

**LAPORAN AKHIR**  
***PROJECT BASED LEARNING (PBL)***  
**SISTEM PENCATATAN PRESTASI MAHASISWA**



Disusun Oleh:

<b>Ardhelia Putri Maharani</b>	<b>2341760124</b>
<b>Alvi Choirinnikmah</b>	<b>2341760191</b>
<b>Revani Nanda Putri</b>	<b>2341760056</b>
<b>Susilowati Syafa Adilah</b>	<b>2341760095</b>

**Jurusan Teknologi Informasi**  
**D4 Sistem Informasi Bisnis**  
**Politeknik Negeri Malang**  
**2024**

# LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR *PBL*


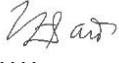

## Sistem Pencatatan Prestasi Mahasiswa

Disusun Oleh:

<b>Ardhelia Putri Maharani</b>	<b>2341760124</b>
<b>Alvi Choirinnikmah</b>	<b>2341760191</b>
<b>Revani Nanda Putri</b>	<b>2341760056</b>
<b>Susilowati Syafa Adilah</b>	<b>2341760095</b>

Telah diseminasikan pada tanggal [tanggal] Desember 2024

Dengan Penguji:

- |    |                                |   |  |  |
|----|--------------------------------|---|--|--|
| 1. | Pemrograman Web                | : | <u>Muhammad Unggul Pamenang, S.ST., M.T.</u> |   |
|    |                                |   | NIP. 180461018                               |  |
| 2. | Pemrograman Berorientasi Objek | : | <u>Vit Zuraida, S.Kom., M.Kom.</u>           |   |
|    |                                |   | NIP. 198901092020122005                      |  |
| 3. | Basis Data Lanjut              | : | <u>Annisa Taufika Firdausi, S.T., M.T.</u>   |  |
|    |                                |   | NIP. 198712142019032012                      |  |

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Informasi

Ketua Program Studi  
D4 Sistem Informasi Bisnis

Prof. Rosa Andrie A. ST., MT., Dr. Eng  
NIP. 19801010 200501 1 001

Hendra Pradibta, SE., M.Sc.  
NIP. 198305212006041003

## **RENCANA PEMBELAJARAN PROYEK**

**Manajer Proyek** : Revani Nanda Putri  
**Judul Proyek** : PrestaC : Sistem Pencatatan Prestasi Mahasiswa  
**Luaran** : Aplikasi berbasis web, Laporan Rencana Pembelajaran Proyek, Laporan Rekayasa Perangkat Lunak  
**Waktu** : 1 Semester (Semester-3)

### **1. Ruang Lingkup**

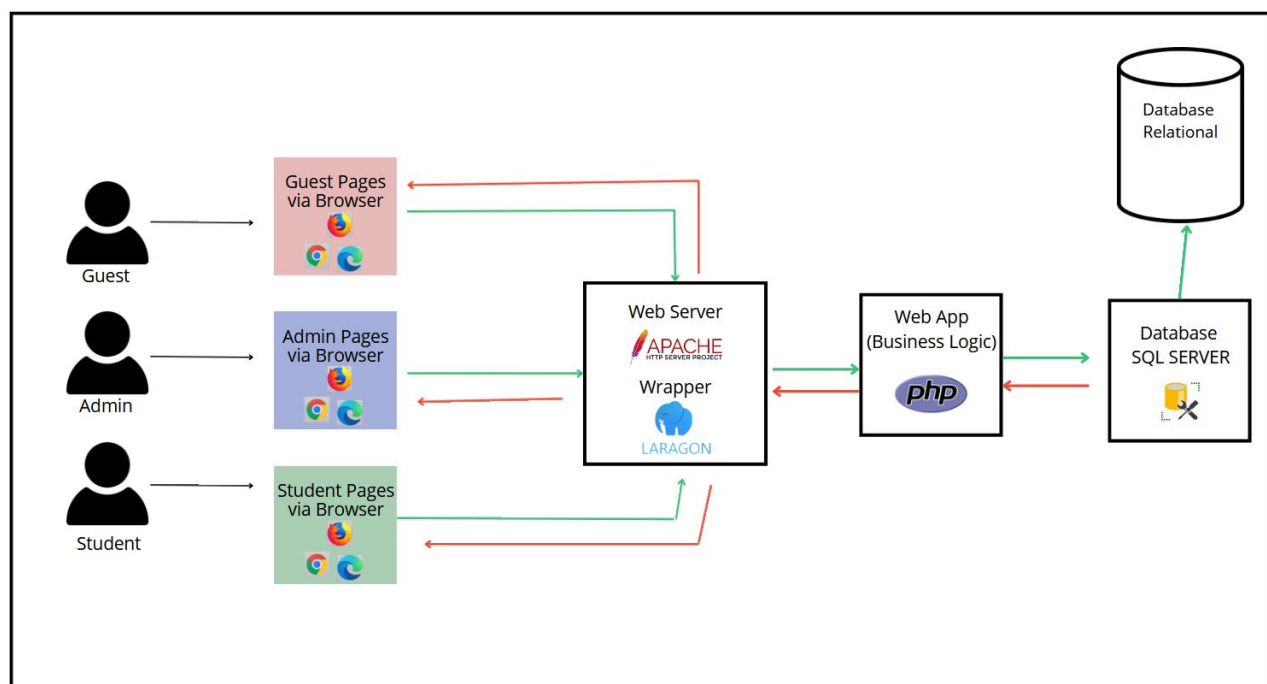
Kampus Politeknik Negeri Malang memiliki peluang besar untuk menghasilkan mahasiswa yang berprestasi. Sistem pencatatan prestasi mahasiswa pada lingkup kampus pusat sudah tersedia namun hanya sebatas pengisian data prestasi dan masih tergabung pada sistem SIAKAD. Pada ruang lingkup jurusan teknologi informasi juga sudah tersedia sistem JAYANTI ( JTI Kaya Akan Prestasi) namun masih belum optimal sepenuhnya. Pencatatan prestasi mahasiswa mengorganisir perlu dilakukan untuk memberikan akses kepada mahasiswa terkait informasi perlombaan dan data prestasi mahasiswa yang telah diperoleh. Selain itu, pencatatan prestasi mahasiswa juga dapat memudahkan admin dan dosen untuk mencari kandidat terbaik yang akan dikirimkan ke sebuah perlombaan dan juga dapat sebagai rekapitulasi data prestasi selama beberapa jangka waktu yang ditentukan. Oleh karena itu sistem pencatatan prestasi mahasiswa diperlukan untuk memberikan solusi tersebut.

Pengguna yang bertanggung jawab pada sistem pencatatan prestasi mahasiswa saat ini yakni dosen, admin, dan juga mahasiswa. Saat ini proses pencatatan mahasiswa dilakukan pada sistem SIAKAD. Namun mahasiswa hanya bisa menginput tanpa melihat riwayat prestasi yang telah diinputkan. Sistem rekapitulasi juga masih belum secara otomatis terintegrasi dengan excel. Sistem perhitungan poin juga masih belum ada, sehingga mahasiswa kurang termotivasi untuk mengikuti perlombaan. Proses verifikasi prestasi saat ini masih belum optimal, dikarenakan mahasiswa yang telah menginput prestasi tidak bisa melihat status verifikasi yang diberikan oleh admin.

Oleh karena itu, proyek ini dibuat dengan bertujuan utama untuk meningkatkan efisiensi dalam pencatatan prestasi mahasiswa . Dengan mengembangkan perangkat lunak berupa situs web yang dapat menciptakan sistem pencatatan prestasi mahasiswa yang terorganisir serta data prestasi mahasiswa menjadi lebih terstruktur, transparan, dan juga mudah didapatkan. Selain itu juga, admin dan mahasiswa dapat mengakses ke web prestaC untuk melakukan input data maupun validasi data prestasi. Tidak hanya admin dan juga mahasiswa, namun juga guest yang tidak memiliki akses login juga dapat melihat mahasiswa berprestasi pada laman web. Sistem prestaC dikembangkan dengan harapan dapat memberikan motivasi bagi para mahasiswa untuk berprestasi dan juga memberikan kemudahan akses informasi lomba bagi mahasiswa.

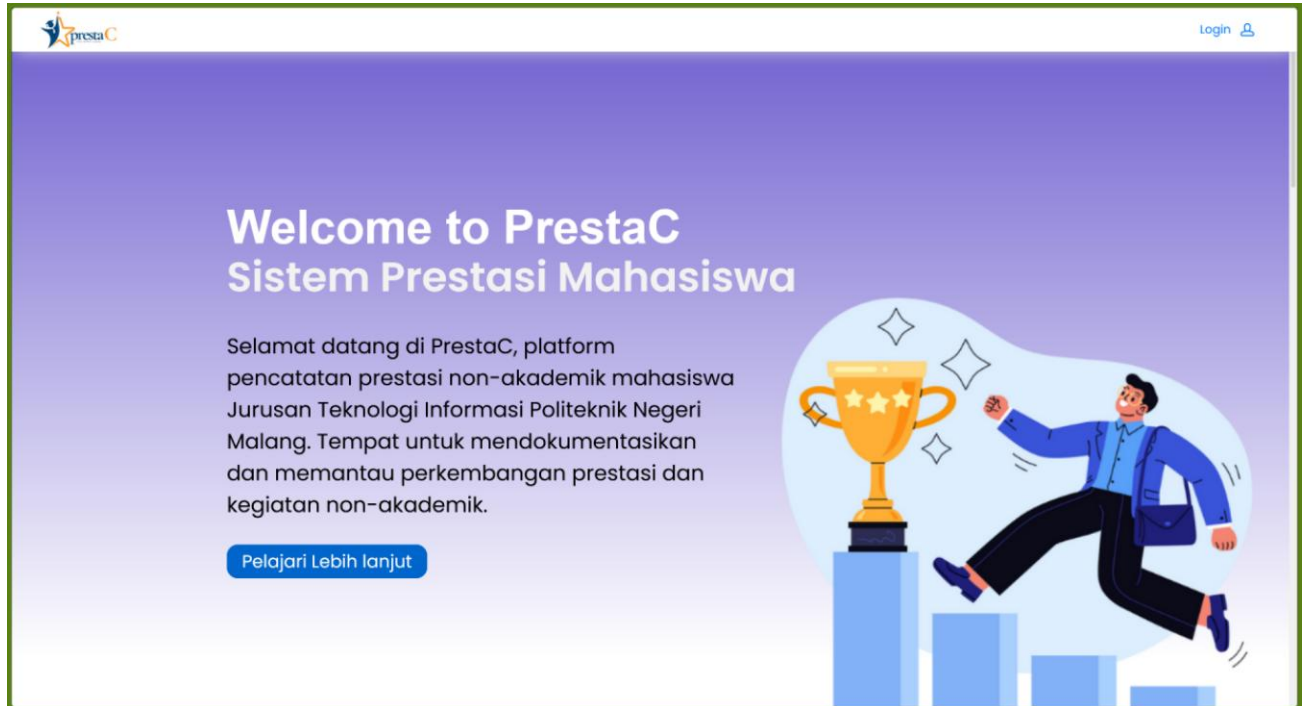
### **2. Desain Sistem**

Sistem pencatan prestasi mahasiswa yang kami kembangkan merupakan berbasis website. Untuk mengakses sistem kami membutuhkan browser yang mendukung dan juga koneksi internet. Admin dan mahasiswa dapat melihat tampilan interface halaman dan melakukan login. Namun halaman yang akan ditampilkan pada admin dan mahasiswa juga berbeda. Web server yang kami gunakan yakni laragon untuk membuat, menguji, dan menjalankan aplikasi web secara lokal di komputer. Setelah itu, untuk logika web kami menggunakan php dan juga akan diteruskan terhadap Database yakni SSMS atau sql server management. Semua data yang masuk akan tersimpan pada database yang telah disediakan. Kami juga mengintegrasikan MVC untuk memisahkan logika bisnis, tampilan, dan alur data dalam aplikasi.

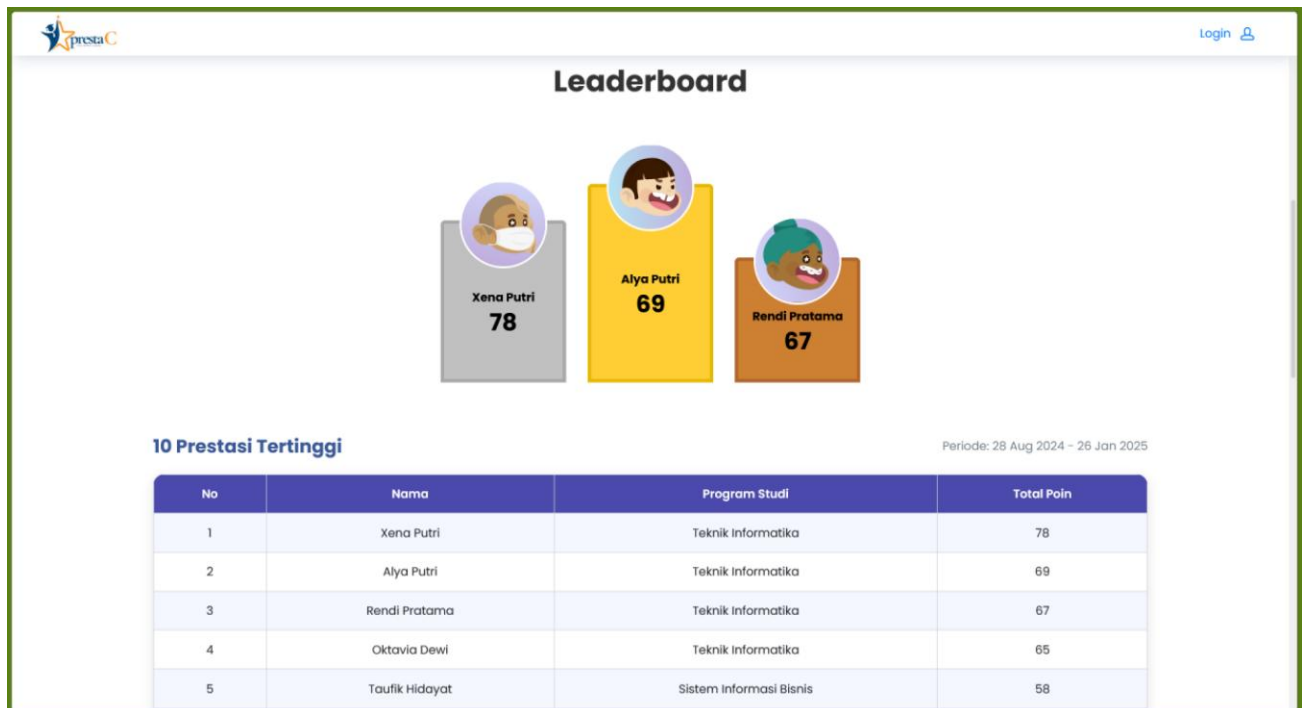


**Gambar 1.** High-Level Architecture.

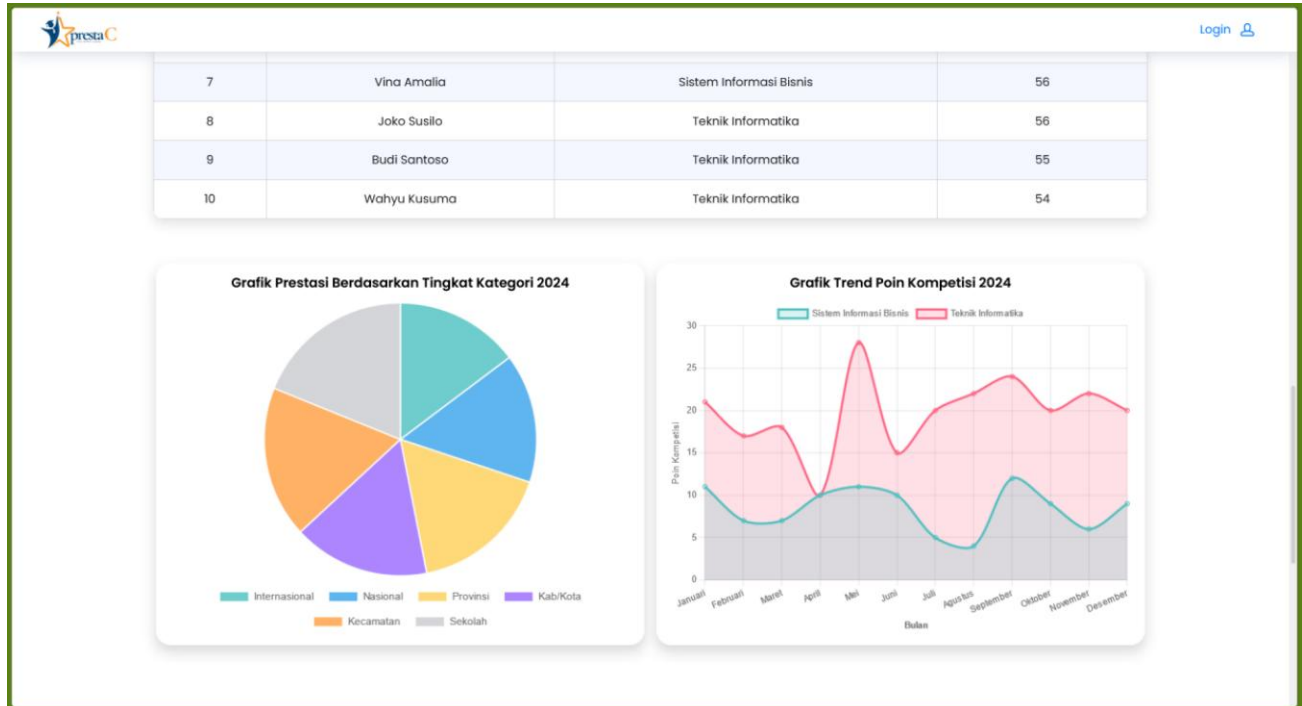
Pada halaman utama akan terdapat guest, yang mana halaman ini diperuntukkan untuk kalangan umum. Hak akses guest merupakan pengguna yang tidak memiliki username dan password. Pada halaman guest terdapat leaderboard dan juga grafik statistik mengenai data prestasi sesuai dengan wilayah setiap periode yang ditentukan. Selain itu, pihak guest juga dapat melihat artikel mengenai prestasi apa saja yang telah diperoleh oleh pihak JTI.



Gambar 2. Halaman Guest



Gambar 3. Halaman Guest (Leaderboard)



Gambar 4. Halaman Guest - Grafik

The screenshot displays the PrestaC Guest Page interface, focusing on student achievements. At the top left is the PrestaC logo, and at the top right is a 'Login' button with a user icon. The main content area features the following components:

- Legend:** A horizontal legend showing six categories: Internasional (teal), Nasional (blue), Provinsi (yellow), Kab/Kota (purple), Kecamatan (orange), and Sekolah (grey).
- Informasi Prestasi Mahasiswa:** A section titled 'Informasi Prestasi Mahasiswa' featuring four images of students and their achievements:
  - Lomba Narrative kategori Indie Game Ignite:** A group of students holding a yellow banner.
  - Juara 1 Infographic Competition IPB:** Three students holding a blue certificate.
  - COMPFEST UI 16 tahun 2024:** A group of students holding a blue banner.
  - Medali Emas PIMNAS 37:** A group of students holding a blue banner.
- Call to Action:** A blue banner with the text 'Ingin Raih Prestasi Seperti Mereka? Download Guide Book PrestaC sekarang untuk berbagai informasi prestasi!' and a 'Download Guide Book' button.

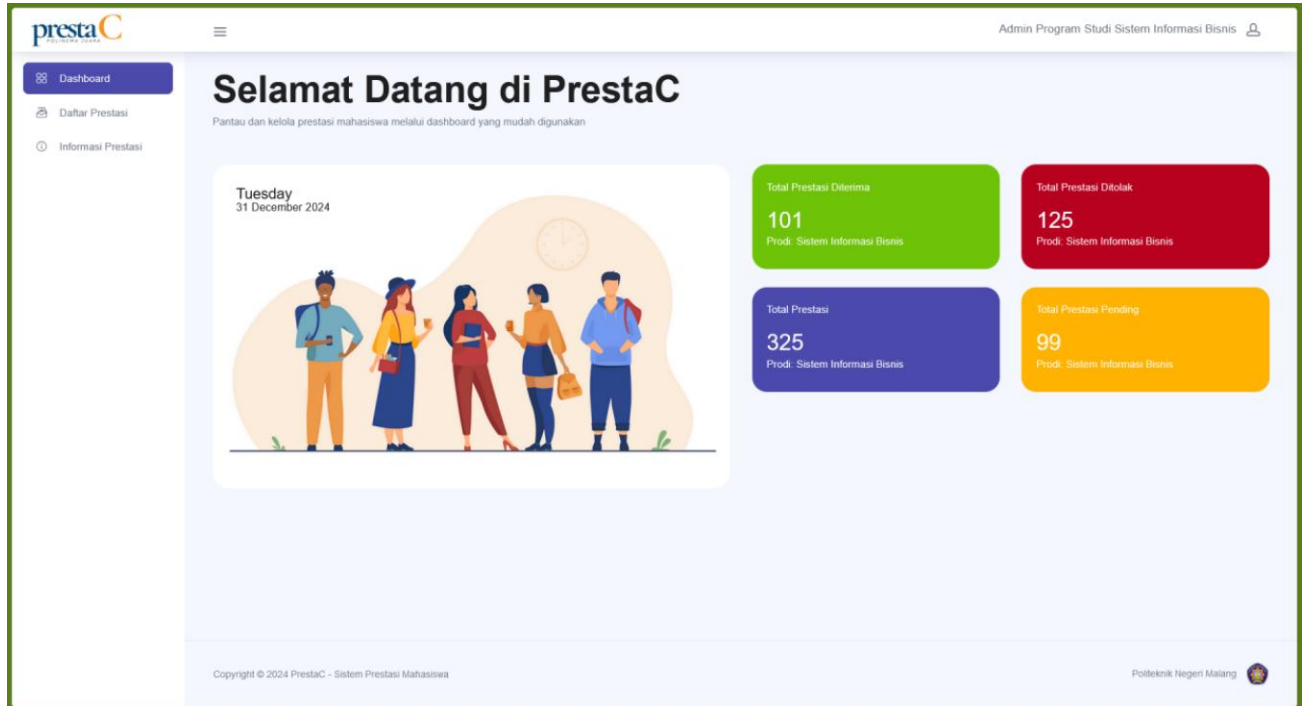
Gambar 5. Halaman Guest (Artikel)

Terdapat dua role yang memiliki akses login yakni admin dan juga mahasiswa. Untuk admin dalam lingkup admin jurusan dan juga pusat. Pada akses login admin, membutuhkan username dan juga password berupa ADM001 untuk program studi sistem informasi bisnis dan ADM002 untuk program studi teknik informatika. Untuk mahasiswa membutuhkan username dan password berupa nim masing-masing mahasiswa. Tampilan login dibuat menarik dengan beberapa elemen animasi yang dapat bergerak apabila kursor diarahkan.



Gambar 6. Halaman Login

Masing-masing perannya memiliki akses terhadap halaman yang berbeda antara mahasiswa dan juga admin. Dikarenakan masing-masing tugasnya juga berbeda, sehingga untuk pihak admin akan masuk ke dalam halaman dashboard admin. Admin pada sistem web dapat melakukan validasi terhadap data prestasi yang masuk. Tidak hanya itu, admin juga dapat menolak, menghapus, dan memberikan komentar terhadap prestasi yang dimasukkan oleh mahasiswa. Admin juga dapat secara langsung merekap data prestasi terhadap beberapa periode.



Gambar 7. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman admin, dapat melihat jumlah data prestasi yang diterima, ditolak, pending atau menunggu validasi, dan juga total prestasi keseluruhan juga. Admin juga dapat menyortir prestasi-prestasi secaraurut menurut periode. Selain fitur sortir, kami juga mengembangkan fitur searching untuk mempermudah admin dalam mencari data prestasi secara spesifik dan cepat. Tidak hanya itu, kami juga memberikan fitur rekapitulasi secara otomatis yang terhubung langsung dengan excel, sehingga hasil rekapitulasi dapat langsung diunduh melalui excel.



prestaC

ADMINISTRASI

Admin Program Studi Sistem Informasi Bisnis

Dashboard

Daftar Prestasi

Informasi Prestasi

Riwayat Prestasi Mahasiswa

Export Excel

Status: DITERIMA

mm / dd / yyyy

s/d

mm / dd / yyyy

Terapkan

Cari...

No	Tanggal Dibuat	Tanggal Diubah	Nama Mahasiswa	Judul Kompetisi	Tingkat	Peringkat	Status	Aksi
1	28/12/24	28/12/24	Hadi Wijaya 2341760066	Competition Title 989	Kab/Kota	Juara 3	DITERIMA	
2	28/12/24	28/12/24	Aditya Nugroho 2141720029	Competition Title 984	Sekolah	Penghargaan	DITERIMA	
3	28/12/24	28/12/24	Aditya Nugroho 2141720029	Competition Title 981	Sekolah	Juara 2	DITERIMA	
4	28/12/24	28/12/24	Nanda Putra 2141720017	Competition Title 978	Sekolah	Juara 2	DITERIMA	
5	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 962	Nasional	Juara 2	DITERIMA	
6	28/12/24	28/12/24	Sinta Dewi 2141720021	Competition Title 960	Nasional	Juara Harapan	DITERIMA	
7	28/12/24	28/12/24	Yoga Pratama 2141720027	Competition Title 958	Sekolah	Juara 2	DITERIMA	
8	28/12/24	28/12/24	Dian Pratama 2341760062	Competition Title 924	Kab/Kota	Juara 3	DITERIMA	
9	28/12/24	28/12/24	Nanda Putra 2141720017	Competition Title 918	Internasional	Juara 3	DITERIMA	

Gambar 8. Riwayat Prestasi Mahasiswa Admin (Sortir DITERIMA)

presta

PT PRESTASI INFORMATIKA

Admin Program Studi Sistem Informasi Bisnis

Dashboard

Daftar Prestasi

Informasi Prestasi

Riwayat Prestasi Mahasiswa

Export Excel

Filter Status

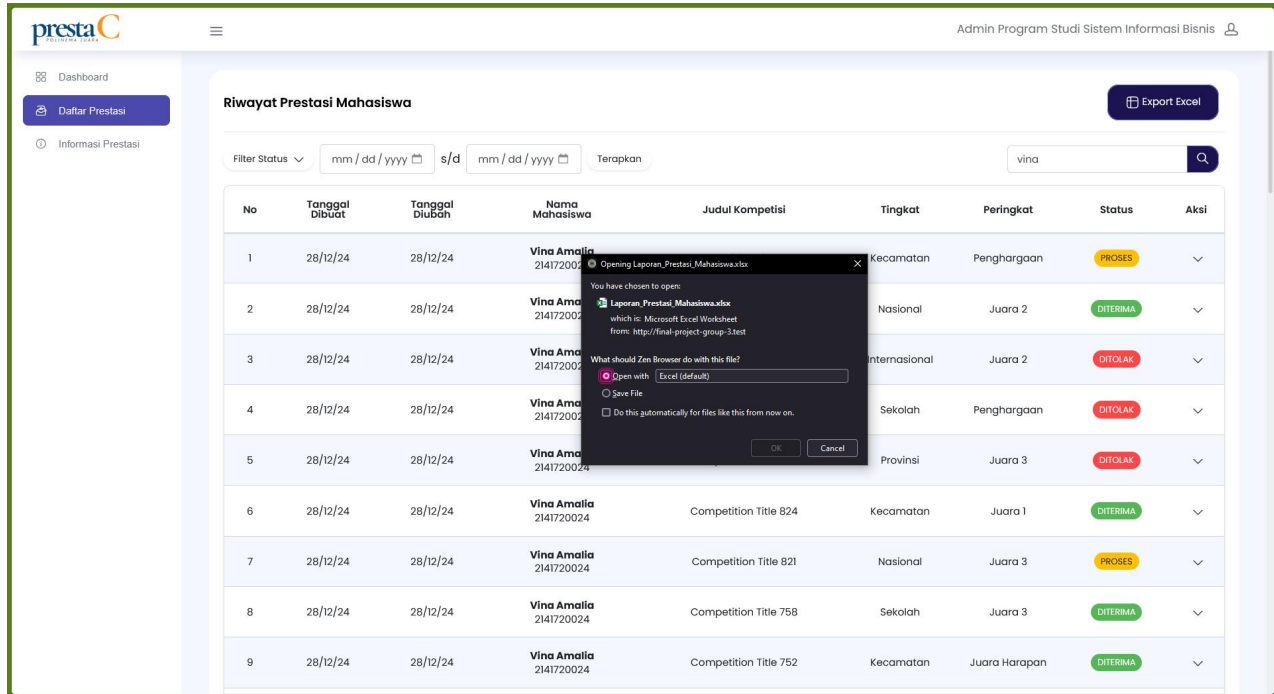
mm / dd / yyyy s/d mm / dd / yyyy

Terapkan

vina

No	Tanggal Dibuat	Tanggal Diubah	Nama Mahasiswa	Judul Kompetisi	Tingkat	Peringkat	Status	Aksi
1	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 987	Kecamatan	Penghargaan	PROSES	
2	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 962	Nasional	Juara 2	DITERIMA	
3	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 942	Internasional	Juara 2	DITOLAK	
4	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 860	Sekolah	Penghargaan	DITOLAK	
5	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 835	Provinsi	Juara 3	DITOLAK	
6	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 824	Kecamatan	Juara 1	DITERIMA	
7	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 821	Nasional	Juara 3	PROSES	
8	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 758	Sekolah	Juara 3	DITERIMA	
9	28/12/24	28/12/24	Vina Amalia 2141720024	Competition Title 752	Kecamatan	Juara Harapan	DITERIMA	

Gambar 8. Riwayat Prestasi Dashboard Admin (Searching)

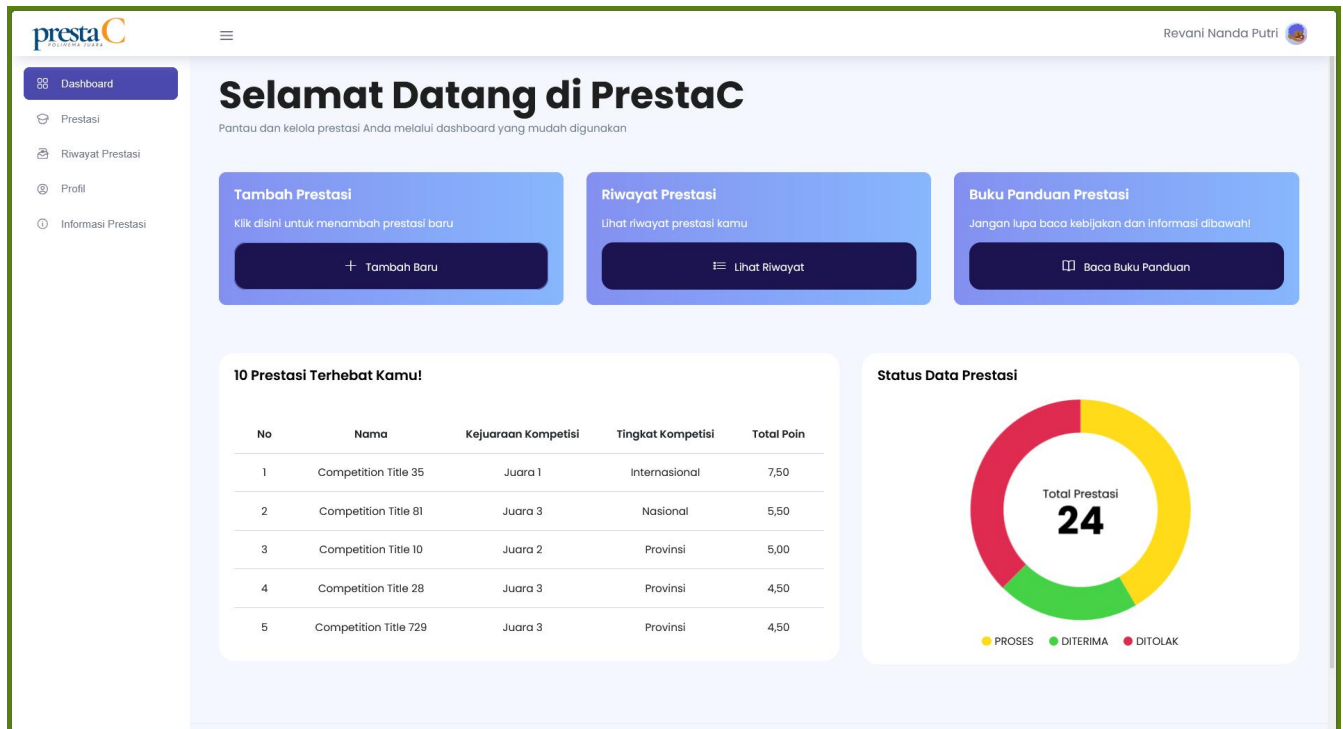


Gambar 9. Peringatan Unduh Dokumen Excel

No	NIM	Nama Mahasiswa	Judul Kompetisi	Tingkat	Peringkat	Status	Tanggal Dibuat	Tanggal Diubah
1	2141720022	Taufik Hidayat	Competition Title 996	Provinsi	Juara Harapan	PROSES	28/12/24	28/12/24
2	2341760067	Indah Sari	Competition Title 994	Provinsi	Juara Harapan	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
3	2341760066	Hadji Wijaya	Competition Title 989	Kab/Kota	Juara 3	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
4	2141720022	Taufik Hidayat	Competition Title 986	Provinsi	Juara 1	PROSES	28/12/24	28/12/24
5	2141720024	Vina Amalia	Competition Title 987	Kecamatan	Penghargaan	PROSES	28/12/24	28/12/24
6	2141720029	Aditya Nugroho	Competition Title 984	Sekolah	Penghargaan	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
7	2141720029	Aditya Nugroho	Competition Title 981	Sekolah	Juara 2	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
8	2141720017	Nanda Putra	Competition Title 978	Sekolah	Juara 2	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
9	2341760063	Eka Saputra	Competition Title 974	Nasional	Juara Harapan	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
10	2341760066	Hadji Wijaya	Competition Title 971	Internasional	Juara Harapan	PROSES	28/12/24	28/12/24
11	2341760062	Dian Pratama	Competition Title 968	Nasional	Juara 3	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
12	2141720022	Taufik Hidayat	Competition Title 967	Provinsi	Juara 2	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
13	2141720024	Vina Amalia	Competition Title 962	Nasional	Juara 2	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
14	2141720021	Sinta Dewi	Competition Title 960	Nasional	Juara Harapan	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
15	2341760063	Eka Saputra	Competition Title 959	Kecamatan	Juara 3	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
16	2141720027	Yoga Pratama	Competition Title 958	Sekolah	Juara 2	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
17	2141720022	Taufik Hidayat	Competition Title 953	Kecamatan	Penghargaan	PROSES	28/12/24	28/12/24
18	2141720027	Yoga Pratama	Competition Title 944	Nasional	Juara 2	PROSES	28/12/24	28/12/24
19	2141720024	Vina Amalia	Competition Title 942	Internasional	Juara 1	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
20	2141720015	Luthi Ahmad	Competition Title 941	Kecamatan	Juara 1	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
21	2141720015	Luthi Ahmad	Competition Title 937	Internasional	Juara 2	PROSES	28/12/24	28/12/24
22	2141720029	Aditya Nugroho	Competition Title 934	Provinsi	Juara Harapan	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
23	2341760066	Hadji Wijaya	Competition Title 926	Internasional	Juara Harapan	PROSES	28/12/24	28/12/24
24	2341760067	Indah Sari	Competition Title 925	Provinsi	Juara Harapan	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
25	2341760062	Dian Pratama	Competition Title 924	Kab/Kota	Juara 3	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
26	2341760062	Dian Pratama	Competition Title 923	Kab/Kota	Juara Harapan	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
27	2341760067	Indah Sari	Competition Title 920	Provinsi	Juara 1	PROSES	28/12/24	28/12/24
28	2341760062	Dian Pratama	Competition Title 917	Provinsi	Juara 2	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
29	2141720017	Nanda Putra	Competition Title 918	Internasional	Juara 3	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
30	2141720022	Taufik Hidayat	Competition Title 913	Provinsi	Juara 3	PROSES	28/12/24	28/12/24
31	2341760062	Dian Pratama	Competition Title 910	Sekolah	Juara Harapan	PROSES	28/12/24	28/12/24
32	2141720021	Sinta Dewi	Competition Title 908	Kecamatan	Penghargaan	DITERIMA	28/12/24	28/12/24
33	2141720015	Luthi Ahmad	Competition Title 906	Kecamatan	Juara 2	DITOLAK	28/12/24	28/12/24
34	2141720021	Sinta Dewi	Competition Title 901	Kecamatan	Juara 2	DITOLAK	28/12/24	28/12/24

Gambar 10. Rekapitulasi dengan Hasil Excel

Selain pihak admin, juga terdapat komponen penting yakni pihak mahasiswa untuk mendukung penuh akses sistem web kami. Mahasiswa dapat mengakses beberapa fitur seperti input data prestasi mahasiswa, melihat riwayat prestasi yang dimilikinya, dan juga perhitungan poin secara otomatis. Apabila mahasiswa memiliki poin terbanyak selama beberapa periode, maka hadiah akan langsung dikirimkan via email untuk mempermudah mahasiswa dalam menerima notifikasi hadiah.



Gambar 11. Dashboard Halaman Mahasiswa

Keunggulan dari sistem CRUD yang telah kita kembangkan, dapat secara otomatis membatasi pilihan jumlah anggota sesuai dengan inputan awal jumlah anggota. Tidak hanya itu, untuk bagian inputan tanggal mulai dan tanggal selesai harus sesuai dengan kaidah yang mana tanggal mulai tidak boleh melebihi tanggal selesai. Kaidah lain yakni jumlah anggota yang lebih dari satu harus memiliki satu peran ketua, dan apabila hanya satu orang maka role akan personal saja tanpa adanya ketua. Kami juga telah menerapkan wizard form untuk mempermudah pengguna melalui tahap-tahap pengisian form input data prestasi mahasiswa.

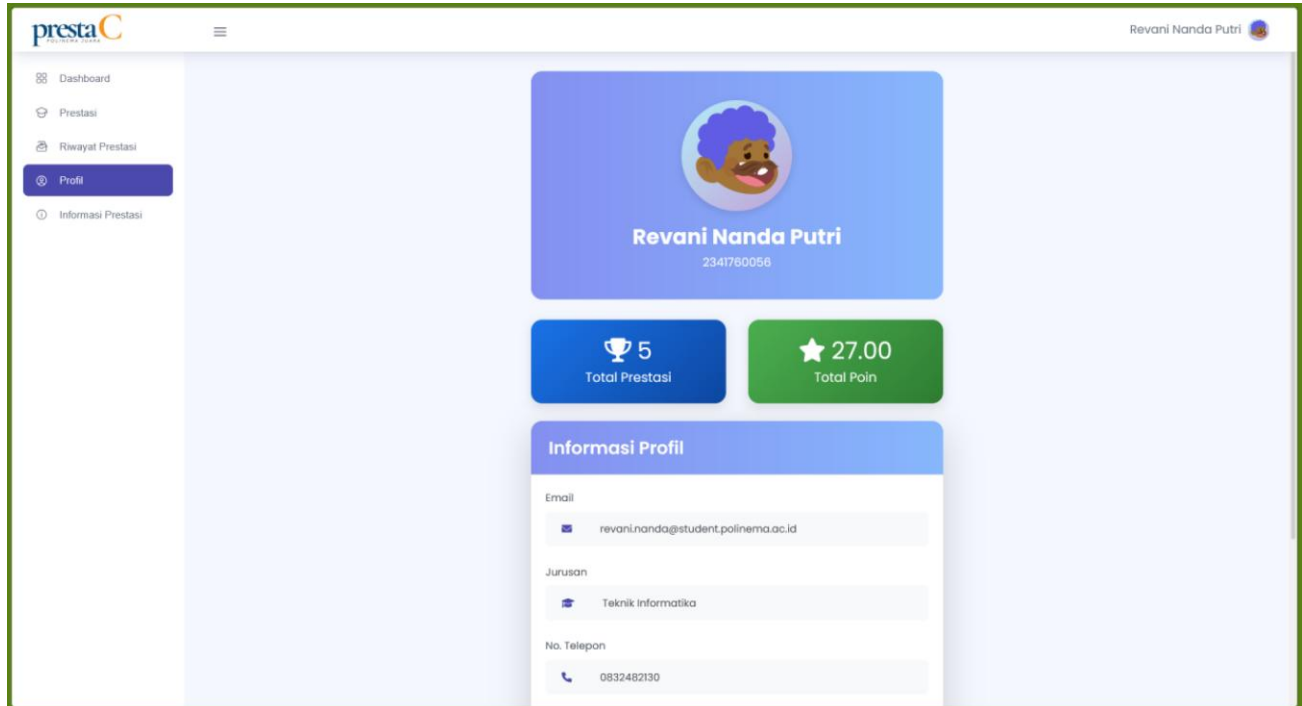
The screenshot displays the 'prestaC' web application interface. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Prestasi (selected), Rwayat Prestasi, Profil, and Informasi Prestasi. The top right shows the user's name 'Revani Nanda Putri' and a profile icon. The main content area features a progress bar with six steps: 1. Informasi Dasar Kompetisi (active), 2. Detail Kompetisi, 3. Informasi Partisipasi, 4. Dokumen Pendukung, 5. Tim Terlibat, and 6. Verifikasi Data. Below the progress bar is the 'Informasi Dasar' form, which includes the following fields:

- Judul Kompetisi \***: Two text input fields, one for 'Judul Kompetisi dalam Bahasa Indonesia' and one for 'Judul Kompetisi (Bahasa Inggris) \*'.
- Jenis Kompetisi \***: A dropdown menu with the placeholder 'Pilih Jenis Kompetisi'.
- Tingkat Kompetisi \***: A dropdown menu with the placeholder 'Pilih Tingkat Kompetisi'.
- Peringkat Kompetisi \***: A dropdown menu with the placeholder 'Pilih Peringkat Kompetisi'.

A 'Berikutnya >' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 12. Halaman CRUD Input Data Prestasi Mahasiswa

Pada halaman pojok kanan atas di gambar 11, terdapat nama yang bisa di klik untuk menampilkan dua pilihan, yakni logout dan juga *profile customization*. Pada fitur kustom profile akan memberikan informasi mengenai pengguna yang terkait. Informasi tersebut antara lain total prestasi, total poin, dan informasi pribadi seperti email dan nomor telepon. Halaman profil juga menampilkan jurusan yang dimiliki oleh pengguna dan terdapat avatar yang bisa diubah sesuai dengan keinginan.



Gambar 13. Halaman Custom Profile

Selain input, mahasiswa juga dapat melihat riwayat prestasi yang telah diinputkan. Mahasiswa bisa mengetahui apakah prestasi telah tervalidasi atau tidak karena ada tanda peringatan di bagian status yakni proses, diterima, ditolak. Mahasiswa juga dapat melihat komentar admin apabila terdapat revisi kesalahan terkait prestasi yang tidak diterima.

No	Tanggal Dibuat	Tanggal Diubah	Judul Kompetisi	Tempat	Peringkat	Tingkat	Status	Aksi
1	28/12/24	28/12/24	Competition Title 964	Competition Place 964	Penghargaan	Nasional	PROSES	
2	28/12/24	28/12/24	Competition Title 931	Competition Place 931	Juara Harapan	Sekolah	PROSES	
3	28/12/24	28/12/24	Competition Title 862	Competition Place 862	Juara 3	Provinsi	DITOLAK	
4	28/12/24	28/12/24	Competition Title 840	Competition Place 840	Penghargaan	Provinsi	DITOLAK	
5	28/12/24	28/12/24	Competition Title 729	Competition Place 729	Juara 3	Provinsi	DITERIMA	
6	28/12/24	28/12/24	Competition Title 728	Competition Place 728	Penghargaan	Kecamatan	DITOLAK	
7	28/12/24	28/12/24	Competition Title 647	Competition Place 647	Juara 3	Sekolah	DITOLAK	
8	28/12/24	28/12/24	Competition Title 442	Competition Place 442	Juara 1	Nasional	PROSES	
9	28/12/24	28/12/24	Competition Title 437	Competition Place 437	Juara Harapan	Kab/Kota	DITOLAK	

Gambar 14. Halaman Riwayat Prestasi Mahasiswa

### 3. Potensi & Tantangan Isu

#### a. Koordinasi Kelompok:

- i. Deskripsi: Masih terdapat anggota kelompok kesulitan untuk menjalankan github, sehingga koordinasi pada perubahan kode program terkadang masih dilakukan oleh ketua. Terdapat sedikit hambatan pada salah satu anggota kelompok yang kurang berkontribusi pada proyek akhir ini sehingga membuat beberapa tugas di ambil alih oleh anggota kelompok lain. Beberapa anggota kelompok kesulitan di bagian *back-end*, sehingga harus membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami *back-end*. Pertemuan kelompok dilakukan secara rutin baik di kampus maupun di luar kampus dengan durasi kurang lebih 3 jam setiap pertemuan.
- ii. Peluang: Sedang
- iii. Dampak: Sedang
- iv. Rencana Solusi: Tim akan mempelajari mengenai github mulai dari proses git pull, git push dan lainnya menggunakan media youtube dan juga bersama manajer proyek. Anggota tim dan juga manajer akan menasehati dan memberikan pendekatan khusus untuk anggota kelompok yang kurang berkontribusi secara professional. Selain itu, juga belajar lebih giat dan rutin mengenai back-end untuk mempermudah proses pengerjaan proyek selanjutnya. Selain itu, untuk mempermudah komunikasi akan dibuat jadwal untuk pertemuan secara rutin baik offline maupun online.

#### b. Keterbatasan Waktu:

- i. Deskripsi: Waktu yang diberikan sekitar 2 bulan sudah cukup lama untuk membuat proyek sistem ini.
- ii. Peluang: Tinggi
- iii. Dampak: Rendah
- iv. Rencana Solusi: Para anggota tim telah menggunakan media kanban untuk memudahkan pengerjaan to do list. Sehingga poin yang harus dikerjakan dan telah dikerjakan dapat teroganisir dengan baik. Selain itu, para anggota tim juga bekerja sama dan berkontribusi dengan baik, sehingga waktu yang diberikan dapat digunakan sebaik-baiknya.

#### c. Pemahaman Persyaratan:

- i. Deskripsi: Persyaratan awal cukup mudah untuk dipahami namun tidak adanya laporan khusus mengenai SOP pengerjaan proyek akhir membuat para anggota dan ketua sedikit mengalami kesalahpahaman mengenai batasan-batasan pengerjaan proyek akhir. Pada rencana awal, fitur akses dosen diberikan namun dikarenakan keterbatasan waktu sehingga fitur dosen ditiadakan. Namun, untuk konsultasi dilakukan secara rutin setiap minggunya.
- ii. Peluang: Tinggi
- iii. Dampak: Rendah
- iv. Rencana Solusi: Ketua dan anggota selalu mengkomunikasikan mengenai SOP pengerjaan sistem. Selain itu, kami juga selalu mengkonfirmasi kepada dosen terkait seperti basis data, pemograman web dan lainnya sehingga kesalahpahaman dapat diatasi dengan baik.

**d. Pemecahan Masalah Teknis:**

- i. Deskripsi: Terdapat masalah teknis terkait dengan error di kode program dikarenakan terjadi perubahan kode program oleh anggota lain sehingga menyebabkan merge conflict yang dapat menyebabkan terhambatnya proses pengerjaan. Sering terjadinya bug atau error yang mana membutuhkan penyelesaian khusus dan waktu lebih lama. Selain itu, seringkali kesulitan mengalami proses git push sehingga menghambat proses pengerjaan, dikarenakan proses git push dilakukan oleh satu orang yakni ketua yang mana dapat memperlambat proses perubahan kode program.
- ii. Peluang: Sedang
- iii. Dampak: Sedang
- iv. Rencana Solusi: Ketua tim mengajarkan secara baik mengenai cara git push dan git pull sehingga dapat memberikan kemudahan bagi para anggota untuk melakukannya. Selalu mengkonfirmasi dan mengkomunikasikan setelah melakukan proses git push dan pull sehingga mengurangi terjadinya conflict. Memecahkan masalah dengan bertanya kepada sesama anggota terkait masalah yang dialami.

**e. Kualitas Kode:**

- i. Deskripsi: Terkadang kami menuliskan kode program secara tidak urut sehingga mengalami kesulitan ketika ingin memperbaikinya. Penulis style css terkadang mengalami duplikasi dengan style didalam kode program itu sendiri, dikarenakan menggunakan bootstrap yang mana kesulitan untuk membedakan mana kode program style yang digunakan dan tidak. Ketika di inspect pada web browser maka kesulitan untuk mengedit style nya dikarenakan adanya duplikasi tersebut.
- ii. Peluang: Sedang
- iii. Dampak: Sedang
- iv. Rencana Solusi: Anggota kelompok melakukan penghapusan duplikasi style css untuk mempermudah pengeditan. Selain itu, anggota kelompok juga memberikan komentar terhadap beberapa kode program yang diberikan.

**f. Pengujian Tidak Memadai:**

- i. Deskripsi: Terkadang saat pengujian terjadi error namun tidak diketahui penyebabnya hanya letak errornya saja, sehingga proses perbaikan terkadang terhambat. Kami juga masih belum mengujikan terhadap beberapa user umum untuk memberikan saran terhadap web yang telah kita buat dikarenakan keterbatasan waktu.
- ii. Peluang: Sedang
- iii. Dampak: Tinggi
- iv. Rencana Solusi: Kami akan memecahkan masalah error yang terjadi dengan cara selalu bertanya terhadap para dosen dan juga rekan yang lebih memahami hal tersebut. Selain itu, untuk waktu pengujian akan kami lakukan setelah pengumpulan untuk menjadi bahan evaluasi sistem web kami kedepannya

**g. Pelatihan Pengguna:**

- i. Deskripsi: Dikarenakan kami belum pernah memberikan pengujian terhadap web yang telah dikembangkan. Sehingga belum ada hal-hal yang menjadi masalah serius untuk

kelompok kami. Namun, beberapa rekan menyarankan pada bagian input diberikan fitur pembaca otomatis, sehingga pengguna tidak perlu untuk menginputkan data prestasi satu persatu namun hanya perlu memfoto sertifikat saja.

ii. Peluang: Rendah

iii. Dampak: Sedang

iv. Rencana Solusi: Kami telah memberikan guidebook untuk mempermudah pengguna, yang mana dapat diunduh secara langsung. Kami akan berusaha untuk memberikan pengujian terhadap beberapa anggota yang berkaitan seperti mahasiswa berprestasi, beberapa dosen, dan juga admin untuk mengetahui hal yang harus ditambahkan.

#### **h. Perubahan Kebutuhan:**

i. Deskripsi: Pada informasi awal, terdapat role dosen untuk memvalidasi prestasi juga, namun dikarenakan keterbatasan waktu sehingga fitur dosen dihilangkan. Selanjutnya juga terdapat tambahan fitur search yang tidak diperintahkan oleh dosen untuk mempermudah dalam mencari data prestasi mahasiswa yang kompleks.

ii. Peluang: Tinggi

iii. Dampak: Sedang

iv. Rencana Solusi: Kami akan berusaha untuk memberikan kenyamanan untuk setiap pengguna web. Selain itu, kami juga bisa berkonsultasi terhadap beberapa dosen untuk pengembangan lebih lanjut.

#### **i. Konflik Anggota Kelompok:**

i. Deskripsi: Terdapat salah satu anggota tim yang tidak berkontribusi pada proses pengembangan sistem sehingga sedikit memperlambat.

ii. Peluang: Sedang

iii. Dampak: Tinggi

iv. Rencana Solusi: Anggota tim yang lain memberikan pendekatan secara profesional dan menasehatinya agar tidak terulang. Namun apabila telah diberikan pendekatan dan belum ada perubahan maka akan ada sanksi yang lebih berat lagi dan akan dilaporkan kepada dosen yang terkait.

#### **j. Keterbatasan Fungsionalitas:**



- i. Deskripsi: Fitur yang otomatis untuk menganalisa foto dokumen sehingga pengguna tidak lagi menginputkan datanya harus dikorbankan dan ditunda pengembangannya dikarenakan keterbatasan waktu. Namun untuk fitur yang diminta oleh pihak dosen sudah tersedia pada web kami, seperti perhitungan poin, sorting dan juga rekapitulasi dalam bentuk excel
- ii. Peluang: Tinggi
- iii. Dampak: Rendah
- iv. Rencana Solusi: Tim akan menganalisa fitur mana saja yang belum diimplementasikan. Selain itu, tim juga akan selalu mengembangkan sistem web agar fitur-fitur pilihan dapat terimplementasi dengan baik.

## 6. Tim Proyek

No.	Jabatan	Tugas
1	Leader	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengkoordinasikan anggota tim.</li> <li>- Memonitor dan mengelola pengerjaan proyek.</li> <li>- Mengerjakan back-end</li> <li>- Mengerjakan front-end</li> </ul>
2	Project Documenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyusun laporan proyek sejak awal pengembangan hingga selesai</li> <li>- Mendokumentasikan seluruh kegiatan pengembangan sistem</li> </ul>
3	Pemrogram-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendesain dan membuat antarmuka pengguna.</li> </ul>
4	Pemrogram-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendesain dan membuat antarmuka pengguna</li> <li>- Mengerjakan back-end</li> </ul>

## 7. Mata Kuliah, CPL, dan Tujuan Pembelajaran yang Terlibat

Mata kuliah yang terlibat adalah sebagian mata kuliah yang diajarkan pada semester-3 program studi D4 Sistem Informasi Bisnis sebagai berikut:

- Desain dan pemrograman Web.
- PBO
- Basis Data

## 8. Pengawasan dan Evaluasi

Dengan pengawasan dan bimbingan oleh bapak dan ibu dosen serta dilakukannya evaluasi rutin yang dilakukan secara offline maupun online. Bapak dan Ibu dosen juga memberikan saran terkait masalah yang telah kami konsultasikan baik internal maupun eksternal. Kami juga diberikan batasan-batasan pengembangan web untuk mempermudah dalam memahami SOP web pencatatan prestasi mahasiswa. Setelah dilakukannya presentasi secara langsung didepan hadapan ketiga dosen, kami juga diberikan saran dan juga evaluasi untuk perbaikan