

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada abad terakhir ini banyak yang berkembang semakin maju, semakin canggih, akan tetapi teknologi tentang kunci kurang mengalami kemajuan yang secara signifikan. Jadi mengapa tidak menggunakan teknologi yang terus berkembang hingga saat ini untuk diterapkan pada teknologi kunci yang lama untuk memberikan inovasi baru terhadap teknologi kunci yang selama ini kurang dikembangkan, kita bisa menggunakan teknologi yang lagi banyak berkembang saat ini yakni *internet of things* (IoT) yang telah memacu perkembangan teknologi yang belum pernah terjadi sebelumnya dengan menghubungkan berbagai benda di sekeliling kita yang sering digunakan untuk keperluan sehari-hari ke dalam jaringan internet. Teknologi IoT ini juga banyak berkembang pada faktor keamanannya, seperti halnya keamanan rumah seseorang karena pada era sekarang ini sangat marak terjadi kasus pencurian. Berdasarkan berita yang dilansir dari detik.com rumah milik Budianto yang masih menggunakan kunci konvensional berhasil dibobol dan juga kasus pembobolan ATM yang terjadi di Kutai seperti halnya kasus-kasus pembobolan yang sering terjadi padahal sudah menggunakan PIN, menandakan bahwa kunci konvensional dan pin memiliki tingkat keamanan yang rendah.

Masalah lain dalam penggunaan teknologi pola, pin dan RFID adalah terlalu banyak menggunakan daya listrik dalam pemakaiannya, dan juga masalah lain yang dapat ditimbulkan dari ketiga teknologi di atas salah satunya apabila kita menggunakan kartu RFID, dan kita kehilangan kartu RFID tersebut mengakibatkan kita tidak dapat membuka pintu rumah yang menggunakan RFID sebagai *smart locknya*, karena satu kartu hanya bisa digunakan untuk satu pintu saja tidak dapat diduplikasi oleh karena itu akan sangat sulit apabila kita kehilangan kartu RFID kita, dan untuk penggunaan pola serta pin juga sudah terlalu banyak dan sangat banyak cara untuk membobol *smart lock* yang menggunakan teknologi seperti pin ataupun pola, akan tetapi penggunaan *bluetooth* sangat jarang dipakai dan dapat mengurangi masalah yang ditimbulkan oleh teknologi yang sebelum-sebelumnya.

Teknologi *bluetooth* sangat jarang digunakan pada *smart lock* sekarang ini, padahal dengan menggunakan teknologi *bluetooth* tersebut dapat membantu mengurangi berbagai masalah yang diciptakan teknologi sebelumnya seperti penggunaan daya yang sedikit (*low energy*) dan juga teknologi ini kemungkinan untuk kehilangan seperti RFID sangat minim, karena teknologi ini dapat kita gunakan pada *smartphone* yang kita punya, hanya perlu melakukan *pairing* dengan *bluetooth* yang terdapat pada *smart lock*, kita bisa membuka pintu kita secara mudah.

Topik dan Batasannya

Berdasarkan latar belakang, terdapat identifikasi masalah yang diantaranya bagaimana mengimplementasikan *smart lock* yang dapat mengklasifikasi user serta waktu masuknya menggunakan *naïve bayes* serta serangan apa yang dialami dari faktor *accessibility* dan bagaimana performansi *naïve bayes*.

Dalam identifikasi masalah yang telah dijelaskan, bahwa terdapat Batasan masalah dalam penelitian yang diantaranya *smart lock* hanya terbatas pada 1 user saja, dan jarak *bluetooth* hanya 10 Meter.

Tujuan

Tujuan berdasarkan identifikasi masalah dari penelitian ini untuk mengetahui kebiasaan dari user yang menggunakan perangkat *smart lock* yang menerapkan metode klasifikasi *naïve bayes* dan berfungsi untuk mengidentifikasi username dan waktu akses perangkat. Selain itu, untuk menganalisis performansi kerja sistem pada perangkat. Tujuan pada penelitian ini memiliki perincian yang dapat di jelaskan pada Tabel 1.1 diantaranya:

Tabel 1.1 Keterkaitan antara tujuan, pengujian dan kesimpulan

NO	Tujuan	Pengujian	Kesimpulan
1	Mengetahui kebiasaan dari user yang mengakses perangkat <i>smart lock</i> menggunakan metode <i>naïve bayes</i>	Melakukan uji coba alat terhadap user selama kurang lebih 24 jam nonstop	Mendapatkan kebiasaan pengguna yang sering mengakses perangkat pada jam-jam tertentu selama 24 jam pengujian
2	Menganalisis performansi pada perangkat	Menguji dan melihat cara sistem	Performansi terhadap prototipe alat dapat berfungsi dan bekerja

		fungsionalitas prototipe alat	dengan baik sesuai dengan fungsionalitas
--	--	-------------------------------	--

Organisasi Tulisan

Pada penulisan bab pertama dalam penelitian ini menjelaskan studi literatur untuk mengumpulkan informasi dan menemukan penyelesaian masalah. Untuk penulisan bab dua menjelaskan observasi tentang penelitian yang dimana digunakan untuk bahan referensi terhadap rancangan alat *smart lock*. Pada bab tiga penulisan menjelaskan tentang blok diagram serta kebutuhan untuk pengujian. Penulisan bab empat menjelaskan hasil pengujian dari rancangan alat *smart lock*. Penulisan pada bab lima menjelaskan hasil dan kesimpulan yang dilakukan selama penelitian dan saran terkait dengan penelitian