

Dokumentasi Database Pertemuan 4

Maulana Muhammad Yusuf Frasha

1. Membuat skema basis data.

No.	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	idtransaksi	INTEGER(10)	Primary key untuk memudahkan dan auto increment supaya angka terus bertambah.
2	uang	INTEGER(10)	Jumlah uang yang akan di data.
3	kategori	TEXT(25)	Untuk mengkategorikan pendapatan.
4	keterangan	TEXT(40)	Memberikan informasi tambahan.
5	tanggal	TEXT(30)	Tanggal data diinput
6	jenis	TEXT(2)	Jenis transaksi Debit atau Kredit

2. Menghubungkan dan membuat table basis data.

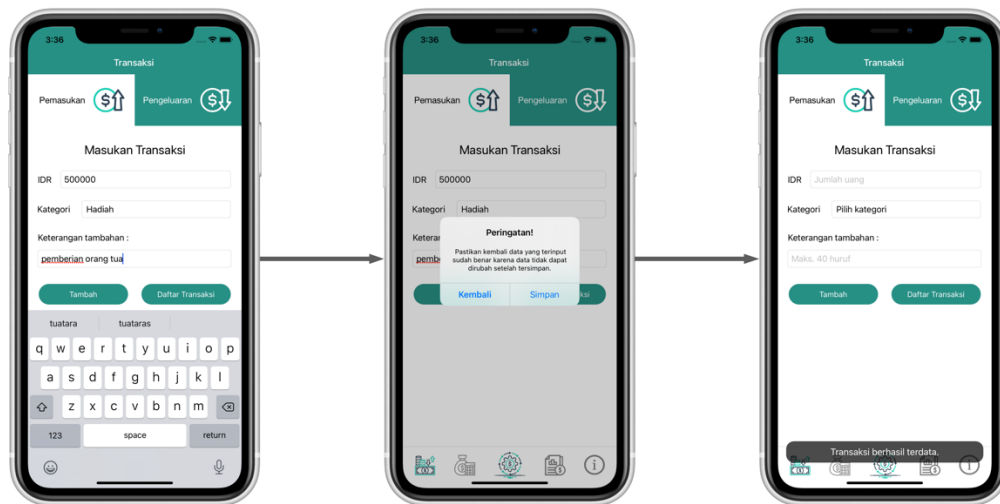
```
//MARK: - Set up the database
//openDB
let fileURL = try!
    FileManager.default.url(for: .documentDirectory, in: .userDomainMask,
        appropriateFor: nil, create:
            false).appendingPathComponent("mankepri.sqlite")

if sqlite3_open(fileURL.path, &db) != SQLITE_OK {
    print("error opening db")
    return
}

//createTable
let createTable = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS transaksi (id INTEGER PRIMARY KEY
    AUTOINCREMENT, uang INTEGER, kategori TEXT, keterangan TEXT, tanggal TEXT,
    jenis TEXT)"

if sqlite3_exec(db, createTable, nil, nil, nil) != SQLITE_OK {
    print("gagal")
} else {print ("DB PEMASUKAN AMAN")}
```

3. Melakukan input basis data.



4. Program input basis data.

```
//MARK: Insert database didalam alert
alert.addAction(UIAlertAction(title: "Simpan", style: .default, handler: { [self] ACTION in

    //MARK: Mengambil data tanggal dan merubah menjadi string
    let dateFormatter = DateFormatter(); dateFormatter.dateFormat = "yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
    let date = dateFormatter.string(from: Date())

    //MARK: insert variable
    let insert = "INSERT INTO transaksi (uang, kategori, keterangan, tanggal, jenis) VALUES (?, ?, ?, ?, 'CR')"
    var insertpointer: OpaquePointer?

    let uang = self.jumlahoutlet.text
    let kat = NSString(string: self.labelKategori.text!)
    let ket = NSString(string: self.keteranganoutlet.text!)
    let tgl = NSString(string: date)

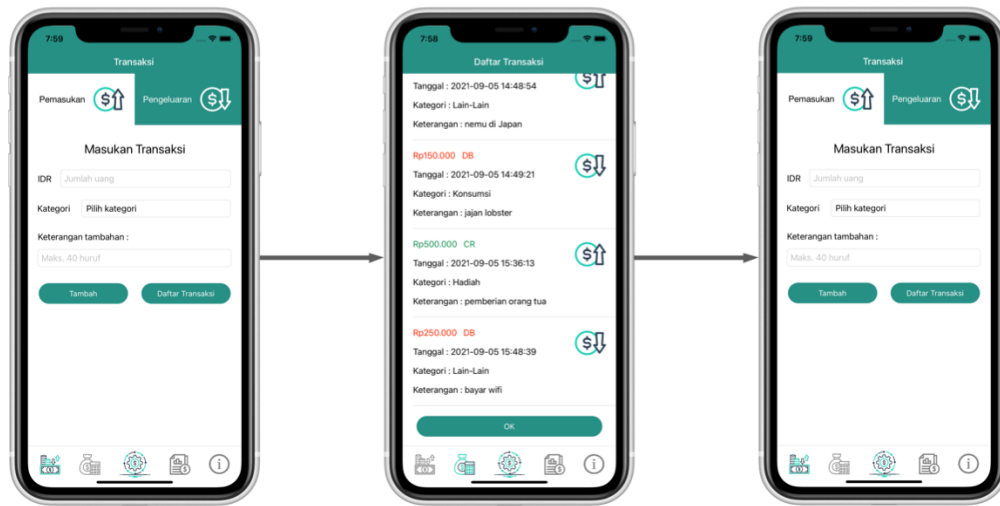
    //MARK: Preparing insert
    if sqlite3_prepare(self.db, insert, -1, &insertpointer, nil) == SQLITE_OK {
        print("Prepare insert aman")
    } else {print("Gagal Prepare")}

    if sqlite3_bind_int(insertpointer, 1, (uang! as NSString).intValue) == SQLITE_OK{
        print("success binding uang")
    }
    if sqlite3_bind_text(insertpointer, 2, kat.utf8String, -1, nil) == SQLITE_OK{
        print ("success binding kategori")
    }
    if sqlite3_bind_text(insertpointer, 3, ket.utf8String, -1, nil) == SQLITE_OK{
        print("success binding keterangan")
    }
    if sqlite3_bind_text(insertpointer, 4, tgl.utf8String, -1, nil) == SQLITE_OK{
        print("success binding tgl")
    }
    }

    //MARK: Inserting
    if sqlite3_step(insertpointer) == SQLITE_DONE {
        print("Berhasil insert")
    } else {print("Gagal insert")}

    sqlite3_finalize(insertpointer)
```

5. Hasil input.



6. Program select basis data.

```
//selectDB
let sel = "SELECT uang, kategori, keterangan, tanggal, jenis FROM transaksi;"
var sell: OpaquePointer?

if sqlite3_prepare(db, sel, -1, &sell, nil) == SQLITE_OK {
    print("prepare sel aman")

    while (sqlite3_step(sell) == SQLITE_ROW){
        let uang = sqlite3_column_int(sell, 0)
        guard let kategori = sqlite3_column_text(sell, 1) else {return}
        guard let keterangan = sqlite3_column_text(sell, 2) else {return}
        guard let tanggal = sqlite3_column_text(sell, 3) else {return}
        guard let jenis = sqlite3_column_text(sell, 4) else {return}

        let kat = String(cString: kategori)
        let ket = String(cString: keterangan)
        let tgl = String(cString: tanggal)
        let jen = String(cString: jenis)

        arraydata.append(daftartransaksi(uang: Int(uang), kategori: kat, keterangan: ket, tanggal: tgl,
            jenis: jen))
    }
}
```