



---

## SISTEM INFORMASI JADWAL DAN KETERSEDIAAN *SPEEDBOAT (STUDI KASUS: PELABUHAN GOTO SARIMALAH KOTA TIDORE KEPULAUAN)*

**Hajar Hasan<sup>1</sup>, Edy Waly Rumaf<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>hajar.hasan@stmik-tm.ac.id, <sup>2</sup>edy.waly.rumaf@stmik-tm.ac.id

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, STMIK Tidore Mandiri

### Abstrak

Diberbagai destinasi wisata atau pulau-pulau terpencil, *speedboat* menjadi salah satu transportasi laut yang menyediakan akses cepat dan efisien. Oleh karena itu, untuk memastikan layanan yang optimal, diperlukan sistem penjadwalan yang baik. Sistem penjadwalan pada pelabuhan Goto Sarimalaha Kota Tidore Kepulauan sampai saat ini masih menggunakan cara konvensional, yang mengakibatkan keterbatasan informasi bagi calon penumpang yang akan menggunakan jasa *Speedboat*. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan perancangan penelitian adalah menciptakan dan mengembangkan sebuah sistem informasi penjadwalan *Speedboat* yang menampilkan informasi jadwal dan ketersediaan *Speedboat* yang pengaksesannya dilakukan secara *online* dan *realtime* di segala waktu dan tempat. Perancangan sistem menggunakan pendekatan metode DevOps dan metode *BlackBox*. Penelitian ini berhasil mengembangkan prototipe aplikasi berbasis web yang pengaksesannya secara *online*. Fungsi-fungsi dalam aplikasi telah diuji dengan metode *BlackBox* dan terbukti bekerja sebagaimana yang diharapkan.

**Kata kunci:** Sistem, Informasi, Aplikasi, *Speedboat*, Jadwal

### Abstract

*In various tourist destinations or remote islands, speedboats serve as one of the primary modes of sea transportation, offering fast and efficient access. Therefore, to ensure optimal service, a well-organized scheduling system is essential. Currently, the scheduling system at Goto Sarimalaha Port in Tidore Islands City still relies on conventional methods, which result in limited information for prospective passengers intending to use speedboat services. Based on this issue, the objective of this research is to design and develop a speedboat scheduling information system that provides schedule and availability details, accessible online and in real-time anytime and anywhere. The system design employs the DevOps approach and the BlackBox method. This study successfully developed a web-based application prototype that can be accessed online. The functions within the application have been tested using the BlackBox method and have been proven to work as expected.*

**Keywords:** System, Information, Application, *Speedboat*, Schedule

### 1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi yang berkembang dengan pesat, mobilitas menjadi kunci utama bagi masyarakat. Sebagai salah satu elemen kunci perekonomian, transportasi harus dikelola dalam sebuah sistem yang terintegrasi, guna menyediakan layanan transportasi yang seimbang dengan tingkat kebutuhan masyarakat serta memastikan kemudahan akses dan kualitas pelayanan angkutan bagi para penumpang [1]. Transportasi mengacu pada kendaraan yang berfungsi untuk mendukung aktivitas manusia sehari-hari, khususnya saat menyeberangi sungai atau melintasi laut [2]. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, pelayanan transportasi laut diatur sebagai bagian dari kegiatan atau rangkaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan warga negara atau penduduk terhadap barang, jasa, dan pelayanan publik sesuai dengan peraturan yang berlaku, sebagaimana tercantum dalam Pasal 1 [3]. Harapan dari peraturan perundang-undangan ini adalah agar masyarakat transportasi laut mendapatkan perlindungan hukum yang jelas dan kepastian, serta tercapainya penyelenggaraan sistem pelayanan yang baik bagi publik [4].

Sebagian besar wilayah Provinsi Maluku Utara terdiri dari pulau-pulau, menjadikannya daerah maritim. Kota Tidore, yang terletak di Provinsi ini, memiliki Ibu Kota Provinsi, Sofifi, yang berada di Kecamatan Oba Utara, di Pulau Halmahera, tepatnya di Kelurahan Sofifi. Didataran pulau Halmahera juga terdapat 4 Kecamatan yang merupakan bagian dari Kota Tidore Kepulauan, sehingga menghubungkan antara pulau Tidore dan pulau Halmahera dibutuhkan sarana transportasi laut yang terjangkau dan mudah. Sarana transportasi yang memadai sangat diperlukan untuk mendukung pergerakan tersebut dan memenuhi kebutuhan penduduk dalam melakukan mobilitas secara efektif [5]. Sebagai jalur penghubung utama antara Pulau Tidore dan Pulau Halmahera, penyeberangan laut memiliki peranan penting. Kenaikan permintaan jasa angkutan penyeberangan memacu pemerintah untuk memberikan perhatian lebih terhadap kenyamanan dan keselamatan, khususnya pengembangan fasilitas keselamatan bagi penumpang dan *Speedboat* [6].

Pelabuhan Goto Sarimalaha, yang berada di bawah pengelolaan Dinas Perhubungan Kota Tidore Kepulauan, memberikan pelayanan angkutan laut yang memastikan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan penumpang. Pelabuhan ini terletak di Kecamatan Tidore, tepatnya di Kelurahan Indonesiana, dan berfungsi sebagai pelabuhan untuk angkutan penyeberangan komuter dengan kapasitas terbatas, melayani rute antar kecamatan dan antar kabupaten/kota. Beberapa rute yang tersedia lain Tidore-Sofifi, Tidore-Loleo, dan Tidore-Somahode. Dengan ibu Kota Provinsi yang kini berada di Sofifi, pergerakan penduduk semakin banyak melewati pelabuhan ini. Mengingat wilayah yang terpisah oleh perairan, transportasi laut menjadi kebutuhan penting, dan *Speedboat* menjadi sarana utama untuk menghubungkan pulau-pulau terpencil bagi masyarakat dan wisatawan [7].

Proses pengguna jasa *Speedboat* di pelabuhan Goto Sarimalaha saat ini adalah penumpang datang ke pelabuhan kemudian penumpang mengecek informasi ketersediaan jadwal *Speedboat* yang ada di pelabuhan dan penumpang langsung mendaftarkan diri pada petugas jaga lalu penumpang diminta menunggu waktu keberangkatan. Dimana dalam proses keberangkatan, penumpang disuruh menunggu sampai jumlah penumpang sudah memenuhi kapasitas pada *Speedbot* yaitu sebanyak 25 orang. Setelah penumpang sudah penuh maka penumpang di suruh naik ke dalam speedboat dan proses keberangkatan langsung dilakukan. Oleh karena itu, untuk memastikan layanan yang optimal, diperlukan sistem penjadwalan keberangkatan speedboat menjadi elemen penting dalam mengatur dan menyelaraskan permintaan penumpang dengan ketersediaan kapal memperhitungkan faktor-faktor seperti cuaca dan waktu tempuh, serta memastikan keselamatan dan efisiensi operasional. Dengan menggunakan pendekatan yang terencana dan terorganisir, sistem penjadwalan ini tidak hanya meningkatkan pengalaman konsumen tetapi juga mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan industri perjalanan air.

Untuk itu berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini dirancang untuk menciptakan sebuah sistem penjadwalan *Speedboat online* untuk memberikan informasi jadwal dan ketersediaan *Speedboat* secara *realtime* kepada calon penumpang kapan saja dan dimana saja.

Adapun penelitian yang terkait yaitu "Sistem Informasi Pembelian Tiket Speedboat Berbasis Website", Tujuannya yaitu memberi efisiensi waktu dan praktisasi pada proses pemesanan tiket serta menyediakan informasi jadwal keberangkatan ke kota tujuan. Pemesanan tiket secara online adalah bagian penting dari pemasaran. Dengan sistem informasi ini, diharapkan calon penumpang bisa memesan tiket dimana dan kapan saja selama 24 jam, menghemat biaya pencetakan tiket, memudahkan penyampaian informasi, serta meningkatkan keamanan tiket [8]. Penelitian terkait pemesanan, seperti yang dijelaskan dalam studi "Pemesanan E-Tiket Speed Boat Online Berbasis Website Studi Kasus PT. Caspla Bali Seaview", bertujuan untuk menyediakan informasi jadwal keberangkatan, memudahkan informasi dicari, dan meningkatkan efektivitas sistem pemesanan *Speedboat*. Menanggapi kendala tersebut, penulis berencana merancang aplikasi berbasis website yang memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi mengenai profil perusahaan secara lengkap sekaligus melakukan pemesanan tiket secara langsung tanpa perlu mengunjungi tempat penjualan.

Kelebihan pada penelitian yang kami lakukan ini adalah merupakan penelitian baru, karena belum ada penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian tentang pemanfaatan kemajuan teknologi informasi untuk merancang sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat dijadikan sebagai salah satu opsi pertimbangan kebijakan pemerintah daerah dalam menjawab persoalan penyajian informasi jadwal dan ketersediaan transportasi *Speedboat* di pelabuhan Goto Sarimalaha Dinas Perhubungan Kota Tidore Kepulauan.

## 2. Metode

Perancangan aplikasi penjadwalan menggunakan pendekatan metode perancangan DevOps dan metode pengujian *BlackBox* [9].

### 2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini meliputi empat tahapan, yakni yang pertama adalah tahap perencanaan, yaitu kegiatan untuk mengidentifikasi masalah, perumusan masalah dan penentuan batasan masalah. Tahapan yang kedua adalah pengumpulan data, yaitu kegiatan mengumpulkan data primer, data sekunder, studi literatur, peninjauan lokasi dan wawancara. Tahapan yang ketiga yaitu tahap analisa dan perancangan, yakni menganalisis alur sistem yang digunakan saat ini dan merancang alur sistem baru. Selanjutnya merancang database, alur logika aplikasi dan antarmuka aplikasi. Tahapan yang keempat adalah tahap implementasi dan testing, yaitu proses pengkodingan, uji coba, evaluasi hasil uji coba aplikasi dan perbaikan aplikasi jika masih terdapat kekurangan.

### 2.2 Metode DevOps

Tahapan perancangan aplikasi dengan metodologi DevOps dalam penelitian ini, antara lain:

1. Tahap perencanaan (*plan*)

Dilakukan kegiatan observasi pada objek penelitian dan melakukan wawancara untuk mendapatkan gambaran dasar sistem yang digunakan saat ini. Selanjutnya tim peneliti melakukan analisis sistem yang diusulkan, menganalisis kebutuhan sistem yang akan diteliti dan perancangan *storyboard* aplikasi.

2. Tahap pembangunan (*build*)

Selanjutnya pada tahap pembangunan dimulai dengan perancangan dan pembuatan skema database, penggerjaan antarmuka aplikasi dan perancangan alur logika program.

3. Tahap pengujian (*testing*)

Pada tahapan pengujian, aplikasi akan diuji oleh tim peneliti untuk menilai apakah fungsional aplikasi telah sesuai dengan harapan ataukah belum. Dan akan dilakukan evaluasi dan perbaikan jika masih ada fitur yang belum berfungsi dengan baik [10][11].

### 2.3 Metode *BlackBox*

Pada metode DevOps telah dijelaskan bahwa pada tahap yang ketiga adalah tahap pengujian (*testing*). Dimana metode pengujian yang digunakan dalam tahap ini menggunakan pengujian *BlackBox*. Fungsi utama dari metode ini adalah untuk menguji fungsional aplikasi agar terlaksana sebagaimana yang direncanakan dalam studi ini [12].

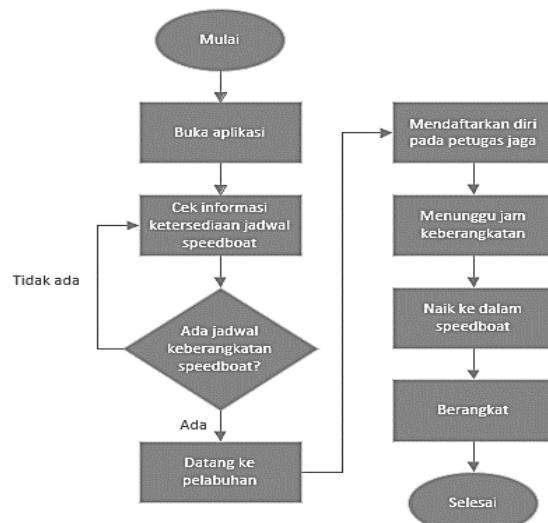
## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Gambaran Sistem

Sistem informasi jadwal dan ketersediaan *Speedboat* dalam penelitian ini diasumsikan pengisian datanya dimulai dari awal, sehingga proses pendaftarnya dilakukan melalui aplikasi yang kesemuanya dilakukan oleh pengguna aplikasi level petugas pelabuhan.

Adapun bentuk sistem yang diusulkan dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi level administrator mendaftarkan dahulu data dan akun login untuk petugas pelabuhan. Setelah itu petugas pelabuhan melakukan login ke dalam aplikasi. Setelah tampil halaman utama petugas, maka petugas pelabuhan bisa mulai mengelola data utama seperti proses tambah, ubah dan hapus data *Speedboat*, data rute dan data jadwal serta melakukan pendaftaran jadwal trayek *Speedboat* saat itu. Dengan demikian maka informasi yang diisikan petugas pelabuhan tersebut dapat dilihat oleh pengguna umum melalui jaringan internet di segala waktu dan tempat.

Pada level pengguna umum agar dapat melihat informasi yang sudah diisikan oleh petugas pelabuhan adalah pengguna umum membuka aplikasi kemudian memilih menu “Jadwal Speedboat” untuk melihat jadwal dan ketersediaan *speedboat*. Setelah pengguna umum merasa ada jadwal yang tepat dengan agenda perjalannya, maka pengguna umum kemudian pergi menuju pelabuhan dan mendaftarkan diri sebagai calon penumpang kepada petugas pelabuhan. Setelah didaftar oleh petugas pelabuhan, calon penumpang kemudian diarahkan untuk duduk menunggu jadwal keberangkatan. Pada gambar 1 berikut ini ditunjukkan salah satu alur sistem untuk pengguna jasa *speedboat* (calon penumpang).



Gambar 1. Alur Sistem Yang Diusulkan

### 3.2 Penerapan Aplikasi

Penerapan aplikasi jadwal dan ketersediaan *Speedboat* dalam penelitian ini adalah kegiatan mengoperasikan aplikasi dengan level pengguna yang berbeda-beda. Tujuannya adalah untuk menganalisa dan mengevaluasi aplikasi sehingga sesuai dengan harapan penelitian.

Adapun proses analisa dan evaluasi terhadap aplikasi adalah mencoba semua fitur-fitur utama yang terdapat dalam aplikasi yakni pengelolaan data *Speedboat*, data rute, data jadwal, data pendaftaran trayek *Speedboat* dan data pendaftaran penumpang.

#### 3.2.1 Pengelolaan Data *Speedboat*

Untuk mengelola data *Speedboat*, petugas pelabuhan dapat mengklik menu “Data Speedboat”, sehingga tampak halaman data *Speedboat* sebagaimana tertera pada Gambar 2. Petugas pelabuhan bisa mengklik tombol-tombol yang sudah disediakan untuk proses tambah, ubah serta *delete* data.

No.	Speedboat	GT	Ket. Lainnya	#
1	BasudaraNew Nahkoda: Jamaludin	30	-	<span>Ubah</span> <span>Hapus</span>
2	Dua Putri Nahkoda: Junaidi	20		<span>Ubah</span> <span>Hapus</span>
3	Samudra Biru Nahkoda: Iksan	20		<span>Ubah</span> <span>Hapus</span>

Gambar 2. Tampilan Halaman Data *Speedboat*

⊕ Tambah Data Baru

← Kembali

Nama Speedboat \*

Nama Nahkoda \*

GT

Keterangan Lainnya

\* Wajib diisi

Gambar 3. Tampilan Halaman Tambah Data *Speedboat*

Gambar 3 menampilkan halaman berbentuk formulir yang dipergunakan untuk menambahkan data *Speedboat*, dengan cara petugas mengetik data baru pada kotak isian yang disediakan kemudian mengklik tombol “Simpan”.

✎ Ubah Data

← Kembali

Nama Speedboat \*

Nama Nahkoda \*

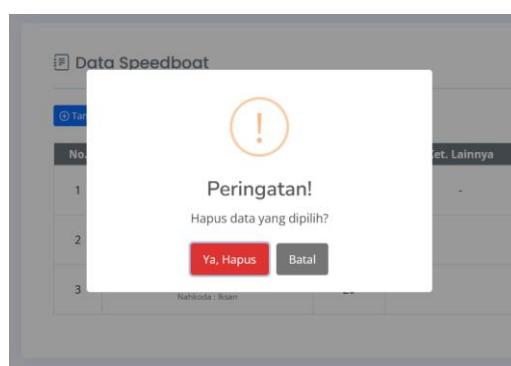
GT

Keterangan Lainnya

\* Wajib diisi

Gambar 4. Tampilan Halaman Ubah Data *Speedboat*

Sedangkan pada Gambar 4 menampilkan halaman formulir yang dipergunakan untuk mengubah data *Speedboat*, dengan cara petugas memperbaiki setiap data pada kotak isian yang dianggap perlu perbaikan, kemudian mengklik tombol “Simpan Perubahan”.



Gambar 5. Tampilan Hapus Data *Speedboat*

Pada Gambar 5 menampilkan tampilan berupa Kotak dialog “alert” atau pesan konfirmasi saat petugas akan menghapus data *speedboat* yang sudah tidak digunakan. Kotak dialog tersebut akan tampil saat petugas mengklik tombol “Hapus” pada halaman utama data *speedboat*. Pada kotak dialog konfirmasi petugas diberi pilihan, jika ingin tetap menghapus klik tombol “Ya, Hapus” dan jika belum yakin untuk dihapus klik tombol “Batal”.

### 3.2.2 Pengelolaan Data Rute Trayek *Speedboat*

Pengelolaan data rute trayek *Speedboat* dapat dilakukan oleh petugas dengan mengklik menu “Data Rute”, maka akan ditampilkan halaman data rute seperti yang terlihat pada Gambar 6. Pada halaman tersebut petugas bisa mengklik tombol-tombol yang sudah disediakan untuk proses tambah, ubah serta menghapus data.



No.	Nama Rute	#
1	Tidore - Loleo	 
2	Tidore - Sofifi	 

Gambar 6. Tampilan Halaman Data Rute Trayek *Speedboat*



⊕ Tambah Data Baru

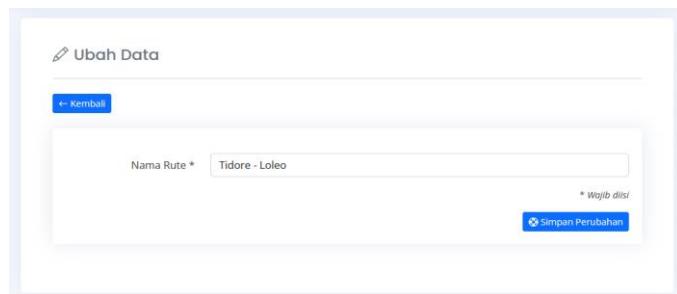
← Kembali

Nama Rute \*

\* Wajib diisi

Gambar 7. Tampilan Halaman Tambah Data Rute

Pada Gambar 7 menampilkan halaman yang digunakan untuk menambahkan data rute trayek *Speedboat*, dengan cara petugas mengetik data rute baru pada kotak isian yang disediakan kemudian mengklik tombol “Simpan”.



✍ Ubah Data

← Kembali

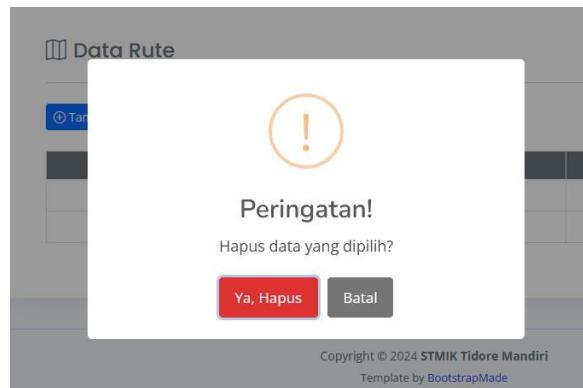
Nama Rute \*

Tidore - Loleo

\* Wajib diisi

Gambar 8. Tampilan Halaman Ubah Data Rute

Sedangkan pada Gambar 8 menampilkan halaman yang digunakan untuk mengubah data rute trayek *Speedboat*, dengan cara petugas memperbaiki data rute pada kotak isian, kemudian mengklik tombol “Simpan Perubahan”.



Gambar 9. Tampilan Hapus Data Rute

Pada Gambar 9 menampilkan tampilan pesan konfirmasi saat petugas akan menghapus data rute trayek *Speedboat* yang sudah tidak digunakan. Kotak dialog tersebut akan tampil saat petugas mengklik tombol “Hapus” pada halaman utama data rute. Pada kotak dialog konfirmasi tersebut petugas diberi pilihan, jika ingin tetap menghapus klik tombol “Ya, Hapus” dan jika tidak ingin dihapus klik tombol “Batal”.

### 3.2.3 Pengelolaan Data Jadwal Trayek *Speedboat*

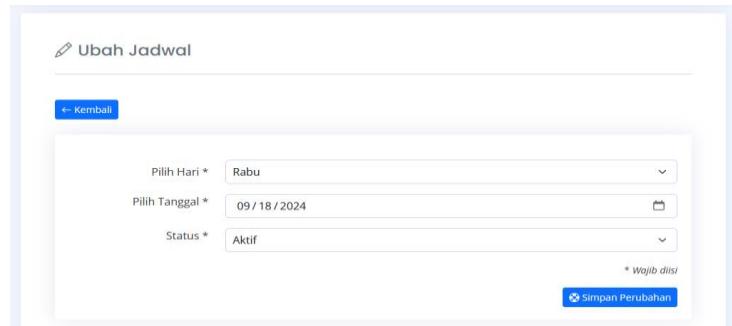
Pengelolaan data jadwal trayek *speedboat* dapat dilakukan oleh petugas dengan mengklik menu “Atur Jadwal”, maka akan ditampilkan halaman pengaturan jadwal seperti yang terlihat pada Gambar 10. Pada halaman tersebut petugas bisa mengklik tombol-tombol yang sudah disediakan untuk proses tambah, ubah dan hapus data.

No.	Hari	Tanggal	Status	#
1	Rabu	18 September 2024	Aktif	
2	Senin	16 September 2024	-	
3	Sabtu	14 September 2024	Selesai	
4	Senin	9 September 2024	Selesai	
5	Kamis	5 September 2024	Selesai	

Gambar 10. Tampilan Halaman Data Jadwal Trayek *Speedboat*

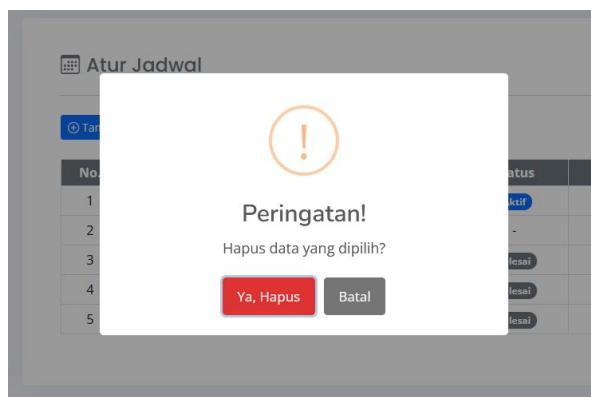
Gambar 11. Tampilan Halaman Tambah Data Jadwal

Gambar 11 ditampilkan halaman yang digunakan untuk menambahkan jadwal trayek *Speedboat*, dengan cara petugas memilih hari dan tanggal kemudian mengklik tombol “Simpan”.



Gambar 12. Tampilan Halaman Ubah Data Jadwal

Sedangkan pada Gambar 12 adalah tampilan aplikasi untuk mengubah data jadwal trayek *Speedboat*, dengan cara petugas memperbaiki data jadwal pada kotak pilihan hari, tanggal dan status, kemudian mengklik tombol “Simpan Perubahan”.

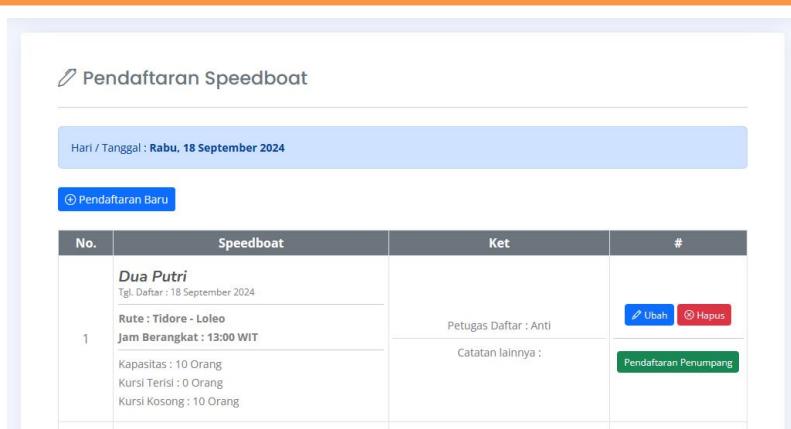


Gambar 13. Tampilan Hapus Data Jadwal

Pada Gambar 13 menampilkan tampilan pesan konfirmasi saat petugas akan menghapus data jadwal trayek *Speedboat* yang tidak digunakan. Kotak dialog tersebut akan tampil saat petugas mengklik tombol “Hapus” pada halaman utama atur jadwal. Pada kotak dialog konfirmasi tersebut petugas diberi pilihan, jika ingin tetap menghapus klik tombol “Ya, Hapus” dan jika tidak ingin dihapus klik tombol “Batal”. Namun perlu diperhatikan bahwa data jadwal dengan status “Selesai” tidak bisa dihapus. Hal ini dilakukan untuk menghindari “kerusakan” informasi di dalam *database*.

### 3.2.4 Pengelolaan Data Pendaftaran Trayek *Speedboat*

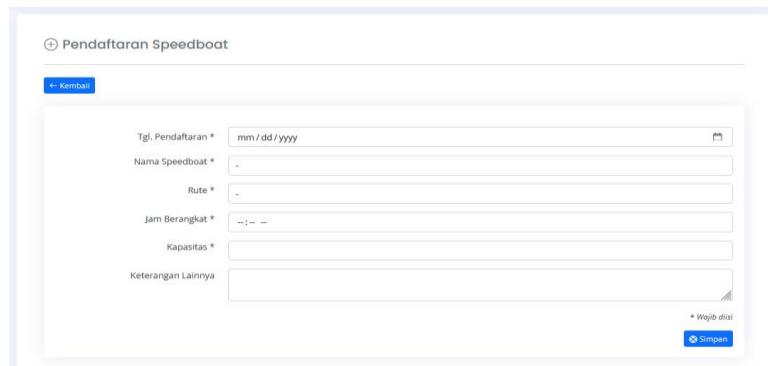
Pengelolaan data pendaftaran trayek *Speedboat* merupakan salah satu proses inti aplikasi dalam penelitian ini. Dimana proses pendaftaran trayek *Speedboat* dan pendaftaran penumpang inilah yang menjadi sumber informasi kepada pengguna umum (calon penumpang) tentang jadwal dan ketersediaan *Speedboat*. Untuk mengelola data pendaftaran trayek *Speedboat*, petugas dapat mengklik menu “Pendaftaran *Speedboat*” maka akan ditampilkan halaman pendaftaran *Speedboat* seperti yang terlihat pada Gambar 14. Dalam pengelolaannya, petugas pelabuhan bisa mengklik tombol-tombol yang disediakan. Namun perlu diperhatikan bahwa untuk mengelola data pendaftaran trayek *Speedboat*, petugas harus sudah mengisi data pokok yaitu data *Speedboat*, data rute dan data jadwal.



The screenshot shows a table with the following data:

No.	Speedboat	Ket	#
1	<b>Dua Putri</b> Tgl. Daftar : 18 September 2024 Rute : Tidore - Loleo Jam Berangkat : 13:00 WIT Kapasitas : 10 Orang Kursi Terisi : 0 Orang Kursi Kosong : 10 Orang	Petugas Daftar : Anti Catatan lainnya :	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a> <a href="#">Pendaftaran Penumpang</a>

Gambar 14. Tampilan Halaman Data Pendaftaran Trayek *Speedboat*



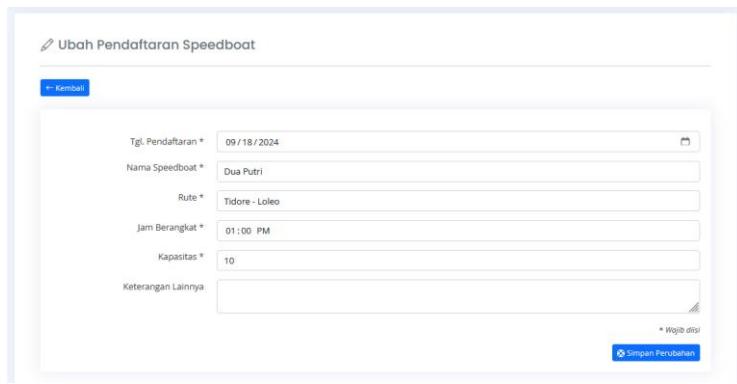
The screenshot shows a form with the following fields:

- Tgl. Pendaftaran \* (Date): mm / dd / yyyy
- Nama Speedboat \* (Name):
- Rute \* (Route):
- Jam Berangkat \* (Departure Time):
- Kapasitas \* (Capacity):
- Keterangan Lainnya (Other Notes):

Buttons at the bottom: [Kembali](#), [Simpan](#), and a note \* Wajib diisi.

Gambar 15. Tampilan Halaman Tambah Data Pendaftaran Trayek *Speedboat*

Pada Gambar 15 ditampilkan halaman yang digunakan untuk menambahkan data pendaftaran trayek *Speedboat*, dimana petugas melakukan pengisian pada kotak isian yang disediakan kemudian mengklik tombol “Simpan” untuk menyimpan data.



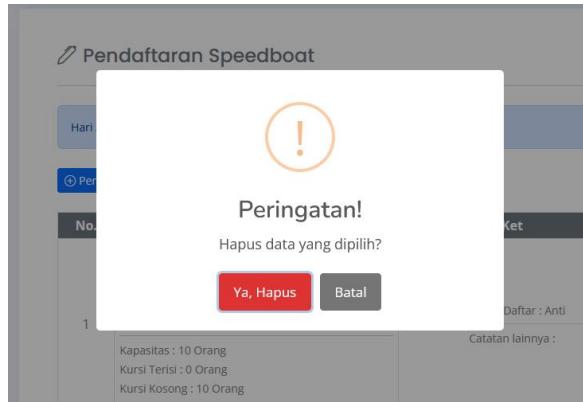
The screenshot shows a form with the following fields (values are pre-filled):

- Tgl. Pendaftaran \* (Date): 09 / 18 / 2024
- Nama Speedboat \* (Name): Dua Putri
- Rute \* (Route): Tidore - Loleo
- Jam Berangkat \* (Departure Time): 01:00 PM
- Kapasitas \* (Capacity): 10
- Keterangan Lainnya (Other Notes):

Buttons at the bottom: [Kembali](#), [Simpan Perubahan](#), and a note \* Wajib diisi.

Gambar 16. Tampilan Halaman Ubah Data Pendaftaran Trayek *Speedboat*

Sedangkan pada Gambar 16 adalah tampilan halaman yang digunakan untuk mengubah data pendaftaran trayek *Speedboat*, dengan cara petugas memperbaiki data jadwal pada kotak isian, kemudian mengklik tombol “Simpan Perubahan” untuk menyimpan perubahan data.



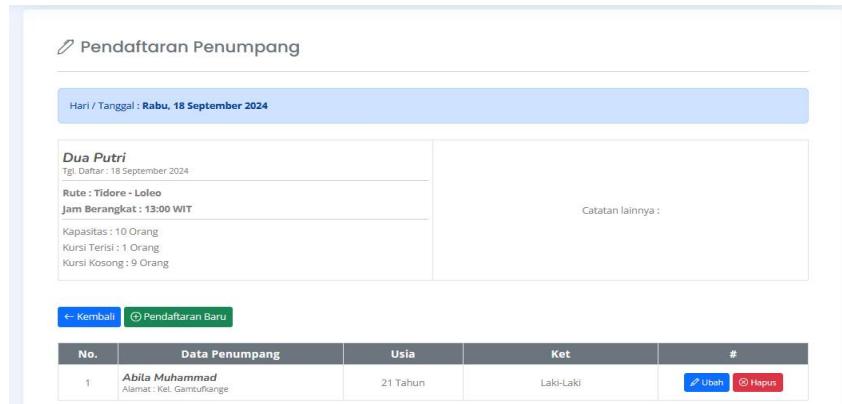
Gambar 17. Tampilan Hapus Data Pendaftaran Trayek *Speedboat*

Pada Gambar 17 menampilkan tampilan pesan konfirmasi saat petugas akan menghapus data pendaftaran trayek *Speedboat* yang tidak digunakan. Kotak dialog tersebut akan tampil saat petugas mengklik tombol “Hapus” pada halaman utama pendaftaran *Speedboat*. Pada kotak dialog konfirmasi tersebut petugas diberi pilihan, jika ingin tetap menghapus klik tombol “Ya, Hapus” dan jika tidak ingin dihapus klik tombol “Batal”.

### 3.2.5 Pengelolaan Data Pendaftaran Penumpang

Seperti halnya data pendaftaran trayek *Speedboat*, pengelolaan data pendaftaran penumpang juga merupakan proses inti aplikasi dalam penelitian ini. Dimana proses pendaftaran penumpang inilah yang menjadi sumber informasi pengguna umum terkait dengan kapasitas yang dimuat *Speedboat* dan ketersediaan tempat duduk. Untuk pengelolaannya, petugas pelabuhan bisa mengklik tombol “Pendaftaran Penumpang” pada data *Speedboat* yang telah didaftarkan sebelumnya sesuai kebutuhan calon penumpang.

Selain pengelolaan data pendaftaran trayek *Speedboat*, pengelolaan data pendaftaran penumpang juga merupakan proses inti dalam aplikasi. Dimana proses pendaftaran penumpang menjadi sumber informasi bagi pengguna umum lainnya terkait dengan jumlah kapasitas dan ketersediaan tempat duduk *Speedboat*. Untuk mengelola data pendaftaran penumpang, petugas dapat mengklik tombol “Pendaftaran Penumpang” maka akan ditampilkan halaman pendaftaran penumpang seperti yang terlihat pada Gambar 18. Dalam pengelolaannya, petugas pelabuhan bisa mengklik tombol-tombol yang disediakan seperti tambah, ubah dan hapus.

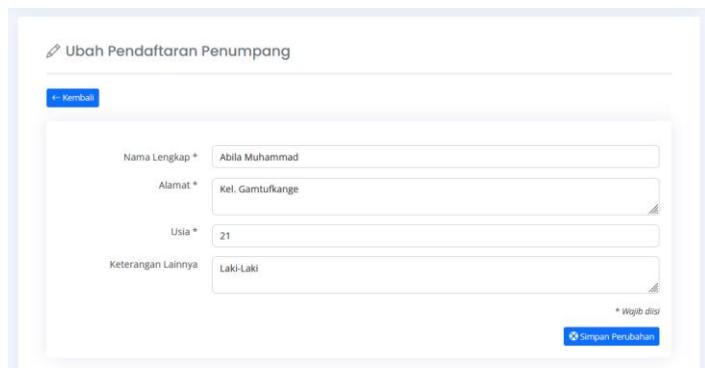


Gambar 18. Tampilan Halaman Data Pendaftaran Penumpang



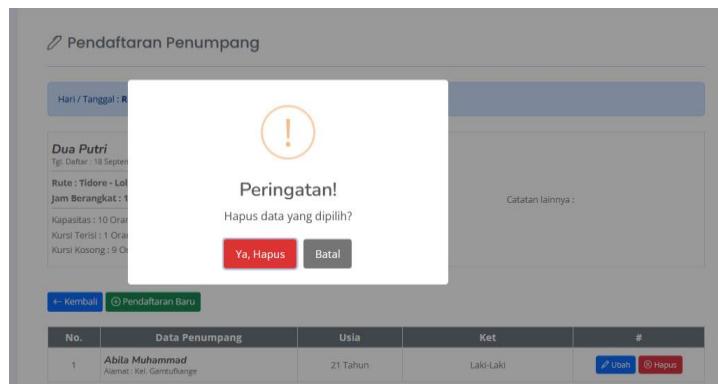
Gambar 19. Tampilan Halaman Tambah Data Pendaftaran Penumpang

Gambar 19 ditampilkan halaman yang digunakan untuk menambahkan data pendaftaran penumpang dimana petugas melakukan pengisian pada kotak isian yang disediakan kemudian mengklik tombol “Simpan” untuk menyimpan data.



Gambar 20. Tampilan Halaman Ubah Data Pendaftaran Penumpang

Sedangkan Gambar 20 menampilkan halaman yang digunakan untuk mengubah data pendaftaran penumpang, dengan cara petugas memperbaiki data jadwal pada kotak isian, kemudian mengklik tombol “Simpan Perubahan” untuk menyimpan perubahan data.



Gambar 21. Tampilan Hapus Data Pendaftaran Penumpang

Pada Gambar 21 menampilkan tampilan pesan konfirmasi saat petugas akan menghapus data pendaftaran penumpang yang tidak digunakan. Kotak dialog tersebut akan tampil saat petugas mengklik tombol “Hapus” pada halaman utama pendaftaran penumpang. Pada kotak dialog konfirmasi tersebut petugas diberi pilihan, jika ingin tetap menghapus klik tombol “Ya, Hapus” dan jika tidak ingin dihapus klik tombol “Batal”.

Penelitian ini memperlihatkan output berupa sebuah program aplikasi jadwal dan ketersediaan *Speedboat* yang diharapkan dapat membantu pihak Dinas Perhubungan Kota Tidore Kepulauan dalam menyajikan informasi penjadwalan dan ketersediaan *Speedboat*, serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengatur perjalanan laut dengan mempertimbangkan efisiensi dan ketepatan waktu.

### 3.3 Pengujian Aplikasi

#### 3.3.1 Form Login Petugas

Tabel 1. Pengujian Form Login Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi username dan password yang benar kemudian mengklik tombol login	Masuk pada tampilan menu utama atau beranda	Sesuai harapan	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi username dan password yang salah kemudian mengklik tombol login	Menampilkan pesan peringatan username atau password salah kemudian menampilkan form login	Sesuai harapan	Valid
Tidak mengisi username dan password kemudian mengklik tombol login	Menampilkan pesan peringatan username atau password harus diisi kemudian menampilkan form login	Sesuai harapan	Valid

#### 3.3.2 Pendaftaran Trayek *Speedboat*

Tabel 2. Pengujian Pendaftaran Trayek *Speedboat*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menambahkan data jadwal dengan status “Aktif”	Menampilkan halaman pendaftaran trayek <i>speedboat</i>	Sesuai harapan	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menambahkan data jadwal dengan status kosong atau “Belum Aktif”	Menampilkan pesan peringatan jadwal belum diatur	Sesuai harapan	Valid

### 3.3.3 Tampilan Jadwal Speedboat Pengguna Umum

Tabel 3. Pengujian Tampilan Jadwal Speedboat Pengguna Umum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menambahkan data jadwal dengan status “Aktif” dan mengisi data pendaftaran trayek speedboat	Menampilkan jadwal keberangkatan speedboat yang berisi informasi hari dan tanggal keberangkatan, nama speedboat, jam berangkat, kapasitas kursi penumpang, jumlah kursi yang sudah terisi dan jumlah kursi yang masih kosong	Sesuai harapan	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menambahkan data jadwal dengan status kosong atau “Belum Aktif” dan tidak mengisi data pendaftaran trayek speedboat	Menampilkan pesan belum ada jadwal speedboat	Sesuai harapan	Valid

## 4. Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Dari penjabaran bahasan serta temuan pada penelitian yang dilakukan, maka kesimpulannya yaitu aplikasi jadwal serta ketersediaan Speedboat sudah berjalan dengan baik yang ditunjukkan dengan percobaan fungsionalitas aplikasi secara berulang-ulang tetapi tidak terjadi *error*. Selain itu, harapan pengadaan aplikasi yaitu memberi bantuan pada masyarakat yang akan bepergian dalam mendapatkan kepastian informasi terkait dengan jadwal dan ketersediaan Speedboat, sehingga tidak harus bolak-balik membuang tenaga dan uang hanya untuk mengecek jadwal dan ketersediaan Speedboat.

### 4.2 Saran

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa aplikasi dalam penelitian ini masih sebatas prototipe sehingga masih perlu pengembangan lebih lanjut terutama pada segi tampilan yang perlu diperhatikan agar lebih *user friendly* guna memudahkan pengguna aplikasi dalam mengakses data dan informasi jadwal dan ketersediaan Speedboat.

### Ucapan Terima Kasih

Apresiasi dan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) terkait pemberian dana melalui hibah Penelitian Dosen Pemula Affirmasi Tahun 2024.

### Daftar Pustaka

- [1] Setiawan, Z., Khadafi, S., & Kom, S. (2024). *Pengantar sistem informasi* (Buku ajar ed.)
- [2] Kahar, N. (n.d.). Aplikasi pemesanan tiket speed boat di CV. Aby Express, Tanjung Jabung Timur. Hal. 50–55.
- [3] Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang No. 25/2009 tentang Pelayanan Publik. *Lembaran Negara Republik Indonesia*, 2003(1), 20–28.
- [4] Dharmawati, A., et al. (2015). Sistem informasi pelayanan speedboat pada Baihaqi service.
- [5] Sukerti, N. K., & Pratami, N. W. C. A. (2014). Implementasi sistem informasi reservasi speedboat dengan web service dan SMS reply. *Jurnal Sistem dan Informatika*, 9(1), 10–19. <https://doi.org/10.24843/jsi.2014.v09.i01.p02>
- [6] Gaus, A., Anwar, C., & Putra, S. (2017). Analisis aplikasi metode Importance Performance Analysis dalam pelayanan speedboat. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(1), 37–42.

- https://doi.org/10.33387/tk.v6i01.554
- [7] Putra, D. G. K., Juliharta, I. G. P. K., & Raditya, I. G. L. A. (2019). Pemesanan tiket e-speedboat secara online: Studi kasus PT. Caspla Bali Seaview. *SMART TECHNO*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.59356/smart-techno.v1i2.8>.
- [8] Afdal, M., & Hijajji, S. (2018). Sistem pembelian tiket speedboat berbasis website. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(2), 138–141. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v4i2.5704>
- [9] Gulo, M. J., & Simanjuntak, P. (2021). Penerapan metode DevOps pada aplikasi restoran berbasis Android. *COMASIE*, 4(3), 77–86. <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/3283>
- [10] Tri, M., Rahmayani, I., & Purbolingga, Y. (2024). Penggunaan metode DevOps pada sistem informasi pengelolaan uang kas STAIN Bengkalis. *Journal Name*, 7(3), 421–427.
- [11] Paramudita, F., Zulfa, M. I., & Taryana, A. (2024). Pengembangan aplikasi Android pendekripsi kualitas beras dengan machine learning. *Transmisi: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 26(3), 105–113. <https://doi.org/10.14710/transmisi.26.3.105-113>
- [12] Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, F. A., & Yudianto, F. (2023). Pengujian black box dan usability pada website sekolah MI Miftahul Ulum. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 8(1), 234–242. <https://doi.org/10.55732/jikdiskomvis.v8i1.897>.