

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan digitalisasi saat ini, industri logistik menghadapi tantangan untuk tetap menjalankan bisnisnya dengan mengadopsi teknologi terbaru. PT TransTRACK sebagai perusahaan di bidang teknologi logistik, yang selama ini telah mengembangkan dan mengelola beberapa produk berupa *software* dan *hardware* salah satunya ialah Logistic Service Integrator untuk mengintegrasikan operasional armada dengan satu sistem [1]. Aplikasi LSI tersebut telah digunakan oleh beberapa perusahaan dan dapat membantu perusahaan dalam menjalankan operasional bisnisnya menjadi lebih efisien.

Meskipun telah mendukung operasional perusahaan, teknologi yang digunakan pada LSI saat ini menggunakan *framework* Nuxt 2. Dengan digunakannya *framework* Nuxt 2 yang mana Nuxt 2 merupakan *framework* berbasis Vue 2, yang memiliki *End Of Life* (EOL) pada 31 Desember 2023 setelah waktu tersebut tidak akan mendapatkan *update* terkait *security* dan *browser compatibility fixes* [2]. Hal ini menghadirkan berbagai ancaman dan risiko seperti meningkatnya kerentanan terhadap serangan siber, masalah *browser compatibility* versi terbaru, dan potensi *dependency hell*.

Adanya ancaman atau masalah pada LSI jika menggunakan *framework* Nuxt 2 dalam jangka panjang, membuat pemeliharaan dan penggunaan aplikasi LSI tidak optimal. Sehingga *developer* diharuskan untuk melakukan migrasi dari *framework* Nuxt 2 menjadi *framework* dengan versi terbaru, untuk menghindari aplikasi LSI mengalami *dependency hell* dan meningkatkan kinerja aplikasi. Dengan dilakukannya migrasi *framework* ke versi yang lebih terbaru, aplikasi akan mengalami peningkatan kinerja dikarenakan akan mendapatkan *support* yang lebih baik dalam hal dependensi, *security*, dan fungsional yang digunakan [3].

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang di atas fokus yang akan dibahas pada spesifikasi teknologi yang digunakan pada produk LSI, sebagai berikut:

1. Bagaimana dampak penggunaan *framework* Nuxt 2 dalam jangka panjang dapat menyebabkan aplikasi LSI mengalami *dependency hell* dan mempengaruhi kinerja serta fungsionalitas aplikasi?
2. Bagaimana migrasi dari *framework* Nuxt 2 ke *framework* versi yang lebih baru dapat meningkatkan kinerja dan menghindari *dependency hell*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan adalah:

1. Melakukan migrasi aplikasi LSI dari *framework* Nuxt 2 ke versi terbaru untuk menghindari *dependency hell* serta meningkatkan kinerja aplikasi dengan menggunakan *framework* versi terbaru yang didukung secara aktif oleh komunitas *developer*.
2. Meningkatkan kinerja aplikasi dengan menggunakan *framework* versi terbaru yang memberikan optimasi performa serta memperoleh dependensi *support* lebih baik.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pengembangan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya akan fokus pada penggunaan *framework* Nuxt 2 dan versi terbaru yang akan digunakan.
2. Fungsionalitas yang dikembangkan hanya fokus pada fungsionalitas yang telah tersedia saat ini khususnya role LSA/P.

1.5 Penjadwalan Kerja

Tabel 1. 1 Tabel Penjadwalan Kerja Periode Agustus-Desember

No	Deskripsi Kerja	Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diskusi																				
2	Perancangan																				
3	Penelitian																				
4	Pengujian																				

Tabel 1. 2 Tabel Penjadwalan Periode Januari-Juni

No	Deskripsi Kerja	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diskusi																								
2	Perancangan																								
3	Penelitian																								
4	Pengujian																								