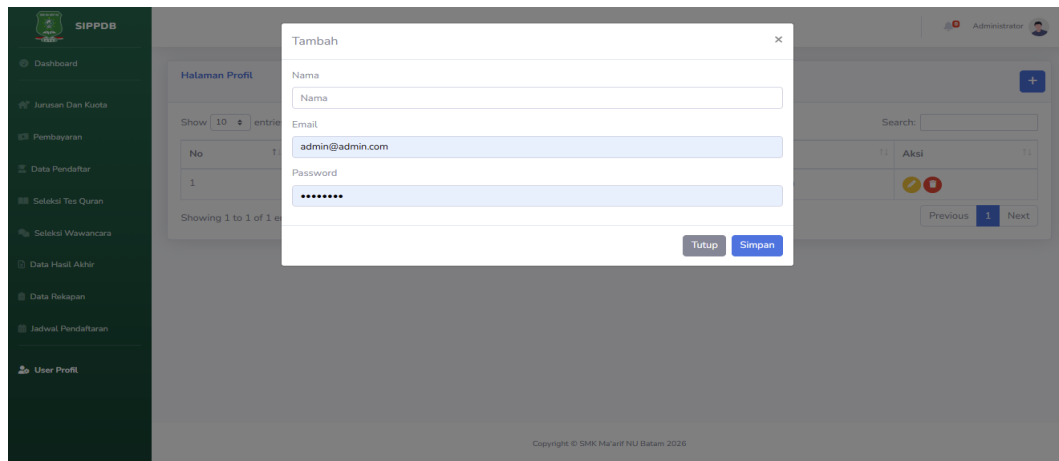
4.1.2.20. User Profil_Admin



Gambar 4.20. User Profil_Admin

Halaman profil pengguna digunakan untuk mengelola data pengguna yang memiliki hak akses sebagai admin. Pada halaman ini ditampilkan nama, alamat email, level pengguna, dan menu aksi. Admin dapat menambahkan pengguna baru, mengubah data pengguna yang sudah ada, atau menghapus pengguna dari sistem. Halaman ini juga dilengkapi fitur pencarian untuk memudahkan admin dalam menemukan data pengguna tertentu.

4.1.2.21. Tambah User Profil_Admin

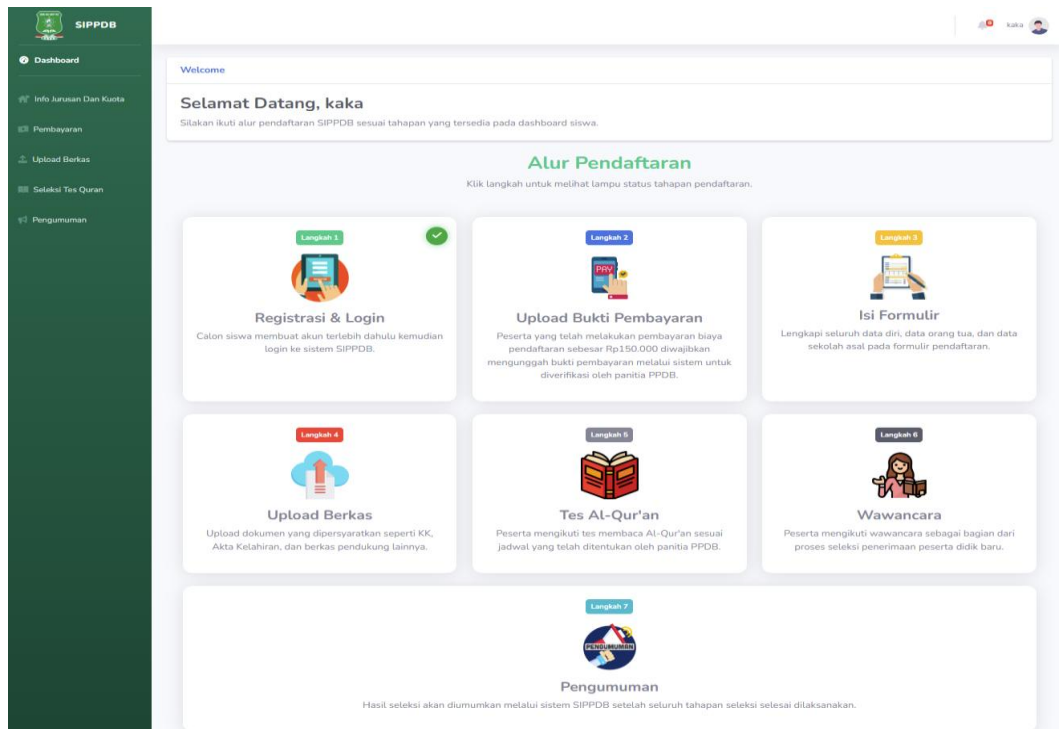


Gambar 4.21. Tambah User Profil_Admin

Halaman tambah pengguna digunakan untuk menambahkan akun admin baru ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin harus mengisi nama, alamat email, dan kata sandi pengguna. Setelah data diisi dengan benar, admin dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan akun baru. Apabila proses penambahan dibatalkan, admin dapat menekan tombol tutup.

4.1.3. Implementasi Halaman Siswa

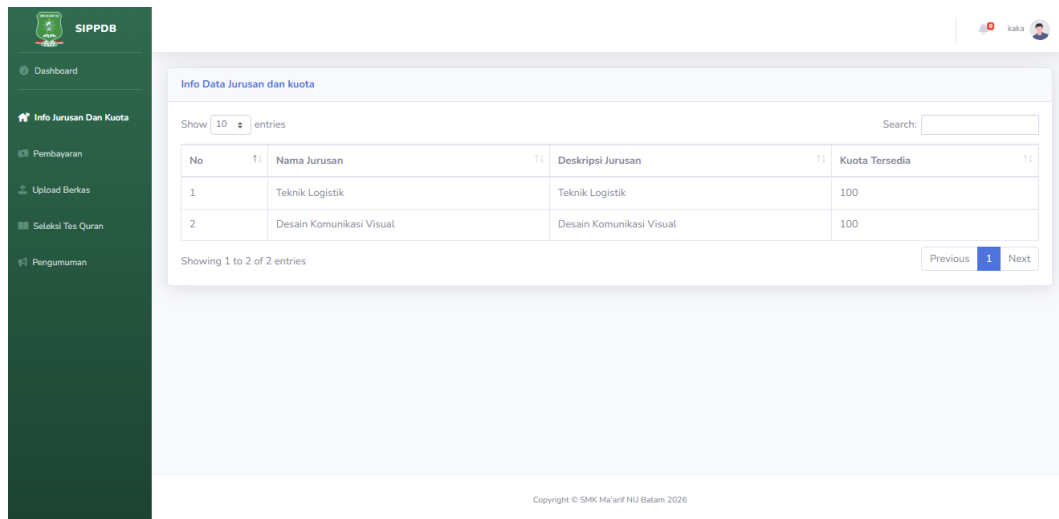
4.1.3.1. Dashboard_Siswa



Gambar 4.22. Dashboard_Siswa

Halaman dashboard calon siswa menampilkan informasi mengenai tahapan pendaftaran yang harus diselesaikan. Tahapan tersebut dimulai dari upload pembayaran formulir, pengisian formulir, pengunggahan dokumen persyaratan, tes membaca Al-Qur'an, wawancara, hingga pengumuman hasil seleksi. Setiap tahapan harus diselesaikan secara berurutan karena akses ke tahap berikutnya disesuaikan dengan status tahap sebelumnya.

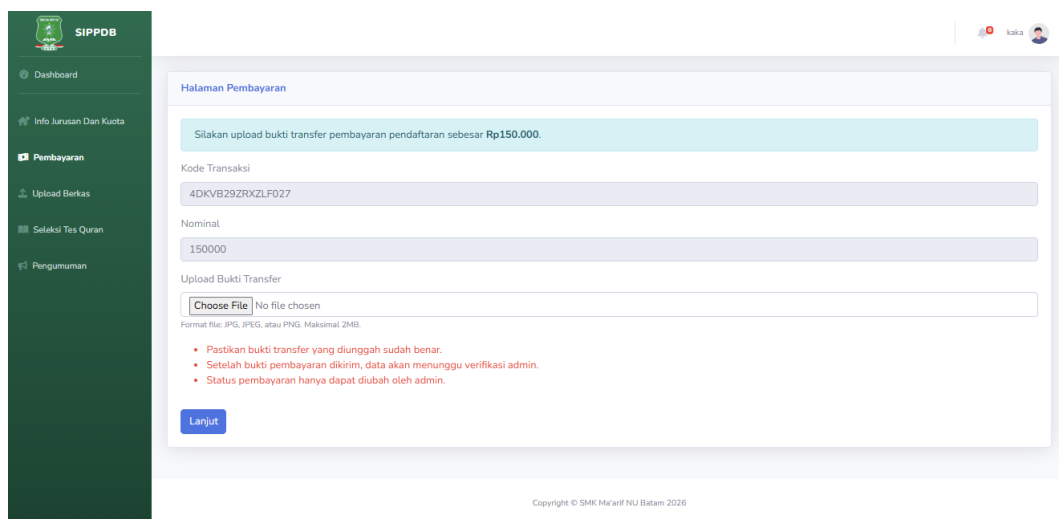
4.1.3.2. Info Jurusan & Kuota_Siswa



Gambar 4.23. Info Jurusan & Kuota_Siswa

Halaman informasi jurusan dan kuota digunakan oleh calon siswa untuk melihat program keahlian yang tersedia di SMKS Ma'arif NU Kota Batam. Pada halaman ini ditampilkan nama jurusan, deskripsi singkat jurusan, dan jumlah kuota siswa yang tersedia. Informasi tersebut dapat membantu calon siswa dalam menentukan jurusan yang akan dipilih pada saat mengisi formulir pendaftaran.

4.1.3.3. Pembayaran_Siswa

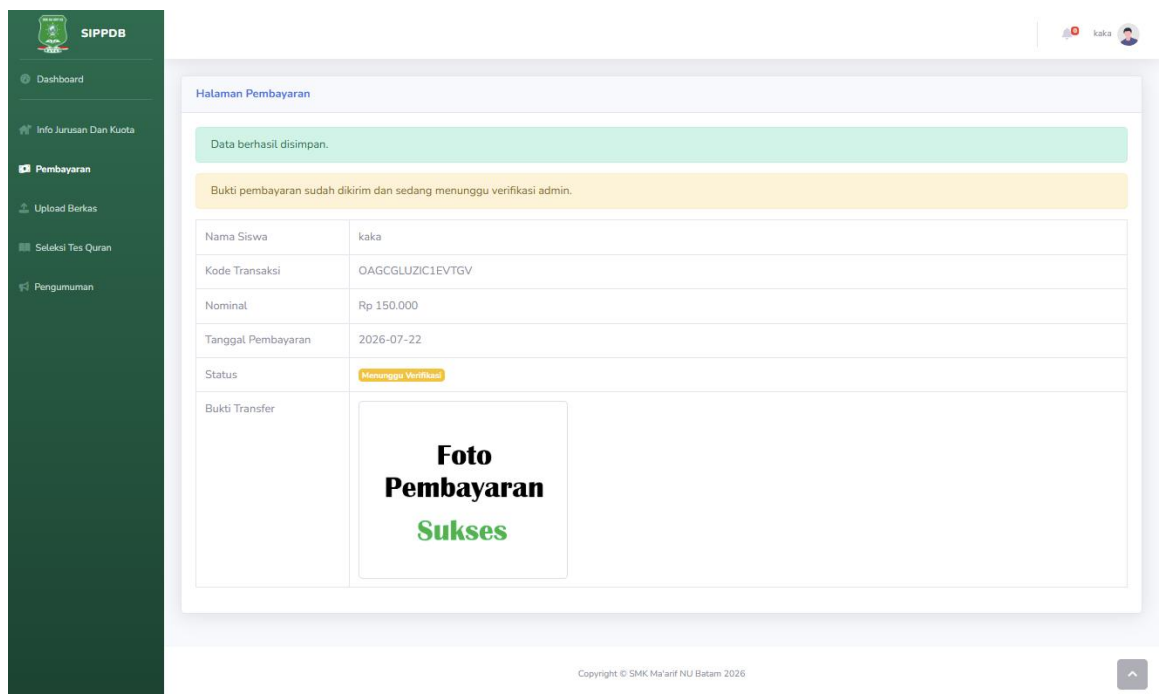


Gambar 4.24. Pembayaran_Siswa

Halaman pembayaran formulir digunakan oleh calon siswa untuk mengunggah bukti pembayaran biaya pendaftaran sebesar Rp150.000. Pada

halaman ini, sistem menampilkan kode transaksi dan nominal pembayaran secara otomatis. Calon siswa kemudian memilih file bukti transfer dengan format JPG, JPEG, atau PNG dan ukuran maksimal 2 MB. Setelah bukti pembayaran dipastikan benar, calon siswa dapat menekan tombol Lanjut untuk menyimpan dan mengirimkan data pembayaran.

4.1.3.4. Pembayaran Berhasil_Siswa



Gambar 4.25. Pembayaran Berhasil_Siswa

Halaman status pembayaran digunakan oleh calon siswa untuk melihat informasi pembayaran yang telah dikirimkan. Halaman ini menampilkan nama siswa, kode transaksi, nominal, tanggal pembayaran, status, dan bukti transfer. Setelah bukti pembayaran berhasil dikirim, status pembayaran akan menjadi menunggu verifikasi sampai admin selesai melakukan pemeriksaan. Calon siswa dapat melanjutkan ke tahap pendaftaran setelah pembayaran disetujui oleh admin.

4.1.3.5. Halaman Memilih Jurusan_Siswa

Screenshot of the 'Pilih Jurusan' (Choose Major) page in the SIPPOB system. The page features a dark green sidebar with navigation links: Dashboard, Info Jurusan Dan Kuota, Pembayaran, Pendaftaran (highlighted), Upload Berkas, Seleksi Tes Quran, and Pengumuman. The main content area is titled 'Pilih Jurusan' and contains a dropdown menu labeled 'Jurusan' with the placeholder text '-- Pilih Jurusan --'. Below the dropdown, there are two red error messages: 'Mohon inputkan data yang valid' and 'Ketika tombol simpan ditekan maka data tidak dapat dirubah. Kecuali dikonfirmasi untuk dirubah oleh admin'. A blue 'Lanjut' (Next) button is positioned at the bottom left of the form area. The top right corner shows a user profile icon and the name 'Kaka'. The footer of the page reads 'Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026'.

Gambar 4.26. Halaman Memilih Jurusan_Siswa

Halaman pemilihan jurusan digunakan oleh calon siswa untuk menentukan program keahlian yang akan dipilih. Pada halaman ini, calon siswa memilih salah satu jurusan yang tersedia, kemudian menekan tombol lanjut untuk masuk ke tahap pengisian formulir pendaftaran. Calon siswa harus memilih jurusan dengan benar karena data yang telah disimpan tidak dapat diubah sendiri, kecuali perubahan dilakukan oleh admin.

4.1.3.6. Halaman Pendaftaran_Siswa

SIPPDB

Dashboard
Info Jurusan Dan Kuota
Pembayaran
Pendaftaran
Upload Berkas
Seleksi Tes Quran
Pengumuman

siswa Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Formulir PPDB SMKS Ma'arif NU Kota Batam

Data Siswa

Nama Lengkap *
siswa

Nama Panggilan *
siswa

Tinggi Badan *
Contoh: 165

Berat Badan *
Contoh: 55

NIK *
dd/mm/yyyy

Tanggal Pendaftaran *
dd/mm/yyyy

Jenis Kelamin *
-- Pilih --

Agama *
-- Pilih --

Tempat Lahir *
dd/mm/yyyy

Tanggal Lahir *
dd/mm/yyyy

Jumlah Saudara *
dd/mm/yyyy

No Akta Lahir *

Status & Kebutuhan

Kewarganegaraan *
Indonesia

Kebutuhan Khusus *
Tidak

Anak Ke- *
dd/mm/yyyy

Apakah Siswa Pindahan? *
Tidak

Alamat Lengkap

Alamat *

RT *
RW *
Dusun *
Kode Pos *

Kelurahan *
Kecamatan *
Kota *

Provinsi *

Orang Tua / Wali

Nama Ayah *
Nama Ibu *
Pekerjaan Ayah *

Pekerjaan Ibu *
No HP Orang Tua *
No HP Siswa *

Pribadi

Alamat Email *
Kegiatan Olahraga *
Aktif

Prestasi *
Kegiatan Kesenian *
Aktif

Sosial Ekonomi

Tempat Tinggal *
Rumah Sendiri

Transportasi *
Jalan Kaki

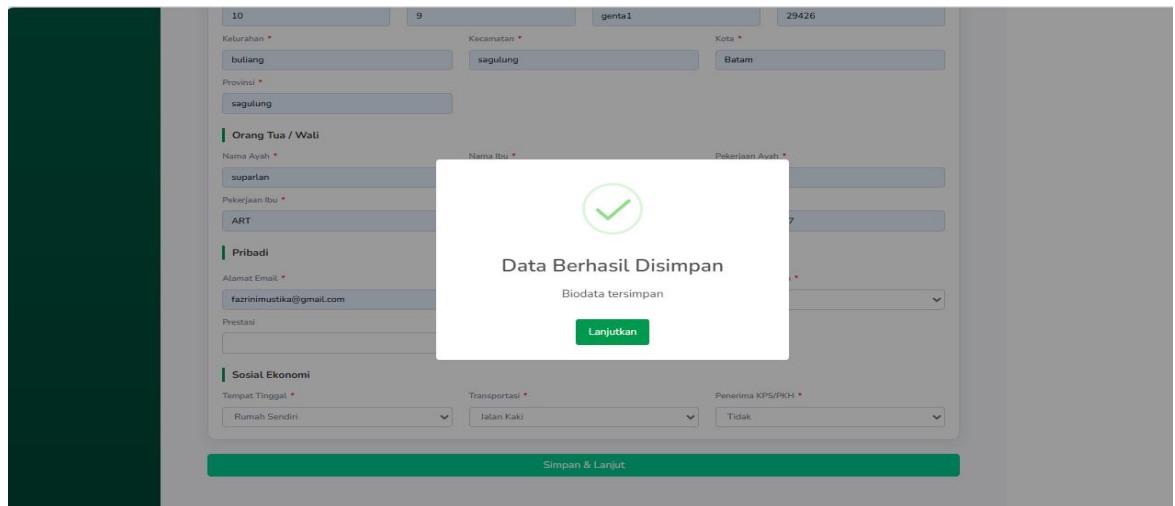
Penerima KPS/PKH *
Tidak

Simpan & Lanjut

Gambar 4.27. Halaman Pendaftaran_Siswa

Halaman formulir pendaftaran digunakan oleh calon siswa untuk mengisi data yang dibutuhkan dalam proses PPDB. Data yang diisi meliputi data siswa, status dan kebutuhan khusus, alamat lengkap, data orang tua atau wali, data pribadi, serta kondisi sosial ekonomi. Setelah seluruh data diisi dengan benar, calon siswa dapat menekan tombol **Simpan & Lanjut** untuk menyimpan data dan melanjutkan ke tahap berikutnya.

4.1.3.7. Biodata Berhasil Di Simpan_Siswa

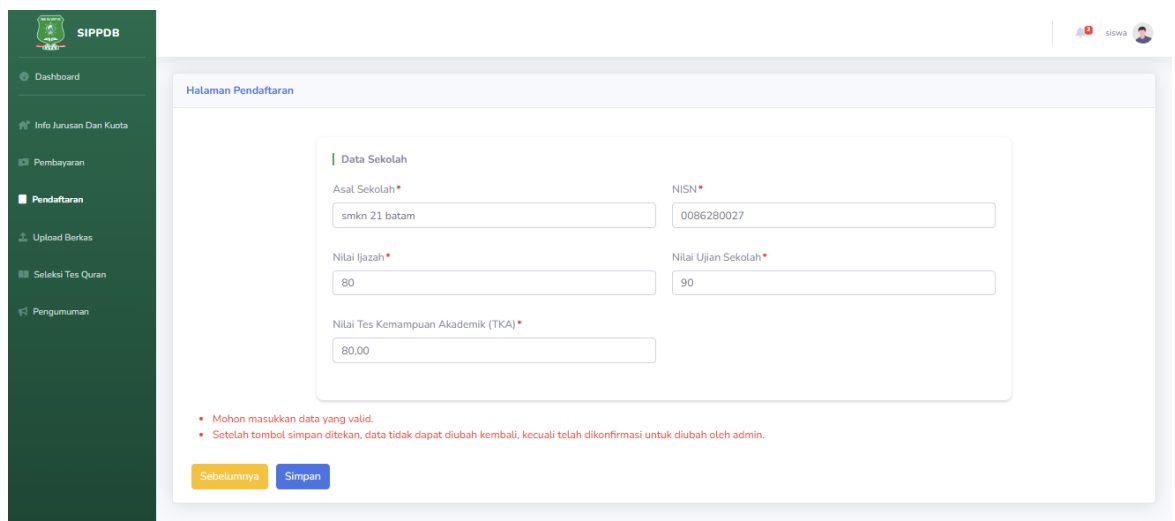


The screenshot shows a web form for student biodata. A white modal box with a green checkmark icon and the text "Data Berhasil Disimpan" (Data Successfully Saved) is centered over the form. Below the message is a green button labeled "Lanjutkan" (Continue). The background form includes fields for personal information (Nama Ayah, Nama Ibu, Pekerjaan Ibu), contact information (Alamat Email: faznimustika@gmail.com), and socio-economic status (Tempat Tinggal: Rumah Sendiri, Transportasi: Jalan Kaki, Penerima KPS/PKH: Tidak). A green bar at the bottom of the form contains the text "Simpan & Lanjut".

Gambar 4.28. Biodata Berhasil Di Simpan_Siswa

Halaman notifikasi penyimpanan biodata ditampilkan setelah calon siswa selesai mengisi formulir pendaftaran dan menekan tombol Simpan & Lanjut. Sistem akan menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan sebagai tanda bahwa biodata calon siswa telah masuk ke dalam sistem. Selanjutnya, calon siswa dapat menekan tombol **Lanjutkan** untuk melanjutkan ke tahap pengisian data sekolah atau tahap pendaftaran berikutnya.

4.1.3.8. Halaman Pendaftaran Data Sekolah_Siswa



The screenshot shows the "Halaman Pendaftaran" (Registration Page) of the SI PPDB system. The page has a dark green sidebar with navigation links: Dashboard, Info Jurusan Dan Kuota, Pembayaran, Pendaftaran (highlighted), Upload Berkas, Seleksi Tes Quran, and Pengumuman. The main content area is titled "Halaman Pendaftaran" and contains a "Data Sekolah" form. The form has three rows of input fields: "Asal Sekolah" (smkn 21 batam) and "NISN" (0086280027), "Nilai Ijazah" (80) and "Nilai Ujian Sekolah" (90), and "Nilai Tes Kemampuan Akademik (TKA)" (80,00). Below the form, there are two buttons: "Sebelumnya" (Previous) and "Simpan" (Save). A red warning message at the bottom states: "Mohon masukkan data yang valid. Setelah tombol simpan ditekan, data tidak dapat diubah kembali, kecuali telah dikonfirmasi untuk diubah oleh admin."

Gambar 4.29. Halaman Pendaftaran Data Sekolah_Siswa

Halaman data sekolah digunakan oleh calon siswa untuk mengisi informasi mengenai sekolah asal. Pada halaman ini, calon siswa diminta memasukkan asal sekolah, NISN, nilai ijazah, nilai ujian sekolah, dan nilai TKA. Data harus diisi dengan benar karena setelah tombol simpan ditekan, data tidak dapat diubah kembali secara langsung, kecuali perubahan telah dikonfirmasi oleh admin.

4.1.3.9. Upload Berkas_Siswa

SIPPD B

Dashboard

Info Jurusan Dan Kuota

Pembayaran

Pendaftaran

Upload Berkas

Seleksi Tes Quran

Pengumuman

Halaman Upload Berkas

Upload Dokumen Pendaftaran

Upload Kartu Keluarga *

Choose File No file chosen

Format: JPG, JPEG, atau PNG.

Upload KTP Orang Tua *

Choose File No file chosen

Format: JPG, JPEG, atau PNG.

Upload Akta Kelahiran *

Choose File No file chosen

Format: JPG, JPEG, atau PNG.

Upload Raport *

Choose File No file chosen

Format: JPG, JPEG, atau PNG.

Upload Ijazah SMP/SKL SMP *

Choose File No file chosen

Format: JPG, JPEG, atau PNG.

Upload Pas Foto *

Choose File No file chosen

Format: JPG, JPEG, atau PNG.

Upload KKS/KIPditi

Choose File No file chosen

Optional, diisi apabila memiliki KKS/KIP.

Upload Surat Pindahan

Choose File No file chosen

Khusus siswa pindahan. Kosongkan apabila bukan siswa pindahan.

- Pastikan dokumen yang diunggah benar dan dapat dibaca dengan jelas.
- Format dokumen yang diperbolehkan adalah JPG, JPEG, dan PNG.
- KKS/KIP bersifat opsional dan hanya diunggah apabila tersedia.
- Surat pindahan hanya diunggah oleh siswa pindahan.
- Setelah disimpan, perubahan dokumen harus mendapatkan konfirmasi dari admin.

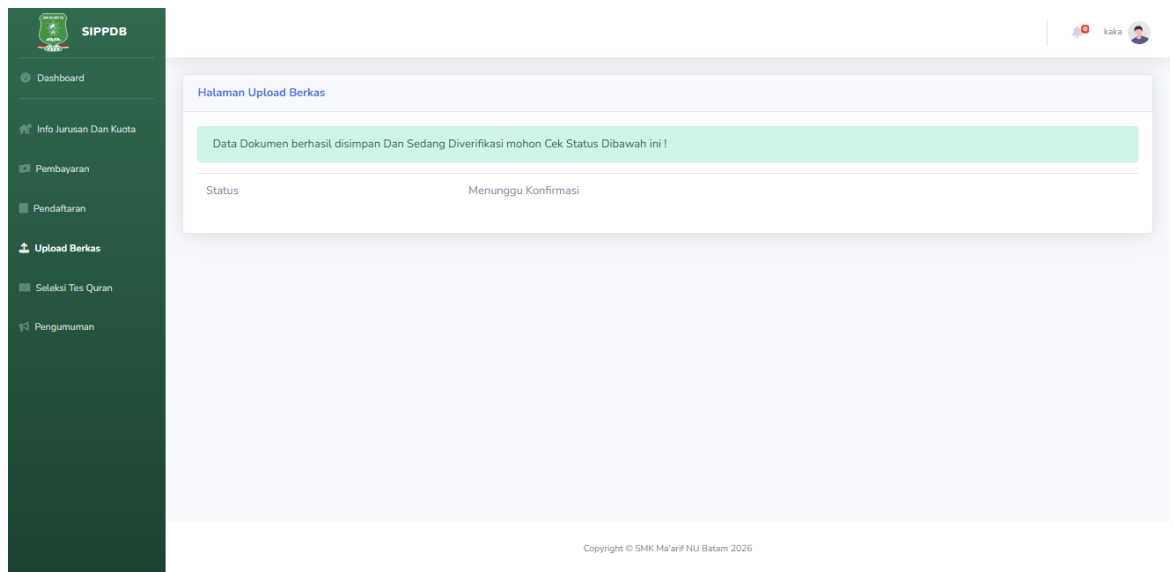
Simpan

Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Gambar 4.30. Upload Berkas_Siswa

Halaman unggah dokumen pendaftaran digunakan oleh calon siswa untuk mengunggah dokumen yang menjadi persyaratan PPDB. Dokumen tersebut meliputi Kartu Keluarga, KTP orang tua, akta kelahiran, rapor, dokumen pendukung seperti SKHUN atau SKL, KIP/KKS/PKH, surat pindah bagi siswa pindahan, dan pasfoto. Calon siswa harus memperhatikan format serta ukuran file sebelum menekan tombol simpan.

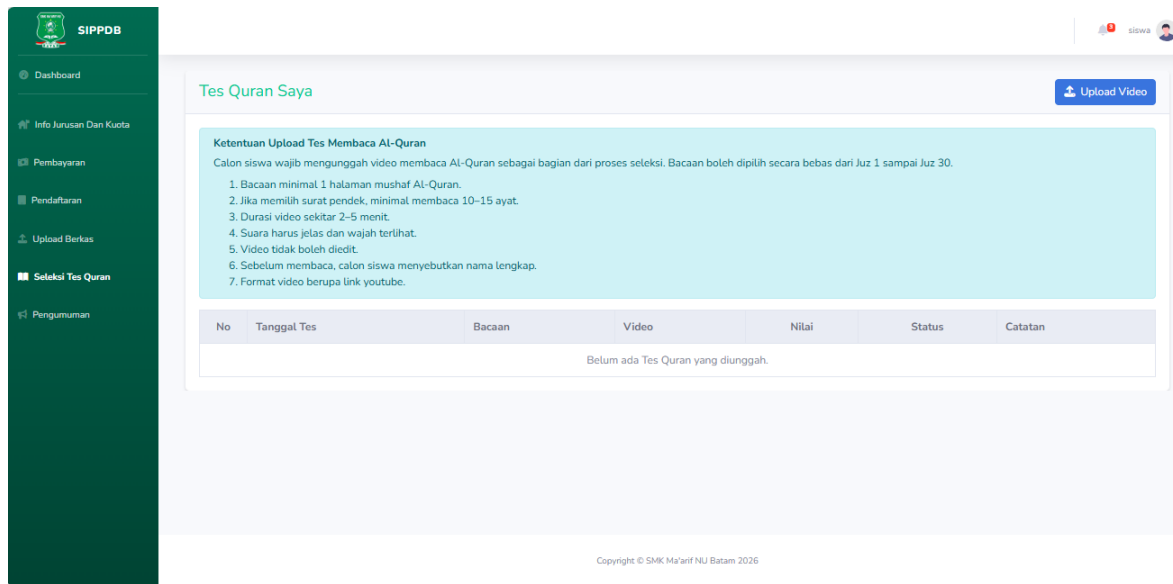
4.1.3.10. Berkas Berhasil Disimpan_Siswa



Gambar 4.31. Berkas Berhasil Disimpan_Siswa

Halaman status dokumen digunakan oleh calon siswa untuk melihat hasil pengunggahan dan proses verifikasi dokumen persyaratan. Setelah dokumen berhasil disimpan, sistem menampilkan pemberitahuan bahwa dokumen sedang diperiksa oleh admin. Pada tahap ini, status dokumen akan ditampilkan sebagai menunggu konfirmasi sampai admin selesai melakukan pemeriksaan. Calon siswa dapat melihat kembali halaman ini untuk mengetahui perubahan status dokumen.

4.1.3.11. Tes Qur'an_Siswa



Gambar 4.32. Tes Qur'an_Siswa

Halaman tes membaca Al-Qur'an digunakan oleh calon siswa untuk melihat ketentuan dan mengirimkan link video tes membaca Al-Qur'an. Calon siswa mengirimkan tautan video berupa link Google Drive atau YouTube dengan pengaturan sharing publik agar dapat diakses oleh admin. Video yang dibuat harus memenuhi ketentuan, seperti posisi duduk yang rapi, wajah terlihat jelas, posisi mata sejajar dengan kamera, pencahayaan cukup, kamera stabil, dan suara bacaan terdengar dengan jelas. Setelah link berhasil dikirim, sistem menampilkan data tes berupa tanggal pengiriman, bacaan yang dipilih, link video, nilai, status penilaian, dan catatan dari admin. Calon siswa dapat melihat hasil penilaian setelah admin selesai melakukan pemeriksaan.

4.1.3.12. Upload Tes Qur'an Berhasil Disimpan_Siswa

SIPPOB

Dashboard

Info Jurusan Dan Kuota

Pembayaran

Pendaftaran

Upload Berkas

Seleksi Tes Quran

Pengumuman

Tes Quran Saya [Upload Video](#)

Ketentuan Upload Tes Membaca Al-Quran

Calon siswa wajib mengunggah video membaca Al-Quran sebagai bagian dari proses seleksi. Bacaan boleh dipilih secara bebas dari Juz 1 sampai Juz 30.

1. Bacaan minimal 1 halaman mushaf Al-Quran.
2. Jika memilih surat pendek, minimal membaca 10-15 ayat.
3. Durasi video sekitar 2-5 menit.
4. Suara harus jelas dan wajah terlihat.
5. Video tidak boleh diedit.
6. Sebelum membaca, calon siswa menyebutkan nama lengkap dan nomor pendaftaran.
7. Format video MP4 dengan ukuran maksimal 50 MB.

No	Tanggal Tes	Bacaan	Video	Nilai	Status	Catatan
1	08-08-2026	Juz: 2 Surat: Al-baqoroh Ayat: 1-10		-	Menunggu Penilaian	-

Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Gambar 4.33. Upload Tes Qur'an Berhasil Disimpan_Siswa

Halaman hasil tes membaca Al-Qur'an digunakan oleh calon siswa untuk melihat data tes dan hasil penilaian yang telah diberikan oleh admin. Pada halaman ini ditampilkan informasi berupa tanggal pengiriman, bacaan yang dipilih, link video tes, nilai, status penilaian, dan catatan dari admin. Setelah admin selesai melakukan pemeriksaan terhadap video tes membaca Al-Qur'an, sistem akan menampilkan nilai yang diperoleh, mengubah status menjadi telah dinilai, serta menampilkan catatan hasil penilaian mengenai bacaan calon siswa.

4.1.3.13. Penilaian Tes Qur'an_Siswa

Upload Tes Membaca Al-Quran

Bacaan bebas dari Juz 1–30. Minimal membaca 1 halaman mushaf atau 10–15 ayat untuk surat pendek.

Tanggal Tes
08/08/2026

Juz yang Dibaca
-- Pilih Juz --

Nama Surat
Contoh: Al-Baqarah, Yasin, Al-Mulk

Ayat yang Dibaca
Contoh: 1-10

Keterangan Bacaan
Contoh: Membaca 1 halaman dari Surah Al-Baqarah

Link Video YouTube *
<https://www.youtube.com/watch?v=xxxxxxxxxx>

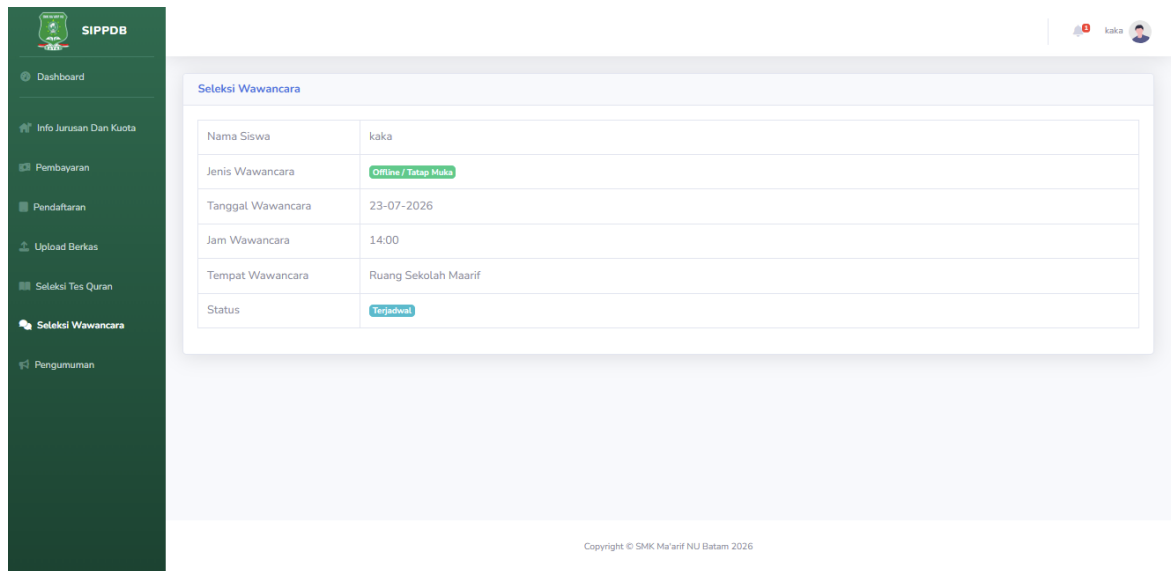
Note:
Upload video terlebih dahulu ke YouTube, kemudian masukkan link video di sini.
Posisi wajib duduk dan mata harus sejajar dengan camera.

Batal Unggah Video

Gambar 4.34. Penilaian Tes Qur'an_Siswa

Halaman upload tes membaca Al-Qur'an digunakan oleh calon siswa untuk mengunggah video bacaan Al-Qur'an sebagai salah satu tahapan seleksi. Pada halaman ini, calon siswa mengisi tanggal tes, juz yang dibaca, nama surat, ayat, keterangan bacaan, serta memilih file video yang akan diunggah. Video yang dikirim harus sesuai dengan ketentuan format dan ukuran file yang telah ditentukan. Setelah seluruh data diisi, calon siswa dapat menekan tombol unggah video untuk menyimpan data tes ke dalam sistem.

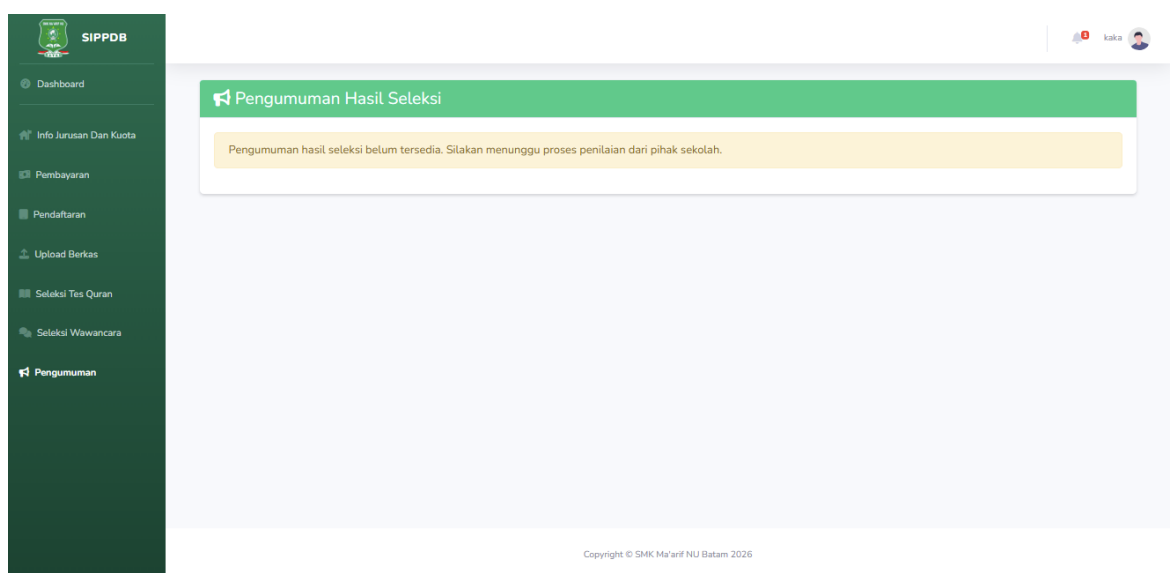
4.1.3.14. Seleksi Wawancara_Siswa



Gambar 4.35. Seleksi Wawancara_Siswa

Halaman seleksi wawancara digunakan oleh calon siswa untuk melihat informasi jadwal wawancara yang telah dibuat oleh admin. Informasi yang ditampilkan meliputi nama siswa, jenis wawancara, tanggal, jam, tempat atau lokasi wawancara, serta status pelaksanaan. Melalui halaman ini, calon siswa dapat mengetahui jadwal wawancara yang harus diikuti sesuai dengan waktu dan tempat yang telah ditentukan oleh pihak sekolah.

4.1.3.15. Pengumuman Belum Keluar_Siswa



Gambar 4.36. Pengumuman Belum Keluar_Siswa

Apabila proses penilaian belum selesai atau pengumuman belum diterbitkan, halaman pengumuman akan menampilkan pemberitahuan bahwa hasil seleksi belum tersedia. Calon siswa diminta menunggu sampai pihak sekolah selesai melakukan proses penilaian dan mengumumkan hasil seleksi melalui sistem.

4.1.3.16. Hasil Pengumuman_Siswa

Pengumuman Hasil Seleksi

PENGUMUMAN HASIL SELEKSI
SMKS Ma'arif NU Kota Batam
Penerimaan Peserta Didik Baru

Selamat, Anda Dinyatakan DITERIMA

Berdasarkan hasil seleksi penerimaan peserta didik baru, Anda dinyatakan diterima sebagai calon siswa baru SMKS Ma'arif NU Kota Batam.

Informasi Hasil Seleksi

Nama Siswa	kiki prastyo
Jurusan	Teknik Logistik
Nilai Raport	90
Nilai Tes Al-Qur'an	90
Nilai Tes Kemampuan Akademik	80.00
Total Nilai	87.00
Status Seleksi	Diterima

Catatan Admin:
Selamat, Anda dinyatakan diterima. Harap datang bersama orang tua/wali saat daftar ulang dan membawa bukti pengumuman diterima.

Informasi Daftar Ulang

Informasi: Daftar ulang dilakukan secara langsung di sekolah. Jadwal daftar ulang dan persyaratan administrasi dapat dilihat pada halaman utama PPDB.

Alur Daftar Ulang

- 1 Cek Informasi**
Lihat jadwal dan syarat daftar ulang pada halaman utama PPDB.
- 2 Datang ke Sekolah**
Calon siswa datang langsung ke sekolah bersama orang tua/wali sesuai jadwal yang telah ditentukan.
- 3 Pembayaran & Konfirmasi**
Melakukan pembayaran biaya daftar ulang seperti seragam, uang pembangunan, SPP awal, dan biaya lainnya sesuai ketentuan sekolah.

[Lihat Jadwal](#) [Lihat Syarat Administrasi](#) [Cetak Pengumuman](#)

Copyright © SMK Ma'arif NU Batam 2026

Gambar 4.37. Hasil Pengumuman_Siswa

Halaman pengumuman hasil seleksi digunakan oleh calon siswa untuk melihat hasil akhir penerimaan peserta didik baru. Pada halaman ini, calon siswa dapat melihat informasi hasil seleksi berupa nama, jurusan, nilai rapor, nilai TKA, nilai tes membaca Al-Qur'an, total nilai seleksi, status

penerimaan, serta catatan dari admin. Hasil seleksi ditentukan berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh sekolah, sedangkan hasil wawancara hanya digunakan sebagai informasi tambahan. Bagi calon siswa yang dinyatakan diterima, sistem dapat menampilkan informasi terkait proses daftar ulang dan administrasi lanjutan yang dilakukan secara langsung di SMK Ma'arif NU Kota Batam sesuai dengan ketentuan sekolah.

4.2. Pengujian Black box

Pengujian *black box* merupakan metode pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah setiap fungsi pada sistem sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan memberikan data masukan pada setiap fitur, kemudian melihat hasil keluaran yang ditampilkan oleh sistem tanpa memeriksa kode program secara langsung. Pada penelitian ini, pengujian dilakukan terhadap fitur-fitur utama yang digunakan oleh admin dan calon siswa, seperti registrasi akun, login, pembayaran formulir, verifikasi pembayaran, pengisian formulir pendaftaran, pengunggahan dan verifikasi dokumen, tes membaca Al-Qur'an, wawancara, pengelolaan hasil seleksi, pengumuman, jadwal pendaftaran, dan pencetakan laporan data pendaftar.

Tabel 4.2. Pengujian Black Box

Kode Uji	Nama Fitur	Skenario Pengujian	Input/Data Uji	Output yang Diharapkan	Status
FR-01	Registrasi Akun	Pendaftar mengisi formulir registrasi dengan data yang lengkap dan benar	Nama, email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi	Sistem berhasil menyimpan akun baru dan pendaftar dapat melakukan login	Berhasil
FR-02	Login	Pendaftar atau admin memasukkan	Email dan kata sandi yang valid	Sistem menampilkan dashboard	Berhasil

		email dan kata sandi yang telah terdaftar		sesuai dengan hak akses pengguna	
FR-03	Melihat Informasi Pendaftaran	Pendaftar membuka halaman informasi pendaftaran	Memilih menu Informasi Pendaftaran	Sistem menampilkan informasi jurusan, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, serta informasi pembayaran formulir	Berhasil
FR-04	Unggah Bukti Pembayaran Formulir	Pendaftar mengunggah bukti pembayaran formulir	File bukti pembayaran berformat JPG, JPEG, atau PNG	Sistem menyimpan bukti pembayaran dan mengubah status menjadi Menunggu Verifikasi	Berhasil
FR-05	Melihat Status Pendaftaran	Pendaftar membuka halaman status pendaftaran	Memilih menu Status Pendaftaran	Sistem menampilkan status pembayaran, status verifikasi dokumen, dan status hasil seleksi	Berhasil
FR-06	Mengisi Formulir Pendaftaran	Pendaftar mengisi formulir setelah pembayaran diverifikasi	Data jurusan, data diri, data orang tua, asal sekolah, dan data pendukung	Sistem menyimpan data formulir pendaftaran	Berhasil
FR-07	Unggah Dokumen Persyaratan	Pendaftar mengunggah dokumen persyaratan	KK, akta kelahiran, rapor, pasfoto, dan dokumen pendukung	Sistem menyimpan dokumen dan mengubah status menjadi Menunggu Verifikasi	Berhasil
FR-08	Melihat Pengumuman Hasil Seleksi	Pendaftar membuka halaman	Memilih menu Pengumuman	Sistem menampilkan hasil seleksi	Berhasil

		pengumuman		beserta informasi nilai dan status penerimaan	
FR-09	Melihat Informasi Daftar Ulang	Pendaftar yang dinyatakan diterima membuka informasi daftar ulang	Status seleksi diterima	Sistem menampilkan jadwal, persyaratan, dan ketentuan daftar ulang	Berhasil
FR-10	Melihat Data Pendaftar	Admin membuka halaman data pendaftar	Memilih menu Data Pendaftar	Sistem menampilkan seluruh data calon peserta didik	Berhasil
FR-11	Mengelola Informasi Pendaftaran	Admin menambah, mengubah, atau menghapus informasi pendaftaran	Data jurusan, kuota, jadwal pendaftaran, jadwal seleksi, dan pembayaran formulir	Sistem menyimpan perubahan informasi pendaftaran	Berhasil
FR-12	Verifikasi Bukti Pembayaran Formulir	Admin memeriksa bukti pembayaran yang diunggah pendaftar	Bukti pembayaran	Sistem menyimpan hasil verifikasi dengan status Diterima atau Ditolak	Berhasil
FR-13	Verifikasi Dokumen Persyaratan	Admin memeriksa dokumen persyaratan	Dokumen persyaratan	Sistem menyimpan hasil verifikasi dokumen dengan status Diterima atau Ditolak	Berhasil
FR-14	Input Nilai Tes Membaca Al-Qur'an	Admin memberikan nilai terhadap video tes yang dikirim melalui tautan	Nilai dan catatan hasil tes	Sistem menyimpan dan menampilkan nilai tes membaca Al-Qur'an	Berhasil
FR-15	Input Hasil Wawancara	Admin mencatat hasil wawancara	Catatan hasil wawancara	Sistem menyimpan hasil wawancara	Berhasil

		calon peserta didik		sebagai informasi pendukung	
FR-16	Kelola Status Penerimaan	Admin menentukan status penerimaan berdasarkan hasil seleksi	Nilai rapor, nilai TKA, nilai tes membaca Al-Qur'an, dan kuota jurusan	Sistem menentukan dan menyimpan status Diterima atau Tidak Diterima	Berhasil
FR-17	Kelola Pengumuman Hasil Seleksi	Admin menerbitkan hasil seleksi	Data hasil seleksi	Sistem menampilkan pengumuman hasil seleksi pada akun pendaftar	Berhasil
FR-18	Cetak/Ekspor Laporan Data Pendaftar	Admin mencetak atau mengekspor laporan data pendaftar	Data pendaftar	Sistem menghasilkan laporan data pendaftar dalam format Excel	Berhasil

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web pada SMK Ma'arif NU Kota Batam berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa registrasi akun, login, informasi pendaftaran, pengelolaan jurusan dan kuota, pembayaran formulir, verifikasi bukti pembayaran, pengisian formulir pendaftaran, pengunggahan dan verifikasi dokumen persyaratan, pengiriman link video tes membaca Al-Qur'an, pencatatan hasil wawancara, pengelolaan hasil seleksi, pengumuman hasil seleksi, serta pembuatan laporan data pendaftar.

Sistem yang dibangun dapat membantu calon peserta didik dalam melakukan proses PPDB secara lebih mudah dan terstruktur. Calon peserta didik dapat melakukan pendaftaran, mengunggah dokumen persyaratan, mengirimkan link video tes membaca Al-Qur'an, serta melihat status dan hasil seleksi melalui sistem. Selain itu, sistem membantu admin dalam mengelola data pendaftar, melakukan verifikasi pembayaran dan dokumen, menginput nilai tes membaca Al-Qur'an, mencatat hasil wawancara, serta mengelola hasil seleksi berdasarkan nilai rapor, nilai TKA, dan nilai tes membaca Al-Qur'an sesuai dengan ketentuan sekolah. Berdasarkan hasil pengujian black box, seluruh fitur yang diuji dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang telah dirancang.

5.2. Saran

Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru ini masih dapat dikembangkan agar memiliki fitur yang lebih lengkap. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur notifikasi melalui email atau WhatsApp untuk memberikan informasi terkait status pembayaran, hasil

verifikasi dokumen, jadwal seleksi, dan pengumuman hasil penerimaan. Selain itu, sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fitur daftar ulang secara daring, seperti pengunggahan dokumen daftar ulang dan pemantauan status administrasi bagi calon peserta didik yang diterima. Pengembangan lainnya dapat dilakukan pada aspek keamanan data, pencadangan data secara otomatis, peningkatan tampilan agar lebih responsif pada perangkat seluler, serta pengembangan fitur laporan dengan pilihan filter berdasarkan tahun akademik, jurusan, dan status penerimaan. Dengan adanya pengembangan tersebut, sistem PPDB di SMK Ma'arif NU Kota Batam diharapkan dapat memberikan pelayanan yang lebih efektif, aman, dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Afghan, M. (2024). *Sistem PPDB SMK Wikrama Bogor* [Computer software]. GitHub. <https://github.com/MuhamadAfghan/ppdb-wikrama>
- Freeman, B., & Robison, P. (2020). *Introducing Visual Studio Code*.
- Hidayat. (2019). *Pengembangan sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web menggunakan PHP dan MySQL*.
- Jogiyanto, J. (2005). *Analisis dan desain sistem informasi*. Andi. <https://elib.unikom.ac.id/download.php?id=161091>
- Jogiyanto, H. M. (2017). *Analisis dan desain sistem informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Andi.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan sistem informasi*. Andi.
- Kurozy, D. N., Pratama, R. G., & Muhammad, A. E. (2022). Penerapan metode prototype pada perancangan sistem pendaftaran mahasiswa baru.
- Laravel. (n.d.). *Laravel documentation*. <https://laravel.com/docs>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.
- Mardiawati, M., Safrizal, S., & Adawiyah, R. (2022). Sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web di SMKN 2 Kolaka.
- Object Management Group. (n.d.). *Unified Modeling Language (UML) specification*. <https://www.omg.org/spec/UML/>
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management information systems* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Oracle. (n.d.). *MySQL reference manual*. <https://dev.mysql.com/doc/>
- Pratama. (2021). *Aplikasi PPDB online berbasis Laravel untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi pengolahan data*.
- Pressman, R. S. (2010). *Software engineering: A practitioner's approach* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Putri. (2022). *Pengembangan sistem PPDB berbasis web dengan fitur verifikasi berkas digital*.
- Rouse, M. (2021). *Visual Studio Code: End-to-end editing and debugging tools for web developers*.

Sari, & Nugroho, A. (2020). *Pengembangan sistem pendaftaran sekolah menggunakan metode prototype*.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sutabri, T. (2012). *Analisis sistem informasi*. Andi.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumen Proses Pengumpulan *Requirement*

Lampiran 1 Dokumentasi Proses Pengumpulan *Requirement*



Gambar 6.1. Foto Dokumentasi 1



Gambar 6.2. Foto Dokumentasi 2



Gambar 6.3. Foto Dokumentasi 3

Nama : Ibu Nancy Risandi

Jabatan : Waka Kurikulum

Tanggung Jawab : Membimbing dan mengawasi kegiatan magang, memberikan arahan mengenai proses PPDB di sekolah, membantu koordinasi dengan pihak sekolah, serta memberikan masukan terhadap perancangan dan pengembangan sistem.

Table 6.1. Hasil Wawancara

No	Pertanyaan Wawancara	Hasil Wawancara
1	Aplikasi apa yang perlu dibuat untuk membantu kegiatan di sekolah?	Sekolah membutuhkan aplikasi PPDB berbasis web untuk membantu proses penerimaan siswa baru agar lebih modern. Aplikasi ini dapat membantu penyimpanan data agar lebih rapi, mengurangi risiko data tercecer, dan memudahkan calon siswa melakukan pendaftaran tanpa harus selalu datang ke sekolah.
2	Mengapa sekolah membutuhkan aplikasi tersebut?	Aplikasi dibutuhkan untuk mempermudah pihak sekolah dalam menyimpan, mengelola, dan mencari data calon siswa. Selain itu, aplikasi dapat membantu mempercepat proses pendaftaran dan penyampaian informasi kepada calon siswa.
3	Apakah saya bisa membuat aplikasi PPDB saja buk?	Tentu boleh.
4	Apakah proses PPDB saat ini masih	Sebagian proses PPDB masih dilakukan secara manual. Calon siswa harus datang ke sekolah untuk memperoleh

	dilakukan secara manual?	informasi, menyerahkan dokumen, dan mengetahui hasil seleksi. Oleh karena itu, diperlukan sistem agar proses PPDB lebih terstruktur dan mudah diakses.
5	Apa saja kendala yang sering terjadi selama proses PPDB?	Kendala yang sering terjadi adalah data calon siswa dicatat secara terpisah, dokumen pendaftaran berisiko tercecer, pencarian data membutuhkan waktu, dan penyampaian pengumuman kepada calon siswa kurang efisien.
6	Apakah calon siswa harus melakukan registrasi akun terlebih dahulu?	Ya. Calon siswa harus melakukan registrasi akun menggunakan nama, email, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi sebelum dapat mengakses proses pendaftaran.
7	Apakah formulir pendaftaran berbayar?	Ya. Calon siswa harus membayar formulir sesuai dengan nominal yang telah ditentukan sekolah
8	Data apa saja yang harus diisi oleh calon siswa dalam formulir pendaftaran?	Data yang harus diisi meliputi identitas siswa, NIK, nomor akta kelahiran, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, agama, kewarganegaraan, alamat, data tempat tinggal, nomor HP, email, asal sekolah, NISN, nomor ijazah, nilai rapor, tinggi dan berat badan, jumlah saudara, data orang tua atau wali, jurusan yang dipilih, kebutuhan khusus, dan data pendukung lainnya.
9	Dokumen apa saja yang wajib diunggah oleh calon siswa?	Dokumen yang perlu diunggah meliputi Kartu Keluarga, KTP orang tua atau wali, akta kelahiran, rapor, ijazah atau Surat Keterangan Lulus, KIP jika memiliki, pasfoto, dan dokumen tambahan sesuai ketentuan sekolah.
10	Apakah persyaratan siswa baru dan siswa pindahan berbeda?	Tidak. Hanya saja siswa pindahan perlu melengkapi dokumen tambahan, yaitu surat pinda.
11	Apakah terdapat tes membaca Al-Qur'an?	Ya. Calon siswa harus mengikuti tes membaca Al-Qur'an dengan mengunggah video setelah dokumen dinyatakan diterima oleh admin. Bacaan dapat dipilih dari Juz 1 sampai Juz 30, berdurasi sekitar 2–5 menit, suara harus jelas, wajah terlihat, video tidak boleh diedit, dan ukuran file maksimal 50 MB.
12	Apakah terdapat tes wawancara?	Ya. Calon siswa mengikuti wawancara sesuai dengan jadwal yang ditentukan.
13	Bagaimana cara menentukan calon siswa diterima atau tidak diterima?	Penentuan hasil seleksi dilakukan berdasarkan kelengkapan dokumen, nilai Tes Kemampuan Akademik (TKA), nilai rapor, dan nilai tes membaca Al-Qur'an . Data calon siswa dikelompokkan berdasarkan jurusan dan diurutkan dari nilai tertinggi hingga nilai terendah dengan mempertimbangkan jumlah kuota pada setiap jurusan.
15	Apakah hasil seleksi akan diumumkan melalui aplikasi?	Ya. Hasil seleksi ditampilkan melalui aplikasi agar calon siswa dapat mengetahui status kelulusannya tanpa harus datang langsung ke sekolah. Calon siswa yang diterima juga dapat melihat informasi daftar ulang.
16	Apakah data pendaftar perlu dikelompokkan berdasarkan jurusan?	Ya. Data pendaftar perlu dikelompokkan.

17	Apakah data pendaftar perlu diurutkan dari nilai tertinggi sampai nilai terendah?	Ya. Pengurutan nilai diperlukan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan hasil penerimaan berdasarkan jurusan dan kuota yang tersedia.
18	Apakah laporan perlu dicetak atau diekspor ke PDF ?	Ya. Laporan data pendaftar perlu dapat dicetak atau diekspor ke dalam format PDF untuk kebutuhan administrasi serta arsip sekolah.
19	Berapa kuota penerimaan untuk setiap jurusan?	Kuota ditentukan oleh pihak sekolah dan dapat berbeda pada setiap jurusan.
20	Apakah masih terdapat fitur tambahan yang perlu ditambahkan?	Untuk saat ini, fitur yang tersedia sudah sesuai dengan kebutuhan sekolah. Aplikasi telah berjalan sesuai dengan alur PPDB yang diharapkan.

Lampiran C. Link Produk

Kode program sistem dapat diakses melalui repository GitHub

<https://github.com/mustika0806/SIPPPDB.git>

Link Figma :

<https://www.figma.com/design/QQMXG96unNbyLKorl3nCve/Proyek-PPDB-SMK-Ma-arif-NU-Kota-Batam?t=tvEzN8AQoHJxNCps-1>