

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesepakatan Bimbingan

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Rafli Eriyanto
NIM : 22090159
Program Studi : D4 Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
Status : Dosen
NIDN : 0614049002
Jabatan Fungsional : Lektor
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I-III/D

Pada hari ini 11 Maret 2026 telah terjadi sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing II Skripsi Pihak Pertama dengan syarat Pihak Pertama wajib melakukan bimbingan Skripsi minimal 8 kali kepada Pihak Kedua. Adapun waktu dan tempat pelaksanaan disepakati antar pihak.

Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Skripsi.

Tegal, 11 Maret 2026

Pihak Pertama


Muhammad Rafli Eriyanto

Pihak Kedua


Dyah Apriliani S.T. M.Kom.
NIPY. 09.015.225

Mengetahui
Ketua Program Studi D IV Teknik Informatika


Dyah Apriliani S.T. M.Kom.
NIPY. 09.015.225

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Rafli Eriyanto
NIM : 22090159
Program Studi : D IV Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.
Status : Dosen
NUPTK : 2154773674130253
Jabatan Fungsional : -
Pangkat/Golongan : -

Pada hari ini Kamis tanggal 23 April telah dibuat kesepakatan antara Pihak Pertama (Mahasiswa) dan Pihak Kedua (Dosen Pembimbing) bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing II Tugas Akhir bagi Pihak Pertama.

Sebagai bagian dari proses penyelesaian Tugas Akhir, Pihak Pertama wajib melakukan bimbingan secara rutin sebanyak 1 (satu) kali dalam setiap minggu kepada Pihak Kedua. Bimbingan tersebut tidak dapat dirapel atau digabungkan pada minggu berikutnya apabila pada minggu berjalan tidak dilaksanakan.

Setiap kegiatan bimbingan wajib disertai dengan presentasi perkembangan Tugas Akhir yang telah dipersiapkan oleh Pihak Pertama sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Selain itu, selama proses penyusunan Tugas Akhir, Pihak Pertama wajib melaksanakan bimbingan dengan jumlah minimal 10 (sepuluh) kali pertemuan yang tercatat sebagai bukti proses pembimbingan.

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan bimbingan disepakati bersama oleh kedua belah pihak.

Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab oleh kedua belah pihak guna mendukung kelancaran proses penyelesaian Tugas Akhir.

Tegal, 23 April 2026

Pihak Pertama,



Muhammad Rafli Eriyanto

Pihak Kedua,



Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.
NIPY. 10.024.548

Mengetahui
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Anwarani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

Lampiran 2. Surat Pernyataan Pengajuan HKI

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, pemegang hak cipta:

1. Nama : Muhammad Rafli Eriyanto
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jalan Mangga RT 03 RW 04 Procot Baru, Blok B Kabupaten Tegal, Jawa Tengah
2. Nama : Dyah Aprliani, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Perumahan Mutiara Indah Blok C4, Jalan Nangka Gang 2, Rt 02 RW 02, Kelurahan Procot Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah 52412
3. Nama : Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : JL.Bulu Emas No.08 RT.01 RW.01 Lawatan, Dukuhturi, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Cipta yang saya mohonkan:
Berupa : Program Komputer
Berjudul : Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dengan Tryout Online dan Chatbot Layanan Pengguna
 - Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
 - Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
 - Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
 - Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.
2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa:
 - a. Permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
 - b. Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
 - c. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.

Demikian Surat pernyataan ini saya/kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 23 Juni 2026



Muhammad Rafii Eriyanto
Pemegang Hak Cipta *

Dyah Aprilikni, S.T., M.Kom.
Pemegang Hak Cipta *

Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.
Pemegang Hak Cipta *

* Semua pemegang hak cipta agar menandatangani di atas materai (untuk penulis pertama)

Lampiran 3. Surat Pengalihan HKI

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Muhammad Rafli Eriyanto
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jalan Mangga RT 03 RW 04 Procot Baru Blok B Kabupaten Tegal,
Jawa Tengah
2. Nama : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Perumahan Mutiara Indah Blok C4, Jalan Nangka Gang 2, Rt
02 RW 02, Kelurahan Procot Kecamatan Slawi Kabupaten
Tegal, Provinsi Jawa Tengah 52412
3. Nama : Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Bulu Emas No.08 RT.01 RW.01 Lawatan, Dukuhuri,
Kabupaten Tegal, Jawa Tengah

Adalah Pihak I selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada :

Nama : Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)
Universitas Harkat Negeri
Alamat : Jl. Mataram No. 9 Pesurungan Lor, Kota Tegal.

Adalah Pihak II selaku Pemegang Hak Cipta berupa Program Komputer dengan judul "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dengan Tryout Online dan Chatbot Layanan Pengguna untuk Membantu Mengelola Manajemen Tryout." untuk didaftarkan di Direktorat Hak Cipta dan Desain Industri, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 23 Juni 2026



Pemegang Hak Cipta
Universitas Harkat Negeri
(Sharfina Febbi Handayani, M.Kom.)



(Muhammad Rafli Eriyanto)



(Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.)



(Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.)

Lampiran 4. Manual Book



PANDUAN OPERASIONAL

Manual Book Bimbel LMS

Dashboard Owner, Admin, Guru, dan Siswa

Item	Keterangan
Aplikasi	Bimbel LMS / Bina Cendekia
Role dicakup	Owner, Admin Cabang, Guru, Siswa
Tanggal	1 Juli 2026
Sumber penyusunan	Manual Book, route dashboard, komponen frontend, endpoint backend, dan audit dashboard siswa LMS.

Ruang lingkup versi update

Manual ini menggantikan versi lama 18 Juni 2026. Perubahan utama ada pada alur membership, tagihan/perpanjangan, gate akses akademik siswa, upcoming class, scan absensi QR, histori tagihan, dan tryout siswa yang memakai backend.

Daftar Isi Singkat

Bagian	Isi utama
1. Gambaran Umum	Role, login, profil, notifikasi, membership, dan aturan akses LMS.
2. Manual Role Owner	Dashboard pusat, cabang, admin cabang, aktivitas pembayaran, pengeluaran, dan pencarian.
3. Manual Role Admin	Siswa, guru, jadwal, pembayaran, batch tagihan, export/import, dan profil cabang.
4. Manual Role Guru	Jadwal, kelas, materi, tugas, nilai, absensi QR, dan tryout/ujian.
5. Manual Role Siswa	Registrasi, pembayaran, dashboard belajar, membership gate, tagihan, absensi, dan ujian.
6-8. Referensi	Troubleshooting, hak akses, dan catatan implementasi versi sekarang.

Cara membaca manual

Untuk demo skripsi, mulai dari Gambaran Umum lalu pilih bab sesuai role akun yang sedang diuji. Gunakan Troubleshooting saat data kosong, pembayaran belum aktif, atau konten kelas belum muncul.

1. Gambaran Umum

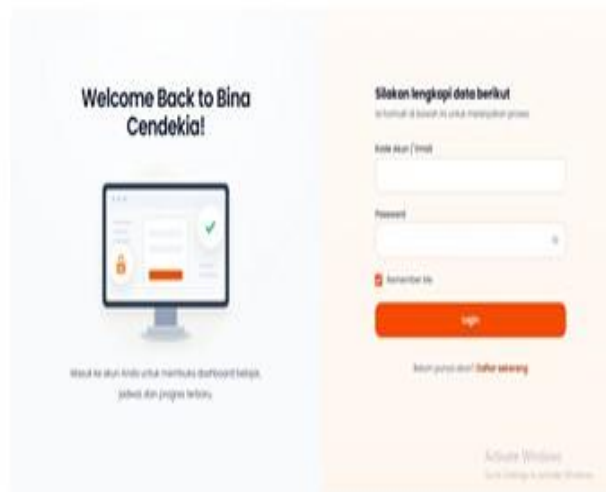
Bimbel LMS adalah sistem operasional bimbingan belajar dengan empat role utama. Setiap user login melalui halaman yang sama, lalu aplikasi mengarahkan user ke dashboard sesuai role akun.

Role	Dashboard awal	Fokus utama
Owner	/dashboard-owner	Monitoring semua cabang, admin cabang, aktivitas membership, pemasukan, pengeluaran, dan data operasional.
Admin	/dashboard-admin	Mengelola data cabang: siswa, guru, jadwal, pembayaran membership, import/export, dan profil admin.

Role	Dashboard awal	Fokus utama
Siswa	/dashboard-siswa	Mengakses pembelajaran pribadi: materi, tugas, jadwal, absensi, nilai, tagihan, renewal, dan ujian.

1.1 Login, Role, dan Keamanan

1. Buka /login.



2. Masukkan email dan password akun.
3. Aktifkan Remember Me hanya pada perangkat pribadi.
4. Klik Login. Sistem membaca role lalu redirect ke dashboard role tersebut.

Catatan role

Akun siswa tetap boleh login walaupun membership expired atau pending. Yang dikunci adalah area akademik seperti materi, tugas, jadwal, absensi, nilai, scan QR, dan ujian. Halaman tagihan tetap dibuka agar siswa bisa membayar atau memperpanjang membership.

1.2 Profil, Notifikasi, dan Membership

- Setiap dashboard memiliki topbar dengan profil user dan aksi logout.
- Notifikasi berisi aktivitas yang relevan, misalnya pembayaran pending, jadwal hari ini, tugas baru, materi baru, nilai, atau membership yang akan berakhir.
- Paket aktif saat ini adalah 1 Semester dan 2 Semester (1 Tahun), dengan nominal mengikuti kelas siswa.

- Status access active membuka akademik; pending, expired, dan not_registered mengunci fitur akademik tetapi tetap membuka tagihan.

2. Manual Role Owner

Owner bertugas memantau seluruh cabang dan mengambil keputusan operasional pusat. Data owner bersifat lintas cabang, sehingga filter periode, status, dan cabang perlu dipakai saat membaca laporan.

Menu Owner	Lokasi	Kegunaan
Dashboard	/dashboard-owner	Ringkasan omzet, status cabang, aktivitas, total siswa, dan performa operasional.
Admin Cabang	/dashboard-owner/admin-cabang	Membuat, mengedit, menghapus, dan resend verifikasi admin cabang.
Cabang	/dashboard-owner/cabang	Mengelola cabang, status operasional, admin cabang, import, dan export.
Aktivitas	/dashboard-owner/aktivitas	Melihat pembayaran masuk, pengeluaran, aktivasi membership, dan export data.
Pengeluaran	/dashboard-owner/pengeluaran	Shortcut ke aktivitas tab pengeluaran.
Profil	/dashboard-owner/profil	Mengelola profil owner dan keamanan akun.

2.1 Dashboard dan Monitoring

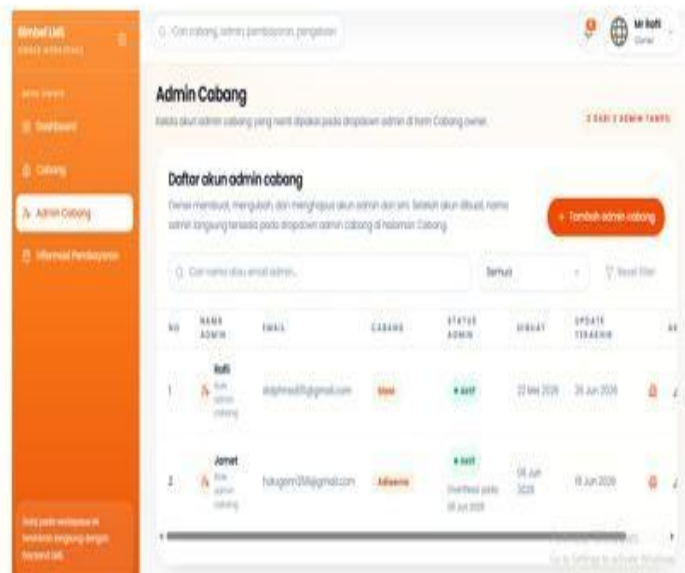
- Kartu omzet membaca pendapatan lunas dan nominal pending.



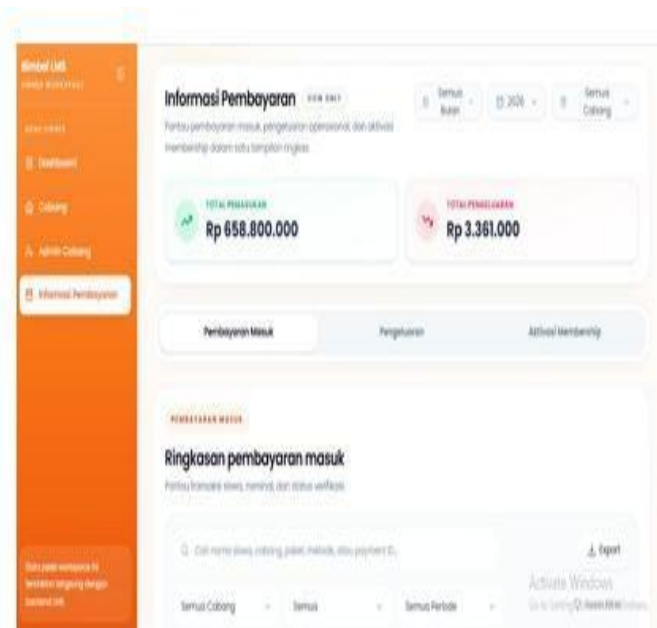
- Status cabang memantau cabang Aktif, Persiapan, atau Nonaktif.
- Panel aktivitas membaca pembayaran membership pending, gagal, expired, atau aktivasi baru.
- Filter periode membantu laporan 7 hari, 30 hari, atau tahun berjalan.

2.2 Cabang, Admin Cabang, dan Aktivitas

1. Buka Admin Cabang untuk membuat akun admin cabang baru.



2. Isi nama, email, password awal, cabang terkait, dan status akun.



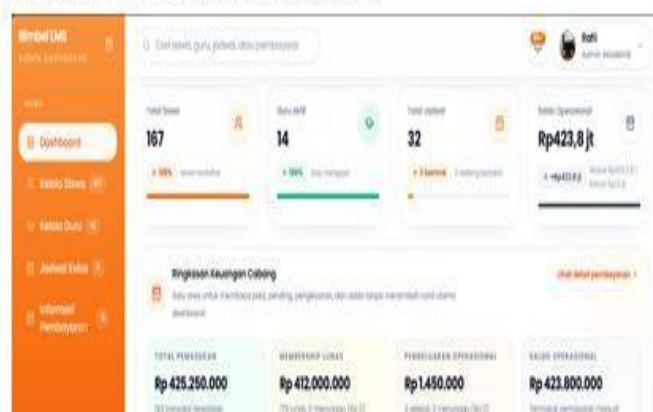
Checklist operasional

Gunakan daftar berikut sebelum role terkait dianggap siap dipakai.

- Cabang aktif sudah memiliki admin cabang.
- Pembayaran pending dan gagal dicek rutin.
- Pengeluaran besar memiliki kategori, cabang, tanggal, dan nominal yang benar.
- Data aktivitas diexport sebelum laporan bulanan dibuat.

3. Manual Role Admin

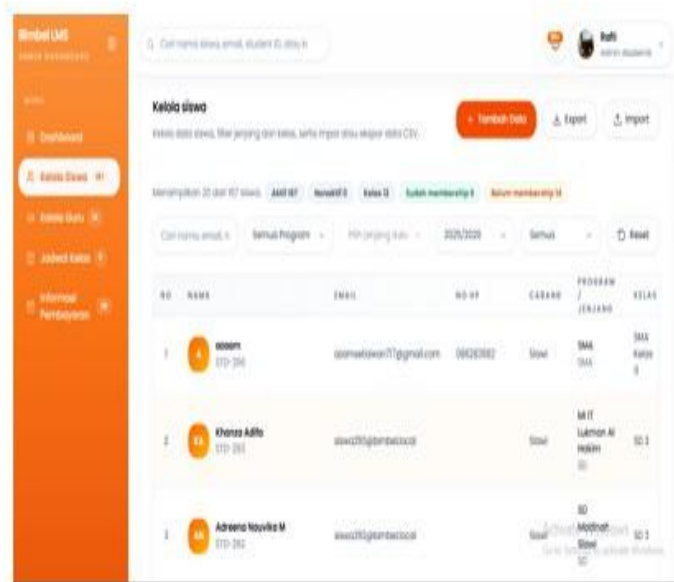
Admin mengelola data operasional cabang. Fokus admin adalah memastikan siswa, guru, jadwal, dan tagihan membership sesuai dengan cabang yang dikelola.



Menu Admin	Kegunaan utama
Overview	Ringkasan siswa, guru, jadwal, ruangan, pembayaran, dan notifikasi cabang.
Siswa	Tambah, edit, detail, toggle status, import Excel, export CSV, dan membaca status membership siswa.
Guru	Tambah, edit, detail, import Excel, export CSV, dan mengatur status/availability guru.
Jadwal	Membuat jadwal kelas, memilih guru/ruang/cabang, validasi konflik, import, dan export.
Pembayaran	Membuat tagihan, batch tagihan, resend link, replace/cancel/archive payment, dan export.
Profil	Mengelola profil admin dan keamanan akun.

3.1 Kelola Siswa

1. Buka menu Siswa.



2. Klik Tambah Data untuk menambah siswa manual.

Tambah siswa baru

Isi nama, email, no HP, cabang, program, kelas, dan tanggal lahir. Password akan tergenerate otomatis dari tanggal lahir.

Nama	Email	No HP
Nama lengkap siswa	nama@email.com	Nomor telepon aktif
Program	Cabang	Kelas
Contoh: UTBK Internal	Belum diatur	SD 2
Tanggal lahir	Password generate	Tahun Ajaran
mm/dd/yyyy		2021/2026
Status		
Aktif		

3. Isi nama, email, telepon, cabang, level, program, kelas, tanggal lahir, tahun ajaran, dan status.
4. Simpan data. Password awal dapat mengikuti tanggal lahir dengan format ddmmyyyy jika digunakan oleh sistem.
5. Gunakan detail untuk membaca profil lengkap dan status membership.
6. Gunakan toggle status untuk mengaktifkan atau menonaktifkan siswa.

Dashboard Admin | Simbel LMS

localhost:3000/dashboard-admin/index

Simbel LMS

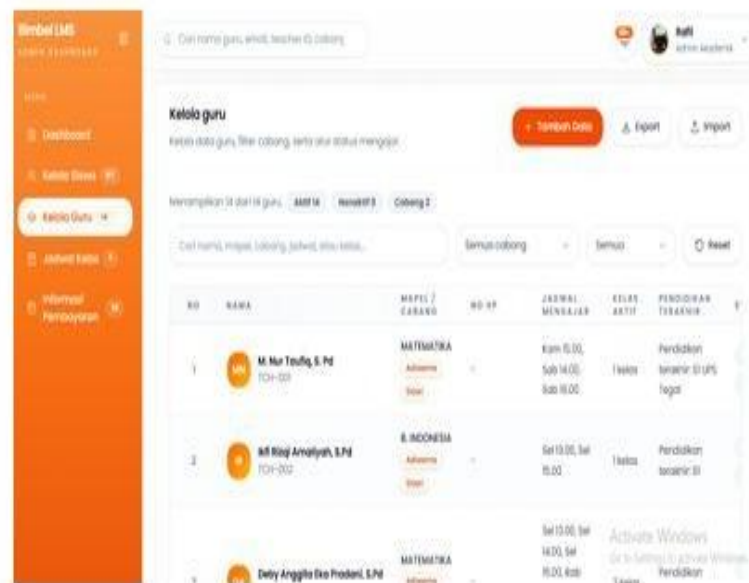
Daftar nama (nama, email, student ID siswa)

ORANG / SISWA	PROGRAM	KELAS	MEMBERSHIP	TANGGAL LAHIR	PASSWORD GENERATE	STATUS	Aksi
002	SDA SDA	SDA	Aktif	01	123456	Aktif	Detail Edit Hapus
01	01	01	01	01	01	01	Detail Edit Hapus
02	02	02	02	02	02	02	Detail Edit Hapus
03	03	03	03	03	03	03	Detail Edit Hapus
04	04	04	04	04	04	04	Detail Edit Hapus
05	05	05	05	05	05	05	Detail Edit Hapus
06	06	06	06	06	06	06	Detail Edit Hapus
07	07	07	07	07	07	07	Detail Edit Hapus
08	08	08	08	08	08	08	Detail Edit Hapus
09	09	09	09	09	09	09	Detail Edit Hapus
10	10	10	10	10	10	10	Detail Edit Hapus
11	11	11	11	11	11	11	Detail Edit Hapus
12	12	12	12	12	12	12	Detail Edit Hapus
13	13	13	13	13	13	13	Detail Edit Hapus
14	14	14	14	14	14	14	Detail Edit Hapus
15	15	15	15	15	15	15	Detail Edit Hapus
16	16	16	16	16	16	16	Detail Edit Hapus
17	17	17	17	17	17	17	Detail Edit Hapus
18	18	18	18	18	18	18	Detail Edit Hapus
19	19	19	19	19	19	19	Detail Edit Hapus
20	20	20	20	20	20	20	Detail Edit Hapus
21	21	21	21	21	21	21	Detail Edit Hapus
22	22	22	22	22	22	22	Detail Edit Hapus
23	23	23	23	23	23	23	Detail Edit Hapus
24	24	24	24	24	24	24	Detail Edit Hapus
25	25	25	25	25	25	25	Detail Edit Hapus
26	26	26	26	26	26	26	Detail Edit Hapus
27	27	27	27	27	27	27	Detail Edit Hapus
28	28	28	28	28	28	28	Detail Edit Hapus
29	29	29	29	29	29	29	Detail Edit Hapus
30	30	30	30	30	30	30	Detail Edit Hapus
31	31	31	31	31	31	31	Detail Edit Hapus
32	32	32	32	32	32	32	Detail Edit Hapus
33	33	33	33	33	33	33	Detail Edit Hapus
34	34	34	34	34	34	34	Detail Edit Hapus
35	35	35	35	35	35	35	Detail Edit Hapus
36	36	36	36	36	36	36	Detail Edit Hapus
37	37	37	37	37	37	37	Detail Edit Hapus
38	38	38	38	38	38	38	Detail Edit Hapus
39	39	39	39	39	39	39	Detail Edit Hapus
40	40	40	40	40	40	40	Detail Edit Hapus
41	41	41	41	41	41	41	Detail Edit Hapus
42	42	42	42	42	42	42	Detail Edit Hapus
43	43	43	43	43	43	43	Detail Edit Hapus
44	44	44	44	44	44	44	Detail Edit Hapus
45	45	45	45	45	45	45	Detail Edit Hapus
46	46	46	46	46	46	46	Detail Edit Hapus
47	47	47	47	47	47	47	Detail Edit Hapus
48	48	48	48	48	48	48	Detail Edit Hapus
49	49	49	49	49	49	49	Detail Edit Hapus
50	50	50	50	50	50	50	Detail Edit Hapus
51	51	51	51	51	51	51	Detail Edit Hapus
52	52	52	52	52	52	52	Detail Edit Hapus
53	53	53	53	53	53	53	Detail Edit Hapus
54	54	54	54	54	54	54	Detail Edit Hapus
55	55	55	55	55	55	55	Detail Edit Hapus
56	56	56	56	56	56	56	Detail Edit Hapus
57	57	57	57	57	57	57	Detail Edit Hapus
58	58	58	58	58	58	58	Detail Edit Hapus
59	59	59	59	59	59	59	Detail Edit Hapus
60	60	60	60	60	60	60	Detail Edit Hapus
61	61	61	61	61	61	61	Detail Edit Hapus
62	62	62	62	62	62	62	Detail Edit Hapus
63	63	63	63	63	63	63	Detail Edit Hapus
64	64	64	64	64	64	64	Detail Edit Hapus
65	65	65	65	65	65	65	Detail Edit Hapus
66	66	66	66	66	66	66	Detail Edit Hapus
67	67	67	67	67	67	67	Detail Edit Hapus
68	68	68	68	68	68	68	Detail Edit Hapus
69	69	69	69	69	69	69	Detail Edit Hapus
70	70	70	70	70	70	70	Detail Edit Hapus
71	71	71	71	71	71	71	Detail Edit Hapus
72	72	72	72	72	72	72	Detail Edit Hapus
73	73	73	73	73	73	73	Detail Edit Hapus
74	74	74	74	74	74	74	Detail Edit Hapus
75	75	75	75	75	75	75	Detail Edit Hapus
76	76	76	76	76	76	76	Detail Edit Hapus
77	77	77	77	77	77	77	Detail Edit Hapus
78	78	78	78	78	78	78	Detail Edit Hapus
79	79	79	79	79	79	79	Detail Edit Hapus
80	80	80	80	80	80	80	Detail Edit Hapus
81	81	81	81	81	81	81	Detail Edit Hapus
82	82	82	82	82	82	82	Detail Edit Hapus
83	83	83	83	83	83	83	Detail Edit Hapus
84	84	84	84	84	84	84	Detail Edit Hapus
85	85	85	85	85	85	85	Detail Edit Hapus
86	86	86	86	86	86	86	Detail Edit Hapus
87	87	87	87	87	87	87	Detail Edit Hapus
88	88	88	88	88	88	88	Detail Edit Hapus
89	89	89	89	89	89	89	Detail Edit Hapus
90	90	90	90	90	90	90	Detail Edit Hapus
91	91	91	91	91	91	91	Detail Edit Hapus
92	92	92	92	92	92	92	Detail Edit Hapus
93	93	93	93	93	93	93	Detail Edit Hapus
94	94	94	94	94	94	94	Detail Edit Hapus
95	95	95	95	95	95	95	Detail Edit Hapus
96	96	96	96	96	96	96	Detail Edit Hapus
97	97	97	97	97	97	97	Detail Edit Hapus
98	98	98	98	98	98	98	Detail Edit Hapus
99	99	99	99	99	99	99	Detail Edit Hapus
100	100	100	100	100	100	100	Detail Edit Hapus

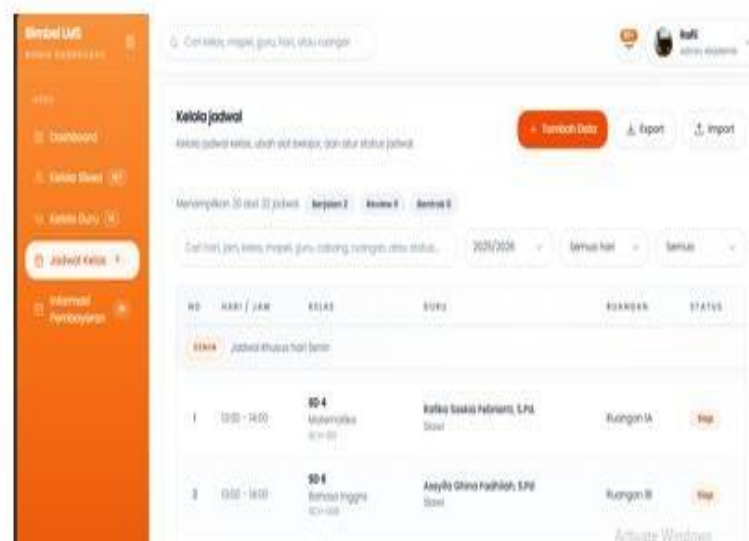
Tabel siswa sekarang menampilkan status membership seperti active, pending, expired, atau none. Jika siswa memiliki histori pembayaran/subscription, penghapusan dapat diarahkan menjadi nonaktif agar riwayat keuangan tidak hilang.

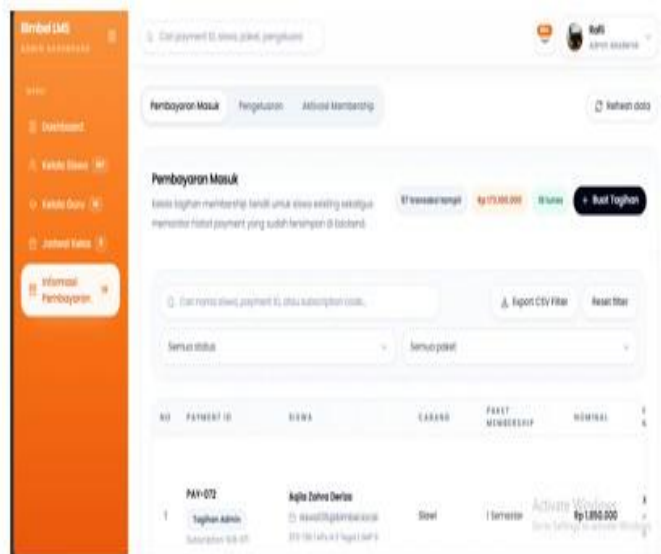
3.2 Guru, Jadwal, dan Pembayaran

- Menu Guru dipakai untuk akun guru, mapel, cabang, kelas aktif, status, dan availability.



- Menu Jadwal memvalidasi hari, jam, kelas, mata pelajaran, guru, cabang, ruangan, dan status konflik.





- Admin dapat membuat tagihan satu siswa atau batch tagihan untuk banyak siswa.
- Tagihan pending dapat dikirim ulang, dibatalkan, diganti, atau diarsipkan sesuai kondisi.

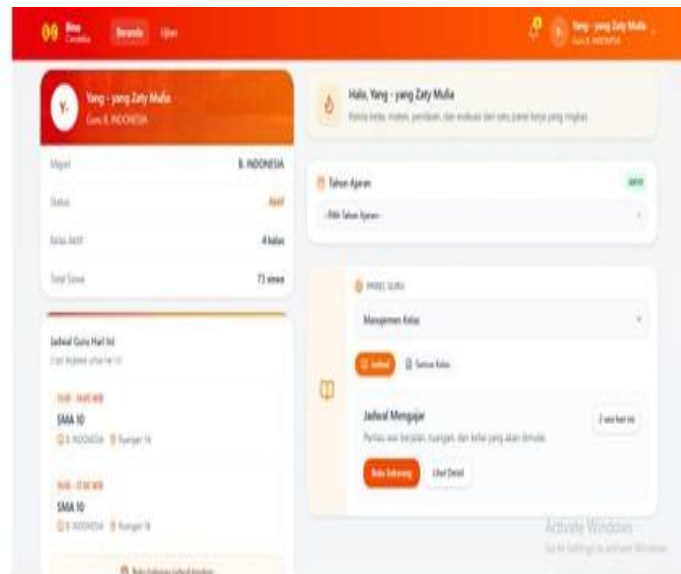
Checklist operasional

Gunakan daftar berikut sebelum role terkait dianggap siap dipakai.

- Siswa aktif memiliki email valid dan cabang benar.
- Guru aktif sudah punya mapel, cabang, dan availability.
- Jadwal tidak bentrok sebelum dipakai guru/siswa.
- Tagihan pending sudah ditindaklanjuti: resend, cancel, atau replace.
- Export pembayaran dilakukan sesuai periode laporan.

4. Manual Role Guru

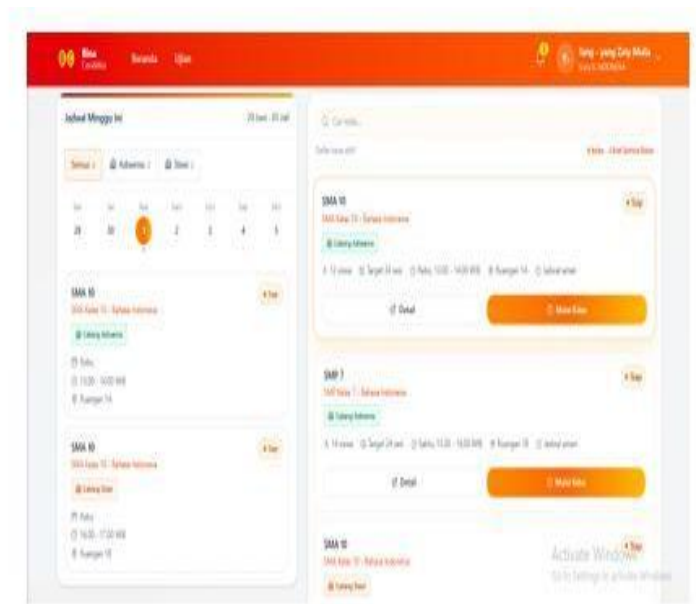
Guru memakai dashboard untuk menjalankan aktivitas kelas harian: melihat jadwal, membuka detail kelas, membagikan materi, membuat tugas, menilai submission, mengelola absensi QR, dan membuat ujian/tryout.



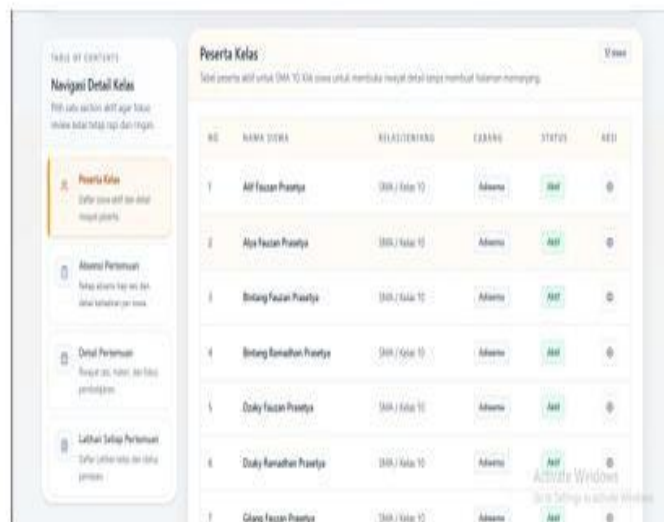
Area Guru	Fungsi
Beranda	Profil guru, jadwal hari ini, kelas aktif, dan shortcut pengelolaan kelas.
Jadwal	Daftar jadwal mengajar dan akses cepat ke detail kelas atau absensi.
Kelas	Daftar kelas yang diampu, peserta, progres pertemuan, dan status operasional.
Detail Kelas	Materi, tugas, submission, nilai, rekap absensi, dan peserta.
Absensi Kelas	Membuat sesi QR, menampilkan QR, update status manual, dan tutup sesi.
Ujian	Membuat UTS/UAS/Tryout, menambah soal manual atau XLXS, publish, dan melihat hasil.

4.1 Kelas, Materi, Tugas, dan Nilai

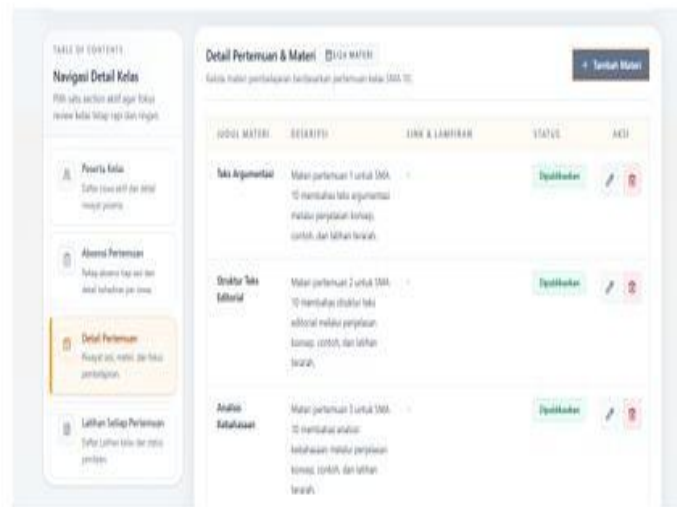
1. Buka dashboard guru atau menu Jadwal.



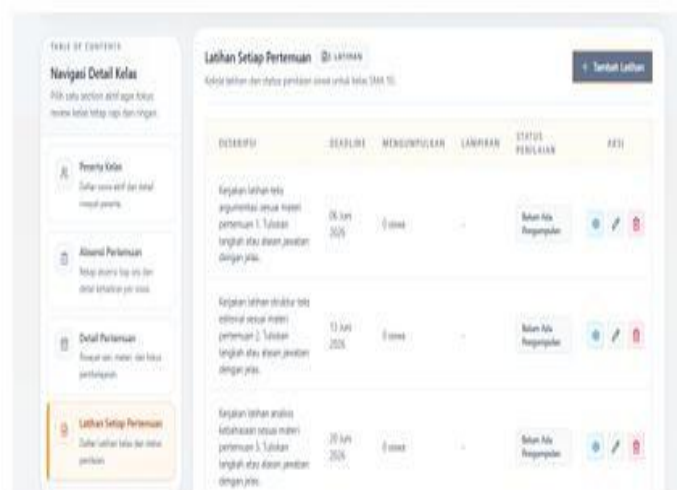
2. Pilih kelas pada jadwal atau menu Kelas.
3. Masuk ke Detail Kelas untuk melihat peserta dan progres pertemuan.



4. Klik Tambah Materi untuk menulis materi, link, status, dan lampiran.



5. Klik Tambah Tugas untuk membuat latihan, deadline, mode submission, dan lampiran.



6. Pantau submission siswa: file, jawaban teks, atau link Drive.
7. Beri nilai, review, dan catatan guru agar nilai muncul di dashboard siswa.

Tabel Nilai

Rekap tugas dan uji coba UTS untuk kelas reguler.

NO	NAMA SISWA	TUGAS	SIMULASI UTS 1	SIMULASI UAS 1	TOTAL	RATA-RATA	STATUS	ARI
1	Adi Fauzan Prasetya	-	-	-	0	-	Belum Dineksi	Download
2	Alya Fauzan Prasetya	-	-	-	0	-	Belum Dineksi	Download
3	Bintang Fauzan Prasetya	-	-	-	0	-	Belum Dineksi	Download
4	Bintang Ramadhani Prasetya	-	-	-	0	-	Belum Dineksi	Download
5	Dicky Fauzan Prasetya	-	-	-	0	-	Aktif	Download

4.2 Absensi QR dan Ujian

1. Buka Absensi Kelas dari jadwal atau detail kelas.

Pronto kelas tetap diambil dari backend detail kelas guru. Status kehadiran dan QR absensi terasinkronisasi sama-sama terhubung ke backend attendance session.

Tgl: Semester 14 sse | Kelas | Waktu: 11:00 - 14:00 WIB | Ruang: 1A

Mulai Absensi QR

Target Siswa: 24 | Verifikasi Siswa: 0 | Sisa Persewaan: 24 | Progress: 0/24

Daftar Kehadiran Siswa

Pilih status kehadiran per siswa. Saat ini aktif, penulisan akan langsung ditorek ke backend.

Sesi absensi belum dibuka. Klik Mulai Absensi QR untuk membuat sesi hari ini.

NO	NAMA SISWA	STATUS KEHADIRAN	H	I	A
1	Adi Fauzan Prasetya	Belum Absen	+	-	-
2	Alya Fauzan Prasetya	Belum Absen	+	-	-

2. Klik Mulai Absensi QR untuk membuat sesi hari ini.
3. Tampilkan QR yang berisi sessionId dan token kepada siswa.

- Materi pertemuan sudah dipublikasikan sebelum kelas.
- Tugas memiliki deadline dan instruksi jelas.
- Absensi QR dimulai saat kelas dan ditutup setelah selesai.
- Submission belum dinilai sudah diproses.
- Ujian hanya dipublish setelah soal dan kunci jawaban lengkap.

5. Manual Role Siswa

Siswa memakai dashboard untuk mengakses pembelajaran pribadi. Versi sekarang menempatkan membership sebagai pengatur akses: siswa tetap bisa login saat expired/pending, tetapi fitur akademik dikunci sampai membership aktif.

5.1 Registrasi dan Pembayaran Awal

1. Buka /register.



2. Isi nama, email, WhatsApp, program SD/SMP/SMA, kelas, cabang, password, dan konfirmasi password.
3. Pilih paket 1 Semester atau 2 Semester (1 Tahun).
4. Cek rincian harga yang otomatis mengikuti kelas.
5. Klik Daftar dan Buat Tagihan.

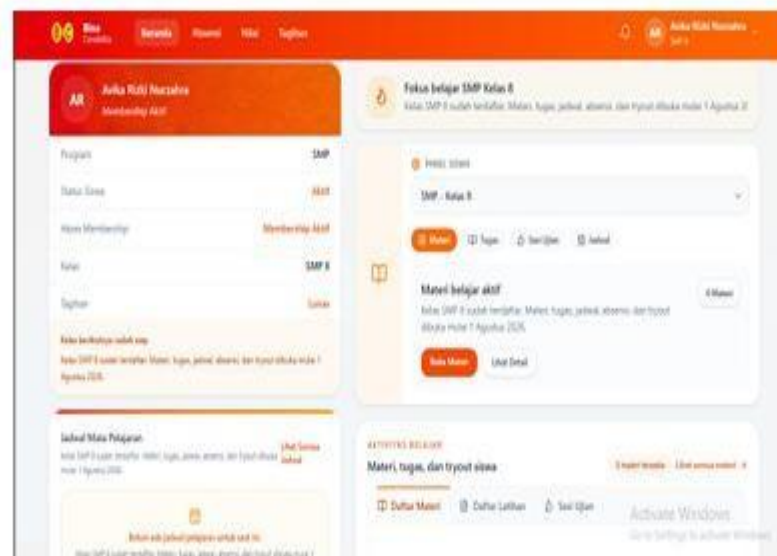


6. Lanjutkan pembayaran melalui halaman `/register/payment/[paymentId]`.
7. Setelah pembayaran sukses, cek `/register/status` lalu login ke dashboard siswa.

Program	Kelas tersedia	Catatan harga
SD	Kelas 2 sampai Kelas 6	Harga berbeda mulai SD 2/3, SD 4/5, dan SD 6.
SMP	Kelas 7 sampai Kelas 9	SMP 7/8 sama, SMP 9 memiliki nominal berbeda.
SMA	Kelas 10 sampai Kelas 12	SMA 10/11 sama, SMA 12 memiliki nominal berbeda.

5.2 Dashboard, Gate, dan Perpanjangan

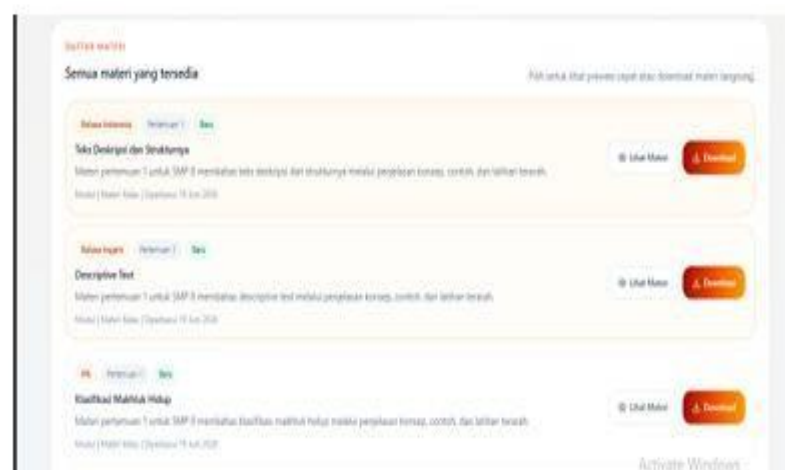
- Topbar siswa memuat Beranda, Absensi, Nilai, Tagihan, notifikasi, dan profil.

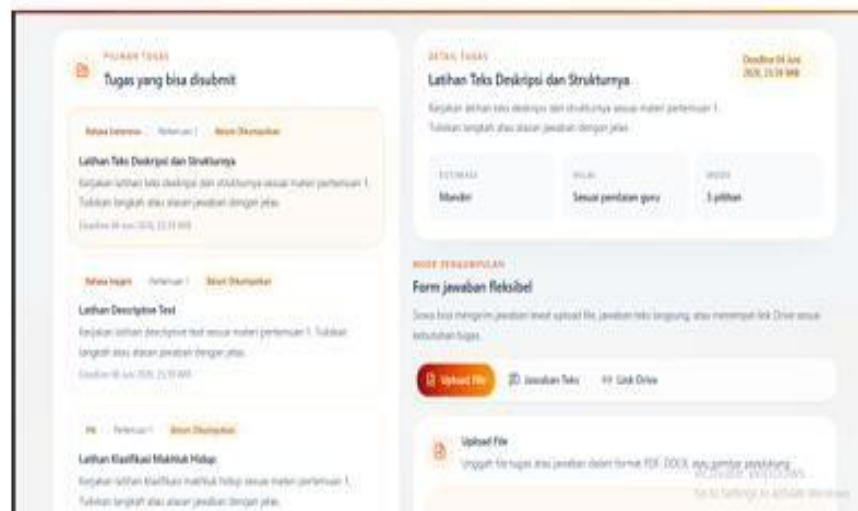
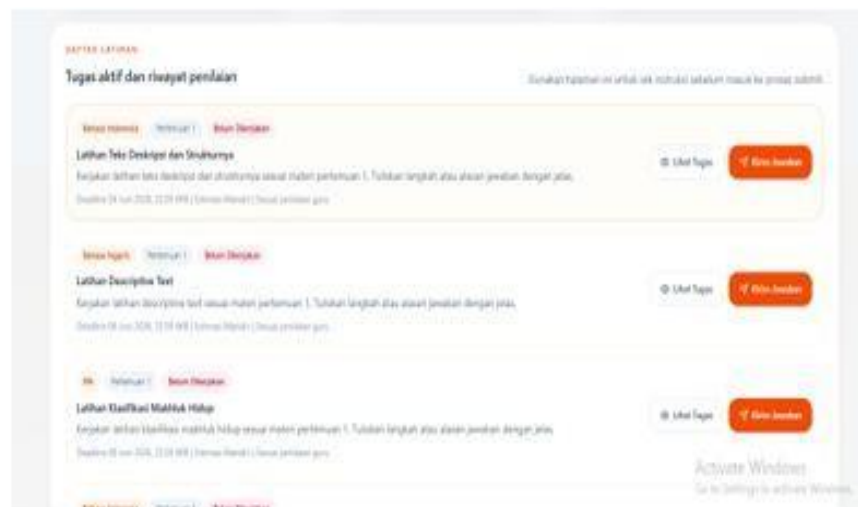


- Kartu profil memisahkan Status Siswa dan Akses Membership agar tidak membingungkan.
- Jika membership pending, expired, atau not_registered, popup/banner mengunci akademik tetapi membuka Tagihan.
- Perpanjangan menyarankan kelas berikutnya otomatis, misalnya SMP 8 menjadi SMP 9, SD 6 menjadi SMP 7, dan SMP 9 menjadi SMA 10.
- Jika subscription paid masih future/upcoming, konten akademik kelas baru kosong sampai tanggal mulai pembelajaran.

5.3 Materi, Tugas, Jadwal, Absensi, Tagihan, dan Ujian

1. Buka Materi untuk melihat materi yang dipublikasikan guru.

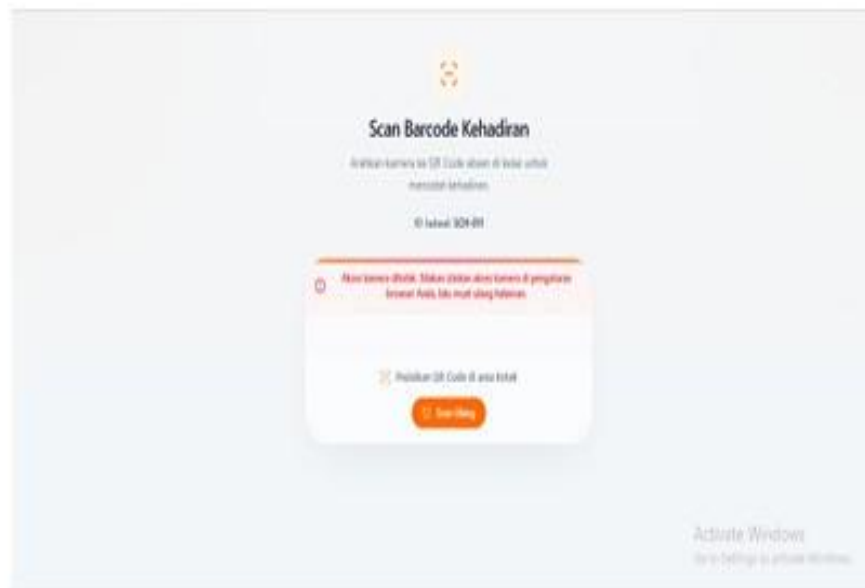




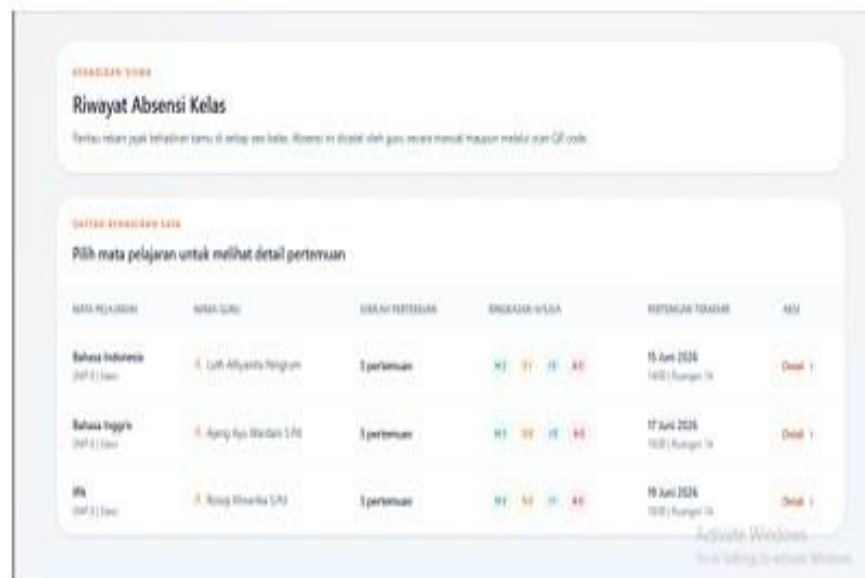
3. Buka Jadwal untuk melihat jadwal sesuai kelas dan cabang siswa.



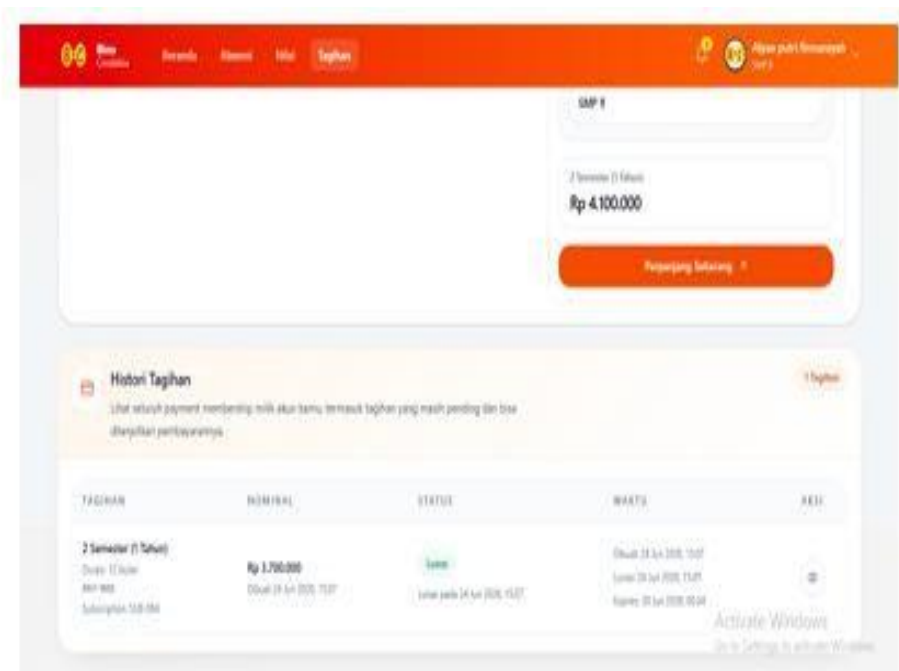
4. Saat guru membuka sesi QR, buka Scan Absen, izinkan kamera, lalu arahkan ke QR guru.



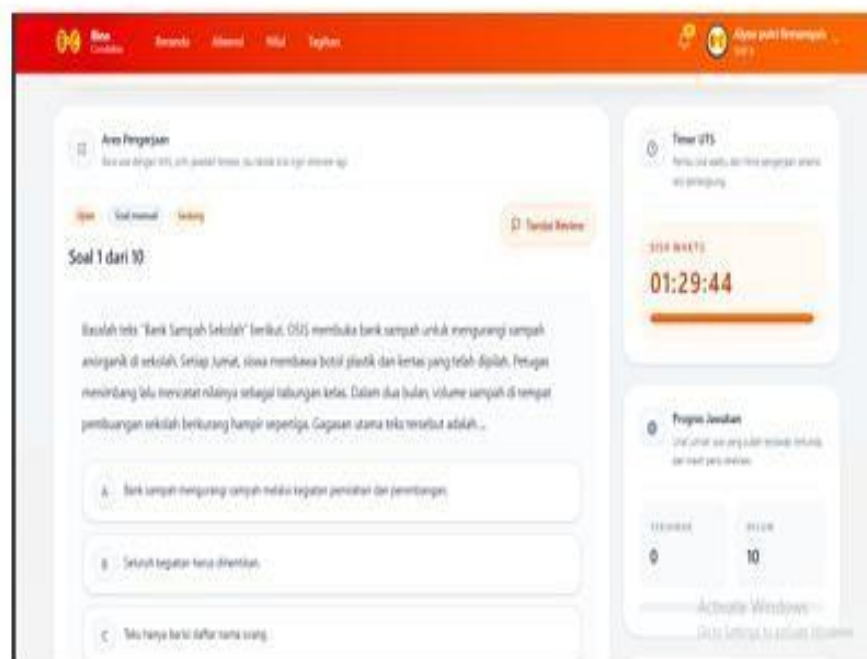
5. Buka Absensi untuk memastikan riwayat kehadiran tercatat.

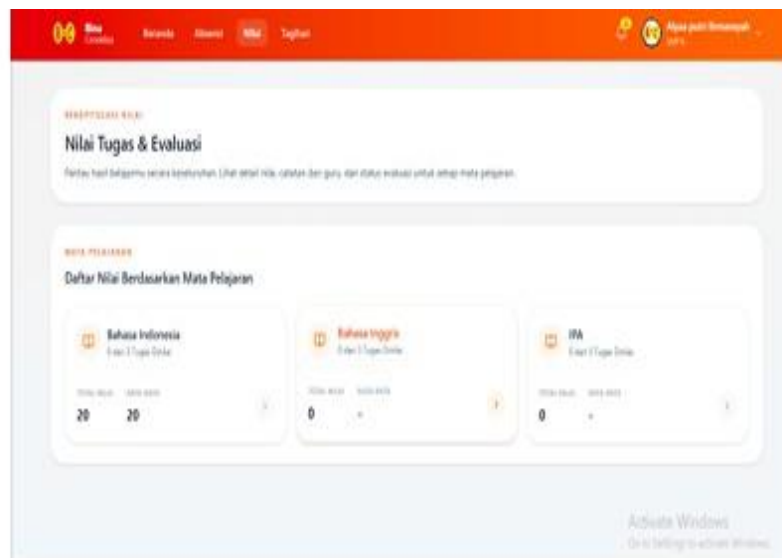


6. Buka Tagihan untuk melihat ringkasan membership, membuat renewal, membuka checkout, dan membaca histori pembayaran.



7. Buka /dashboard-siswa/ujian untuk mengerjakan ujian yang tersedia dan melihat hasil attempt.





Jika scan gagal

Pastikan QR berasal dari sesi hari ini, sesi masih open, kamera diizinkan, siswa terdaftar pada kelas tersebut, dan membership siswa aktif. Jika status sudah Sakit/Izin dari guru, scan tidak akan mengubahnya menjadi Hadir.

Checklist operasional

Gunakan daftar berikut sebelum role terkait dianggap siap dipakai.

- Akun siswa dapat login.
- Akses Membership di profil sesuai dengan status subscription.
- Materi, tugas, jadwal, absensi, nilai, dan ujian terbuka hanya saat membership aktif dan kelas sudah dimulai.
- Tagihan/histori tetap terbuka saat membership terkunci.
- Scan QR berhasil mengubah record absensi di backend.

6. Troubleshooting Umum

Masalah	Kemungkinan penyebab	Tindakan
	1. QR tidak terbaca	1. Pastikan QR sudah terbaca dengan baik

6. Troubleshooting Umum

Masalah	Kemungkinan penyebab	Tindakan
Tidak bisa login	Email/password salah, akun belum aktif, token expired, atau email belum diverifikasi.	Cek kredensial, reset password, verifikasi email, atau minta admin cek status akun.
Data siswa kosong	Filter terlalu sempit, cabang salah, atau user belum punya relasi data siswa.	Reset filter, cek cabang, dan cek relasi user/subscription.

Masalah	Kemungkinan penyebab	Tindakan
Materi/tugas/jadwal kosong	Membership terkunci, kelas upcoming, guru belum membuat data, atau kelas/cabang tidak cocok.	Cek status membership, tanggal mulai kelas, dan data guru/admin.
Tidak bisa perpanjang	Masih ada payment pending atau data kelas tidak dapat dibaca.	Selesaikan payment pending atau minta admin cek data kelas siswa.
Scan QR gagal	Sesi QR sudah tutup, token salah, tanggal berbeda, siswa bukan peserta sesi, kamera ditolak, atau membership tidak aktif.	Minta guru buka sesi hari ini, izinkan kamera, dan cek membership.
Payment belum berubah paid	Checkout belum selesai, webhook provider belum masuk, atau provider error.	Cek status pembayaran, tunggu sinkronisasi, atau admin resend/replace/cancel.

7. Ringkasan Hak Akses

Fitur	Owner	Admin	Guru	Siswa
Dashboard ringkasan	Semua cabang	Cabang dikelola	Kelas diampu	Data belajar sendiri
Cabang dan admin cabang	Kelola	Tidak	Tidak	Tidak
Siswa	Pantau	Kelola	Lihat peserta kelas	Profil sendiri
Jadwal	Pantau	Kelola	Lihat jadwal dan kelas	Lihat jadwal sendiri
Materi dan tugas	Pantau tidak langsung	Tidak langsung	Buat dan nilai	Akses dan submit
Absensi QR	Pantau operasional	Pantau data	Buat sesi dan koreksi	Scan dan lihat riwayat
Pembayaran	Pantau semua	Buat/kelola tagihan	Tidak	Bayar, histori, renewal

Fitur	Owner	Admin	Guru	Siswa
Ujian/Tryout	Pantau tidak langsung	Tidak langsung	Buat, publish, hasil	Kerjakan dan lihat hasil

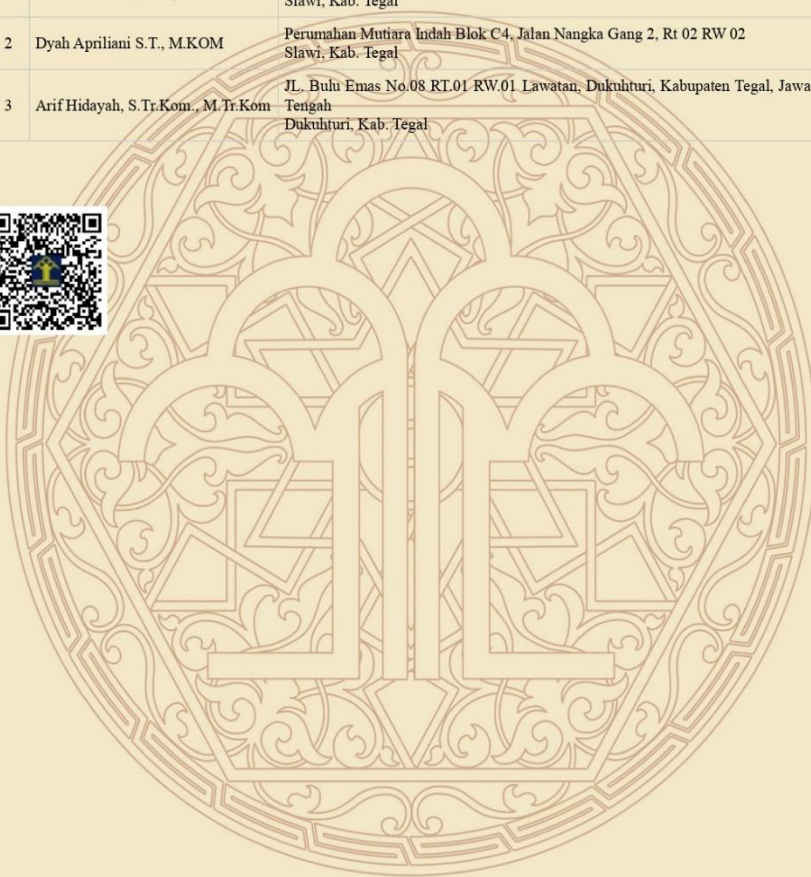
Lampiran 5. Sertifikat HKI

 REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM	
SURAT PENCATATAN CIPTAAN	
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:	
Nomor dan tanggal permohonan	: EC002026103048, 1 Juli 2026
Pencipta	
Nama	: Muhammad Rafli Eriyanto, Dyah Apriliani S.T., M.KOM dkk
Alamat	: JL Mangga RT/RW 03/04 Procot Baru, Blok B, Slawi, Kab. Tegal, Jawa Tengah, 52412
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Unit Penelitian Abdimas Universitas Harkat Negeri
Alamat	: Jalan Mataram No. 9, Pesurungan Lor, Kecamatan Margadana 52142, Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah, 52142
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Program Komputer
Judul Ciptaan	: Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dengan Tryout Online dan Chatbot Layanan Pengguna
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 1 Juli 2026, di Kota Tegal
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor Pencatatan	: 001319524
adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.	
	a.n. MENTERI HUKUM DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL u.b Direktur Hak Cipta dan Desain Industri
 Agung Damarsasongko.SH..MH. NIP. 196912261994031001	
	Disclaimer: 1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan. 2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara. 3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.



LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Muhammad Rafli Eriyanto	Jl. Mangga RT/RW 03/04 Procot Baru, Blok B Slawi, Kab. Tegal
2	Dyah Apriliani S.T., MKOM	Perumahan Mutiara Indah Blok C4, Jalan Nangka Gang 2, Rt 02 RW 02 Slawi, Kab. Tegal
3	Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom	Jl. Bulu Emas No.08 RT.01 RW.01 Lawatan, Dukuhhuri, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah Dukuhhuri, Kab. Tegal







Dislaimer:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

Lampiran 6. Lembar Bimbingan Skripsi



D IV TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS HARKAT NEGERI

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Rafli Eriyanto
NIM : 22090159
No. Ponsel : 089618681090
Judul TA : Smart Bimbel System: Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dengan Tryout Online dan Chatbot Layanan Pengguna

Dosen Pembimbing I : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

No	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan Yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	4/5 2024	Aplic	Aplican	
2.	21/5 2024	Aplicasi	onlin - Daftar - Super admin - Guru dkk - Guru. dkk - Carutur - Superadmin - Persewaan - Persewaan - Persewaan - Persewaan	
3.	5/6 2024	Aplican	Superadmin Persewaan Persewaan Persewaan Persewaan	

			- ERM nr. - Laporan absen - Foto absen - ERM dan nota	
4.	18/2016 6	Apilari	- Data & data - per observasi - per peng - per km - total	
5	22/2016 6	Apilari	- per garis - Data (?) - per hari	
6.		Apilari	- Data	
7	8/2016 7	Lapir	- Data	

7	14/2016	lapar	sdek per	
8	16/2016	lapar	-Rasi	
10	21/2016	lapar	Peri	

Tegal, 30 April 2026
Dosen Pembimbing I

Dyah Apriani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

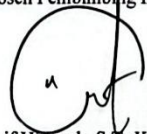
Nama : Muhammad Rafli Eriyanto
 NIM : 22090159
 No. Ponsel : 089618681090
 Judul TA : Smart Bimbel System: Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dengan Tryout Online dan Chatbot Layanan Pengguna
 Dosen Pembimbing II : Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.

No	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan Yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	30/4/26	- Kanvas	- Desain Database.	
2.	7/5/26	- APP	- Perbaikan Sesuai Catatan	
3.	13/5/26	- APP	Langsung	
4.	25/5/26	APP	Langsung	
5	5/6/26	APP	- Selesaikan semua fungsi - Kajian & Penalaran	
6	19/6/26	APP.	- Perbaikan HKI - Pengujian - Hosting.	

2	2/26	Laporan	- Laporan	2
8.	8/2/26	Laporan	- Laporan	8
9.	17/7/26	Laporan	- OK.	9

--	--	--	--	--

Tegal, 30 April 2026
Dosen Pembimbing II

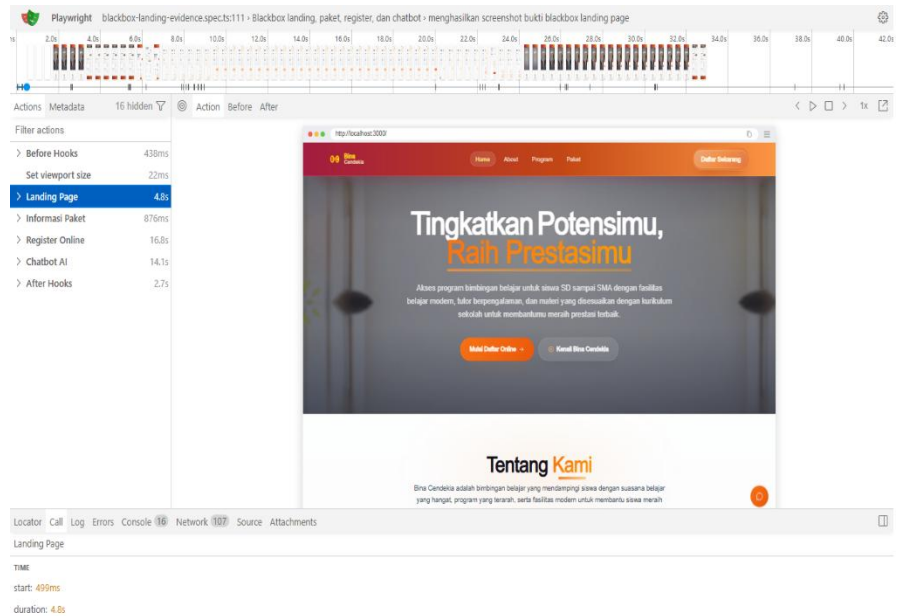


Arif Hidayah, S.Tr.Kom., M.Tr.Kom.
NUPTK. 2154773674130253

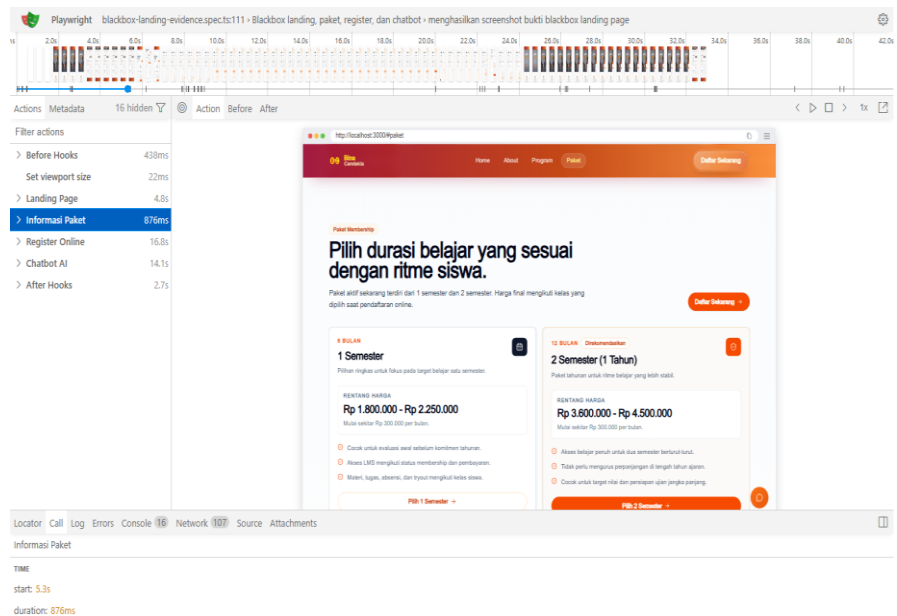
Lampiran 7. Hasil Testing Blackbox

A. Guest

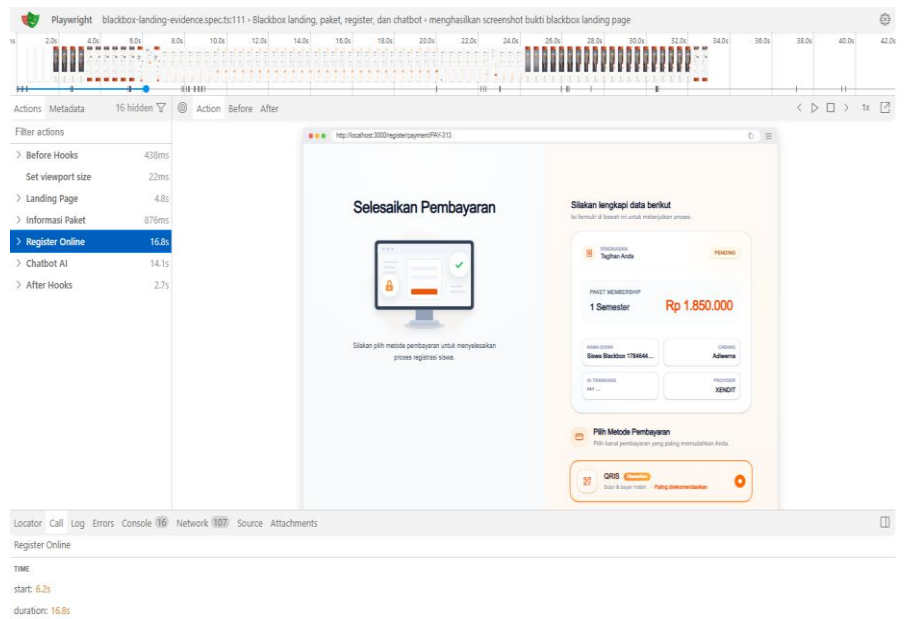
1. Landing Page Berhasil



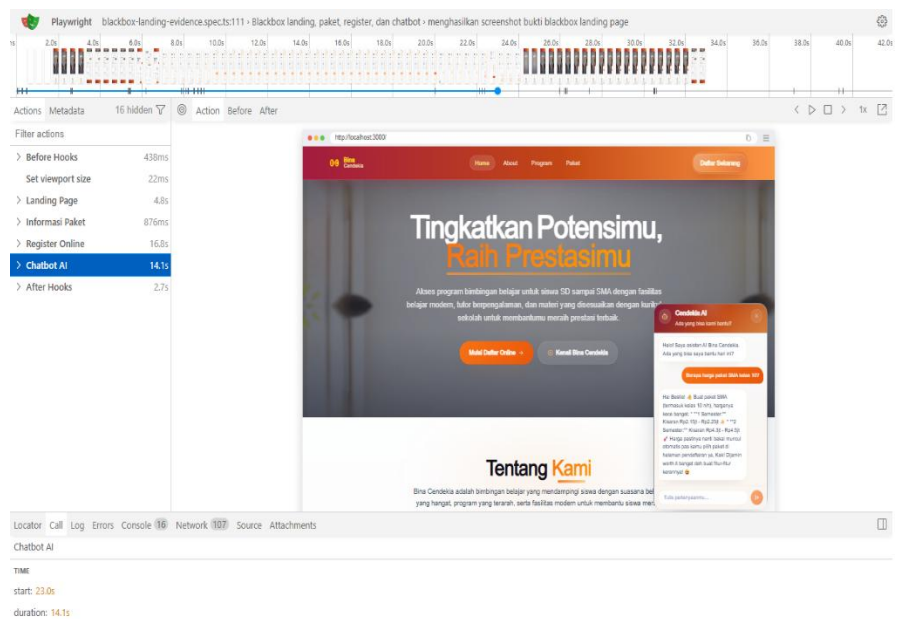
2. Informasi Paket Berhasil



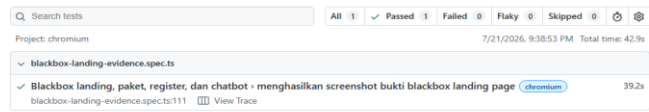
3. Register Online Berhasil



4. Chatbot Ai Berhasil

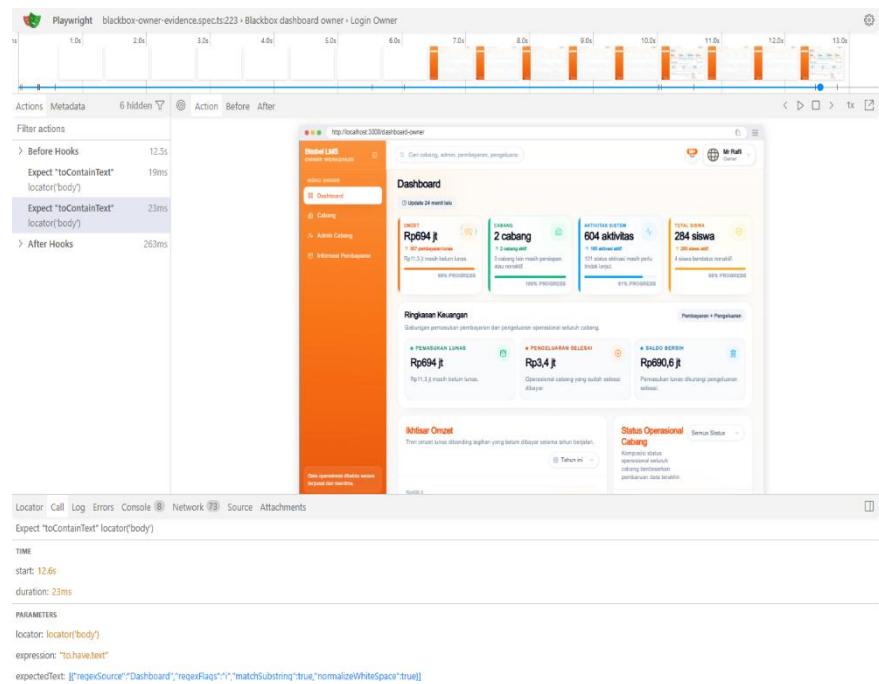


5. Bukti Passed

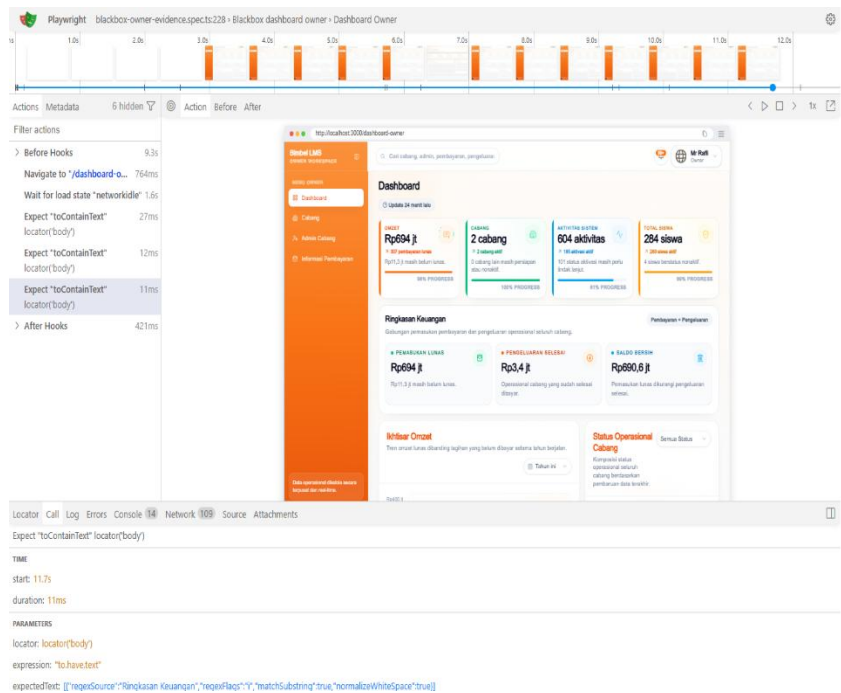


B. Owner

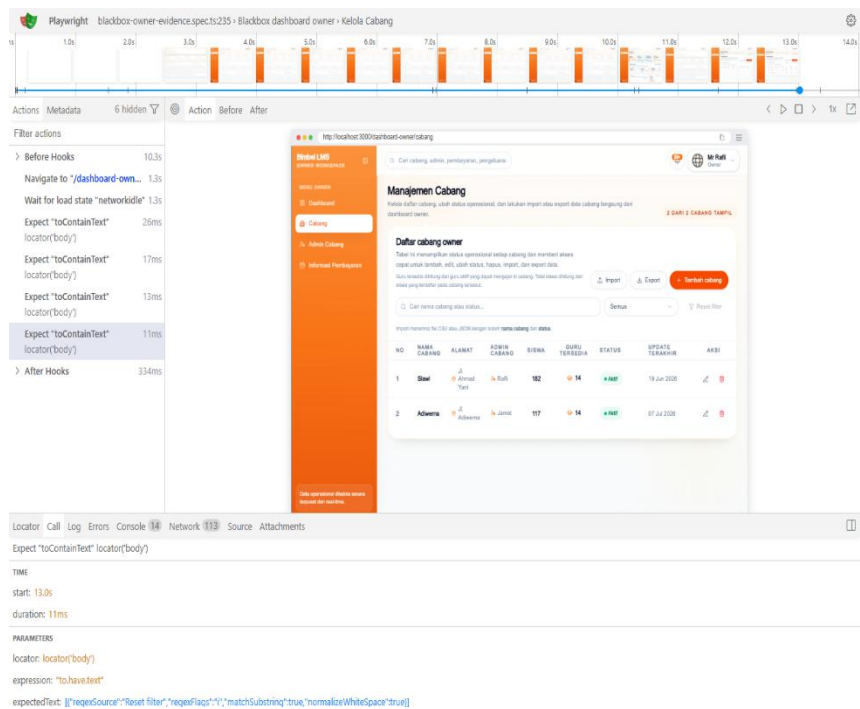
1. Login Owner Berhasil



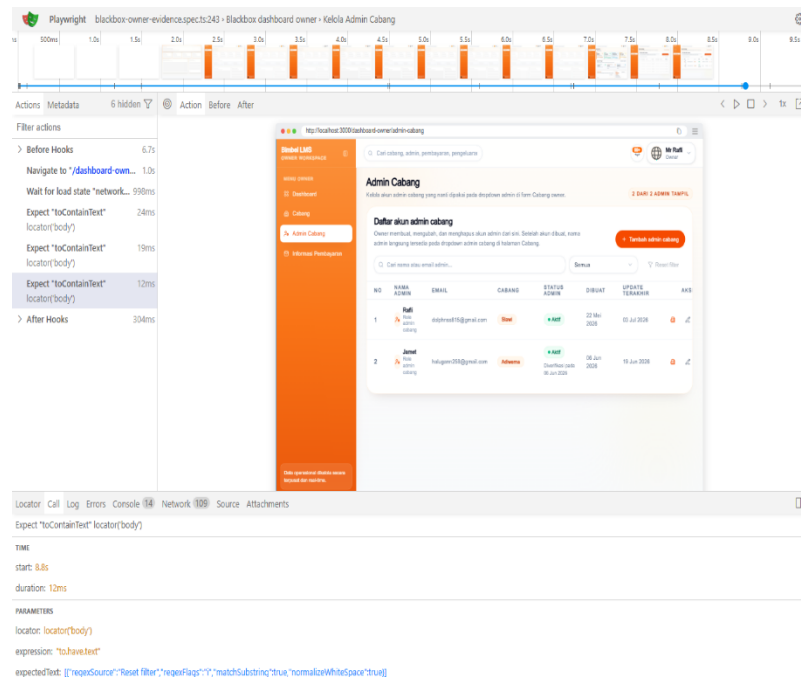
2. Dashboard Owner Berhasil



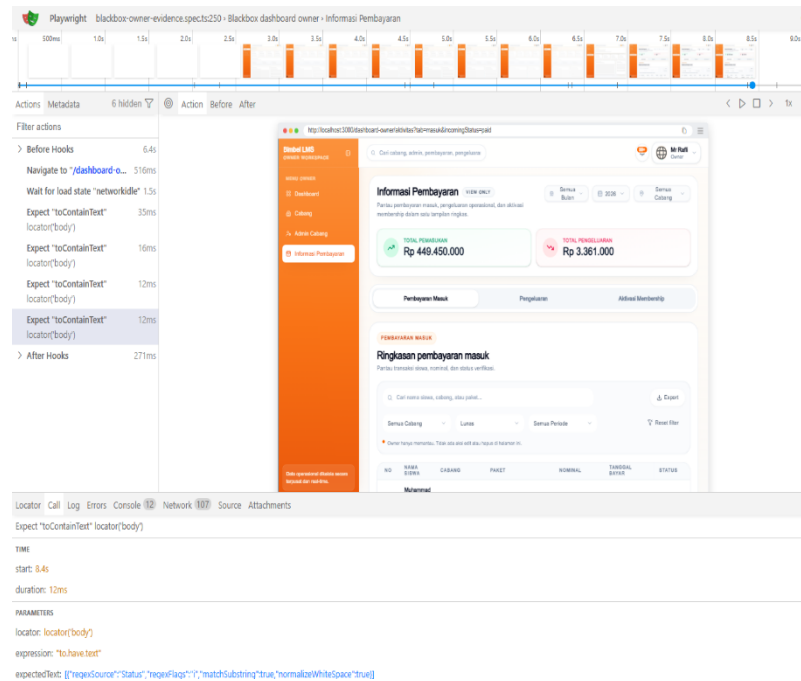
3. Kelola Cabang Berhasil



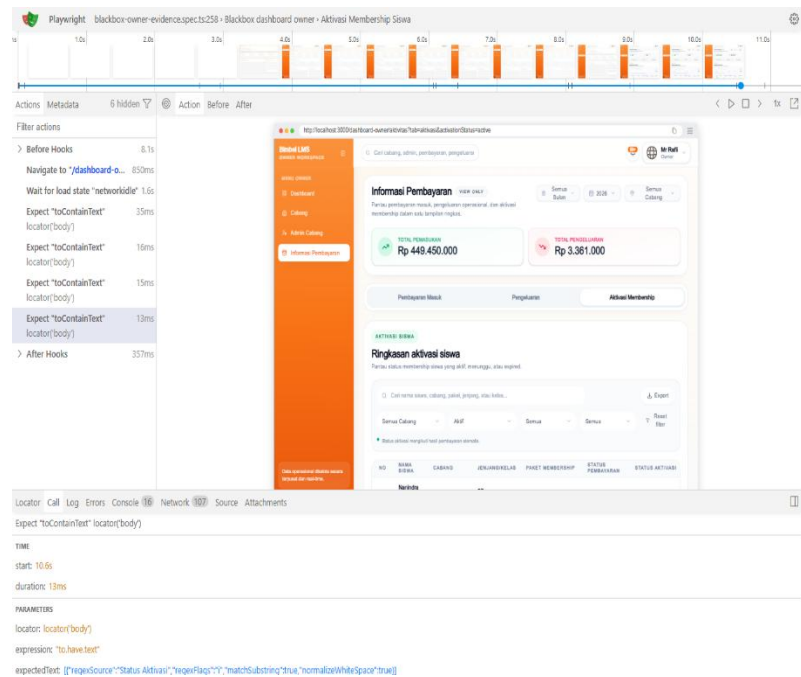
4. Kelola Admin Cabang Berhasil



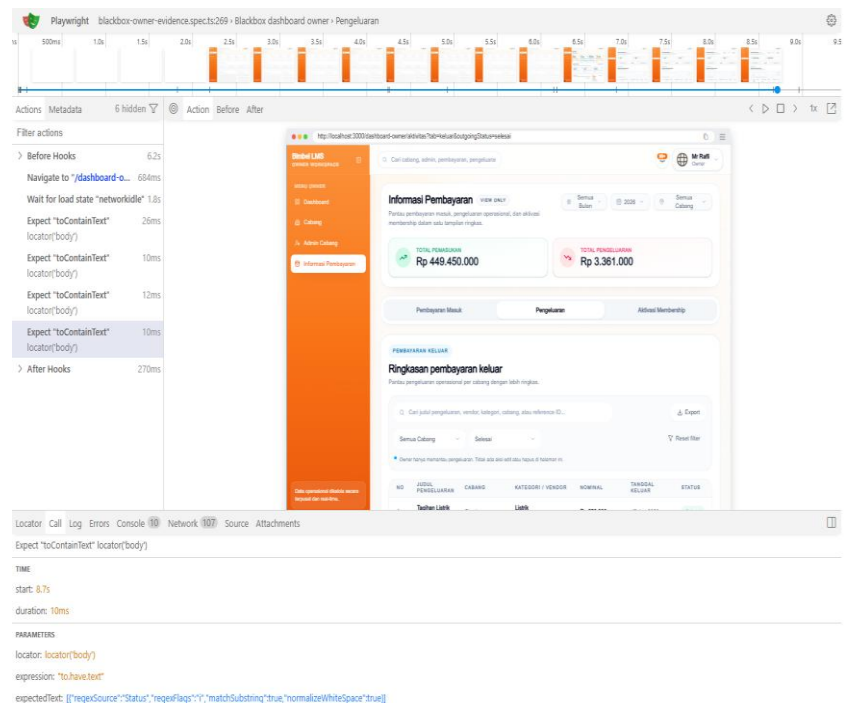
5. Kelola Informasi Pembayaran Berhasil



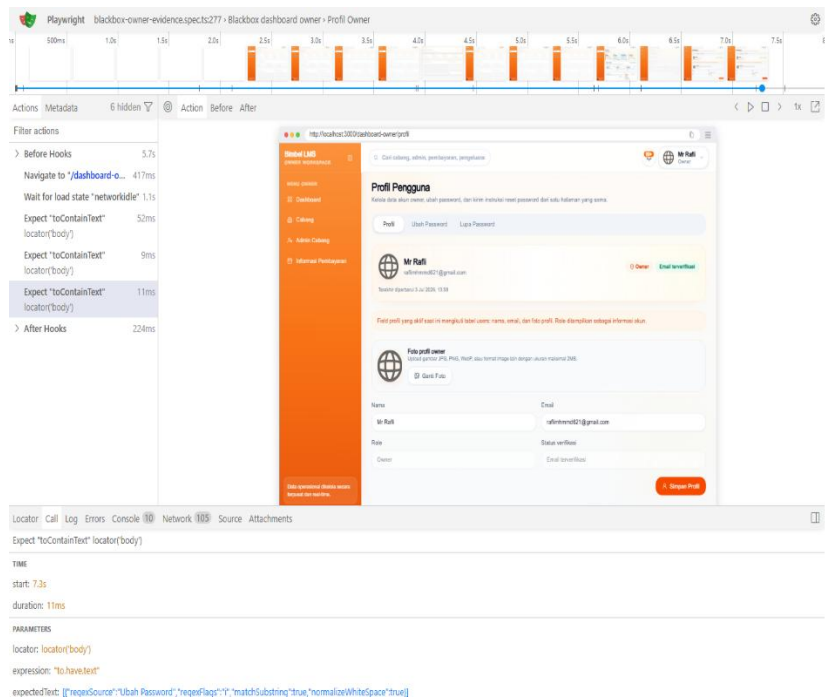
6. Kelola Aktivasi Membership Berhasil



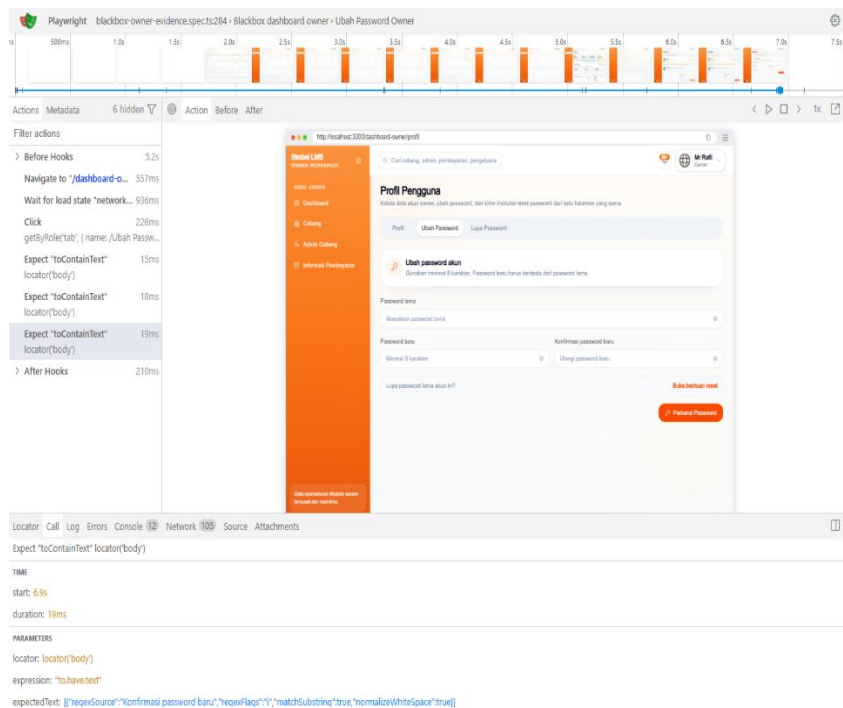
7. Pengeluaran Berhasil



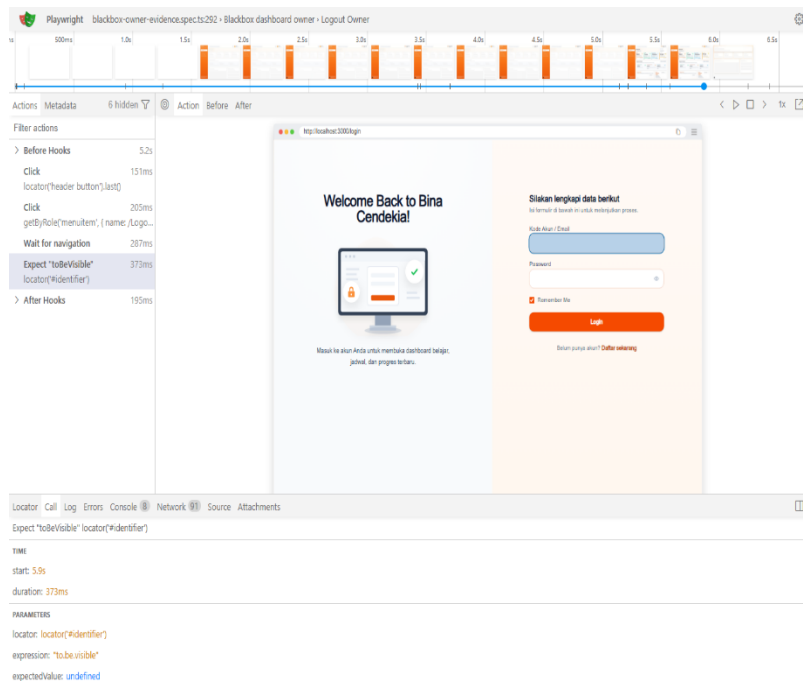
8. Foto Profil



9. Ubah Password Berhasil



10. Logout Berhasil



11. Bukti Passed

Q Search tests

All 10 ✓ Passed 10 Failed 0 Flaky 0 Skipped 0

Project: chromium7/21/2026, 10:02:57 PM Total time: 1.7m

✓ blackbox-owner-evidence.spect.s

✓ Blackbox dashboard owner • Login Owner

chromium

12.5s

blackbox-owner-evidence.spect.s223 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Dashboard Owner

chromium

12.1s

blackbox-owner-evidence.spect.s228 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Kelola Cabang

chromium

13.3s

blackbox-owner-evidence.spect.s235 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Kelola Admin Cabang

chromium

9.1s

blackbox-owner-evidence.spect.s243 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Informasi Pembayaran

chromium

8.7s

blackbox-owner-evidence.spect.s250 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Aktivasi Membership Siswa

chromium

10.9s

blackbox-owner-evidence.spect.s258 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Pengeluaran

chromium

9.0s

blackbox-owner-evidence.spect.s269 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Profil Owner

chromium

7.5s

blackbox-owner-evidence.spect.s277 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Ubah Password Owner

chromium

7.1s

blackbox-owner-evidence.spect.s284 View Trace

✓ Blackbox dashboard owner • Logout Owner

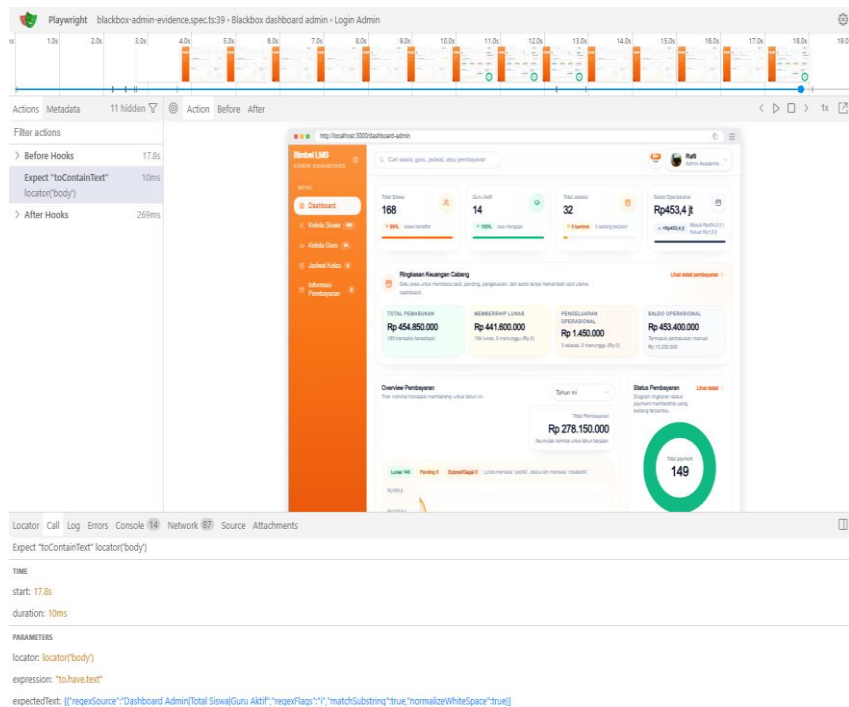
chromium

6.4s

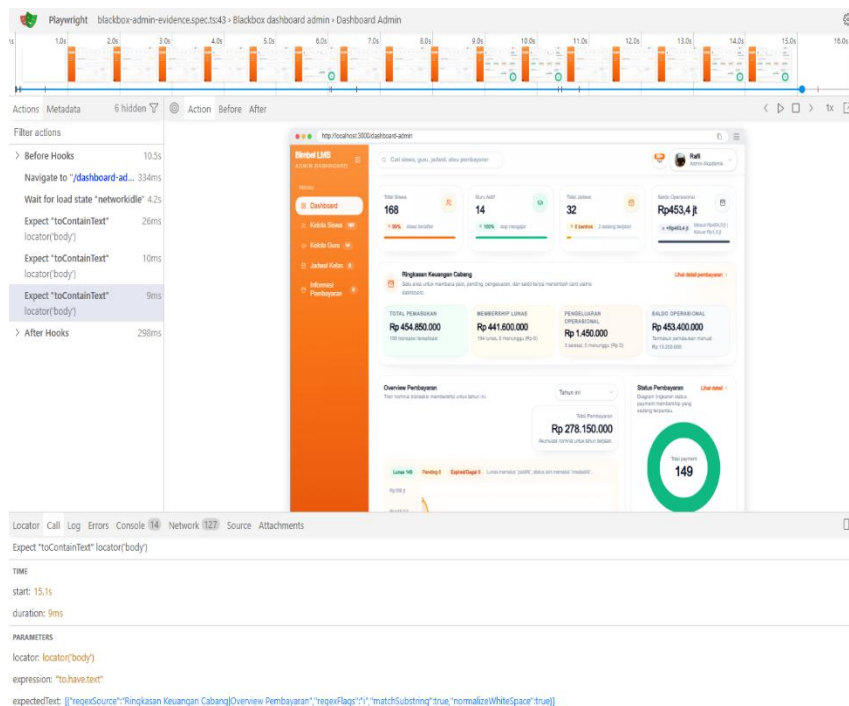
blackbox-owner-evidence.spect.s292 View Trace

C. Admin

1. Login Admin Berhasil



2. Dashboard Admin Berhasil



3. Kelola Siswa Berhasil

Playwright blackbox-admin-evidences:50 • Blackbox dashboard admin • Kelola Siswa

Filter actions

- > Before Hooks 11.0s
- Navigate to "/dashboard-admin/..." 323ms
- Wait for load state "networkidle" 2.9s
- Expect "toContainText" locator(body) 52ms
- Expect "toContainText" locator(body) 20ms
- Expect "toContainText" locator(body) 47ms
- > After Hooks 257ms

Locator Call Log Errors Console 14 Network 125 Source Attachments

Expect "toContainText" locator(body)

TIME

start: 14.3s

duration: 47ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "to.have.text"

expectedText: ["regexSource":"Reset filter(Tambah Siswa)import","regexFlags":"i","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

4. Kelola Guru Berhasil

Playwright blackbox-admin-evidences:57 • Blackbox dashboard admin • Kelola Guru

Filter actions

- > Before Hooks 9.0s
- Navigate to "/dashboard-admin/..." 546ms
- Wait for load state "networkidle" 2.9s
- Expect "toContainText" locator(body) 58ms
- Expect "toContainText" locator(body) 14ms
- Expect "toContainText" locator(body) 14ms
- > After Hooks 324ms

Locator Call Log Errors Console 19 Network 124 Source Attachments

Expect "toContainText" locator(body)

TIME

start: 12.4s

duration: 14ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "to.have.text"

expectedText: ["regexSource":"Reset filter(Tambah Guru)import","regexFlags":"i","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

5. Kelola Jadwal Berhasil

Playwright blackbox-admin-evidence.spect:54 • Blackbox dashboard admin • Kelola Jadwal

Actions Metadata 6 hidden Action Before After

Filter actions

- > Before Hooks 10.4s
 - Navigate to "/dashboard-ad... 529ms
 - Wait for load state "networkidle" 4.2s
 - Expect "toContainText" locator(body) 41ms
 - Expect "toContainText" locator(body) 14ms
 - Expect "toContainText" locator(body) 15ms
- > After Hooks 278ms

Locator Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect "toContainText" locator(body)

TIME

start: 15.1s

duration: 15ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "to.have.text"

expectedText: ["regexSource":"Reset filter/tambah jadwal/import","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

Kelola Jadwal

Kelola jadwal kelas, kelas dan jadwal, dan status jadwal.

Menampilkan 20 dari 32 jadwal **Reset** **Refresh** **Export** **Import** **PDF 2023/2024**

Call filter, jam, kelas, import, guru, ubah, hapus, tambah, atau reset...

2023/2024 Semua filter Semua

NO	HARI / JAM	KELAS	GURU	RUANGAN	STATUS
KELAS Jadwal Kelas Baru					
1	10.00 - 14.00	SD 4 Matematika 2023/2024	Purba Susanto Pratomo, S.Pd	Ruangan 1A	Stop
2	13.00 - 14.00	SD 4 Bahasa Inggris 2023/2024	Anasul Ghina Fathilah, S.Pd	Ruangan 1B	Stop
3	13.00 - 14.00	SMP 9 IPA 2023/2024	Rasya Khairul S.Pd	Ruangan 1C	Stop
4	14.00 - 15.00	SMP 8 Bahasa Indonesia 2023/2024	Luf Aljendra Nugroho	Ruangan 1A	Stop
5	15.00 - 16.00	SMA 10 Matematika 2023/2024	Anasul Khas S.Pd	Ruangan 1A	Stop

6. Kelola Pembayaran Berhasil

Playwright blackbox-admin-evidence.spect:71 • Blackbox dashboard admin • Kelola Pembayaran

Actions Metadata 6 hidden Action Before After

Filter actions

- > Before Hooks 10.6s
 - Navigate to "/dashboard-ad... 797ms
 - Wait for load state "networkidle" 3.0s
 - Expect "toContainText" locator(body) 35ms
 - Expect "toContainText" locator(body) 11ms
 - Expect "toContainText" locator(body) 11ms
- > After Hooks 278ms

Locator Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect "toContainText" locator(body)

TIME

start: 14.5s

duration: 1ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "to.have.text"

expectedText: ["regexSource":"Status[Lunas/Tanggal Bayar]","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

Kelola Pembayaran

Kelola informasi membership untuk siswa serta dan pantau riwayat transaksi yang berlangsung.

160 transaksi total **Rp 447.000.000** **160 lunas**

Call nama siswa, no referensi, atau kode laporan... Export CSV Filter Reset filter

Semua status Semua filter

NO	SISWA	CABANG	PAKET MEMBERSHIP	NOMINAL	STATUS
Selina Khayana Putri					
1	(1) siswa01@benteng.local SD kelas-01 (10/10)	Siswa	1 Semester	Rp 1.800.000	Lunas
Muchamad Hasan Madiq					
2	(1) siswa02@benteng.local SD kelas-02 (10/10)	Siswa	1 Semester	Rp 1.800.000	Lunas
Nisa Fathia					
3	(1) siswa03@benteng.local SMA kelas-01 (10/10)	Siswa	1 Semester	Rp 1.800.000	Lunas
Rizki Nurwanegara Atmaza					
4	(1) siswa04@benteng.local	Siswa	1 Semester	Rp 1.800.000	Lunas

7. Cek Profil Berhasil

The screenshot shows a Playwright test run for the 'Ubah Password Admin' scenario. The test is part of a suite named 'blackbox-admin-evidence.spects:78'. The test runner shows a timeline of actions and expectations. The 'Before Hooks' section includes 'Navigate to "/>

Actions:

- Before Hooks: 8.0s
- Navigate to "/>
- Wait for load state "networkidle": 2.1s
- Expect "toContainText" locator("body"): 36ms
- Expect "toContainText" locator("body"): 9ms
- Expect "toContainText" locator("body"): 9ms
- After Hooks: 231ms

Test Results:

- start: 11.8s
- duration: 9ms
- expression: "to.have.text"
- expectedText: ["regexSource":"Ubah Password","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

8. Ubah Password Berhasil

The screenshot shows a Playwright test run for the 'Ubah Password Berhasil' scenario. The test is part of a suite named 'blackbox-admin-evidence.spects:85'. The test runner shows a timeline of actions and expectations. The 'Before Hooks' section includes 'Navigate to "/>

Actions:

- Before Hooks: 8.0s
- Navigate to "/>
- Wait for load state "networkidle": 2.5s
- Click getByRole("tab", { name: "Ubah Pass...": 410ms
- Expect "toContainText" locator("body"): 23ms
- Expect "toContainText" locator("body"): 16ms
- Expect "toContainText" locator("body"): 32ms
- After Hooks: 368ms

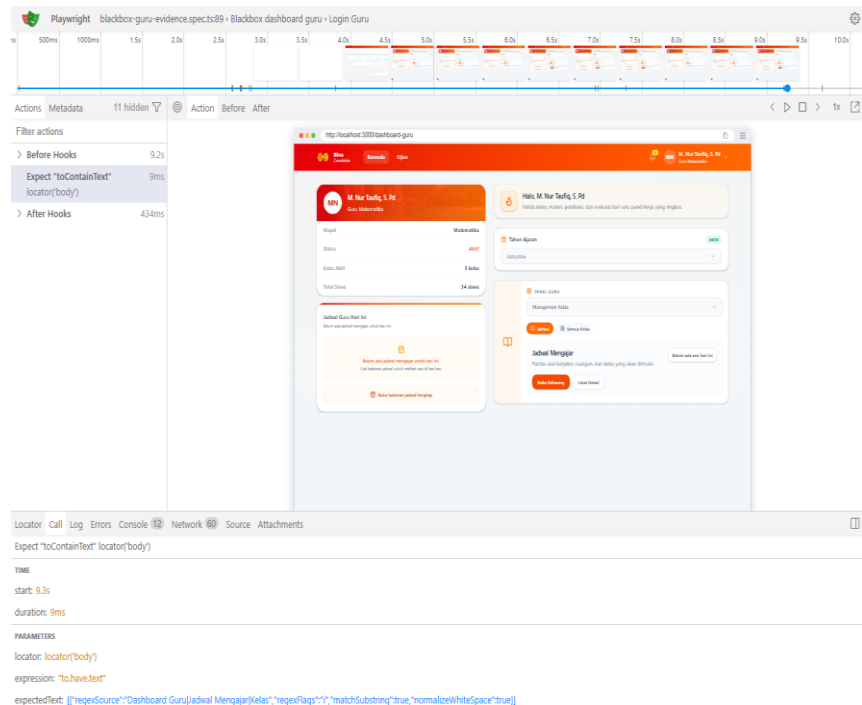
Test Results:

- start: 11.3s
- duration: 32ms
- expression: "to.have.text"
- expectedText: ["regexSource":"Konfirmasi password baru","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

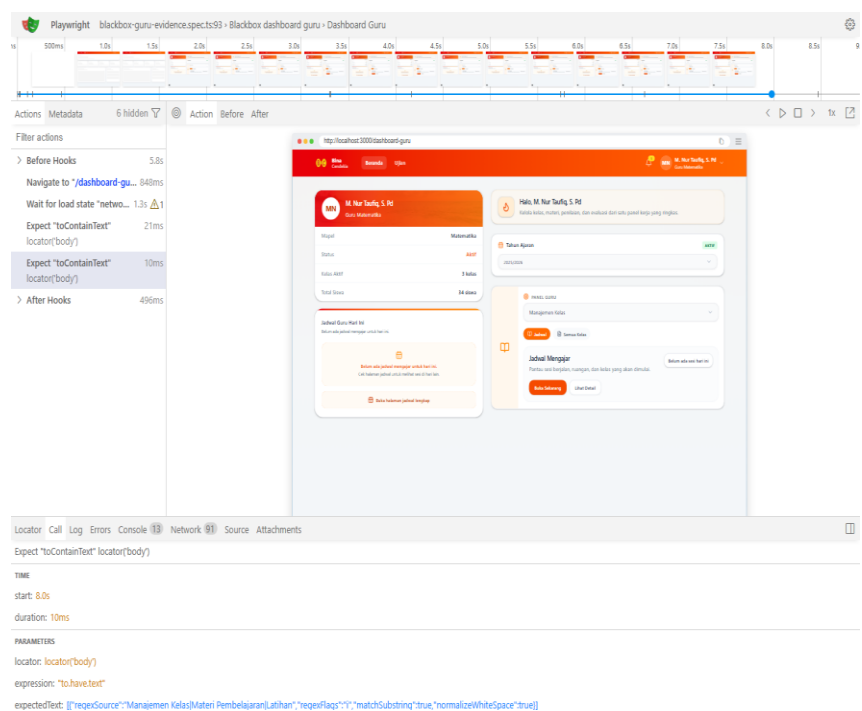
9. Logout Berhasil

D. Guru

1. Login Guru Berhasil



2. Dashboard Guru Berhasil



3. Jadwal Kelas Berhasil

The screenshot shows a Playwright test run for the 'Kelola Absensi Berhasil' scenario. The test suite is 'blackbox-guru-evidence.spectrs99' and the specific test is 'Blackbox dashboard guru > Jadwal & Kelas'. The test passed successfully.

Actions:

- Before Hooks: 4.8s
- Navigate to "/dashboard-gu...": 764ms
- Wait for load state "netwo...": 2.6s
- Expect "toContainText" locator("body"): 24ms
- Navigate to "/dashboard-gu...": 378ms
- Wait for load state "netwo...": 1.2s
- Expect "toContainText" locator("body"): 28ms
- Expect "toContainText" locator("body"): 11ms
- After Hooks: 740ms

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect: "toContainText" locator("body")

TIME:

- start: 9.8s
- duration: 11ms

PARAMETERS:

- locator: locator("body")
- expression: "to.have.text"
- expectedText: [!{regexSource:"Total KelasCarli dan Filter Kelas","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true}]

4. Kelola Absensi Berhasil

The screenshot shows a Playwright test run for the 'Kelola Materi Berhasil' scenario. The test suite is 'blackbox-guru-evidence.spectrs107' and the specific test is 'Blackbox dashboard guru > Kelola Absensi'. The test passed successfully.

Actions:

- Before Hooks: 5.1s
- GET "/api/teacher/me/class...": 250ms
- Navigate to "/dashboard-gu...": 757ms
- Wait for load state "a...": 3.5s
- Expect "toContainText" locator("body"): 36ms
- Expect "toContainText" locator("body"): 13ms
- After Hooks: 506ms

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect: "toContainText" locator("body")

TIME:

- start: 10.1s
- duration: 13ms

PARAMETERS:

- locator: locator("body")
- expression: "to.have.text"
- expectedText: [!{regexSource:"Daftar Kehadiran Siswa[Mulai Absensi QR","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true}]

5. Kelola Materi Berhasil

Playwright blackbox-guru-evidence.spect:113 • Blackbox dashboard guru • Kelola Materi

Actions Metadata 6 hidden Action Before After

Filter actions

- Before Hooks 7.4s
 - GET `/api/teacher/me/class...` 294ms
 - Navigate to `"/dashboard-guru...` 3.3s
 - Wait for load state `"network..."` 3.4s
 - Click 542ms
 - getByRole("button", {name: "Detail Pe...
 - Expect `"toContainText"` 136ms
 - locator(body)
 - Expect `"toContainText"` 25ms
 - locator(body)
- After Hooks 1.6s

Locator Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect `"toContainText"` locator(body)

TIME

start: 15.7s

duration: 25ms

PARAMETERS

locator: `locator("body")`

expression: `"toContainText"`

expectedText: `[{"regexSource": "Materi Aktif", "regexFlags": "i", "matchSubstring": true, "normalizeWhiteSpace": true}]`

6. Kelola Tugas & Penilaian Berhasil

Playwright blackbox-guru-evidence.spect:120 • Blackbox dashboard guru • Kelola Tugas & Penilaian

Actions Metadata 6 hidden Action Before After

Filter actions

- Before Hooks 5.0s
 - GET `/api/teacher/me/class...` 377ms
 - Navigate to `"/dashboar...` 863ms
 - Wait for load state `"networkidle"` 1.4s
 - Click 168ms
 - getByRole("button", {name: "Latham...
 - Expect `"toContainText"` 43ms
 - locator(body)
 - Click 143ms
 - getByRole("button", {name: "label Nil...
 - Expect `"toContainText"` 38ms
 - locator(body)
- After Hooks 378ms

Locator Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect `"toContainText"` locator(body)

TIME

start: 8.9s

duration: 38ms

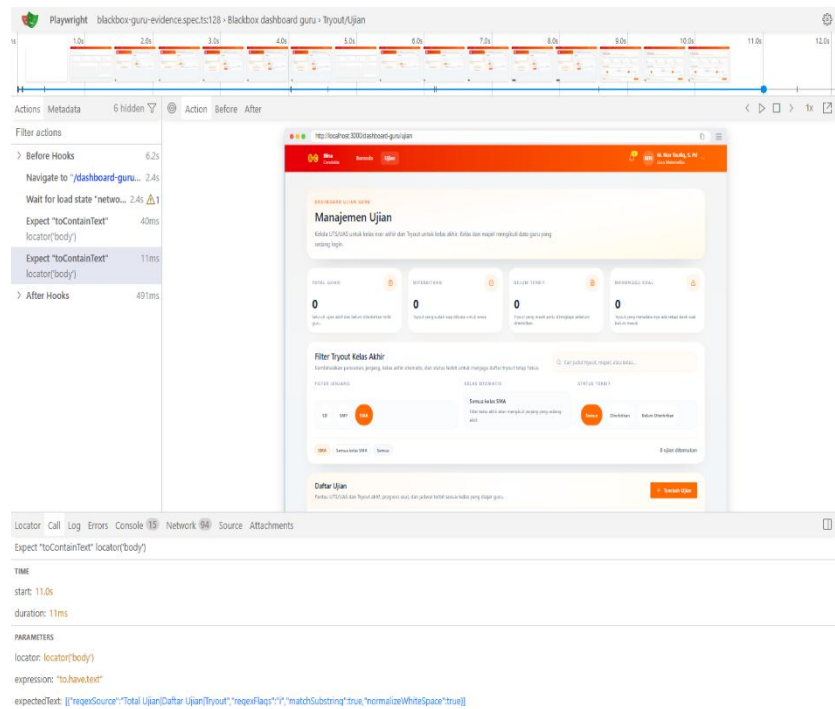
PARAMETERS

locator: `locator("body")`

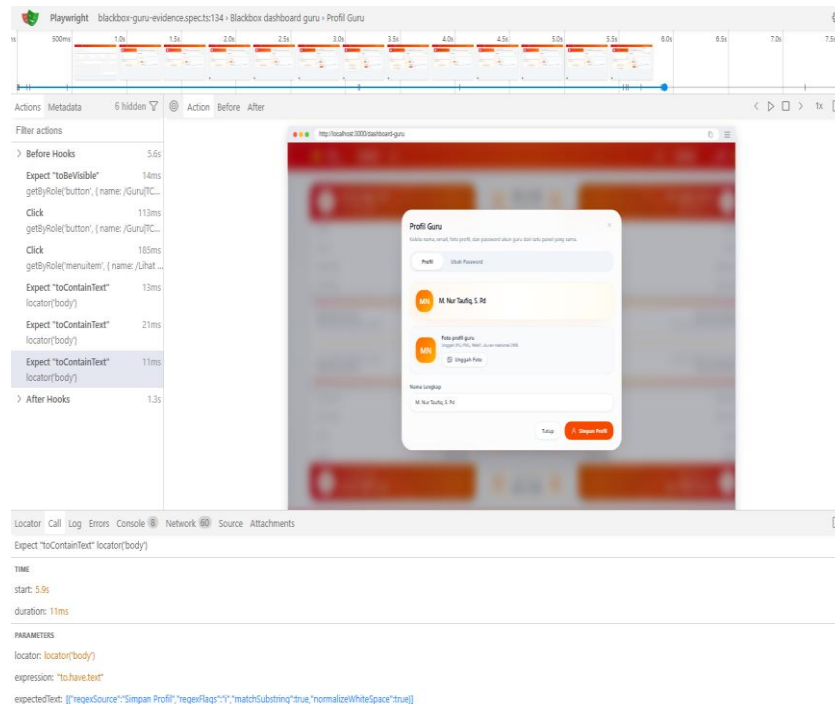
expression: `"toContainText"`

expectedText: `[{"regexSource": "Tabel Nilai", "regexFlags": "i", "matchSubstring": true, "normalizeWhiteSpace": true}]`

7. Tryout Ujian Berhasil



8. Profil Guru Berhasil



9. Ubah Password Berhasil

Playwright blackbox-guru-evidence.spec.ts:140 • Blackbox dashboard guru • Ubah Password Guru

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect 'toContainText' locator('body')

TIME

start: 7.0s

duration: 16ms

PARAMETERS

locator: locator('body')

expression: 'to.have.text'

expectedText: ['?regexSource="Konfirmasi password baru";?regexFlag="i";matchSubstring=true;normalizeWhiteSpace=true']

10. Logout Berhasil

Playwright blackbox-guru-evidence.spec.ts:148 • Blackbox dashboard guru • Logout Guru

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect 'toBeVisible' locator('#identifier')

TIME

start: 5.4s

duration: 475ms

PARAMETERS

locator: locator('#identifier')

expression: 'to.be.visible'

expectedValue: undefined

11. Bukti Passed

Q Search tests

All 10 ✓ Passed 10 Failed 0 Flaky 0 Skipped 0 ⚙

Project: chromium7/21/2025, 10:47:50 PM Total time: 1.8m

▼ blackbox-guru-evidence.spects

✓ Blackbox dashboard guru > Login Guru chromium7.0s
blackbox-guru-evidence.spects:89 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Dashboard Guru chromium8.5s
blackbox-guru-evidence.spects:93 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Jadwal & Kelas chromium10.5s
blackbox-guru-evidence.spects:99 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Kelola Absensi chromium10.6s
blackbox-guru-evidence.spects:107 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Kelola Materi chromium17.3s
blackbox-guru-evidence.spects:113 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Kelola Tugas & Penilaian chromium9.3s
blackbox-guru-evidence.spects:120 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Tryout/Ujian chromium11.5s
blackbox-guru-evidence.spects:128 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Profil Guru chromium7.2s
blackbox-guru-evidence.spects:134 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Ubah Password Guru chromium7.6s
blackbox-guru-evidence.spects:140 View Trace

✓ Blackbox dashboard guru > Logout Guru chromium6.3s
blackbox-guru-evidence.spects:148 View Trace

E. Siswa

1. Login Siswa Berhasil

The screenshot displays the Playwright test runner interface. The top section shows the test suite 'blackbox-siswa-evidence.spects:66 > Blackbox dashboard siswa > Login Siswa' with a timeline from 1s to 12s. Below the timeline, the 'Actions' tab is selected, showing a list of actions: 'Before Hooks' (11.5s), 'Expect "toContainText" locator(body)' (13ms), and 'After Hooks' (591ms). The 'Expect' action is highlighted, and a screenshot of the dashboard is shown. The dashboard has a header with 'Akses Masuk' and 'Fokus tugas SMP kelas 8'. The main content area has sections for 'Akses Masuk', 'Fokus tugas SMP kelas 8', and 'Aktivitas Belajar'. The bottom section shows the test log details for the 'Expect' action, including the locator 'locator(body)', the expression 'toContainText', and the expected text 'Dashboard Siswa/ Jadwal Mata Pelajaran'.

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect "toContainText" locator(body)

TIME

start: 11.6s

duration: 13ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "toContainText"

expectedText: ["regexSource":"Dashboard Siswa/ Jadwal Mata Pelajaran","regexFlag":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

2. Dashboard Siswa Berhasil

Playwright blackbor-siswa-evidence.spect:70 • Blackbox dashboard siswa • Dashboard Siswa

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect "toContainText" locator(body)

TIME

start: 10.6s

duration: 11ms

PARAMETERS

locator: locator("body")

expression: "to.have.text"

expectedText: [?regexSource="Akses MembershipMateri(Tugas","regexFlags":"i","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true)]

3. Jadwal Absensi Berhasil

Playwright blackbor-siswa-evidence.spect:76 • Blackbox dashboard siswa • Jadwal & Absensi

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect "toContainText" locator(body)

TIME

start: 14.2s

duration: 11ms

PARAMETERS

locator: locator("body")

expression: "to.have.text"

expectedText: [?regexSource="Kehadiran(Absensi)","regexFlags":"i","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true)]

4. Materi Pembelajaran Berhasil

Playwright blackbor-siswa-evidence.spects84 - Blackbor dashboard siswa - Materi Pembelajaran

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect: "toContainText" locator(body)

TIME

start: 11.6s

duration: 13ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "to.have.text"

expectedText: [!\$?source="Daftar Materi KelasJedang Memuat MateriBelum Ada Materi","regexFlags":"i","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]]

5. Tugas & Nilai Berhasil

Playwright blackbor-siswa-evidence.spects90 - Blackbor dashboard siswa - Tugas & Nilai

Locator: Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect: "toContainText" locator(body)

TIME

start: 13.2s

duration: 9ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "to.have.text"

expectedText: [!\$?source="Rekapitulasi NilaiNilai Tugas","regexFlags":"i","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]]

6. Kelola Tugas Berhasil

Locator: `Call` Log Errors Console Network Source Attachments

Expect: `"toContainText" locator(body)`

TIME

start: 14.0s

duration: 10ms

PARAMETERS

locator: `locator("body")`

expression: `"to.have.text"`

expectedText: `[{"typeSource": "Detail Tugas@Nilai@Penilaian", "typeFlag": "Y", "matchSubstring": true, "normalizeWhiteSpace": true}]`

7. Riwayat Akademik Berhasil

Locator: `Call` Log Errors Console Network Source Attachments

Expect: `"toContainText" locator(body)`

TIME

start: 13.1s

duration: 7ms

PARAMETERS

locator: `locator("body")`

expression: `"to.have.text"`

expectedText: `[{"typeSource": "Paket Akad@Akademik@Membership", "typeFlag": "Y", "matchSubstring": true, "normalizeWhiteSpace": true}]`

8. Tagihan & Membership Berhasil

Playwright blackbox-siswa-evidence.spect:109 • Blackbox dashboard siswa • Tagihan & Membership

Locator: `locator(body)`

Expect: `"toContainText" locator(body)`

TIME

start: 13.7s

duration: 43ms

PARAMETERS

locator: `locator(body)`

expression: `"to.have.text"`

expectedText: `[[{"regexSource": "Status Membership", "regexFlags": "i", "matchSubstring": true, "normalizeWhiteSpace": true}]]`

9. Tryout Ujian Berhasil

Playwright blackbox-siswa-evidence.spect:115 • Blackbox dashboard siswa • Tryout/Ujian

Locator: `locator(body)`

Expect: `"toContainText" locator(body)`

TIME

start: 11.1s

duration: 10ms

PARAMETERS

locator: `locator(body)`

expression: `"to.have.text"`

expectedText: `[[{"regexSource": "UTS UAS Tryout/Ujian", "regexFlags": "i", "matchSubstring": true, "normalizeWhiteSpace": true}]]`

10. Profil Siswa Berhasil

Playwright blackbox-siswa-evidence.spect:121 • Blackbox dashboard siswa • Profil Siswa

Locator Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect 'toContainText' locator(body)

TIME

start: 7.1s

duration: 12ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "toContain"

expectedText: ["regexSource":"Simpun Profil","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

11. Ubah Passwrod Siswa Berhasil

Playwright blackbox-siswa-evidence.spect:127 • Blackbox dashboard siswa • Ubah Password Siswa

Locator Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect 'toContainText' locator(body)

TIME

start: 8.4s

duration: 11ms

PARAMETERS

locator: locator(body)

expression: "toContain"

expectedText: ["regexSource":"Konfirmasi password baru","regexFlags":"","matchSubstring":true,"normalizeWhiteSpace":true]

12. Logout Berhasil

Playwright blackbox-siswa-evidence.spect:135 • Blackbox dashboard siswa • Logout Siswa

Actions Metadata 8 hidden Action Before After

Filter actions

- > Before Hooks 9.1s
- Press "Escape" 9ms
- Expect "toBeVisible" 9ms
- getByRole("button", { name: /Siswa/ST... 98ms
- Click 176ms
- getByRole("menuItem", { name: /Logo... 306ms
- Wait for navigation 443ms
- Expect "toBeVisible" locator("#identifier") 781ms
- > After Hooks

Locator Call Log Errors Console Network Source Attachments

Expect "toBeVisible" locator("#identifier")

TIME

start: 9.8s

duration: 445ms

PARAMETERS

locator: "locator("#identifier")"

expression: "toBeVisible"

expectedValue: undefined

13. Bukti Passed

Q Search tests

All 12Passed 12Failed 0Flaky 0Skipped 0

7/21/2025, 10:49:46 PM Total time: 2.7m

Project: chromium

blackbox-siswa-evidence.spect:ts

✓ Blackbox dashboard siswa • Login Siswa

blackbox-siswa-evidence.spect:66

View Trace

9.5s

✓ Blackbox dashboard siswa • Dashboard Siswa

blackbox-siswa-evidence.spect:70

View Trace

11.2s

✓ Blackbox dashboard siswa • Jadwal & Absensi

blackbox-siswa-evidence.spect:76

View Trace

15.2s

✓ Blackbox dashboard siswa • Materi Pembelajaran

blackbox-siswa-evidence.spect:84

View Trace

12.4s

✓ Blackbox dashboard siswa • Tugas & Nilai

blackbox-siswa-evidence.spect:90

View Trace

13.8s

✓ Blackbox dashboard siswa • Kelola Tugas & Penilaian

blackbox-siswa-evidence.spect:97

View Trace

15.5s

✓ Blackbox dashboard siswa • Riwayat Akademik

blackbox-siswa-evidence.spect:103

View Trace

13.6s

✓ Blackbox dashboard siswa • Tagihan & Membership

blackbox-siswa-evidence.spect:109

View Trace

14.3s

✓ Blackbox dashboard siswa • Tryout/Ujian

blackbox-siswa-evidence.spect:115

View Trace

11.7s

✓ Blackbox dashboard siswa • Profil Siswa

blackbox-siswa-evidence.spect:121

View Trace

8.3s

✓ Blackbox dashboard siswa • Ubah Password Siswa

blackbox-siswa-evidence.spect:127

View Trace

10.0s

✓ Blackbox dashboard siswa • Logout Siswa

blackbox-siswa-evidence.spect:135

View Trace

11.0s

Lampiran 8. Hasil Observasi & Wawancara

No	Soal	Hasil
1	Apakah diizinkan sistem informasi Bina Cendekia dijadikan penelitian Tugas Akhir?	Diizinkan
2	Bagaimana proses pengelolaan kegiatan akademik di Bina Cendekia saat ini?	Owner menjelaskan bahwa pengelolaan data siswa, guru, jadwal pembelajaran, materi, tugas, absensi, dan pembayaran masih dilakukan menggunakan beberapa media sehingga data belum terintegrasi dalam satu system.
3	Apa saja kendala yang sering dihadapi dalam proses administrasi akademik?	Owner menyampaikan bahwa penggunaan beberapa media menyebabkan proses administrasi menjadi kurang efisien, pencarian data membutuhkan waktu lebih lama, dan meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan.
4	Bagaimana cara orang tua memperoleh informasi mengenai perkembangan belajar siswa?	Menurut Owner, informasi mengenai kehadiran, materi pembelajaran, tugas, dan hasil belajar masih disampaikan melalui komunikasi dengan guru atau admin sehingga proses monitoring oleh orang tua belum berjalan secara optimal.
5	Bagaimana pelaksanaan evaluasi atau ujian bagi siswa selama ini?	Owner menjelaskan bahwa evaluasi pembelajaran masih memiliki keterbatasan karena belum tersedia media yang dapat mendukung pelaksanaan ujian secara daring dan penyajian hasil secara otomatis.
6	Bagaimana proses pencatatan kehadiran siswa dilakukan?	Owner menyampaikan bahwa pencatatan kehadiran masih

		memerlukan proses manual sehingga membutuhkan waktu dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pencatatan maupun rekapitulasi data.
7	Bagaimana proses pengelolaan pembayaran membership dilakukan?	Owner menjelaskan bahwa proses pembayaran masih memerlukan pengecekan secara manual sehingga memerlukan waktu dalam melakukan konfirmasi status pembayaran siswa.
8	Bagaimana penyampaian informasi kepada calon siswa maupun orang tua?	Owner menyampaikan bahwa informasi mengenai pendaftaran, paket belajar, jadwal, dan layanan bimbingan belajar masih diberikan secara manual melalui admin sehingga membutuhkan waktu dalam memberikan respons kepada calon siswa maupun orang tua.
9	Apa harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan?	Owner mengharapkan sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh aktivitas akademik sehingga memudahkan pengelolaan serta monitoring kegiatan belajar siswa.
10	Menurut Bapak, seperti apa sistem yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan di Bina Cendekia?	Owner mengharapkan adanya sistem informasi akademik berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses administrasi, pembelajaran, monitoring perkembangan siswa, serta penyampaian informasi kepada pengguna dalam satu platform.

Lampiran 9. Database Desain



Lampiran 10. Bukti Selesai Penelitian

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor: 01/A/BC/VII/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: M. Arif Maulana, S.T
Jabatan	: General Manager
Instansi	: Lembaga Bimbingan Belajar Bina Cendekia
Alamat	: Jl. Prof. Moh. Yamin No 12, Slawi

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: Muhammad Rafli Eriyanto
NIM	: 22090159
Program Studi	: Teknik Informatika
Universitas	: Universitas Harkat Negeri

Telah melaksanakan penelitian di Lembaga Bimbingan Belajar Bina Cendekia dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

**"SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DENGAN TRYOUT
ONLINE DAN CHATBOT LAYANAN PENGGUNA "**

Penelitian tersebut dilaksanakan pada tanggal 25 maret 2026 sampai dengan 24 juli 2026. Selama proses penelitian, yang bersangkutan telah melakukan pengambilan data dan/atau observasi sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Slawi, 24 Juli 2026

Mengetahui,
General Manager


M. Arif Maulana, S.T