# LAPORAN PEMBUATAN APLIKASI CUTI PEGAWAI



Disusun untuk memenuhi syarat mengikuti ujian kompetensi kejuruan pada kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak

Disusun Oleh**:**

**MUHAMMAD SULTHAN KHAIR**

**NISN 0073595144**

**REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**SMK NEGERI 1 KARANG BARU**

**TAHUN 2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN PEMBUATAN

**APLIKASI CUTI PEGAWAI**

Disusun Oleh:

**MUHAMMAD SULTHAN KHAIR**

NISN. 0073595144

Telah disetujui oleh Guru Pembimbing pada tanggal 29 Agustus 2024 Untuk dipertanggung jawabkan di depan Penguji

Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 1 Karang Baru

Mengetahui:

|  |  |
| --- | --- |
| Kepala Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak | Guru Pembimbing |
| **Safrizal, S.ST**  **NIP. 19870530 201003 1 001** | **Ahmadi Muslim, MP**  **NIP. 19860505 201403 1 003** |

# DAFTAR ISI

[LAPORAN PEMBUATAN APLIKASI CUTI PEGAWAI 1](#_Toc188106599)

[LEMBAR PERSETUJUAN PEMBUATAN 2](#_Toc188106600)

[DAFTAR ISI 3](#_Toc188106601)

[BAB I ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI CUTI PEGAWAI 4](#_Toc188106602)

[A. Kuesioner Analisis Kebutuhan Aplikasi Cuti pegawai 4](#_Toc188106603)

[Bagian I: Data Responden 4](#_Toc188106604)

[Bagian 2: Penggunaan Teknologi 5](#_Toc188106605)

[Bagian 3: Proses Pendataan Saat Ini 5](#_Toc188106606)

[Bagian 4: Kebutuhan Fitur Aplikasi 6](#_Toc188106607)

[Bagian 5: Saran dan Masukan 6](#_Toc188106608)

[B. Daftar Pertanyaan Wawancara 6](#_Toc188106609)

[Bagian 1: Pengalaman dan Kebutuhan Umum 6](#_Toc188106610)

[Bagian 2: Fitur dan Fungsi yang Diinginkan 6](#_Toc188106611)

[Bagian 3: Antarmuka Pengguna dan Pengalaman 6](#_Toc188106612)

[Bagian 4: Masukan dan Saran 7](#_Toc188106613)

[C. Dokumen Observasi 8](#_Toc188106614)

[D. Hasil Analisis Aplikasi 9](#_Toc188106615)

[1. Pengguna: 9](#_Toc188106616)

[2. Data: 9](#_Toc188106617)

[3. Fungsionalitas: 9](#_Toc188106618)

[E. Rekapitulasi Observasi 10](#_Toc188106619)

[F. Matriks Kebutuhan Aplikasi cuti pegawai 13](#_Toc188106620)

[G. Timeline Pembuatan Aplikasi 13](#_Toc188106621)

[BAB II DESAIN APLIKASI 14](#_Toc188106622)

[A. Low Fidelity Prototype (Wireframe) 14](#_Toc188106623)

[B. High Fidelity Prototype 16](#_Toc188106624)

[C. Diagram Aktifitas 19](#_Toc188106625)

[D. Entitas Relationship Diagram 20](#_Toc188106626)

[E. Hasil Perancangan Tabel Basis Data 21](#_Toc188106627)

[Hasil Perancangan Tabel Basis Data 22](#_Toc188106628)

[BAB III PENGEMBANGAN APLIKASI 23](#_Toc188106629)

[A. Potongan Kode Program Route 23](#_Toc188106630)

[B. Potongan Kode Program Migrasi Database 24](#_Toc188106631)

[C. Potongan Kode Program Model 25](#_Toc188106632)

[D. Potongan Kode Program Controller 26](#_Toc188106633)

[BAB IV PENGUJIAN APLIKASI 27](#_Toc188106634)

[A. Instrumen Validasi Pengujian Aspek Fungsionalitas Aplikasi 27](#_Toc188106635)

[B. Hasil Pengujian Aspek Fungsionalitas Aplikasi Pembimbing 27](#_Toc188106636)

[BAB V Pemeliharaan Aplikasi 29](#_Toc188106637)

[A. Saran Pengembangan Aplikasi dari Penguji 29](#_Toc188106638)

[B. Kesimpulan 29](#_Toc188106639)

# BAB I ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI CUTI PEGAWAI

# Kuesioner Analisis Kebutuhan Aplikasi Cuti pegawai

### Bagian I: Data Responden

Nama:

Jabatan:

Divisi/Bidang:

Lama bekerja di instansi:

* < 1 tahun
* 1-3 tahun
* 3-5 tahun
* 5 tahun

### Bagian 2: Penggunaan Teknologi

* Seberapa sering Anda menggunakan sistem aplikasi untuk Pengajuan cuti pegawai saat ini?
* Mingguan
* Bulanan
* Tahunan
* Tidak pernah
* Seberapa nyaman Anda dalam menggunakan aplikasi atau perangkat lunak di tempat kerja?
* Sangat nyaman
* Nyaman
* Cukup nyaman
* Tidak nyaman

### Bagian 3: Proses Pendataan Saat Ini

* Bagaimana cara pengajuan cuti pegawai yang dilakukan saat ini?
* Manual (menggunakan kertas)
* Sistem/aplikasi lain
* Seberapa sering Anda melakukan pengajuan cuti data pegawai?
* Mingguan
* Bulanan
* Tahunan
* Tidak pernah
* Siapa saja yang terlibat dalam proses pengajuan cuti pegawai di unit kerja Anda?
* Staf khusus
* Atasan langsung
* Pegawai terkait
* Apa saja kesulitan yang Anda hadapi dalam proses pengajuan cuti pegawai saat ini?
* Pengajuan Cuti tidak akurat
* Proses memakan waktu lama
* Proses pengajuan masih manual
* Tidak ada

### Bagian 4: Kebutuhan Fitur Aplikasi

* Menurut Anda, fitur apa saja yang seharusnya ada dalam aplikasi pengajuan cuti pegawai? (bisa memilih lebih dari satu)
* Input data pegawai
* Delete data pegawai
* Update data pegawai
* Total pegawai
* Laporan data pegawai
* Input data cuti
* Delete data cuti
* Update data cuti
* Total cuti
* Laporan data cuti

### Bagian 5: Saran dan Masukan

* Apakah Anda memiliki saran atau masukan lainnya terkait pengembangan aplikasi pengajuan cuti pegawai ini?

# Daftar Pertanyaan Wawancara

### Bagian 1: Pengalaman dan Kebutuhan Umum

* Apakah Anda sudah pernah menggunakan aplikasi pengajuan cuti pegawai sebelumnya?
* Bagaimana proses pengajuan cuti pegawai saat ini di tempat Anda bekerja?
* Apa tantangan terbesar yang Anda hadapi dalam pegajuan cuti pegawai saat ini?
* Menurut Anda, seberapa penting memiliki aplikasi khusus untuk pendataan pegawai?

### Bagian 2: Fitur dan Fungsi yang Diinginkan

* Apa saja fitur yang Anda anggap penting dalam aplikasi pengajuan cuti pegawai?
* Apakah ada fitur khusus yang menurut Anda akan mempermudah penggunaan aplikasi ini?

### Bagian 3: Antarmuka Pengguna dan Pengalaman

* Seberapa penting bagi Anda bahwa aplikasi ini mudah digunakan (userfriendly)?

### Bagian 4: Masukan dan Saran

* Apa saran atau masukan tambahan yang Anda ingin berikan untuk pengembangan aplikasi ini?

# Dokumen Observasi

Foto dokumen observasi

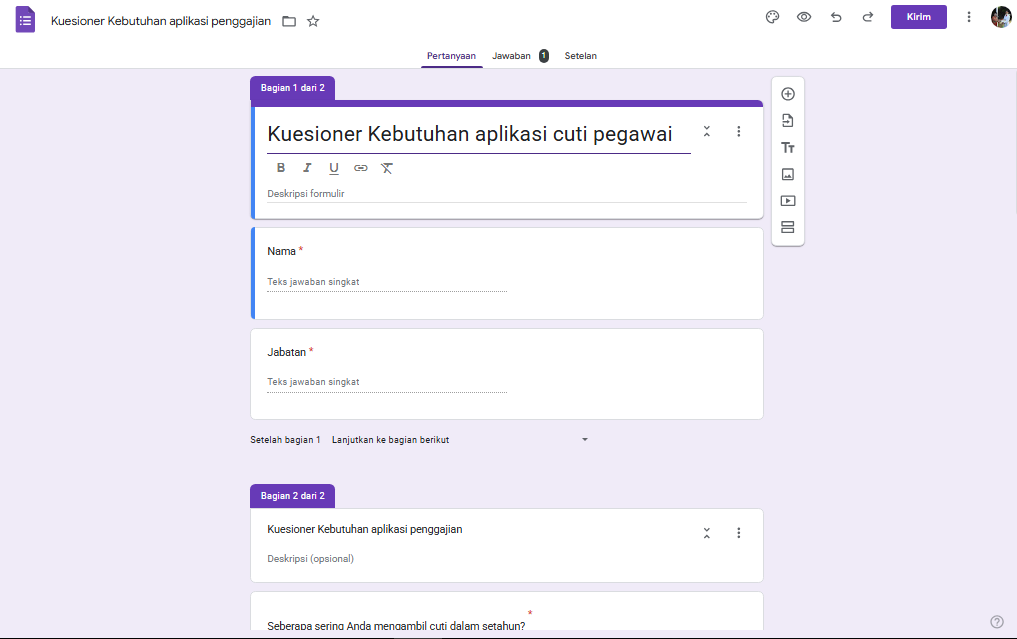
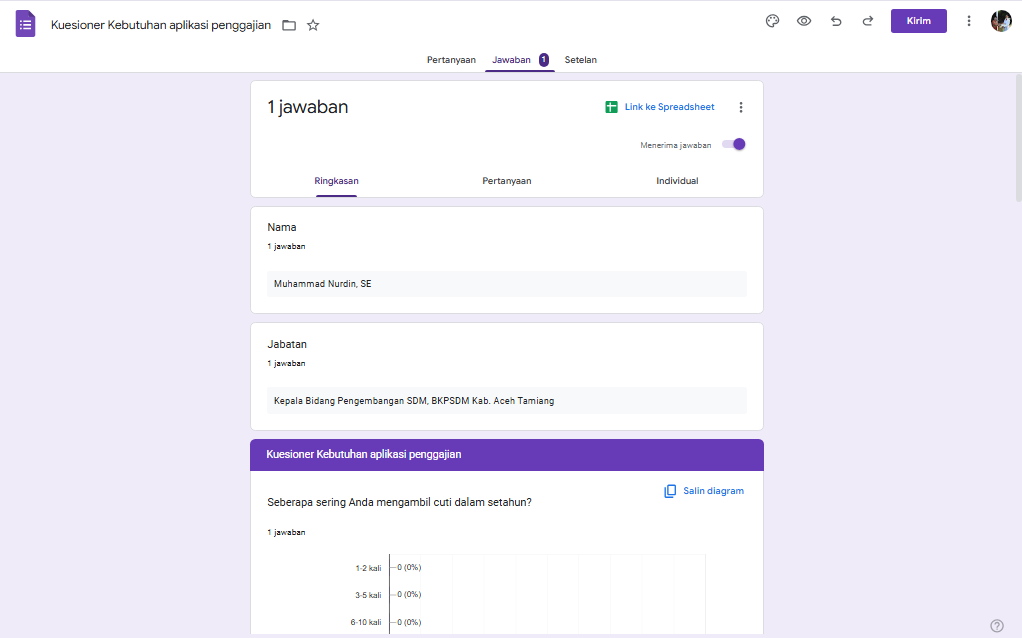


Foto jawaban observasi



# Hasil Analisis Aplikasi

### Pengguna:

* Admin : Bertanggung jawab untuk mengelola data cuti, mengupdate informasi cuti, memantau status cuti, mengelola sistem, serta menghasilkan laporan cuti.

### 2. Data:

* Data Cuti: Nama Pegawai, Tanggal mulai, Tanggal selesai, status, alasan..
* Data User: Nama, username, dan password.

### 3. Fungsionalitas:

* Manajemen Data Cuti: Input, update, dan penghapusan data serta menyimpan riwayat perubahan data pegawai.
* Manajemen Petugas: Pendaftaran petugas baru, pengelolaan data cuti.
* Laporan: Laporan berdasarkan seluruh data cuti.

# Rekapitulasi Observasi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Daftar Pertanyaan | Jawaban | | |
| Responden A (Pemilik) | Responden B (Admin) | Responden C (Pelanggan) |
| **A. Kuesioner Analisis Kebutuhan Aplikasi** |  |  |  |
| **Bagian 2: Penggunaan Teknologi** |  |  |  |
| Seberapa sering anda menggunkan sistem aplikasi untuk pengajuan cuti pegawai saat ini? | Tidak pernah | Mingguan | Tidak pernah |
| Seberapa nyaman anda dalam menggunakan aplikasi atau perangkat lunak di tempat kerja? | Nyaman | Nyaman | Nyaman |
| **Bagian 3: Proses Pendataan Saat Ini** |  |  |  |
| Bagaimana cara pengajuan cuti pegawai yang di lakukan saat ini? | Kertas | Aplikasi lain | Aplikasi Lain |
| Seberapa sering anda melakukan proses pengajuan cuti pegawai? | Tidak pernah | Mingguan | Tidak pernah |
| Siapa saja yang terlibat dalam proses pengajuan cuti pegawai di unit kerja anda? | Pegawai terkait | Pegawai terkait | Pegawai terkait |
| **Bagian 4: Kebutuhan Fitur Aplikasi** |  |  |  |
| Menurut anda fitur apa saja yang seharusnya ada dalam aplikasi pengajuan cuti pegawai? (bisa memilih lebih dari satu) | Input data cutii, Delete data cutii, Update data cutii, total cutii, Laporan data cutii | Input data cutii, Delete data cutii, Update data cutii, total cutii, Laporan data cutii | Input data cutii, Delete data cutii, Update data cutii, total cutii, Laporan data cutii |
| **Bagian 5: Saran dan Masukan** |  |  |  |
| Apakah anda memiliki saran atau masukan lainnya terkait pengembangan aplikasi pengajuan cuti pegawai ini? | Mudah dalam pencarian data pegawai | Mudah dalam proses pendataan | Tampilan yang menarik |
|  |  |  |  |
| **B. Daftar pertanyaan Wawancara** |  |  |  |
| **Bagian 1: Pengalaman dan Kebutuhan Umum** |  |  |  |
| Apakah anda sudah pernah menggunakan aplikasi pengajuan cuti pegawai sebelumnya? | tidak | iya | iya |
| Bagaimana proses pengajuan cuti pegawai saat ini di tempat anda bekerja? | Di kertas | aplikasi lain | Aplikasi lain |
| Bagaimana tantangan terbesar yang anda hadapi dalam menggunkan pengajuan cuti pegawai saat ini? | sulit mencari data cuti | sulit dalam mencari data cuti | sulit dalam mendata cuti |
| Menurut anda, seberapa penting memiliki aplikasi khusus untuk pengajuan cuti pegawai? | sangat penting | sangat penting | sangat penting |
| **Bagian 2: Fitur dan Fungsi yang diinginkan** |  |  |  |
| Apa saja fitur yang anda anggap penting dalam aplikasi pengajuan cuti pegawai? | tambah, edit, hapus, laporan | tambah, edit, hapus,show, laporan | tambah, edit, hapus |
| Apakah ada fitur khusus yang menurut anda akan mempermudah penggunaan aplikasi ini? | show data | laporan data | tambah data |
| **Bagian 3: Antarmuka Pengguna dan pengalaman** |  |  |  |
| Seberapa penting bagi anda bahwa aplikasi ini untuk digunakan? | sangat penting | sangat penting | sangat penting |
| **Bagian 4: Masukkan dan Saran** |  |  |  |
| Apakah saran atau masukan tambahan yang anda ingin berikan untuk pengembangan aplikasi ini? | Mudah dalam pencarian data cuti | Mudah dalam proses pendataan | Tampilan yang menarik |

1. **Hasil Analisis Aplikasi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Fitur | pendudukung | Urgensi/Tingkat Kepentingan | | | | | |
| Create | Read(tampil) | Update | Delete | cetak | Pencarian |
| 1 | Login | username |  | perlu |  |  |  |  |
| password | perlu |
| 2 | Dashboard | admin |  | perlu |  |  |  |  |
| Pegawai | perlu |
| cuti | perlu |
| laporan | perlu |
| 3 | Pengguna/admin | namaadmin | perlu | perlu | perlu | perlu |  | perlu |
| username | perlu | perlu | perlu | perlu | perlu |
| password | perlu | perlu | perlu | perlu | perlu |
| 4 | Pegawai | nama | perlu | perlu | perlu | perlu |  | perlu |
| nip | perlu | perlu | perlu | perlu | perlu |
| nik | perlu | perlu | perlu | perlu | perlu |
| status | perlu | perlu | perlu | perlu | perlu |
| jabtan | perlu | perlu | perlu | perlu | perlu |
| golongan | perlu | perlu | perlu | perlu | perlu |
| jeniskelamin | perlu | perlu | perlu | perlu |  |
| alamat | perlu | perlu | perlu | perlu |
| 5 | Cuti | Nama pegawai | perlu | perlu | perlu | perlu |  |  |
| jenis cuti | perlu | perlu | perlu | perlu |
| tanggal mulai | perlu | perlu | perlu | perlu |
| tanggal selesai | perlu | perlu | perlu | perlu |
| alasan | perlu | perlu | perlu | perlu |
| status | perlu | perlu |  |  |
| 6 | Laporan & cetak | nama pegawai |  | perlu |  |  |  |  |
| jenis cuti | perlu |
| tanggal mulai | perlu |
| tanggal selesai | perlu |
| alasan | perlu |
| cetak |  | perlu |

# Matriks Kebutuhan Aplikasi cuti pegawai

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Fitur/Fungsionalitas | Deskripsi Singkat | Prioritas | Tingkat | Deskripsi Singkat |
| **1** | Manajemen Pengguna | Sistem harus bisa menambah, menghapus, dan mengelola pengguna (pegawai dan admin). | Tinggi | Sangat Penting | Integrasi dengan sistem direktori pegawai jika ada. |
| **2** | Otentikasi & Otorisasi | Pengguna harus bisa login dan logout. Hanya pengguna dengan hak akses relevan dapat mengakses halaman tertentu.. | Tinggi | Sangat Penting | Notifikasi login terakhir dan pengaturan reset password. |
| **3** | Pengajuan Cuti | Pegawai dapat mengajukan cuti, manajer dapat memantau dan menyetujui pengajuan cuti. | Tinggi | Sangat Penting | Notifikasi persetujuan/revisi otomatis kepada pegawai. |
| **4** | Manajemen Data Cuti | Sistem mencatat data cuti setiap pegawai (jenis cuti, tanggal mulai, tanggal akhir, durasi). | Tinggi | Sangat Penting | Kemampuan eksport data ke format Excel/PDF. |
| **5** | Laporan Statistik Cuti | Sistem harus menghasilkan laporan statistik cuti (bulanan, tahunan) secara otomatis. | Tinggi | Sangat Penting | Laporan bisa difilter berdasarkan departemen atau jenis cuti. |

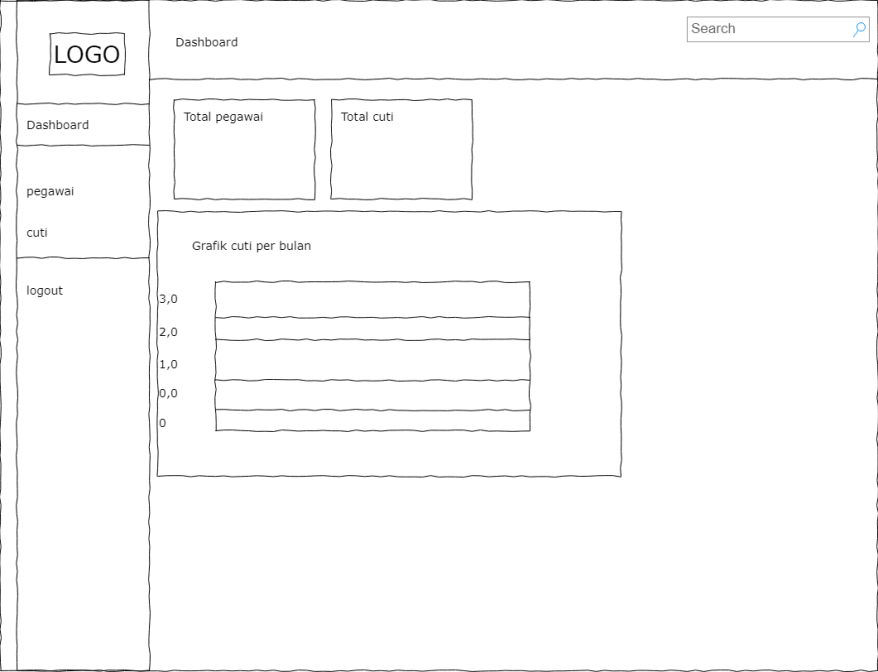
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahapan | Kegiatan |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agustus | | September | | | | Oktober | | | | | November | | | | Desember | | |
| 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 1 | Perencanaan dan Analisis | Wawancara, Observasi dan Kuisioner |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Analisis Kebutuhan, Matriks Kebutuhan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Desain | Desain UI/UX |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prototyping |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desain Database |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Pengembangan (Coding) | User |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| pegawai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Jabatan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| cuti |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Status |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| golongan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Login |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pengujian | Pengujian Fungsionalitas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Peluncuran dan Pemeliharaan | Peluncuran, Monitoring, Pemeliharaan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Timeline Pembuatan Aplikasi

# BAB II DESAIN APLIKASI

## Low Fidelity Prototype (Wireframe)

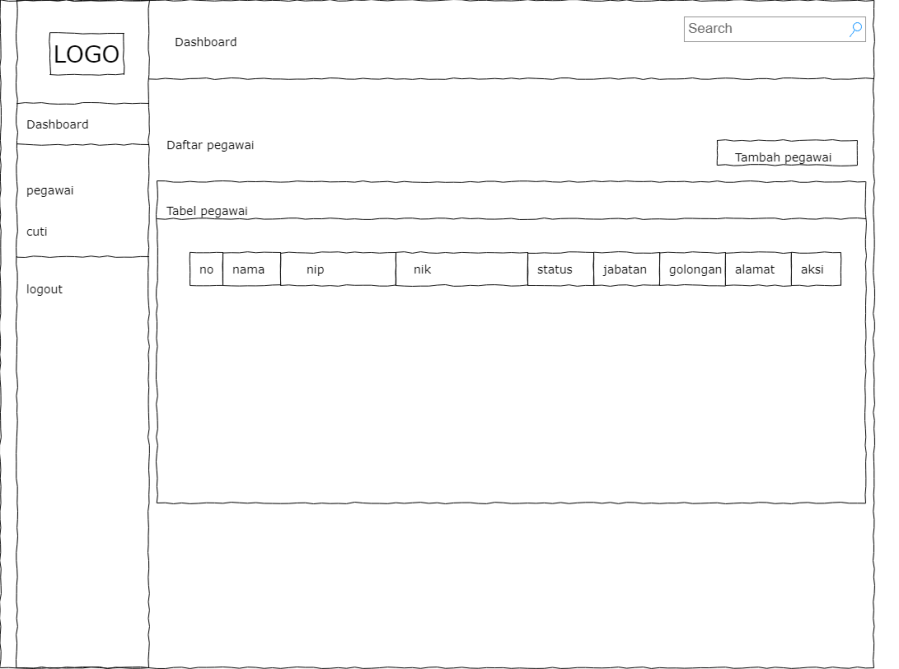
* 1. **WireframeHalaman Dashboard**



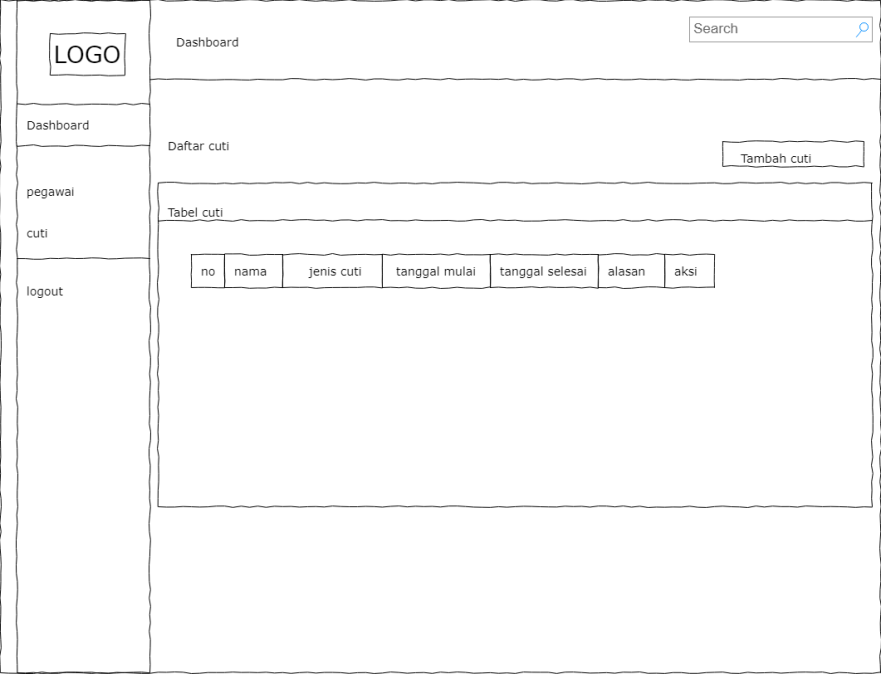
* 1. **Wireframe Halaman Login**



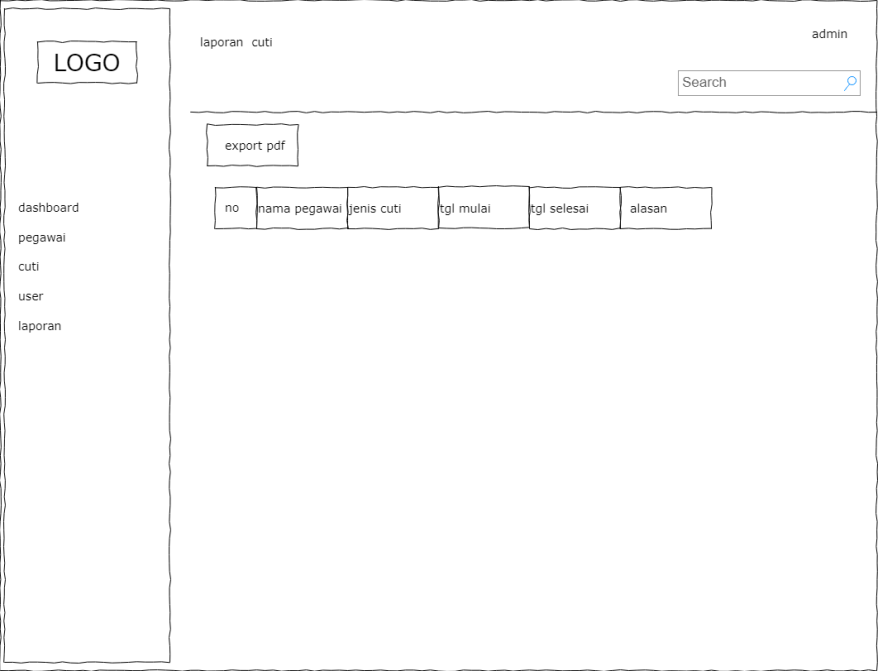
* 1. **Wireframe Halaman Pegawai**



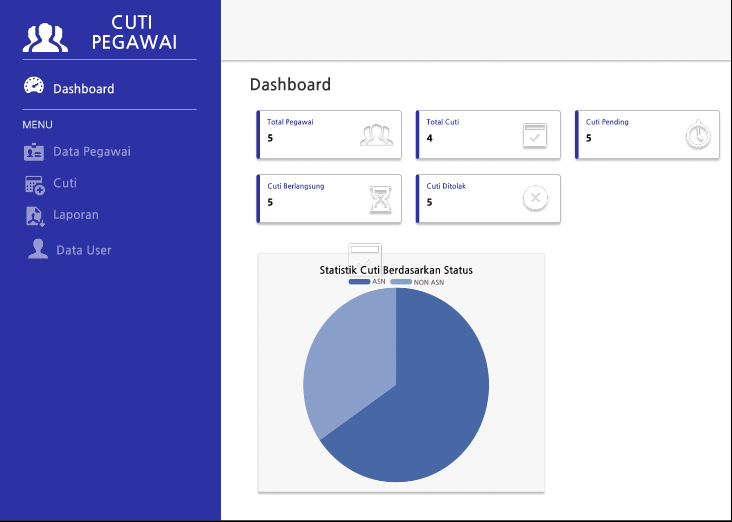
* 1. **Wireframe Halaman Cuti**

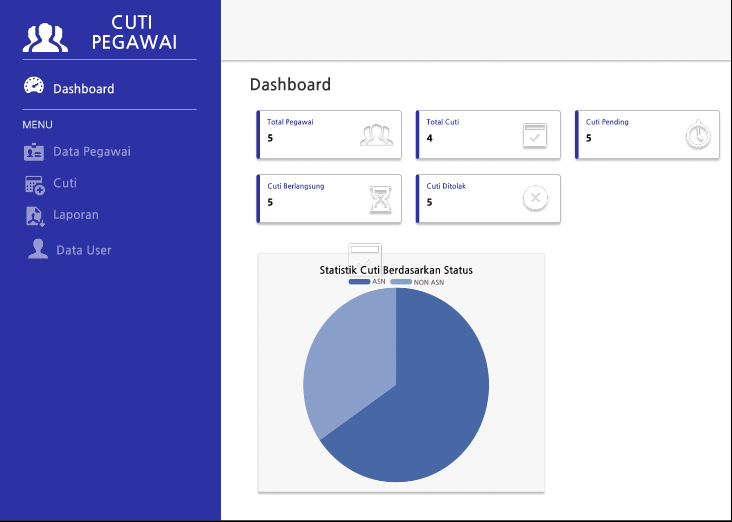
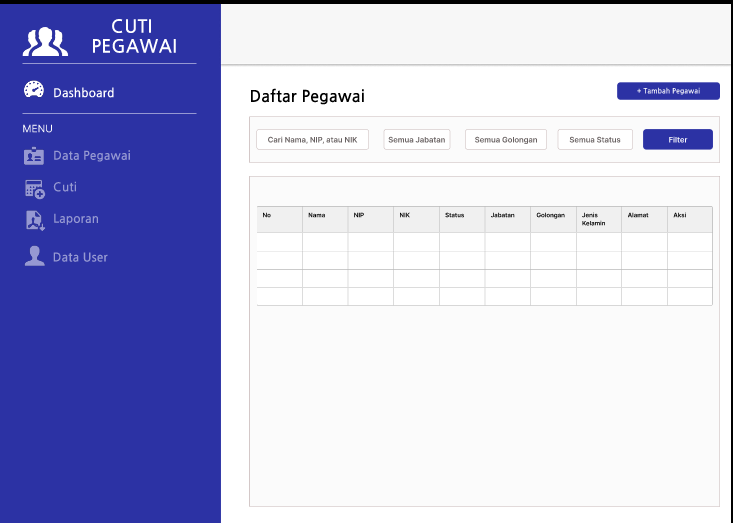
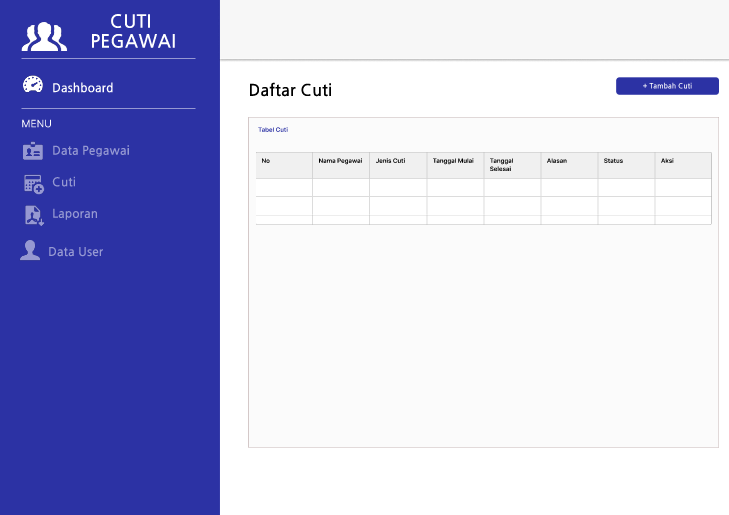
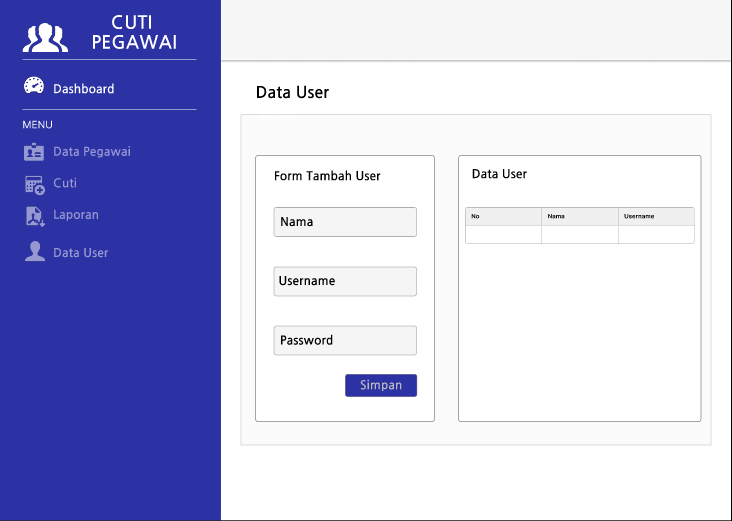


* 1. **Wireframe Halaman Laporan**



## High Fidelity Prototype

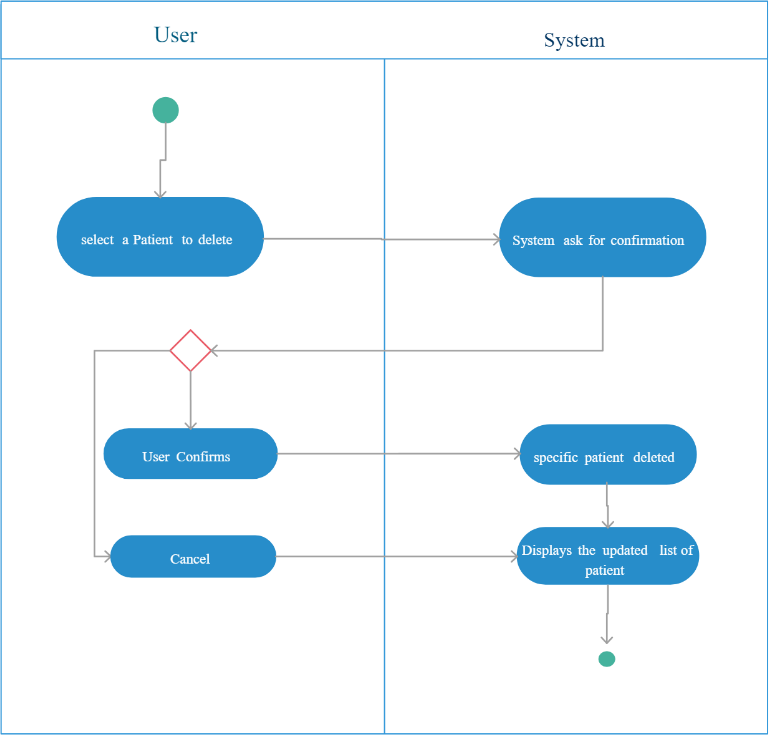
* 1. **High Fidelity Prototype Login**  
       
       
       
     **2. High Fidelity Prototype Dashboard**

  
  
  
**3. High Fidelity Prototype Pegawai  
  
  
  
  
  
  
  
4. High Fidelity Prototype Cuti  
  
  
  
  
5. High Fidelity Prototype Users  
  
**

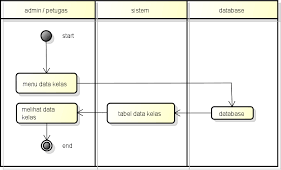
**Link Figma :**

## Diagram Aktifitas

**Aktifitas diagram login**

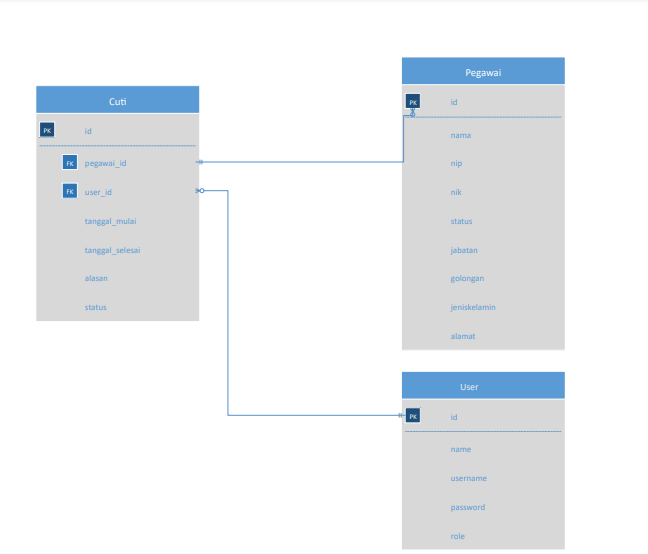


**Aktifitas diagram menampilkan data kelas**

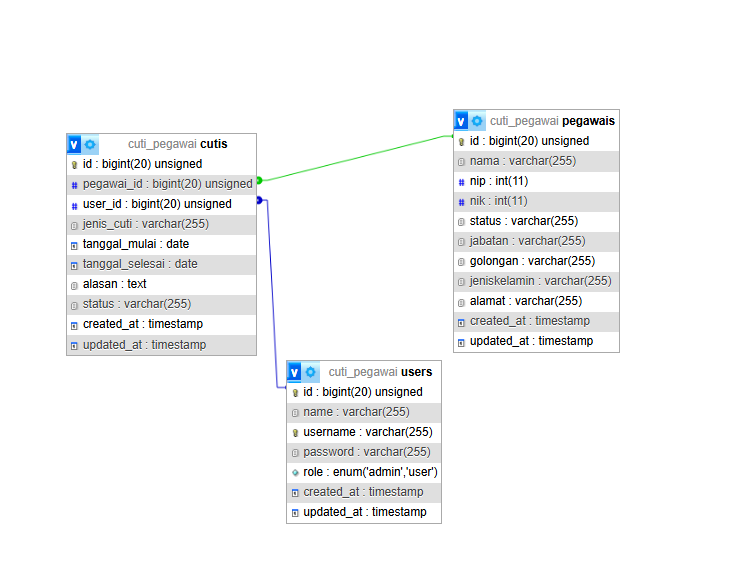


## Entitas Relationship Diagram

## Hasil Perancangan Tabel Basis Data



## Hasil Perancangan Tabel Basis Data



# BAB III PENGEMBANGAN APLIKASI

## Potongan Kode Program Route

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| <?php  use Illuminate\Support\Facades\Route;  use App\Http\Controllers\PegawaiController;  use App\Http\Controllers\CutiController;  use App\Http\Controllers\DashboardController;  use App\Http\Controllers\LaporanController;  use App\Http\Controllers\UserController;  use App\Http\Controllers\AuthController;  use Illuminate\Support\Facades\Auth;  // Route untuk Dashboard  // Route::middleware('auth')->get('/', function () {  //     return view('dashboard');  // })->name('dashboard');  Route::get('/', [DashboardController::class, 'index'])->name('dashboard')->middleware('auth');  // Route resource untuk Pegawai  Route::resource('pegawai', PegawaiController::class);  // Route resource untuk Cuti  Route::resource('cuti', CutiController::class);  Route::post('/cuti/{id}/update-status', [CutiController::class, 'updateStatus'])->name('cuti.updateStatus'); | // Route untuk User & Admin  Route::get('users/create', [UserController::class, 'create'])->name('users.create');  Route::post('users', [UserController::class, 'store'])->name('users.store');  Route::get('users', [UserController::class, 'index'])->name('users.index');  // Route untuk laporan  Route::get('/laporan/pegawai', [LaporanController::class, 'pegawai'])->name('laporan.pegawai');  Route::get('/laporan/cuti', [LaporanController::class, 'cuti'])->name('laporan.cuti');  Route::get('/laporan/cuti/pdf', [LaporanController::class, 'exportCutiPDF'])->name('laporan.cuti.pdf');  // Route fallback untuk menangani halaman yang tidak ditemukan  // Route::fallback(function () {  //     return view('errors.404'); // Ganti dengan halaman 404 Anda  // }); | // ini untuk ke home  Route::get('/home',  [App\Http\Controllers\HomeController::class, 'index'])->name('home');  // Route Logout & Login  // Auth::routes();  Route::get('/login', [AuthController::class, 'showLoginForm'])->name('login');  Route::post('/login', [AuthController::class, 'login']);  Route::post('/logout', [AuthController::class, 'logout'])->name('logout'); |

## Potongan Kode Program Migrasi Database

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Migration Pegawai**  <?php  use Illuminate\Database\Migrations\Migration;  use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;  use Illuminate\Support\Facades\Schema;  return new class extends Migration  {      /\*\*       \* Run the migrations.       \*/      public function up(): void      {          Schema::create('pegawais', function (Blueprint $table) {              $table->id();              $table->string('nama');              $table->integer('nip');              $table->integer('nik');              $table->string('status');              $table->string('jabatan');              $table->string('golongan');              $table->string('jeniskelamin');              $table->string('alamat');              $table->timestamps();          });      }      /\*\*       \* Reverse the migrations.       \*/      public function down(): void      {          Schema::dropIfExists('pegawais');      }  }; | **Migration Cuti**  <?php  use Illuminate\Database\Migrations\Migration;  use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;  use Illuminate\Support\Facades\Schema;  class CreateCutisTable extends Migration  {      public function up()      {          Schema::create('cutis', function (Blueprint $table) {              $table->id();              $table->foreignId('pegawai\_id')->constrained('pegawais')->onDelete('cascade'); // Relasi ke tabel Pegawai              $table->foreignId('user\_id')->unsigned();              $table->string('jenis\_cuti');              $table->date('tanggal\_mulai');              $table->date('tanggal\_selesai');              $table->text('alasan');              $table->timestamps();          });      }      public function down()      {          Schema::dropIfExists('cutis');      }  }; | **Migration Users**  <?php  use Illuminate\Database\Migrations\Migration;  use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;  use Illuminate\Support\Facades\Schema;  return new class extends Migration  {      /\*\*       \* Run the migrations.       \*/      public function up()      {          Schema::create('users', function (Blueprint $table) {              $table->id();              $table->string('name');              $table->string('username')->unique();              $table->string('password');              $table->enum('role', ['admin', 'user']);              $table->timestamps();          });      }      /\*\*       \* Reverse the migrations.       \*/      public function down(): void      {          Schema::dropIfExists('users');      }  }; |

## Potongan Kode Program Model

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Model Cuti**  <?php  namespace App\Models;  use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;  use Illuminate\Database\Eloquent\Model;  class Cuti extends Model  {      use HasFactory;      protected $fillable = [          'pegawai\_id',          'jenis\_cuti',          'tanggal\_mulai',          'tanggal\_selesai',          'alasan',          'status',      ];      public function pegawai()      {          return $this->belongsTo(Pegawai::class, 'pegawai\_id');      }      public function getTanggalMulaiAttribute()  {      return $this->attributes['tanggal\_mulai'];  }  } | **Model Pegawai**  <?php  namespace App\Models;  use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;  use Illuminate\Database\Eloquent\Model;  class Pegawai extends Model  {      use HasFactory;      protected $fillable =      ['nama','nip','nik', 'status', 'jabatan', 'golongan',      'jeniskelamin','alamat', 'tanggal\_mulai'];      public function cutis()      {          return $this->hasMany(Cuti::class, 'pegawai\_id');      }  } | **Model Users**  <?php  namespace App\Models;  // use Illuminate\Contracts\Auth\MustVerifyEmail;  use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;  use Illuminate\Foundation\Auth\User as Authenticatable;  use Illuminate\Notifications\Notifiable;  class User extends Authenticatable  {      /\*\* @use HasFactory<\Database\Factories\UserFactory> \*/      use HasFactory, Notifiable;      /\*\*       \* The attributes that are mass assignable.       \*       \* @var array<int, string>       \*/      protected $fillable = [          'name',          'username',          'password',          'role',      ];      /\*\*       \* The attributes that should be hidden for serialization.       \*       \* @var array<int, string>       \*/      protected $hidden = [          'password',          'remember\_token',      ];      /\*\*       \* Get the attributes that should be cast.       \*       \* @return array<string, string> | \*/      protected function casts(): array      {          return [              'email\_verified\_at' => 'datetime',              'password' => 'hashed',          ];      }      public function user()      {          return $this->hasMany(User::class);      }  } |

## Potongan Kode Program Controller

# BAB IV PENGUJIAN APLIKASI

## Instrumen Validasi Pengujian Aspek Fungsionalitas Aplikasi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kasus Uji** | **Skenario Uji** | **Hasil Yang Diharapkan** | **Hasil**  **Pengujian** | |
| **Lulus** | **Gagal** |
| 1 | Login | Username : (kosong) Password : (kosong) | Aplikasi  menampilkan pesan login gagal |  |  |
| 2 | Login | Username: user Password: 123 (record data tidak ada  dalam database) | Aplikasi  menampilkan pesan login gagal |  |  |
| 3 | Login | Username: anto  Password: anto123 | Menampilkan  halaman beranda |  |  |
| 4 | Dashboard | Tampilan Statistik | Statistik sesuai data di database |  |  |
| 5 | Dashboard |  |  |  |  |

## Hasil Pengujian Aspek Fungsionalitas Aplikasi Pembimbing

Berdasarkan pengujian aplikasi yang dilakukan oleh pembimbing maka didapatkan presentase sebagai berikut

= 5 𝑥 100

8

= 62,5%

# BAB V Pemeliharaan Aplikasi

## Saran Pengembangan Aplikasi dari Penguji

## Kesimpulan

**LAMPIRAN**

**Formulir bimbingan**