

Nama : Raudhatul Rafiqah A

NIM : 1103180225

LAB 1: 8. Deposit/Withdraw Ether

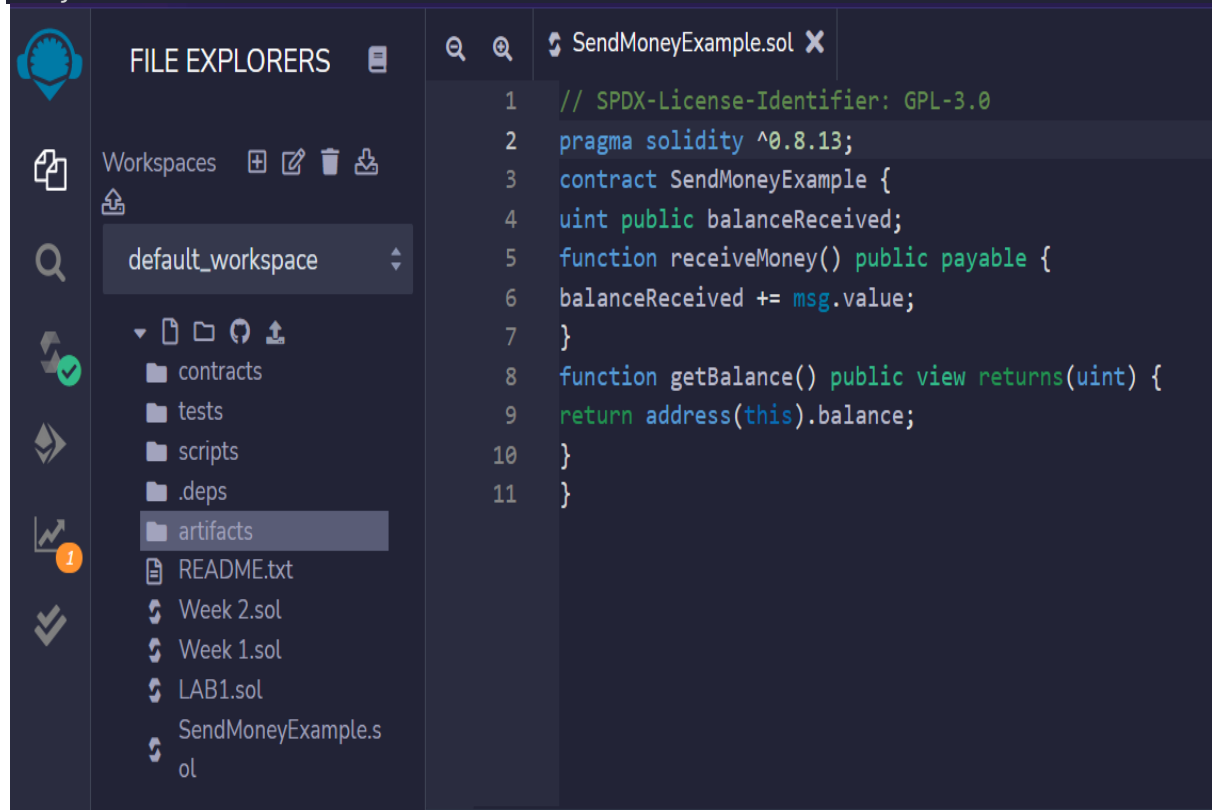
8.1 LAB: Smart contract Self Managing Funds

Bagian ini akan mempelajari tentang bagaimana cara membuat smart contract yang akan mengatur keuangan anda. Anda akan mengirim Ether pada smart contract anda, lalu smart contract akan mengatur Ethernya dan dapat dikirim kepada siapapun. Ini seperti akun bank dengan code programming di dalamnya. Bisa digunakan sebagai escrow ether kedalam smart contract. Pertama yang kita perlukan adalah contoh setor dan Tarik tunai secara simple, lalu saya akan menunjukan kepada anda bagaimana smartcontract dapat mengunci sebuah dana menggunakan aktivasi waktu.

8.2 Smart Contract

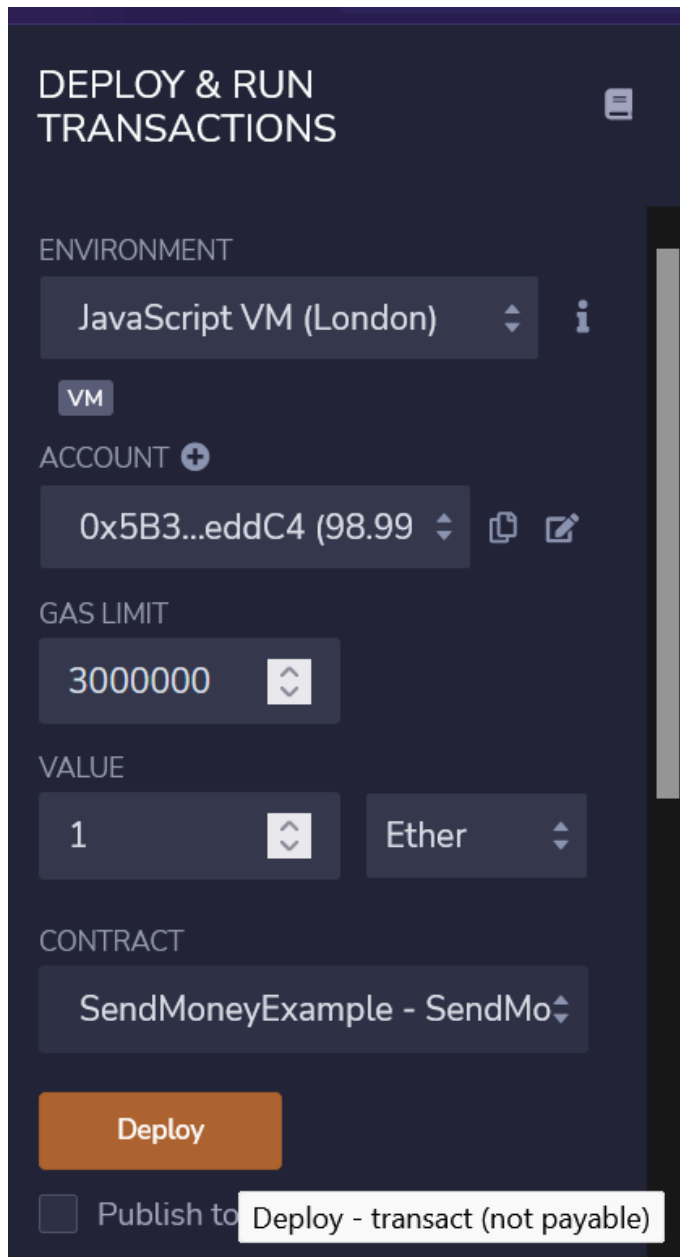
Dibuat di file (SendMoneyExample.sol) di remix dan paste kode ini

```
9 // SPDX-License-Identifier: GPL-3.0
10 pragma solidity ^0.8.13;
11 contract SendMoneyExample {
12     uint public balanceReceived;
13     function receiveMoney() public payable {
14         balanceReceived += msg.value;
15     }
16     function getBalance() public view returns(uint) {
17         return address(this).balance;
18     }
19 }
```

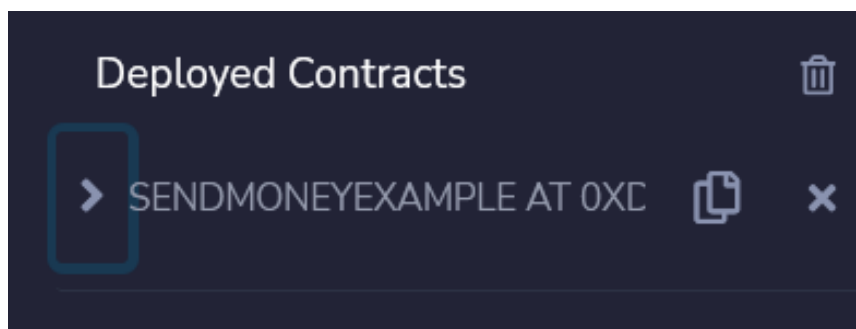


8.3 Deploy and Use the Smart Contract

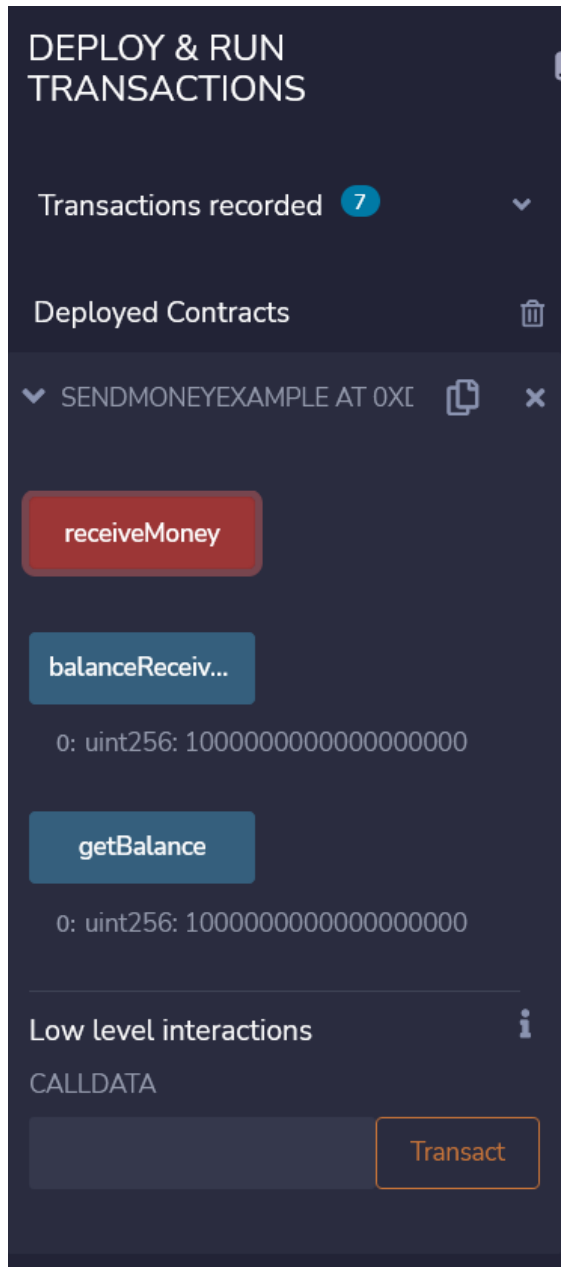
Setelah itu, program akan di deploy,



Klik bagian panah untuk membuka step / button selanjutnya



Bagian tadi akan memunculkan step Untuk melihat smart contract yang telah terdeploy kita klik pada tab deployed contracts

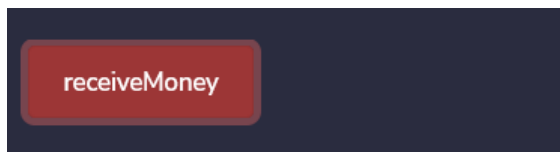


Send Ether To The Smart Contract

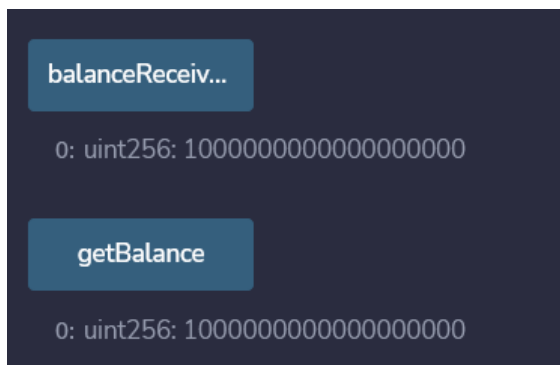
Untuk dapat mengirim ether ke dalam Smart Contract kita harus memasukan value yang akan kita kirim ke alamat Ethereum kita. Pertama scroll keatas dan kita dapat lihat value , lalu rubah nilai value menjadi 1 dan 'wei' menjadi ether.



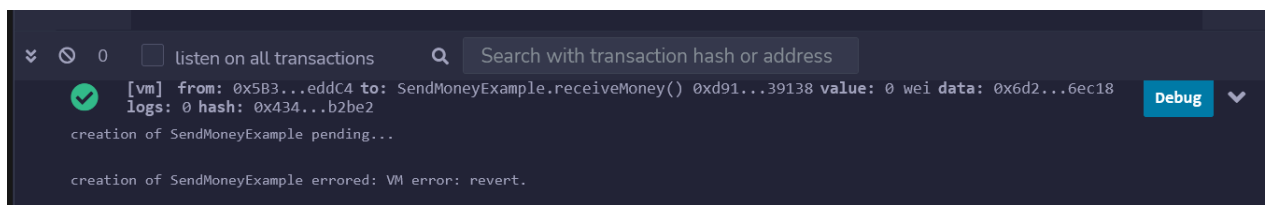
Lalu scroll kebawah ke deployed contract dan kita dapat melihat dan klik tombol merah "receiveMoney"



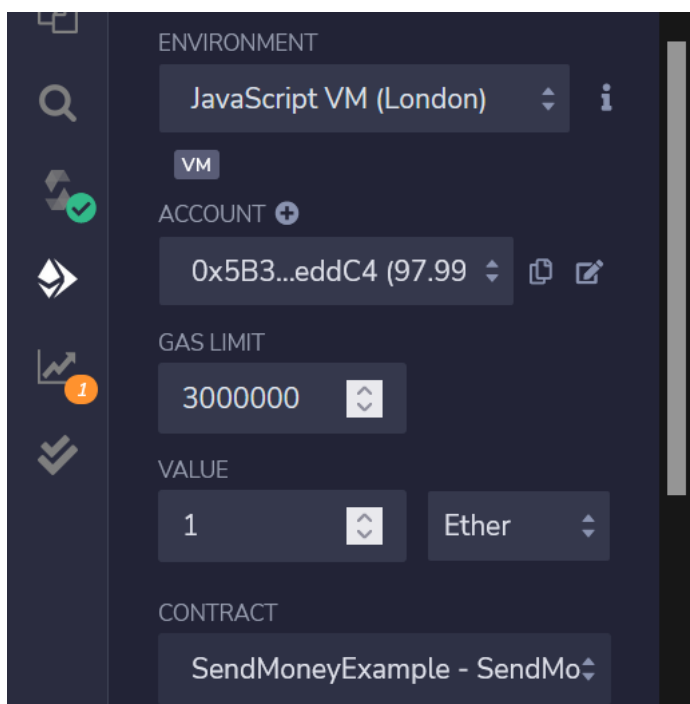
Cek saldo pada smart contract



Status berhasil tertulis pada bagian bawah program tadi



Lalu ulangi lagi pengecekan value yang diganti menjadi 1 ether tadi Kembali sampai nilai account terganti nilainya.



8.4 Withdraw Ether From Smart Contract

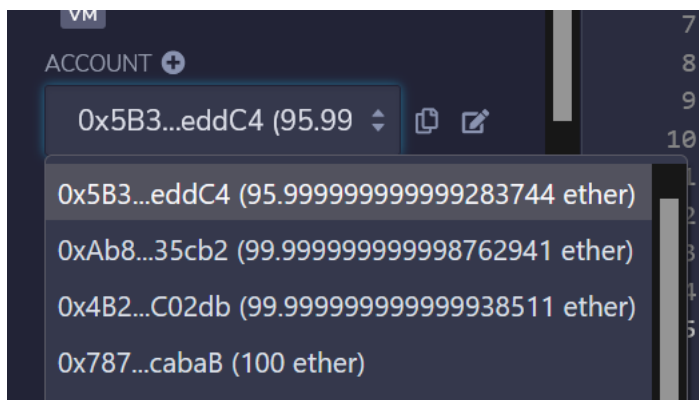
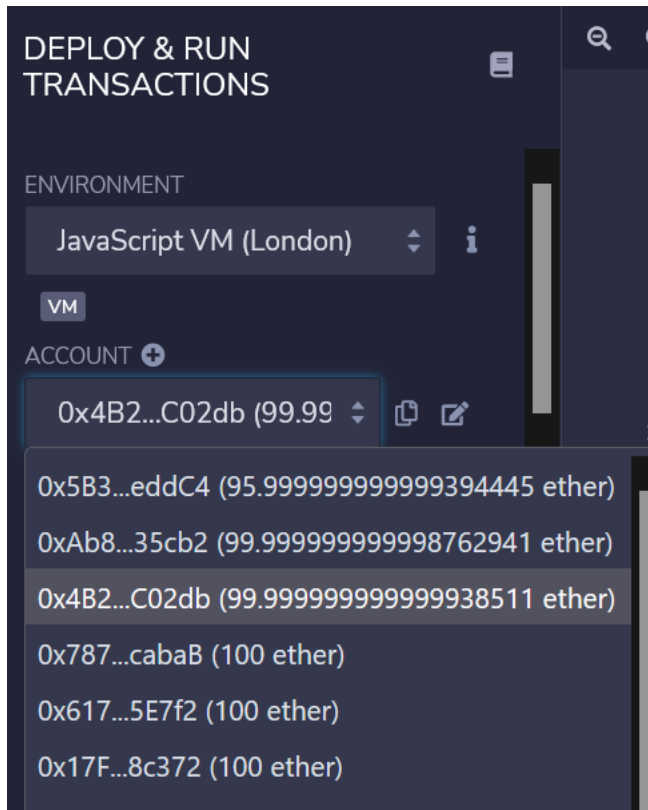
8.4.1 Add a Withdraw Function

```
// SPDX-License-Identifier: GPL-3.0
pragma solidity ^0.8.1;
contract SendMoneyExample {
    uint public balanceReceived;
    function receiveMoney() public payable {
        balanceReceived += msg.value;
    }
    function getBalance() public view returns(uint) {
        return address(this).balance;
    }
    function withdrawMoney() public {
        address payable to = payable(msg.sender);
        to.transfer(getBalance());
    }
}
```

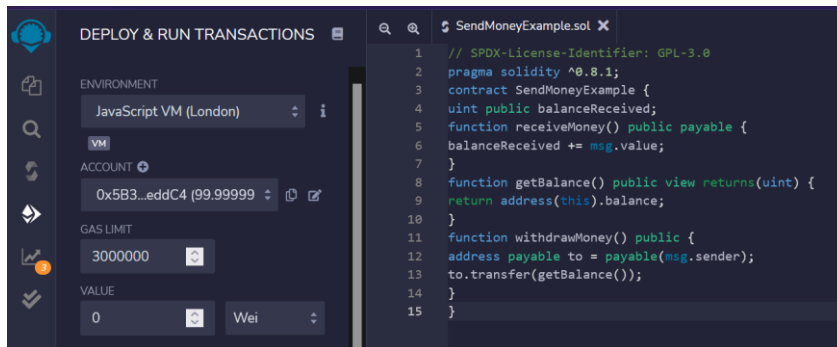
Deploy Kembali Smart Contract Kita dan kirim satu ether ke akun dan cek Kembali apakah ether sudah di terima

The screenshot displays the Remix IDE interface. On the left, the 'DEPLOY & RUN TRANSACTIONS' sidebar shows the deployed contract 'SENDMONEYEXAMPLE AT 0x4...' with buttons for 'receiveMoney', 'withdrawMoney', 'withdrawMon...', 'balanceReceiv...', and 'getBalance'. The 'Low level interactions' section shows a 'CALLDATA' field and a 'Transact' button. The main editor displays the Solidity code for 'SendMoneyExample.sol', which includes the 'withdrawMoney' function. The bottom panel shows the execution cost as 'undefined gas' and a transaction log entry: '[vm] from: 0xAb8...35cb2 to: SendMoneyExample.withdrawMoney(logs: 0 hash: 0x453...28755)'. A message below the log states: 'transact to SendMoneyExample.withdrawMoneyTo errored: Error encoding argument'.

Menggunakan akun ke 3 pada list akun saat test fungsi withdrawMoneyTo



8.5 Withdraw To Specific Account



Deploy ulang

