	UNIVERSITAS TELKOM	No. Dokumen	
	Jl. Telekomunikasi No. 1 Ters. BuahBatu Bandung 40257	No. Revisi	
	FORMULIR REVISI PROPOSAL PROYEK AKHIR	Berlaku efektif	

FAKULTAS ILMU TERAPAN UNIVERSITAS TELKOM

REVISI PROPOSAL PROYEK AKHIR

NAMA : Mila Febrina

NIM 6705184007

JUDUL : Implementasi Kunci Pintar Berbasis IoT Dengan Metode Keamanan *Blockchain*

Rekomendasi Sidang Komite PA (diisi oleh mahasiswa)

1. *Blockchain*

Blockchain adalah sebuah sistem terdistribusi mengelola database bersama sama dimana setiap *node* memiliki salinan data yang sama dan data tersusun dengan untaian rantai blok. Suatu node, secara umum dapat berperan sebagai titik masuk (entry point) untuk pengguna yang berbeda-beda pada *Blockchain*, tetapi untuk mempermudah, setiap pengguna dianggap bertransaksi pada *Blockchain* melalui node mereka sendiri. Pengguna berinteraksi dengan *blockchain* melalui sepasang *public* dan *private key*. Kunci privat (*private key*) untuk menandai (*sign*) transaksi sendiri, dan alamat dapat ditelusuri melalui kunci publik (*public key*) yang tersedia di jaringan. Setiap transaksi yang ditandatangani disiarkan melalui node pengguna ke *peer* satu loncatan. *Peer* yang bertetangga memastikan bahwa transaksi ini valid sebelum *relay* lebih jauh. Transaksi yang tidak valid akan diabaikan. Pada akhirnya, transaksi akan disebar ke seluruh jaringan.

Pintu pintar diimplementasikan menggunakan sistem keamanan *blockchain* karena setiap *node* akan mencatat data transaksi yang terhubung ke *blockchain*. Jika ingin melakukan pembobolan maka penyerang harus menghapus semua data di semua *node*/komputer. Data pada *blockchain* tidak dapat diubah-ubah, karena yang dapat diubah yaitu nilai dari *state smart contract*. Hanya pemilik akun *smart contract* yang dapat mengubah nilai/*state* yang tersimpan didalam *smart contract*.

2. Cara kerja alat

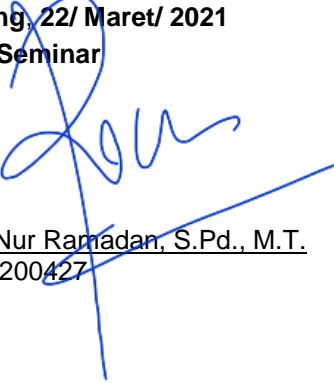
Rancangan pada sistem terdiri *solenoid door lock* dan *rasberry pi*. *Rasberry pi* difungsikan untuk membaca sinyal dari *iotex blockchain* untuk membuka pintu *solenoid door lock*. *Iotex blockchain* merupakan *software* yang digunakan pengguna untuk memonitoring pintu, pintu akan terbuka berdasarkan *contract* yang telah dibuat pada *smart contract*.

Revisi Seminar Proposal PA (diisi oleh dosen seminar)


- Tambahkan penjelasan mengenai blockchain, dan bagaimana blockchain dapat diimplementasikan sebagai media keamanan untuk pintu
- Tambahkan penjelasan bagaimana cara kerja alat dan system blockchain, hardware dan software

Menyetujui,


**Telah diperbaiki sesuai hasil Seminar
Bandung, 22/ Maret/ 2021
Dosen Seminar**


Dadan Nur Ramadan, S.Pd., M.T.
Nip.148200427

**Setuju untuk diperbaiki
Lama Revisi 7 .Hari
Bandung, 22/ Maret/ 2021
Dosen Seminar**


Dadan Nur Ramadan, S.Pd., M.T.
Nip.148200427

**Mengetahui,
Pembimbing 1 / 2**


Denny Darlis, S.Si.,M.T.
NIP.13770026