

## Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

### 1. Data Pribadi

Nama : Kurniawan Wijaya  
Tempat/Tanggal Lahir : Payakumbuh, 9 November 1979  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Alamat Rumah/Kode Pos : Jalan Sumatera 3 No.8,  
Cimone Mas Permai 1 RT02/RW04,  
Kelurahan Cimone jaya,  
Kecamatan Karawaci - Tangerang  
Agama : Islam  
Kebangsaan : Indonesia  
Status : Menikah  
Telepon : 081310172755  
Email : [kwijaya1979@gmail.com](mailto:kwijaya1979@gmail.com).

### 2. Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal  
1984 – 1990 : SDN 2 Tanjung Pati  
1991 – 1994 : SMPN 1 Tanjung Pati  
1995 – 1998 : SMK EI Telkomp Bukittinggi  
2016 – Sekarang : Universitas Esa Unggul Jakarta (S1),  
Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi  
Teknik Informatika

## Lampiran 2 Surat Permohonan Penelitian



Jakarta, 14 Februari 2022

Nomor : 81-009/SP/KAPRODI-IF/FASILKOM/EXT/II/2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : Surat Permohonan Izin Untuk Penelitian

Kepada Yth. Human Resource Department (HRD)  
 NRO & Regular Project Design & Survey Supervisor,  
 FO Design & Survey Department  
 PT linknet Tbk  
 Lippo Cyberpark No.2170.Bulevar Gajah Mada  
 Lippo karawaci.Tangerang

Dengan hormat,

Sehubungan dengan mata kuliah Tugas Akhir (Skripsi) yang memerlukan data dan informasi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa kami bermaksud untuk mencari beberapa data / informasi. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Kurniawan Wijaya  
 NIM : 20170801430  
 Judul TA/Skripsi: SISTEM APLIKASI BERBASIS BLOCKCHAIN UNTUK  
 PEMBUKTIAN TRANSAKSI PEMBAYARAN PELANGGAN STUDY  
 KASUS DI FIRSTMEDIA

Demikianlah atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,



M.Bahrul Ulum, S.Kom, M.Kom  
 Kaprodi Teknik Informatika

C.c : 1. Arsip

Note : pada saat pengambilan data bisa mengikuti protokol covid (memakai masker, handsanitizer dan pengecekan suhu tubuh, dan sangat disarankan untuk mengambil data secara online).

## Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian

# linknet

No : 863/LN-HR/Reff Letter/II/2022  
Perihal : Konfirmasi Permohonan Melakukan Penelitian Tugas Akhir

Kepada:  
Yth. Bpk/Ibu  
**Ketua Program Studi Teknik Informatika**  
**Universitas Esa Unggul**

Dengan hormat,

Dengan ini kami informasikan bahwa kami menerima mahasiswa Bapak/Ibu untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir di PT Link Net Tbk.

Berikut data mahasiswa Bapak/Ibu yang akan melakukan penelitian :

Nama : Kurniawan Wijaya  
NPM : 20170801430  
Program Studi : Teknik Informatika

Sehubungan dengan penggunaan nama Perusahaan, kami mohon agar nama PT Link Net Tbk dan First Media dapat disamakan didalam judul dan laporan hasil penelitian.

Demikian informasi ini kami sampaikan.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,



Yosafat Hutagalung  
Chief Human Capital Officer

[www.linknet.co.id](http://www.linknet.co.id)

Centennial Tower, Lantai 26, Unit D-F, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 24-25  
Jakarta Selatan, 12930, Indonesia  
P: +62 21 5577 7755 E: cs@linknet.co.id

## Lampiran 4 Coding Smart contract

```
// SPDX-License-Identifier: GPL-3.0

pragma solidity >=0.7.0 <0.9.0;
contract CustomerPayment {
    address payable public customer; // Akun pengirim pembayaran (customer).
    address payable public Company; // Akun Penerima pembayaran (Perusahaan
(PT.XYZ)).
    uint256 public expiration; // Timeout ketika penerima tidak melakukan
konfirmasi.

    constructor (address payable recipientAddress, uint256 duration)
        payable
    {
        customer = payable(msg.sender);
        Company = recipientAddress;
        expiration = block.timestamp + duration;
    }

    /// Penerima (PT.XYZ) bisa membatalkan transaksi jika jumlah yang dikirimkan
tidak sesuai

    function close(uint256 amount, bytes memory signature) external {
        require(msg.sender == Company);
        require(isValidSignature(amount, signature));

        Company.transfer(amount);
        selfdestruct(customer);
    }

    /// Customer bisa melakukan perpanjangan deadline
    function extend(uint256 newExpiration) external {
        require(msg.sender == customer);
        require(newExpiration > expiration);

        expiration = newExpiration;
    }

    /// Jika batas waktu konfirmasi pembayaran tercapai
    /// dan belum dilakukan konfirmasi,ETH akan kembali ke pengirim (customer).

    function claimTimeout() external {
        require(block.timestamp >= expiration);
        selfdestruct(customer);
    }
}
```

```

function isValidSignature(uint256 amount, bytes memory signature)
    internal
    view
    returns (bool)
{
    bytes32 message = prefixed(keccak256(abi.encodePacked(this, amount)));

    // Validasi alamat pengirim
    return recoverSigner(message, signature) == customer;
}

function splitSignature(bytes memory sig)
    internal
    pure
    returns (uint8 v, bytes32 r, bytes32 s)
{
    require(sig.length == 65);

    assembly {
        // first 32 bytes, after the length prefix
        r := mload(add(sig, 32))
        // second 32 bytes
        s := mload(add(sig, 64))
        // final byte (first byte of the next 32 bytes)
        v := byte(0, mload(add(sig, 96)))
    }

    return (v, r, s);
}

function recoverSigner(bytes32 message, bytes memory sig)
    internal
    pure
    returns (address)
{
    (uint8 v, bytes32 r, bytes32 s) = splitSignature(sig);

    return ecrecover(message, v, r, s);
}

/// Fungsi untuk membangun hash
function prefixed(bytes32 hash) internal pure returns (bytes32) {
    return keccak256(abi.encodePacked("\x19Ethereum Signed Message:\n32",
hash));
}
}

```