**Pengujian Aplikasi Manager Berbasis Android**



Nama : Sahda Salsabil

NIM : 2000018089

Kelas : B

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

1. **Diagram Path**
2. Listing Program

ContainerButtonProgress(

widget: ProgressButtonCustom(

colorIdle: Variables.primaryColor,

colorSuccess: Variables.colorGreen,

idleText: 'Pinjam',

idleIcon: Icon(Icons.send\_outlined, color: Colors.white),

failText: 'Pinjam Success'

failIcon: Icon(Icons.send\_outlined, color: Colors.white),

successText: 'Pinjam Success',

successIcon:

Icon(Icons.send\_outlined, color: Colors.white),

onPressed: () async {

FocusScope.of(context).unfocus();

setState(() => loading = ButtonState.loading);

if (\_formKey.currentState.validate()){

pin = await showPinDialog(

context,

Variables.primaryColor,

Variables.colorGreen,

(val) => {},

pin,

'Enter Your PIN');

pinFromDB =

await DatabaseService(uid: user.uid).getPin();

if (pin = pinFromDB){

tambahUtang = widget.utang.utang + int.parse(utang);

await DatabaseService(uid: user.uid).tambahUtangOrPiutang(

widget.utang.uid,

tambahUtang,

deskripsi,

'utang',

DateTime.now().microsecondsSinceEpoch,

int.parse(utang),

'tambah');

setState(() => loading = ButtonState.success);

await Future.delayed(Duration(seconds: 1));

Navigator.of(context).pushAndRemoveUntil(

MaterialPageRoute(

builder: (context) => BottomNavigation()),

(Route<dynamic> route) => false);

} else {

setState(() => loading = ButtonState.fail);

await Future.delayed(Duration(seconds: 1));

setState(() => loading = ButtonState.fail);

}

} else {

setState(() => loading = ButtonState.fail);

await Future.delayed(Duration(seconds: 1));

setState(() => loading = ButtonState.fail);

}

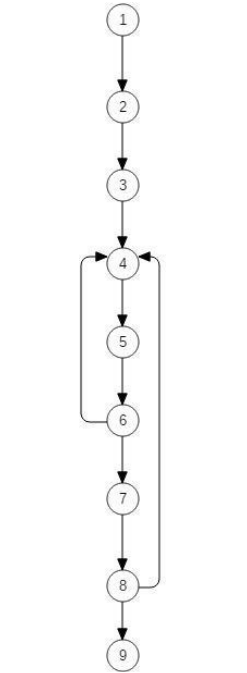
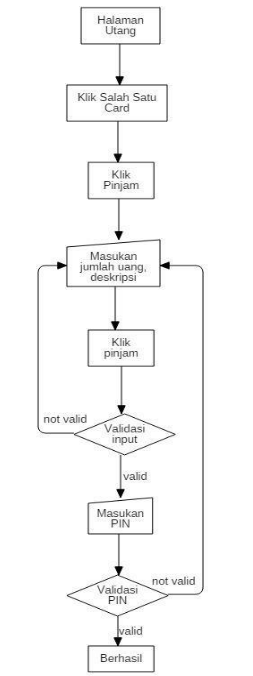
},

stateButton: loading,

),

)

1. Diagram Path



Untuk jalur yang digunakan :

* Jalur path 1 = 1-2-3-4-5-6-7

(1)Berarti halaman awal menampilkan halaman buat utang , (2)kemudian memasukan nama , deskripsi , jutuh tempo, setelah itu(3) klik button pinjam (4)lalu validasi input (valid) , (5)masukan pin(6) setelah itu validasi pin(valid),(7) kemudian berhasil.

* Jalur path 2 = 1-2-3-4-2-3-4-5-6-7

(1)Masuk kehalaman buat utang,(2) lalu masukan nama , deskripsi , jumlah jatuh tempo ,(3) lalu klik button pinjam , (4)validasi input (not valid) ,(2) lalu masukan nama , deskripsi , jumlah jatuh tempo ,(3) lalu klik button pinjam ,(4) validasi input (valid) , (5) masukan pin , (6) validasi pin (valid) ,(7) berhasil.

* Jalur path 3 = 1-2-3-4-5-6-2-3-4-5-6-7

(1)Berarti halaman awal menampilkan halaman buat utang , (2)kemudian memasukan nama , deskripsi , jutuh tempo, setelah itu(3) klik button pinjam (4)lalu validasi input (valid) , (5)masukan pin(6) setelah itu validasi pin (not valid),(2) kemudian memasukan nama , deskripsi , jutuh tempo, setelah itu(3) klik button pinjam (4)lalu validasi input (valid) , (5)masukan pin(6) setelah itu validasi pin (valid), (7) berhasil.

1. **Hasil Perhitungan Kompleksitas Cyclomatic**

V(G) = (E-N)+2

V(G) = jumlah region

E = jumlah edge yang ditentukan dengan gambar panah

N = jumlah simpul grafik (node) dengan gambar lingkaran

V(G) = (8-7)+2

V(G) = 3

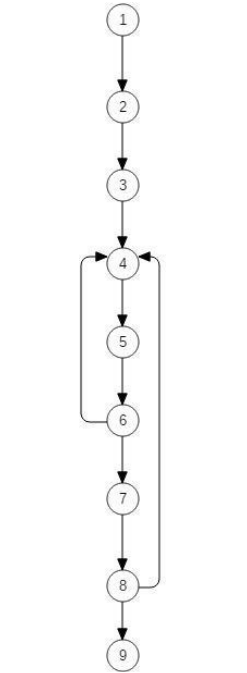
1. **Tabel Jalur Bebas Sejumlah Kompleksitas Cyclomatic**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | 1 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  | 1 |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 7 |  |  |  |  |  | 1 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Path | 1 |
| Jalur | 1-2-3-4-5-6-7 |
| Skenario | 1. Halaman buat utang  2. Masukkan nama,deskripsi, jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (valid)  7. Berhasil |
| Hasil Pengujian | Berhasil |
| Path | 2 |
| Jalur | 1-2-3-4-2-3-4-5-6-7 |
| Skenario | 1. Halaman buat utang  2. Masukkan nama,deskripsi,jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (not valid)  2. Masukkan nama,deskripsi,jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (valid)  7. Berhasil |
| Hasil Pengujian | Berhasil |
| Path | 3 |
| Jalur | 1-2-3-4-5-6-2-3-4-5-6-7 |
| Scenario | 1. Halaman buat utang  2. Masukkan nama,deskripsi, jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (not valid)  2. Masukkan nama,deskripsi, jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (valid) |

1. **Skenario uji dengan menggunakan Teknik pengujian BVA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Hasil yang diharapkan** | **Hasil** |
| 1 | User memilih halaman buat utang dan memasukan nama, deskripsi,jumlah uang,jatuh tempo, kemudian user memasukan PIN yang valid | Berhasil menambahkan utang dan data berhasil ditambahkan ke database | Sistem menampilkan pesan sukses menambahkan utang dan Kembali ke halaman utama |
| 2 | User memilih halaman buat utang dan tidak memasukan semua kolom input lalu user mengklik tombol pinjam. Lalu user mamasukan Kembali data input,setelah itu user memasukkan PIN yang valid. | Sebelum data berhasil ditambahkan ke database,user mendapatkan pesan error karena tidak mengisi semua kolom input. Kemudian setelah berhasil input dan memasukkan PIN maka data berhasil ditambahkan ke database | Sistem menampilkan pesan error terlebih dahulu karena semua kolom input tidak diisi,baru menampilkan pesan sukses setelah berhasil semua validasi. |
| 3 | User memilih halaman buat utang dan memasukkan semua data input lalu user menglik button pinjam namun salah memasukkan PIN setelah itu user mengulangi mengklik tombol pinjam dan memasukkan PIN yang benar | Muncul pesan error Ketika salah memasukkan PIN, dan berhasil Ketika user sudah memasukkan PIN yang benar | Sistem menampilkan pesan error Ketika user salah memasukkan PIN dan berhasil memasukkan data ke database Ketika user sudah berhasill memasujjan PIN yang benar. |

1. **Hasil Uji White Box**

V(G) = (E-N)+2

V(G) = jumlah region

E = jumlah edge yang ditentukan dengan gambar panah

N = jumlah simpul grafik (node) dengan gambar lingkaran

V(G) = (8-7)+2

V(G) = 3

Jadi jalur path yang didapat ada 3 yaitu :

Jalur 1 = 1-2-3-4-5-6—7

Jalur 2 = 1-2-3-4-2-3-4-5-6-7

Jalur 3 = 1-2-3-4-5-6-2-3-4-5-6-7

|  |  |
| --- | --- |
| Path | 1 |
| Jalur | 1-2-3-4-5-6-7 |
| Skenario | 1. Halaman buat utang  2. Masukkan nama,deskripsi, jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (valid)  7. Berhasil |
| Hasil Pengujian | Berhasil |
| Path | 2 |
| Jalur | 1-2-3-4-2-3-4-5-6-7 |
| Skenario | 1. Halaman buat utang  2. Masukkan nama,deskripsi,jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (not valid)  2. Masukkan nama,deskripsi,jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (valid)  7. Berhasil |
| Hasil Pengujian | Berhasil |
| Path | 3 |
| Jalur | 1-2-3-4-5-6-2-3-4-5-6-7 |
| Scenario | 1. Halaman buat utang  2. Masukkan nama,deskripsi, jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (not valid)  2. Masukkan nama,deskripsi, jumlah uang, jatuh tempo.  3. Klik button pinjam  4. Validasi input (valid)  5. Masukan PIN  6. Validasi PIN (valid) |

1. **Hasil Uji Black Box**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Hasil yang diharapkan** | **Hasil** | **Keterangan** |
| 1 | User memilih halaman buat utang dan memasukan nama, deskripsi,jumlah uang,jatuh tempo, kemudian user memasukan PIN yang valid | Berhasil menambahkan utang dan data berhasil ditambahkan ke database | Sistem menampilkan pesan sukses menambahkan utang dan Kembali ke halaman utama | Valid |
| 2 | User memilih halaman buat utang dan tidak memasukan semua kolom input lalu user mengklik tombol pinjam. Lalu user mamasukan Kembali data input,setelah itu user memasukkan PIN yang valid. | Sebelum data berhasil ditambahkan ke database,user mendapatkan pesan error karena tidak mengisi semua kolom input. Kemudian setelah berhasil input dan memasukkan PIN maka data berhasil ditambahkan ke database | Sistem menampilkan pesan error terlebih dahulu karena semua kolom input tidak diisi,baru menampilkan pesan sukses setelah berhasil semua validasi. | Valid |
| 3 | User memilih halaman buat utang dan memasukkan semua data input lalu user menglik button pinjam namun salah memasukkan PIN setelah itu user mengulangi mengklik tombol pinjam dan memasukkan PIN yang benar | Muncul pesan error Ketika salah memasukkan PIN, dan berhasil Ketika user sudah memasukkan PIN yang benar | Sistem menampilkan pesan error Ketika user salah memasukkan PIN dan berhasil memasukkan data ke database Ketika user sudah berhasill memasujjan PIN yang benar. | Valid |