**SKPL-01**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

<Aplikasi do’a-do’a sehari-hari>

untuk:

<Nama User>

Dipersiapkan oleh:

<Neneng Sapuroh dan Nurida Ahsanti>

Program Studi Teknik Informatika

UIN Sunan Gunung Djati

BANDUNG

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 311357_267448219946657_100000444437783_1014140_912178749_n.jpg | **Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-01* | | 14 |
| Revisi | - | Tgl: 19-10-2014 |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDEX  TGL | - | A | B | C | D | E | F | G |
| Ditulis oleh | Neneng & Nurida |  |  |  |  |  |  |  |
| Diperiksa oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Disetujui oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |

Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

Daftar Isi

1. Pendahuluan 5

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 5

1.2 Lingkup Masalah 5

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan 5

1.4 Aturan Penomoran 5

1.5 Referensi 6

1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar) 7

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 7

2.1 Deskripsi Umum Sistem 7

2.2 Karakteristik Pengguna 7

2.3 Batasan 7

2.4 Lingkungan Operasi 7

3 Deskripsi Kebutuhan 8

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal 8

3.1.1 Antarmuka pemakai 8

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras 9

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak 9

3.1.4 Antarmuka Komunikasi 9

3.2 Kebutuhan Fungsional 9

3.2.1 Diagram Konteks 10

3.2.2 DFD Level 1 10

3.2.3 ER-Diagram 10

3.3 Model Use Case 11

3.3.1 Diagram Use Case 11

3.3.2 Definisi Actor 11

3.3.3 Definisi Use Case 11

3.3.4 Skenario Use Case 11

3.4 Diagram Kelas 12

3.5 Diagram Kelakuan 12

3.6 Kebutuhan Non Fungsional 12

3.7 Batasan Perancangan 13

3.8 Kerunutan (traceability) 13

3.8.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case 13

3.8.2 Use Case vs Kelas Terkait 13

3.9 Ringkasan Kebutuhan 13

3.9.1 Kebutuhan Fungsional 13

3.9.2 Kebutuhan Non Fungsional 13

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

1. Sebagai spesifikasi kebutuhan pada aplikasi do’a-do’a sehari-hari.
2. Penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh saat kuliah.
3. Dapat bermanfaat bagi masyarakat umum.
4. Sebagai salah satu tugas pra-UAS pada mata perkuliahan Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut.

## Lingkup Masalah

Di era modern ini teknologi dan informasi sudah menjadi suatu kebutuhan. Salah satunya adalah aplikasi yang berjalan pada media berupa dekstop, karena sifatnya lebih otomatis dalam pencarian dibandingkan dengan membuka buku tebal atau catatan. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan dalam mencari do’a sehari-hari, karena setiap aktifitas yang kita lakukan harus selalu mengingat Allah SWT agar menjadi berkah dan mendapat perlindungan dari-Nya. Selain itu aplikasi ini ditujukan untuk siapa saja yang memerlukan khususnya untuk anak-anak yang sedang dalam tahap pembelajaran dini .

## Definisi, Istilah dan Singkatan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Definisi/Istilah/Singkatan** | **Deskripsi** |
| APDOA-DIS-01 | APDOA | Aplikasi yang dibangun yaitu aplikasi do’a sehari-hari. |
| APDOA-DIS-02 | Use Case | Merupakan Interaksi antara aktor dan sistem. |

## Aturan Penomoran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Penomoran | Cara Penomoran | Deskripsi Penomoran |
| Definisi, Istilah, dan Singkatan | APDOA-DIS-XX | DIS merupakan kode untuk Definisi, Istilah, dan Singkatan  XX merupakan nomor pembeda Definisi, Istilah, dan Singkatan |
| Kebutuhan Fungsional | APDOA-F-XX | KJI merupakan kode Fungsional.  xx merupakan nomor pembeda kebutuhan Fungsional. |
| Kebutuhan non-Fungsional | APDOA-NF-XX | KJIIJ merupakan kode non-Fungsional.  xx merupakan nomor pembeda kebutuhan non-Fungsional. |

## Referensi

Buku panduan dan sub file yang diberikan oleh dosen mata perkuliahan Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut.

## Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Bab 1 terdiri dari empat subbab yaitu Tujuan Penulisan Dokumen, Lingkup Masalah, Aturan Penomoran, dan Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar). Subbab Tujuan Penulisan Dokumen menggambarkan alasan dan tujuan pembuatan dokumen ini. Subbab lingkup masalah menggambarkan sejauh apa perancangan dari pengembangan yang akan dilakukan dalam dokumen ini. Subbab Aturan Penomoran berisi aturan penomoran yang digunakan agar konsisten. Subbab Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar) berisi gambaran/sistematika dalam penulisan dokumen ini.

Bab 2 terdiri dari tiga subbab utama yaitu Deskripsi Umum Sistem, Batasan, dan Lingkungan Operasi. Subbab Deskripsi Umum Sistem berisi gambaran umum sistem yang dirancang disetai gambar sistem overview. Subbab Batasan berisi batasan yang ditentukan dalam perancangan sistem berupa hal-hal terkait dengan sistem. Subbab Lingkungan Operasi berisi lingkungan dimana sistem yang akan dikembangkan akan dipasang.

# 2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak

Kehidupan manusia sekarang ini tidak dapat terlepas dari informasi, hal ini menjadi salah satu penyebab pentingnya keterlibatan bidang teknologi. Hasil pemanggilan ini akan di olah menjadi sebuah *file* keluaran (*output*) yang akan di tampilkan dalam bentuk gambar dan teks. Sehingga dengan digunakannya do’a-do’a sehari-hari yang sudah terkomputerisasi ini dapat meningkatkan pendapatan keimanan seseorang.

## 2.1 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi do’a sehari-hari ini diimplementasikan pada perangkat dekstop yang mendukung aplikasi java. Aplikasi ini berguna untuk masyarakat menjadi lebih baik dari sistem manual agar berjalan efektif dan efisien serta sistem pembelajaran doa yang sekarang akan lebih kondusif dibandingkan dengan sistem pembelajaran dengan buku. Aplikasi ini dapat memudahkan masyarakat dalam mempelajari do’a sehari-hari agar dapat meningkatkan keimanan seseorang.

## 2.2 Karakteristik Pengguna

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori penggunaan** | **Tugas** | **Hak akses** |
| PENGGUNA | - Menginput data do’a yang akan di pilih. | - Daftar do’a sehari-hari |
| SISTEM | - Memberikan notifikasi pada pengguna apabila do’a yang dipilih tidak ada dalam daftar. | - Daftar do’a sehari-hari |

## 2.3 Batasan

Dari lingkup masalah sistem aplikasi yang berjudul ”Aplikasi Do’a sehari-hari”, menggunakan Netbeans IDE 7.2.1 dan SQL Server dengan batasan masalah pada ruang lingkup penyajian informasi yang mengenai perancangan sistem yang hanya terdapat proses pemilihan do’a oleh user, dan notifikasi apabila do’a yang dipilih tidak ada.

## 2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi Do’a – do’a sehari-hari ini dapat dioperasikan karena didukung oleh beberapa perangkat lunak. Dan perangkat lunak yang dibutuhkan user adalah sebagai berikut:

* Sistem Operasi : Windows 7
* Bahasa Pemrograman : Neatbeans IDE 7.2.1
* SQL Server sebagai database

# Deskripsi Kebutuhan

## Kebutuhan Antarmuka Eksternal

* Kapasitas penyimpanan hardisk cukup besar, agar mampu menyimpan data-data yang ada di aplikasi.
* Memori yang digunakan mampu menampung proses-proses yang terjadi dalam sistem.

### Antarmuka Pemakai

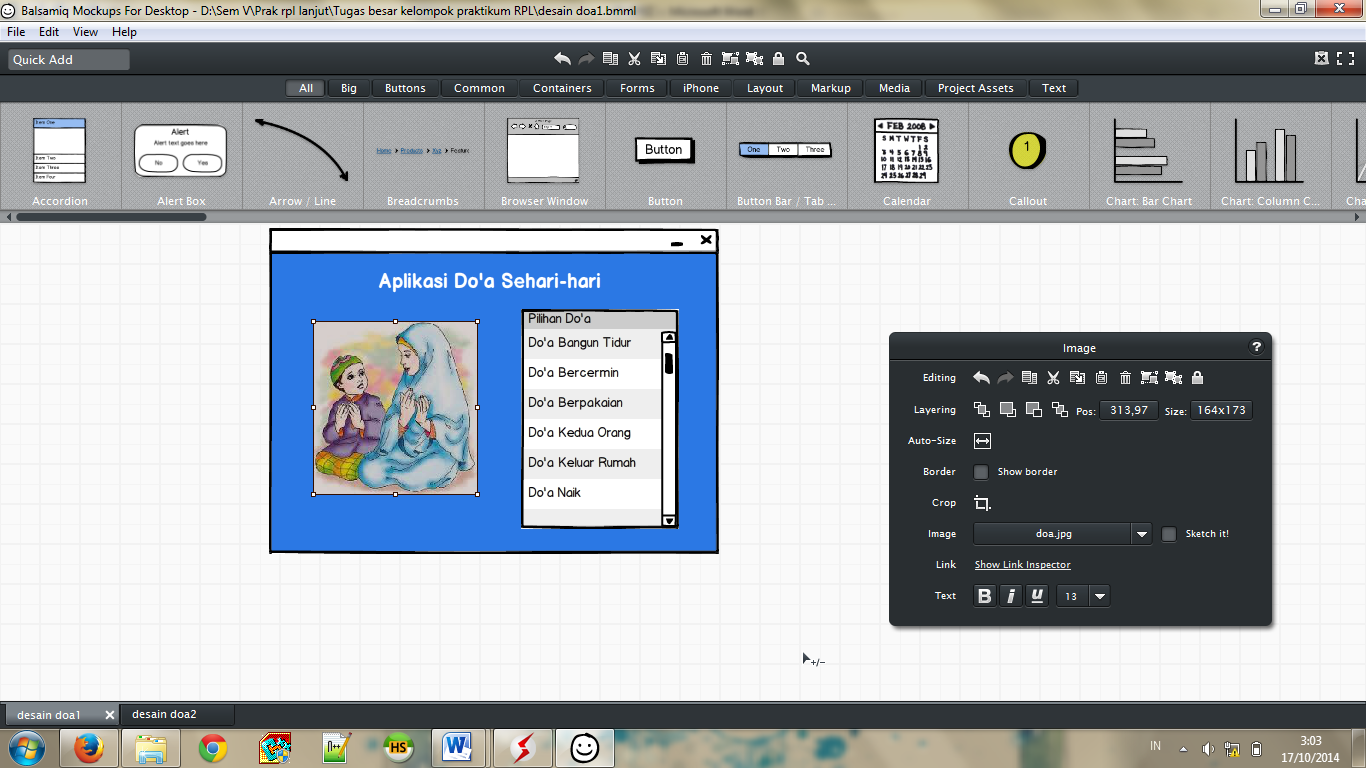
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Keterangan** |
| 1. | Form1 | Untuk tampilan awal sistem |
| 2. | Form2 | Untuk daftar do’a - do’a |

1. Nama Antarmuka From1

Nama Modul : Tampilan menu utama

Deskripsi Fungsi : Berfungsi sebagai antar muka untuk proses masuk ke dalam system.

Spesifikasi layar

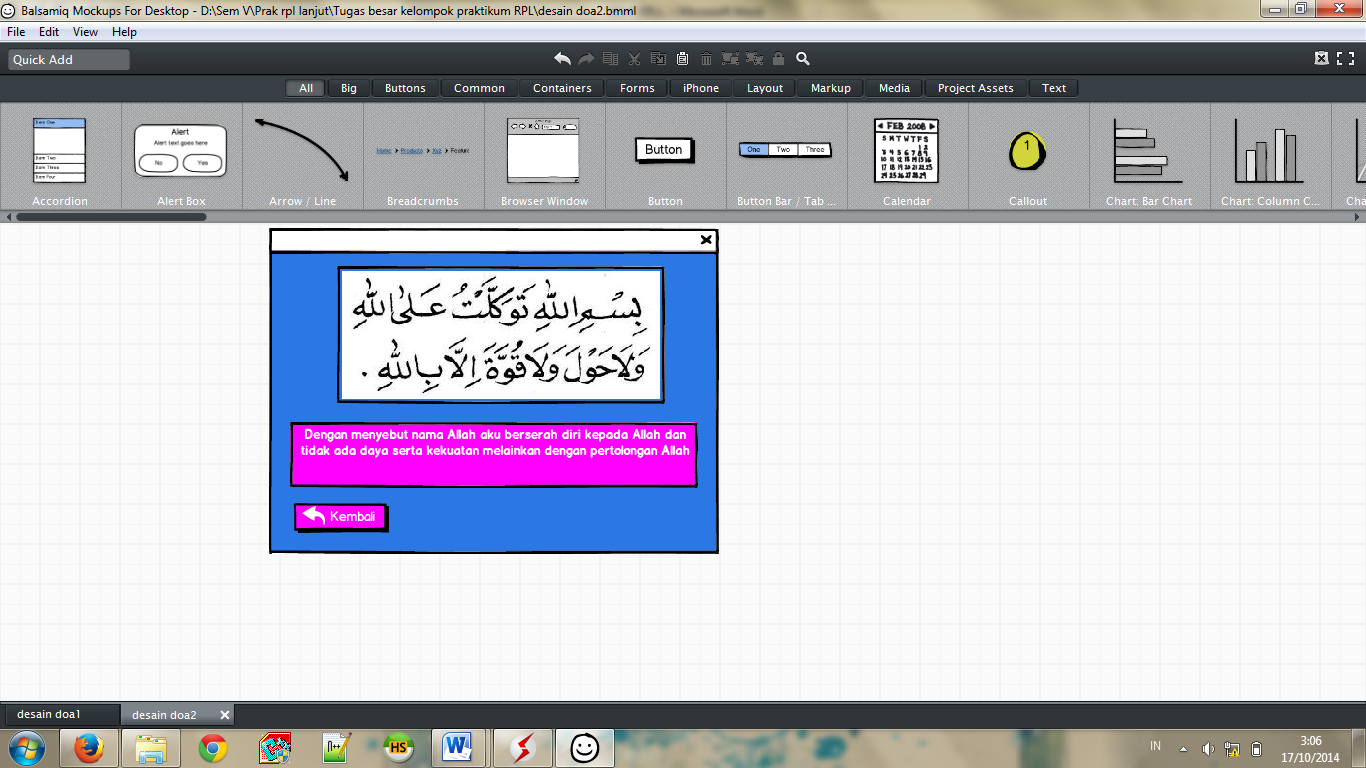


1. Nama Antarmuka From2

Nama Modul : Tampilan do’a yang dipilih

Deskripsi Fungsi : Berfungsi sebagai tampilan hasil pencarian dari daftar do’a yang dipilih oleh pengguna.

Spesifikasi layar



### Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras minimal yang di gunakan:

* RAM 2 GB
* Prosesor Intel core i3
* Mouse dan keyboard sebagai interaksi user
* PC yang dapat mengoperasikan aplikasi do’a-do’a sehari-hari.

### Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi yang dibutuhkan dalam penggunaan modul adalah:

* SQL Server Manajemen studio

Database yang digunakan untuk penyimpanan semua informasi yang diproses dalam perangkat lunak.

* Netbeans IDE 7.2.1

Sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi do’a-do’a sehari-hari.

* Windows 7

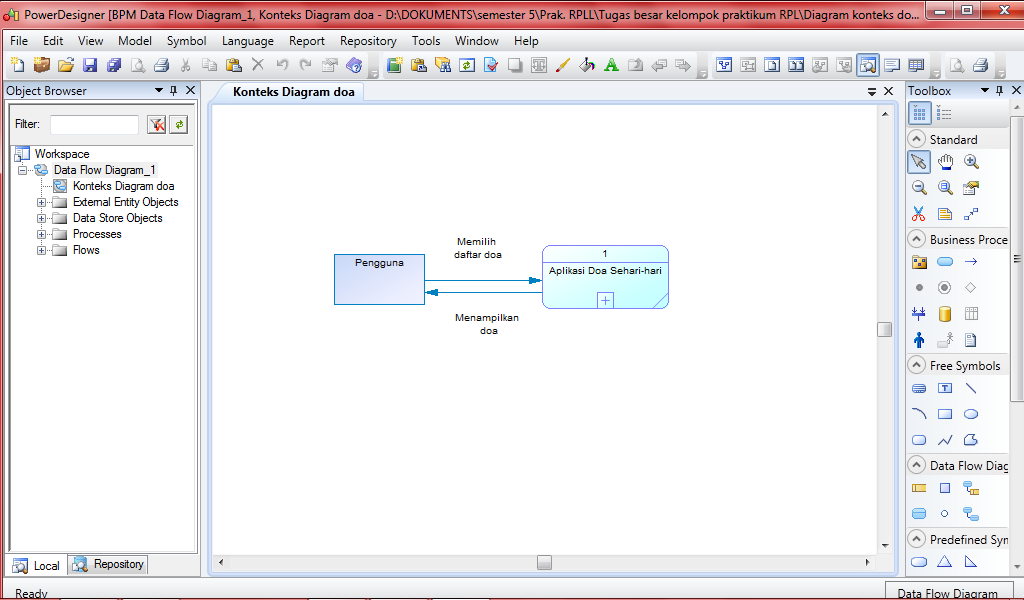
### Antarmuka Komunikasi

Perangkat Lunak beroperasi pada PC atau dekstop dan tidak memerlukan alat komunikasi khusus.

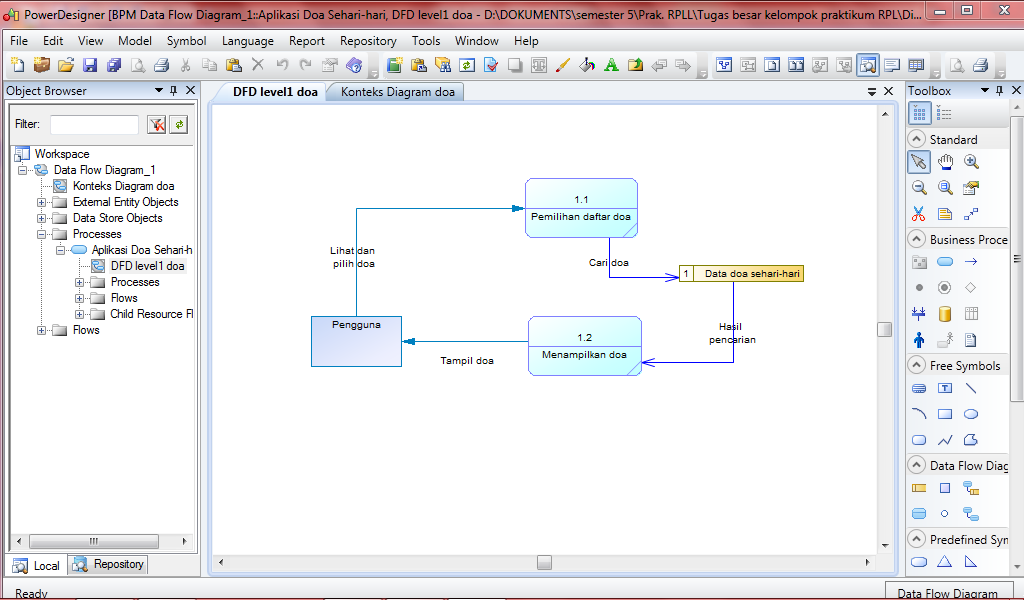
## Kebutuhan Fungsional

| **ID** | **Kebutuhan** | **Penjelasan** |
| --- | --- | --- |
| APDOA-F-01 | Sistem ini mampu menampilkan daftar do’a - do’a yang di pilih pengguna. | - |
| APDOA-F-02 | Sistem mampu mengelola data secara komputerisasi. | - |
| APDOA-F-03 | Sistem mampu menampilkan doa dari daftar yang dipilih. | - |
| APDOA-F-04 | Sistem mampu memberikan notifikasi apabila do’a yang dipilih tidak ada. |  |

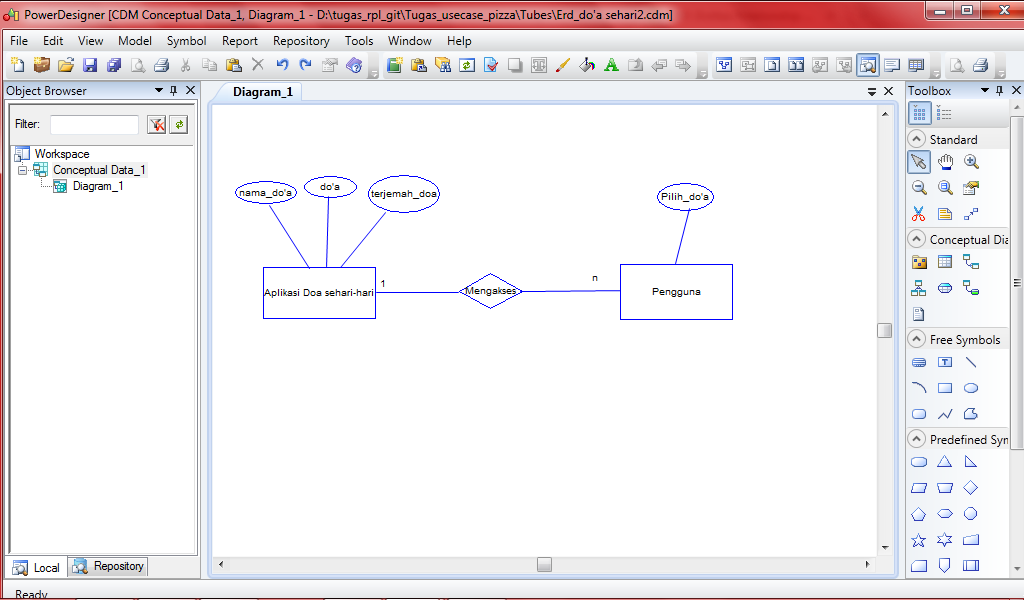
### 3.2.1 Diagram Konteks



### DFD Level 1

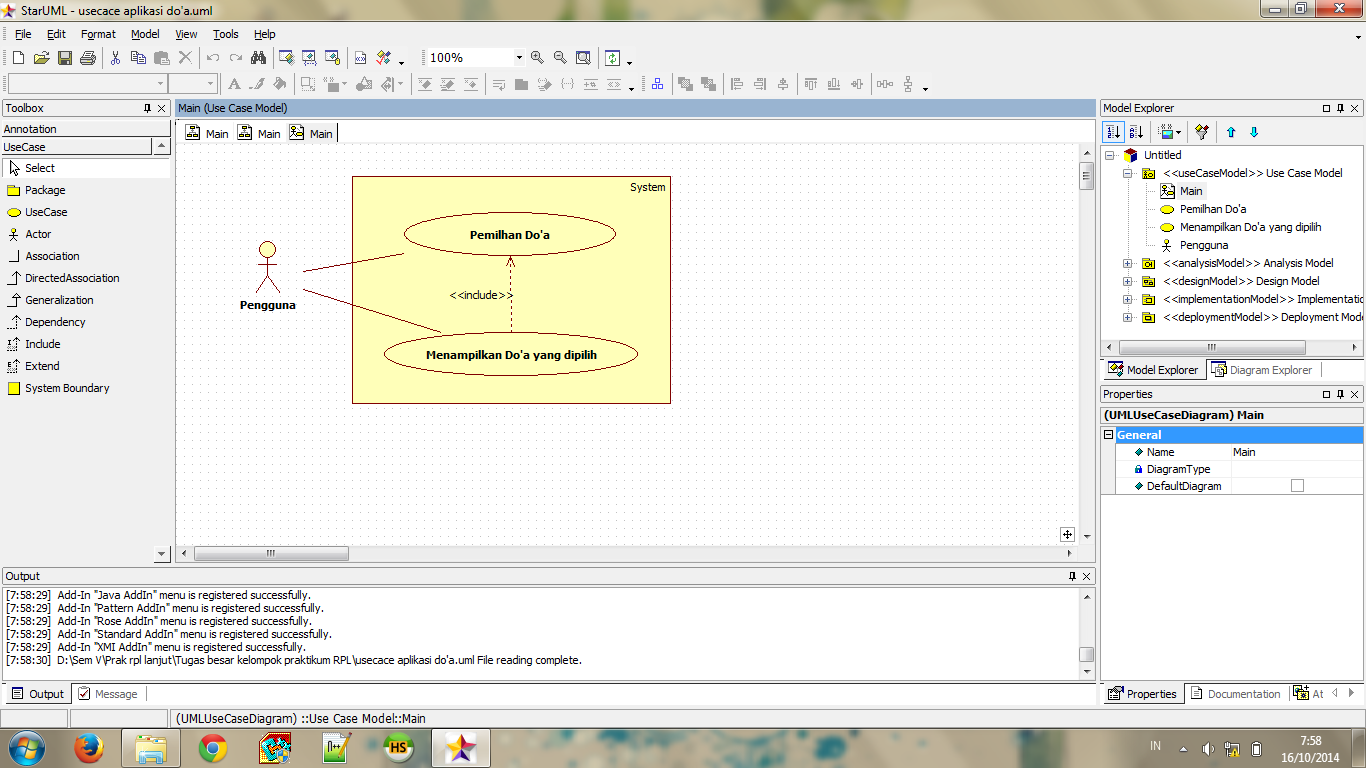


**3.2.3 ER-Diagram**



## Model Use Case

### Diagram Use Case



### Definisi Actor

Bagian ini diisi dengan daftar actor dan deskripsi role untuk actor tersebut. Deskripsi role harus menjelaskan wewenang pada role tersebut dalam perangkat lunak. Bisa dibuat dalam bentuk table berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Actor | Deskripsi |
| 1 | Pengguna | Actor pengguna dapat mengakses pemilihan do’a-do’a yang diinginkan yang terdapat dalam daftar do’a-do’a. |

### Definisi Use Case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Use Case | Deskripsi |
| 1. | Pemilihan do’a | Sistem menampilkan daftar do’a yang dipilih pengguna. |
| 2. | Menampilkan do’a yang dipilih | Sistem menampilkan do’a yang dipilih oleh pengguna pengguna. |

### 

### Skenario Use Case

Nama Use Case: Melihat daftar do’a-do’a

Skenario:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi Actor** | **ReaksiSistem** |
| Skenario Normal |  |
| 1. Pengguna masuk sistem |  |
|  | 2. Tampilan utama pada sistem |
| 3. Memilih menu Daftar do’a – do’a) |  |
|  | 4. Sistem Menampilkan daftar do’a – do’a dari basisdata ke layar |
| Skenario Alternatif |  |
| 1. Memilih menu Daftar do’a - do’a |  |
|  | 2. Menampilkan pesan “Do’a yang diinginkan tidak ada” |

## Diagram Kelas

Bagian ini diisi dengan daftar seluruh kelas kelas analisis dalam tabel berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Kelas** | **Jenis** |
| 1 | Pemilihan Doa | Association |
| 2 | Menampilkan Doa yang diplih | Dependency |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Kelas** | **Daftar Tanggung-Jawab** | **Daftar Atribut** |
| Pemilihan Doa | 1. Harus memilih satu doa  2. Doa yang dipilih tersedia dalam daftar doa | 1. Nama Doa |
| Menampilkan Doa yang dipilih | 1. Tampil bila doa tersedia  2. Jika doa tidak tersedia maka ada notifikasi yang memberi tahukan doa tidak ada. | 1. Doa  2. Terjemah Doa |

## Diagram Kelakuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Kelas** | **Kelakuan** |
| Pemilihan Doa | Public |
| Menampilkan Doa yang dipilih | Private |

## Kebutuhan Non Fungsional

| **ID** | **Parameter** | **Kebutuhan** |
| --- | --- | --- |
| APDOA-NF-01 | Availability | Dapat digunakan kapan saja sesuai kebutuhan |
| APDOA-NF-02 | Reliability | Tidak boleh gagal dalam penggunaan |
| APDOA-NF-03 | Ergonomy | Mudah digunakan |
| APDOA-NF-04 | Portability | Mudah untuk dibawa dan dioperasikan ke sistem operasi |
| APDOA-NF-05 | Memory | Minimal kapasitas 2 GB |
| APDOA-NF-06 | Response time | Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam 4 detik |
| APDOA-NF-07 | Safety | Aman digunakan |
| APDOA-NF-08 | Security | Java dan SQL Server harus terinstall dengan baik |
| APDOA-NF-09 | Others 1: Bahasa komunikasi | Aplikasi Berbahasa Indonesia |

## Batasan Perancangan

Aplikasi ini mempunyai batasan dalam perancangannya yaitu:

* Memakai bahasa pemrograman Netbeans IDE 7.2.1 dan dengan menggunakan database SQL Server.
* Memakai sebagian potongan kode yang sudah pernah dikembangkan.

## Kerunutan (traceability)

**Data-store versus E-R**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data Store** | **Entity** | **Relasi** |
| Data doa sehari-hari | Pengguna | One to many: Banyak pengguna dapat mengakses satu doa. |

### Kebutuhan Fungsional vs Use Case

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Kebutuhan Fungsional** | **ID Use Case Terkait** |
| APDOA-F-01 | 1 |
| APDOA-F-02 | 2 |

### Use Case vs Kelas Terkait

Mapping use case dengan kelas-kelas terkait

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Use Case** | **Kelas Terkait** |
| 1 | Pemilihan Doa |
| 2 | Menampilkan Doa yang dipilih |

## Ringkasan Kebutuhan

### Kebutuhan Fungsional

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| APDOA-F-01 | Sistem ini mampu menampilkan daftar do’a - do’a yang di pilih pengguna. |
| APDOA-F-02 | Sistem mampu mengelola data secara komputerisasi. |
| APDOA-F-03 | Sistem mampu menampilkan doa dari daftar yang dipilih. |
| APDOA-F-04 | Sistem mampu memberikan notifikasi apabila do’a yang dipilih tidak ada. |

### Kebutuhan Non Fungsional

| **ID** | **Kebutuhan** |
| --- | --- |
| APDOA-NF-01 | Dapat digunakan kapan saja sesuai kebutuhan |
| APDOA-NF-02 | Tidak boleh gagal dalam penggunaan |
| APDOA-NF-03 | Mudah digunakan |
| APDOA-NF-04 | Mudah untuk dibawa dan dioperasikan ke sistem operasi |
| APDOA-NF-05 | Minimal kapasitas 2 GB |
| APDOA-NF-06 | Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam 4 detik |
| APDOA-NF-07 | Aman digunakan |
| APDOA-NF-08 | Java dan SQL Server harus terinstall dengan baik |
| APDOA-NF-09 | Aplikasi Berbahasa Indonesia |