

DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Pencarian Modal

untuk:

Usahawan dan Investor


Dipersiapkan oleh:

Kelompok A06

1. Dely Teja Mukti 05111540000003
2. Yoga Samudra 051115400000080
3. M. Ilham F 051115400000083

Departemen Informatika

FTIK - ITS

	Departemen Informatika FTIK- ITS	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL		<1>/<jml #
		Revisi	-	22 April 2018

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
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 dan Istilah	6
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran	6
1.5 Referensi.....	6
1.6 Ikhtisar Dokumen	6
2 Deskripsi Perancangan Global	8
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi	8
2.2 Deskripsi Data	8
2.2.1 Definisi Domain/Type	8
2.2.2 Conceptual Data Model	8
2.2.3 Physical Data Model.....	10
2.2.4 Daftar Tabel Aplikasi	10
2.3 Deskripsi Modul.....	11
3 Deskripsi Perancangan Rinci	12
3.1 Deskripsi Rinci Tabel.....	12
3.1.1 Tabel <Nama..>	12
3.1.2 <Table 2 : t_Detail ...>.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
3.2 Deskripsi Rinci Modul	15
3.2.1 Modul <xxx>	15
3.2.1.1 Fungsi Modul	15
3.2.1.2 Spesifikasi Layar Utama	16
3.2.1.3 Spesifikasi Query (jika ada)	16
3.2.1.4 Spesifikasi Field Data Layar	17
3.2.1.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar.....	17
3.2.1.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	17
3.3 Matriks Kerunutan.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi penjelasan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) atau Software Design Description (SDD) dengan pendekatan terstruktur. Dokumen ini selanjutnya akan menggunakan istilah DPPL. Adapun pengguna dari dokumen ini adalah Para Usahawan dan Para Investor. Uraian yang dituangkan di dalam dokumen ini digunakan sebagai acuan dalam menulis DPPL. Dokumen ini dibuat untuk membantu membuat pengembangan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan dengan rancangan terstruktur. Pada prinsipnya, hasil analisis sistem perangkat lunak dengan rancangan ini diuraikan sebagai sekumpulan proses yang terorganisasi secara hirarkis. Proses-proses tersebut saling berkomunikasi melalui suatu jalur aliran data. Dokumen DPPL dimaksudkan untuk membantu mengelola maupun melihat laporan yang berhubungan dengan Sistem Informasi Pencarian Modal baik bagi usahawan maupun Para Investor

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang dibangun adalah Sistem Informasi Pencarian Modal, yang merupakan sebuah perangkat lunak berbasis website yang mempertemukan para usahawan yang membutuhkan modal untuk memulai usaha atau mengembangkan usaha dengan para investor yang ingin membantu usahawan. Sistem yang dibangun tersebut dapat melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Para investor dapat meng upload proposal pengajuan pendanaan usaha yang ditujukan kepada para investor yang tertarik untuk berinvestasi
2. Para Investor dapat melihat beberapa usahawan yang sedang membuthkan modal
3. Antara investor dana para usahawan dapat berkomunikasi melalui fitur chat yang telah tersedia di Sistem Informasi Pencarian Modal

Dengan adanya Sistem Informasi Pencarian Modal, maka diharapkan meningkatnya pertumbuhan ekonomi Negara Indonesia.

1.3 Definisi dan Istilah

Kata Kunci atau Frase	Definisi dana tau akronim
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak
TOR	<i>Term of reference</i> Dokumen yang berisi gambaran umum mengenai perangkat luna yang diminta

PL	Perangkat lunak
SDP	<i>Software Development Plan</i>
SRS	<i>Software Requirement Specification</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>
DBMS	<i>Database Management System</i>

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Penulisan dokumen DPPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal atau bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada tabel berikut ini.

Hal / Bagian	Aturan Penomoran / Penamaan
Ringkasan kebutuhan fungsional	SKPL-XXX di mana XXX adalah kode untuk proyek
Gambar	Gambar xx di mana xx untuk urutan gambar
Tabel	Tabel xx di mana xx untuk urutan tabel
Modul	Mxx di mana xx untuk urutan modul

1.5 Referensi

1. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Terstruktur (DPPL) Sistem Informasi Pencarian Modal, Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Sistem Informasi Pencarian Modal, Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

1.6 Ikhtisar Dokumen

Sistematika dari penulisan dokumen ini adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini merupakan pengantar dokumen DPPL, berisi tujuan penulisan dokumen serta lingkup masalah pengembangan perangkat lunak. Selain kedua hal tersebut, bab ini juga memuat definisi, istilah, dan akronim yang digunakan dalam dokumen DPPL ini. Pada akhir bab juga dituliskan deskripsi umum mengenai dokumen yang sekaligus merupakan ikhtisar dokumen DPPL.

Bab 2 Deskripsi Perancangan

Bab ini merupakan bab kedua dalam dokumen DPPL yang hanya berisi 3 hal utama yaitu rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen. Deskripsi komponen berisi tabel yang diisi dengan daftar komponen / modul

Bab 3 Deskripsi Perancangan Rinci

Bab ini akan menjelaskan dan mendeskripsikan tentang realisasi use case (berisi sequence diagram dan class diagram), perancangan detail kelas, diagram kelas keseluruhan, algoritma query, diagram statechart, perancangan antarmuka, dan perancangan representasi persistensi kelas dan Matriks Kerunutan

2. Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Sistem Operasi : Sistem Informasi Pencarian Modal dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi dengan syarat memiliki browser untuk membuka portal aplikasi.

Bahasa Pemrograman: Menggunakan bahasa pemrograman Php, HTML, MySQL dan Javascript.

Perangkat Lunak: Peramban dengan kompatibilitas Php (Mozilla Firefox, Google Chrome/Chromium, Safari)

Perangkat Keras: Segala macam perangkat keras dengan sistem operasi yang mampu menjalankan peramban dengan kompatibilitas Php.

Framework : Framework yang digunakan adalah Laravel dan Bootstrap.

DBMS : DBMS yang digunakan adalah MySQL.

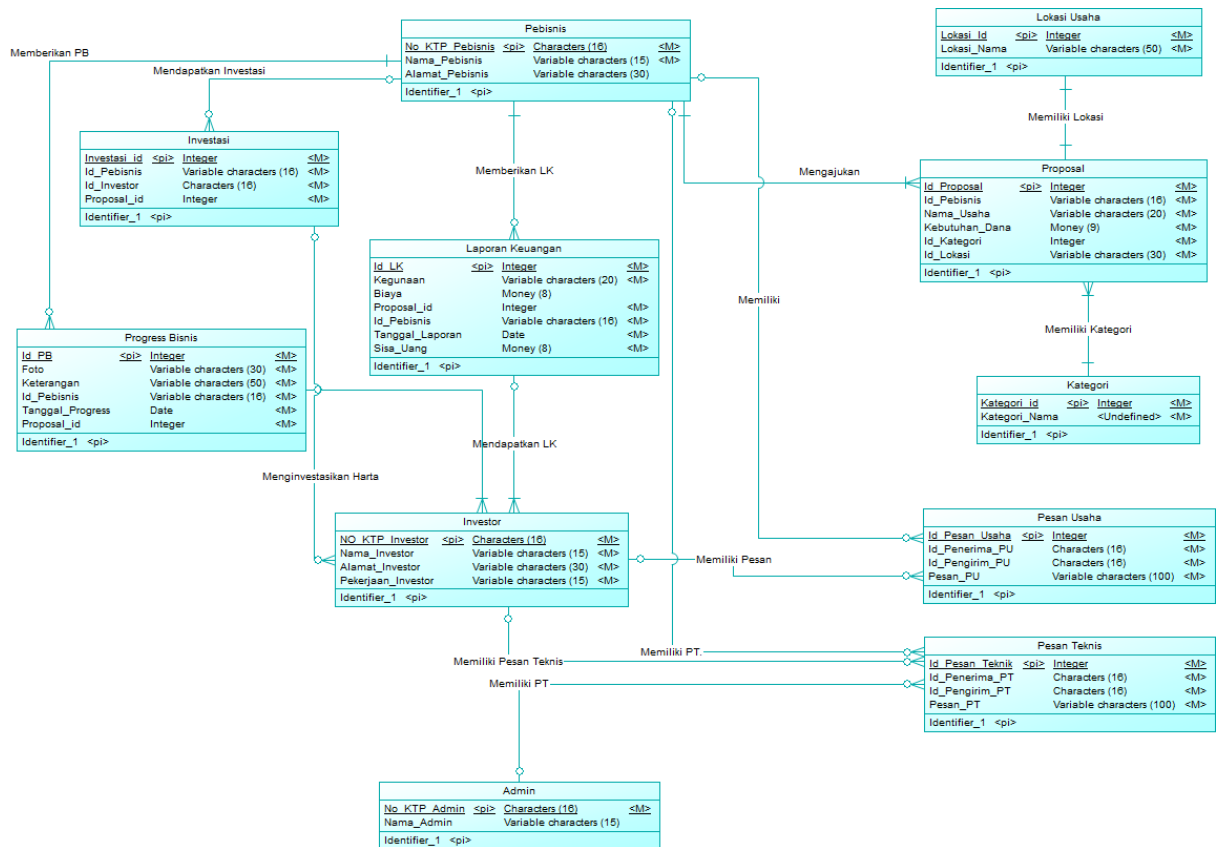
1.7 Deskripsi Data

Bagian ini berisikan deskripsi tabel-tabel basis data yang mendukung Finter Course yang telah kami rancang. Berikut ini adalah penjabaran dari masing-masing bagian basis data:

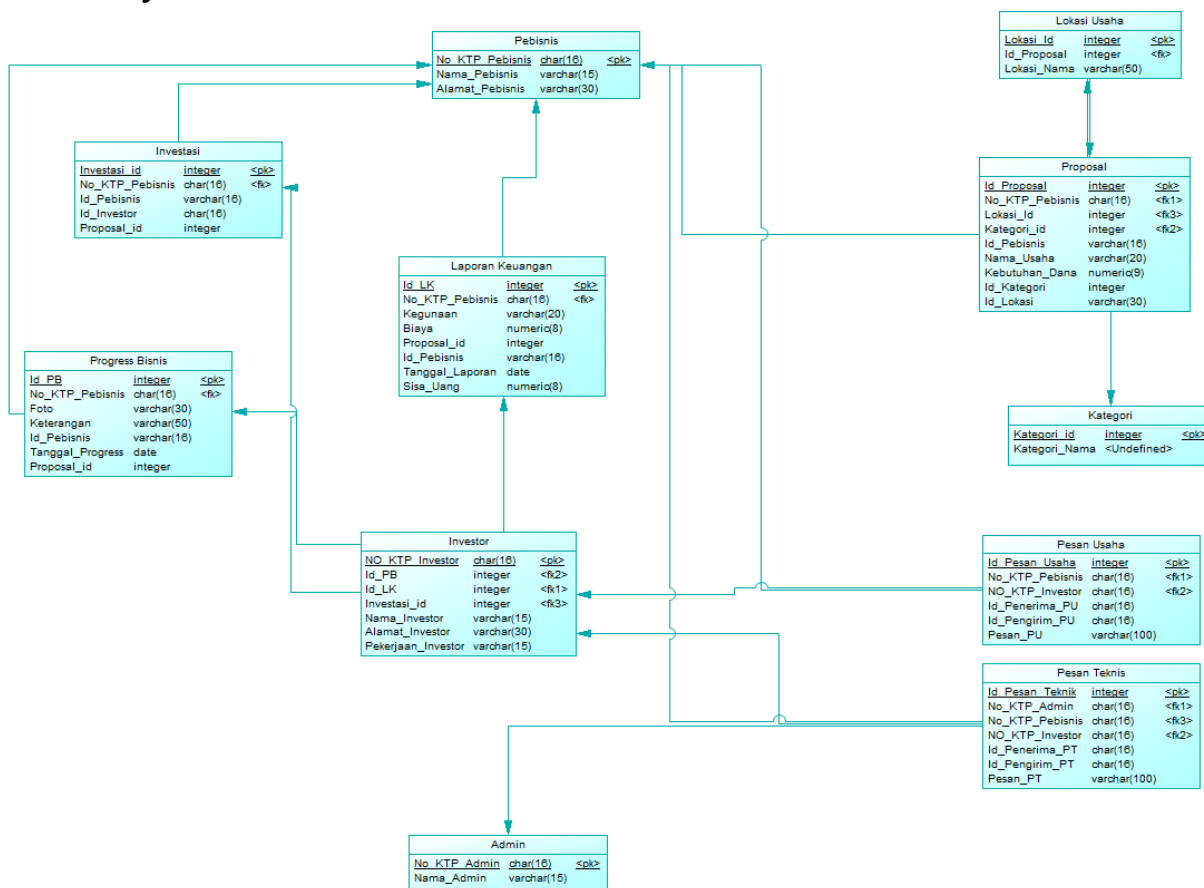
1.7.1 Definisi Domain/Type

Domain name	Power Designer Type
File Soal	File
Tanggal	Date
Bukti Transfer	Image

1.7.2 Conceptual Data Model



1.7.3 Physical Data Model



1.7.4 Daftar Tabel Aplikasi

.Awali dengan daftar tabel basisdata, primary key dan deskripsi isinya.

Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
Pebisnis	No_KTP_Pebisnis	Pebisnis	Entitas	Tabel ini untuk menyimpa data Pebisnis
Investor	No_KTP_Investor	Investor	Entitas	Table ini digunakan untuk menyimpan data investor
Admin	No_KTP_Admin	Admin	Entitas	Tabel ini digunakan untuk menyimpan data admin
Investasi	Investasi_Id	Investasi	Entitas	Tabel ini digunakan untuk menyimpa seluruh transaksi investasi
Progress_Bisnis	Id_PB	Progress Bisnis	Entitas	Table ini digunakan oleh usahawan untuk meyimpan data progress bisnis nya yang akan disampaikan ke investor yang mendanainya
Laporan Keuangan	Id_LK	Laporan Keuangan	Entitas	Table ini digunakan oleh usahawan untuk menyimpan laporan keuangan yang akan disampaikan kepada para investor yang mendanainya
Lokasi Usaha	Lokasi_id	Lokasi Usaha	Entitas	Tabel ini digunakan untuk menyimpan lokasi usaha dari masing masing pengusaha

Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
Proposal	Id_Proposal	Proposal	Entitas	Tabel ini digunakan untuk menyimpan seluruh data proposal, baik proposal yang sudah didanai maupun proposal yang belum didanai oleh investor
Kategori	Kategori_id	Kategori	Entitas	Table ini digunakan untuk menyimpan kategori dari usaha yang dijalankan oleh pengusaha
Pesan Usaha	Id_Pesan_Usaha	Pesan Usaha	Entitas	Tabel ini digunakan untuk menyimpan pesan dari investor ke pengusaha ataupun sebaliknya
Pesan Teknis	Id_Pesan_Teknis	Pesan Teknis	Entitas	Tabel ini digunakan untuk menyimpan pesan teknis dari pengusaha maupun investor ke admin

Untuk setiap tabel, buatlah deskripsi rincinya pada Sub-bab Deskripsi Rinci Tabel

1.8 Deskripsi Modul

Diisi gambar struktur modul dan daftar modul.

Daftar modul bisa dalam bentuk tabel berikut:

No	Nama Modul	Keterangan
1.	Mendaftar menjadi anggota baru	Modul ini digunakan oleh user untuk mendaftar menjadi pengguna baru, dalam form pendaftaran terdapat pilihan, apakah user ingin mendaftar sebagai usahawan ataupun sebagai investor
2.	Menambah laporan keuangan	Modul ini digunakan pebisnis untuk melakukan penambahan laporan keuangan
3.	Menambah progress bisnis	Modul ini digunakan oleh pebisnis untuk menambah progress bisnis
4.	Mengunggah proposal	Modul ini digunakan oleh pebisnis untuk mengajukan pendanaan kepada investor
5.	Memilih Kategori	Modul ini digunakan oleh pebisnis untuk memilih kategori usaha yang diajukan untuk mendapatkan pendanaan
6.	Mengunggah lokasi usaha	Modul ini digunakan oleh pebisnis untuk mengunggah lokasi usahanya
7.	Melakukan Investasi	Modul ini digunakan oleh investor untuk menginvestasikan dananya kepada pebisnis
8.	Melakukan percakapan	Modul ini digunakan oleh pebisnis dan investor untuk saling bertanya mengenai usaha yang akan dijalankan oleh pebisnis
9.	Bertanya kepada admin mengenai hal teknis	Modul ini digunakan oleh pebisnis dan investor untuk bertanya mengenai hal hal teknis berkaitan dengan Sistem Informasi Pencarian Modal
10	Mengelola data admin, pebisnis dan investor	Modul ini digunakan oleh admin untuk mengelola data admin, pebisnis dan investor.

2 Deskripsi Perancangan Rinci

2.1 Deskripsi Rinci Tabel

2.1.1 Tabel Pebisnis

Identifikasi>Nama : Pebisnis
Deskripsi Isi : Data Pebisnis
Jenis : Tabel data induk
Volume : 500 data
Laju : 200 data/hari
Primary Key : No_KTP_Pebisnis

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
No_KTP_Pebisnis		CHAR(16)	NO		
Nama Pebisnis		VARCHAR(15)	NO		
Alamat Pebisnis		CHAR(30)	YES		

2.1.2 Tabel Investor

Identifikasi>Nama : Investor
Deskripsi Isi : Data Investor
Jenis : Tabel data induk
Volume : 70 data
Laju : 10 data/hari
Primary Key : No_KTP_Investor

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
No_KTP_Investor		CHAR(16)	NO		
Nama_Investor		CHAR(10)	NO		
Alamat_Investor		VARCHAR(30)	NO		
Pekerjaan Investor		VARCHAR(15)	NO		

2.1.3 Tabel Admin

Identifikasi>Nama : Admin
Deskripsi Isi : Data Admin yang melakukan verifikasi Usaha
Jenis : Tabel data induk
Volume : 5 data
Laju : 5 data/hari
Primary Key : No_KTP_Admin

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
No_KTP_Admin		CHAR(16)	NO		
Nama_Admin		VARCHAR(15)	NO		

2.1.4 Tabel Investasi

Identifikasi>Nama : Investasi
Deskripsi Isi : Data data Investasi
Jenis : Tabel data induk
Volume : 500 data
Laju : 300 data/hari
Primary Key : Investasi_id

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Investasi_id		Integer	NO		
Id_Pebisnis		CHAR(16)	NO		Refer ke tabel Pebisnis
Id_Investor		CHAR(16)	NO		Refer ke tabel Investor
Proposal_id		Integer	NO		Refer ke tabel proposal

2.1.5 Tabel Progress Bisnis

Identifikasi>Nama : Progress Bisnis
Deskripsi Isi : Data progress bisnis dari pengusaha
Jenis : Tabel Referensi
Volume : 25 data
Laju : 20 data/hari
Primary Key : id_PB

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_PB		Integer	NO		
Foto		VARCAR(30)	NO		
Keterangan		VARCHAR(50)	NO		
Id_Pebisnis		CHAR(16)	NO		Refer ke tabel Pebisnis
Tanggal_Progress		Date	NO		
Proposal_id		Integer	NO		Refer ke tabel Proposal

2.1.6 Tabel Laporan Keuangan

Identifikasi>Nama : Laporan Keuangan
Deskripsi Isi : Data laporan keuangan
Jenis : Tabel Referensi
Volume : 20 data
Laju : 15 data/hari
Primary Key : id_LK

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_LK		Integer	NO		
Kegunaan		VARCAR(20)	NO		
Biaya		Money(8)	Yes		
Proposal_id		Integer	NO		Refer ke tabel Proposal
Id_Pebisnis		CHAR(16)	NO		Refer ketabel Pebisnis
Tanggal_Laporan		Date	NO		

Sisa_Uang		Money (8)	NO		
-----------	--	-----------	----	--	--

2.1.7 Tabel Lokasi Usaha

Identifikasi>Nama : Lokasi Usaha
 Deskripsi Isi : Data lokasi usaha pebisnis
 Jenis : Tabel Transaksi
 Volume : 100 data
 Laju : 20 data/hari
 Primary Key : Lokasi_id

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Lokasi_Id		Integer	NO		
Loksi_name		VARCHAR(50)	NO		
Proposal_Id		Integer	NO		Mengarah Ke Tabel Proposal

2.1.8 Tabel Proposal

Identifikasi>Nama : Proposal
 Deskripsi Isi : Data proposal pengusaha
 Jenis : Tabel Induk
 Volume : 100 data
 Laju : 10 data/hari
 Primary Key : id_Proposal

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_Proposal		Integer	NO		
Id_Pebisnis		CHAR(16)	NO		Refer ke tabel Pebisnis
Nama_Usaha		VARCHAR(20)	NO		
Kebutuhan_Dana		Money(9)	NO		
Id_Kategori		Integer	NO		Refer ke tabel Kategori
Id_Lokasi		VARCHAR(30)	NO		Refer ke Tabel Lokasi Usaha

2.1.9 Tabel Kategori

Identifikasi>Nama : Kategori
 Deskripsi Isi : Data Kategori Usaha
 Jenis : Tabel Transaksi
 Volume : 3 data
 Laju : -
 Primary Key : Kategori_id

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Kategori_id		Integer	NO		
Kategori_Nama		VARCHAR(10)	NO		

2.1.10 Tabel Pesan Usaha

Identifikasi>Nama : Pesan Usaha
Deskripsi Isi : Data Pesan Usaha
Jenis : Tabel Transaksi
Volume : 200 data
Laju : 20 data/hari
Primary Key : id_Pesan_Usaha

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_Pesan_Usaha		Integer	NO		
Id_Penerima_PU		CHAR(16)	NO		Refer ke Tabel Pebisnis
Id_Pengirim_PU		CHAR(16)	NO		Refer ke Tabel Investor
Pesan_PU		VARCHAR(100)	NO		

2.1.11 Tabel Pesan Teknis

Identifikasi>Nama : Pesan Teknis
Deskripsi Isi : Data Pesan Teknis
Jenis : Tabel data induk
Volume : 100 data
Laju : 20 data/hari
Primary Key : id_Pesan_Teknis

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_Pesan_Teknis		Integer	NO		
Id_Penerima_PT		CHAR(16)	NO		Refer ke Tabel Admin
ID_Pengirim_PT		CHAR(16)	NO		Refer ke Tabel Pebisnis atau Investor
Pesan_PT		VARCHAR(100)	NO		

2.2 Deskripsi Rinci Modul

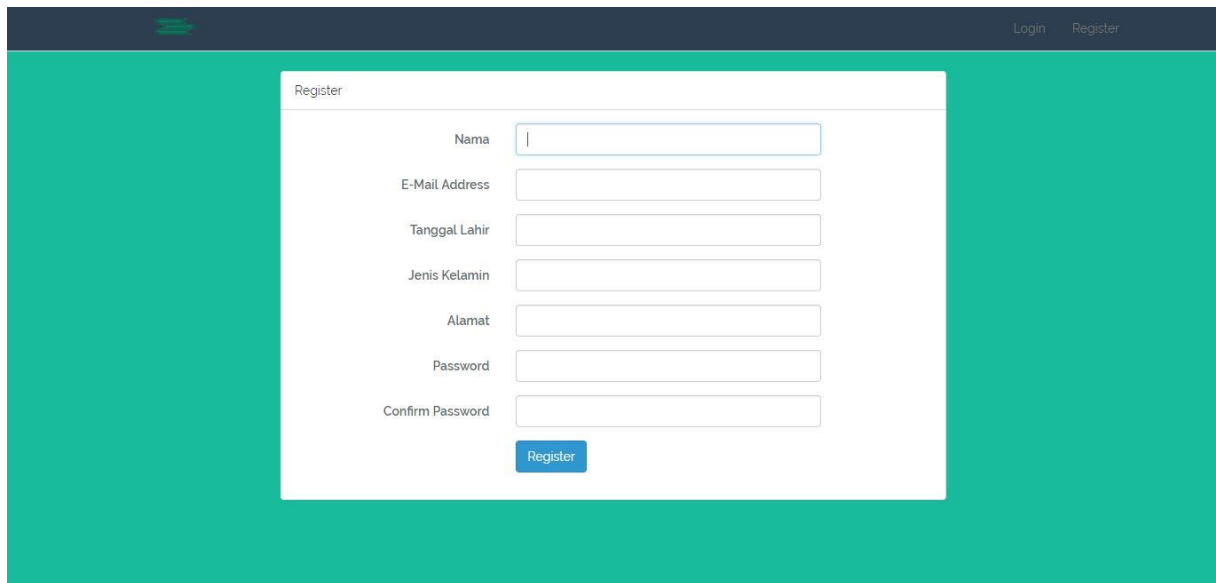
Setiap modul pada rancangan global, dirinci satu per satu

2.2.1 Modul 001- Mendaftar menjadi anggota baru

2.2.1.1 Fungsi Modul

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait
1.	Menambahkan data User baru	Form	User
2.	Memasuki aplikasi	button	User

2.2.1.2 Spesifikasi Layar Register dan Login



The screenshot shows a web application with a dark blue header containing a logo and 'Login' and 'Register' links. The main area has a teal background. A white 'Register' form is centered, containing input fields for Nama, E-Mail Address, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, Password, and Confirm Password, followed by a blue 'Register' button.

Register

Nama

E-Mail Address

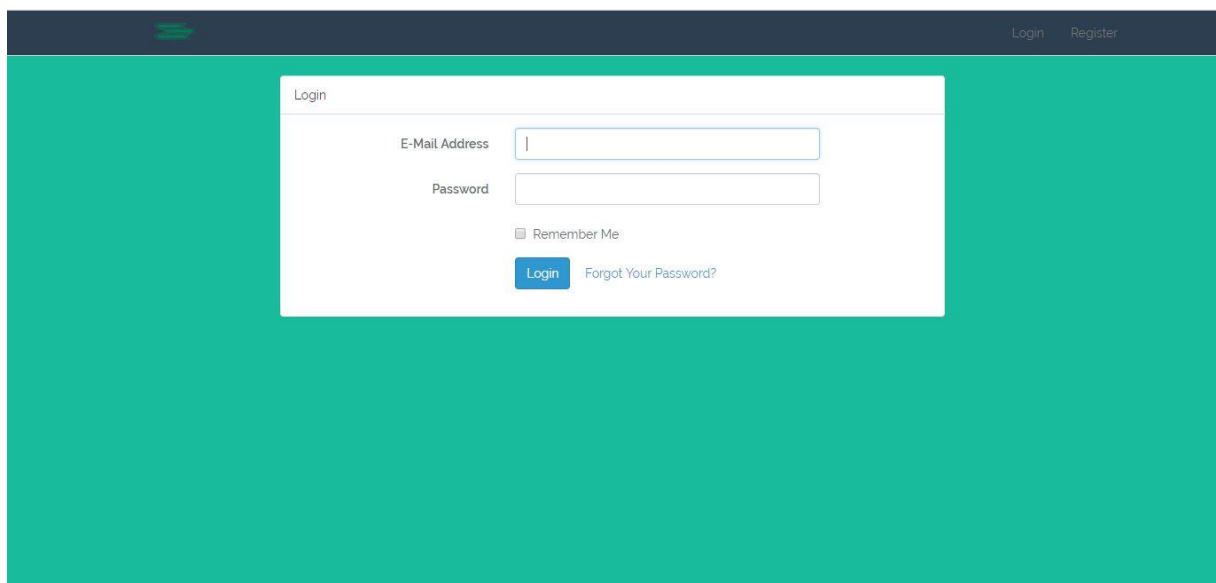
Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

Alamat

Password

Confirm Password



The screenshot shows the same web application with the 'Login' form centered. It includes input fields for E-Mail Address and Password, a 'Remember Me' checkbox, a blue 'Login' button, and a 'Forgot Your Password?' link.

Login

E-Mail Address

Password

☐ Remember Me

[Forgot Your Password?](#)

2.2.1.3 Spesifikasi Query

```
INSERT INTO pebisnis ('id','nama', ' tanggal','jenis kelamin','alamat', 'email','password');  
SELECT INTO pebisnis where nama =nama AND password=password;
```


2.2.1.4 Spesifikasi Field Data Layer

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama	Nama	User	Not Null	Nama yang akan dimasukkan ke table user
Email	Email	User	Not Null	Email yang akan dimasukkan dalam table email
Tanggal lahir	Tanggal_lahir	User	Not Null	Tanggal lahir yang akan dimasukkan dalam table user
Jeniss kelamin	Jenis_Kelamm in	User	Not Null	Jenis yang akan dimasukkan dalam table user
alamat	Alamat	User	Not Null	alamat yang akan dimasukkan dalam table user

2.2.1.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Button	Jika di klik, akan menyimpan data user ke data base
2	Button	Jika diklik dan username dan password yang diinputkan user sama maka akan menuju ke dashboard user

Jika objek dikaitkan ke File lain (misalnya file gambar, file teks), berikan nama file terkait dan deskripsi ringkas dalam kolom keterangan

2.2.1.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Initial State (IS): Tabel sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong
Final State (FS): Menghasilkan record baru di tabel User
Spesifikasi Proses/algoritma: <pre>protected function validator(array \$data) { return Validator::make(\$data, ['name' => 'required string max:255', 'email' => 'required string email max:255 unique:users', 'password' => 'required string min:6 confirmed',]); } /** * Create a new user instance after a valid registration. * * @param array \$data</pre>

```

    * @return \App\User
    */
protected function create(array $data)
{
    return User::create([
        'name' => $data['name'],
        'email' => $data['email'],
        'password' => bcrypt($data['password']),
    ]);
}

use AuthenticatesUsers;

/**
 * Where to redirect users after login.
 *
 * @var string
 */
protected $redirectTo = '/home';

/**
 * Create a new controller instance.
 *
 * @return void
 */
public function __construct()
{
    $this->middleware('guest')->except('logout');
}

```

Catatan : jika satu layar mengandung banyak button, dan untuk satu button ditulis sebuah prosedur, maka akan ada beberapa algoritma