

LAPORAN
KULIAH UMUM KONSEP DAN IMPLEMENTASI *BLOCKCHAIN*
UNTUK PERTANIAN



Disusun Oleh :

NAMA DOSEN : IRWANSYAH SAPUTRA

NIDN : 0316059203

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS NUSA MANDIRI
TAHUN 2022

LAPORAN HASIL KEGIATAN
KULIAH UMUM
KONSEP DAN IMPLEMENTASI *BLOCKCHAIN* UNTUK PERTANIAN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kegiatan

Dewasa ini sedang terjadi krisis pangan secara global. Salah satu faktor penyebab terjadinya krisis ini ialah sistem yang ada saat ini masih bersifat manual atau semiotomatis dan belum adanya sistem pertanian yang transparan, terpercaya dan mudah dilacak. Sehingga menyebabkan terjadinya berbagai macam kejahatan berupa penyelewengan dan pemalsuan di sepanjang kegiatan pertanian. Padahal saat ini teknologi digital telah berkembang dan maju dengan pesat. Teknologi yang dapat digunakan untuk sistem pertanian yakni teknologi *blockchain*.

Blockchain merupakan sistem aplikasi terdistribusi dengan teknologi *cryptography* yang bisa mewujudkan sistem pertanian yang terpercaya. Hal ini dikarenakan catatan transaksinya bersifat permanen (tidak bisa diubah) sehingga dapat menjamin transparansi dan keterlacakan sistem pertanian. Namun, pola pikir lama, kurangnya pengetahuan dan skill dari Sumber Daya Manusia, kepemimpinan, infrastruktur, kurangnya keinginan untuk memberikan data, serta berbagai kendala lain menjadi hambatan yang akan ditemui di dalam Implementasinya.

Berdasarkan hal tersebut perlu diadakan suatu webinar atau kuliah umum yang membahas konsep dan implementasi *blockchain* untuk sistem pertanian di Indonesia, sehingga permasalahan tersebut dapat ditanggulangi secara efektif dan efisien.

1.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kepesertaan dalam mengikuti kuliah umum konsep dan implementasi *blockchain* untuk pertanian ini ialah untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang konsep, peluang dan tantangan dalam pengimplementasian *blockchain* di bidang pertanian.

1.3 Manfaat Kegiatan

Adanya peningkatan pemahaman dan pengetahuan terkait *blockchain* dan berbagai penerapannya di dalam sistem pertanian.

BAB II LAPORAN KEGIATAN

2.1 Nama dan Tema Kegiatan

Nama kegiatan ini adalah Kuliah Umum Konsep dan Implementasi *Blockchain* untuk Pertanian.

2.2 Tempat/Waktu Kegiatan

Kegiatan Kuliah Umum Konsep dan Implementasi Blockchain untuk Pertanian ini dilaksanakan pada:

Tanggal : 10 Agustus 2022
Hari : Rabu
Waktu : 13.00-15.00 WIB
Tempat : Zoom Cloud Meeting

2.3 Hasil Kegiatan

Kegiatan ini diisi oleh tiga orang narasumber yaitu Muhammad Yafi Ton Rusdi yang merupakan *chief executive officer BlockToGo*, kemudian Dr. Normalia binti Samian, dan terakhir adalah Dr. Irman Hermadi, S.Kom., MS sebagai narasumber ketiga. Narasumber pertama menjelaskan tentang Peluang dan Tantangan Implementasi *blockchain* dalam pertanian di Indonesia, dilanjutkan narasumber kedua yang menjelaskan mengenai Konsep dan penerapan *blockchain*. Terakhir, narasumber ketiga menjelaskan *blockchain* rantai pasok Hortikultura dengan studi kasus Bawang Merah.

Ada berbagai bidang yang dapat memanfaatkan teknologi *blockchain*, sebagaimana yang dijelaskan oleh Dr. Normalia binti Samian yakni teknologi *blockchain* untuk perbankan, kesehatan, *Real estate* dan IoT, *Supply Chain*, Pemerintahan, *Cyber Security*, media sosial, AI, dan lain sebagainya.

Introduction

Talking: NORMALIA SAMIAN / UPM

Applications of Blockchains

Copyright IntelliPaat. All rights reserved.

Source: <https://intellipaat.com/blog/tutorial/blockchain-tutorial/blockchain-applications/>

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
AGRICULTURE • INNOVATION • LIFE

3

Berikut merupakan salah satu contoh penerapan teknologi *blockchain* di Indonesia.

Contoh Implementasi di Indonesia

Talking: Muhammad Yafi Tonrusdi

Blue Korintji Coffee

Blue Korintji merupakan sebuah kafe dan *roaster* yang menggunakan teknologi Blockchain untuk proof of origin biji kopi mereka yang berasal dari Gunung Kerinci, Jambi.

The screenshot shows a mobile app interface for Blue Korintji. It displays the delivery status: 36 days from harvest to cup, 789 km to deliver, and 1 farmer. The coffee is verified. The roasting profile is Light-Medium. The farm information shows Sungai Tanduk, harvested on 11/08/2023, and the roaster is Dr. Janto. A photo of a coffee cup is also visible.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Tujuan dari kegiatan Kuliah Umum Konsep dan Implementasi *Blockchain* untuk Pertanian ini dapat terwujud dalam rangka mengembangkan sumber daya manusia yang handal dan mengikuti perubahan sesuai dengan kemajuan teknologi. Adanya penjelasan yang rinci terkait konsep, solusi, dan sistem yang dapat diterapkan dalam bidang pertanian. Dengan webinar ini diharapkan para peserta memiliki literasi lebih tinggi terkait *Blockchain* sebagai solusi dalam manajemen Pertanian secara efektif dan efisien.

3.2 Saran

Kuliah Umum yang inspiatif dan interaktif antara peserta dan narasumber yang cakap pada bidang *blockchain* serta materi yang sangat bermanfaat. Diharapkan kegiatan serupa dapat diadakan secara rutin.

Bukti Sertifikat



IPB University
Bogor Indonesia

SERTIFIKAT

diberikan kepada
Irwansyah Saputra
sebagai
Peserta
Kuliah Umum “Konsep dan Implementasi Blockchain untuk Pertanian”
diselenggarakan oleh Program Pascasarjana Ilmu Komputer
Departemen Ilmu Komputer FMIPA IPB
Rabu, 10 Agustus 2022
Ketua Departemen Ilmu Komputer IPB



Dr. Sony Hartono Wijaya, S.Kom, M.Kom