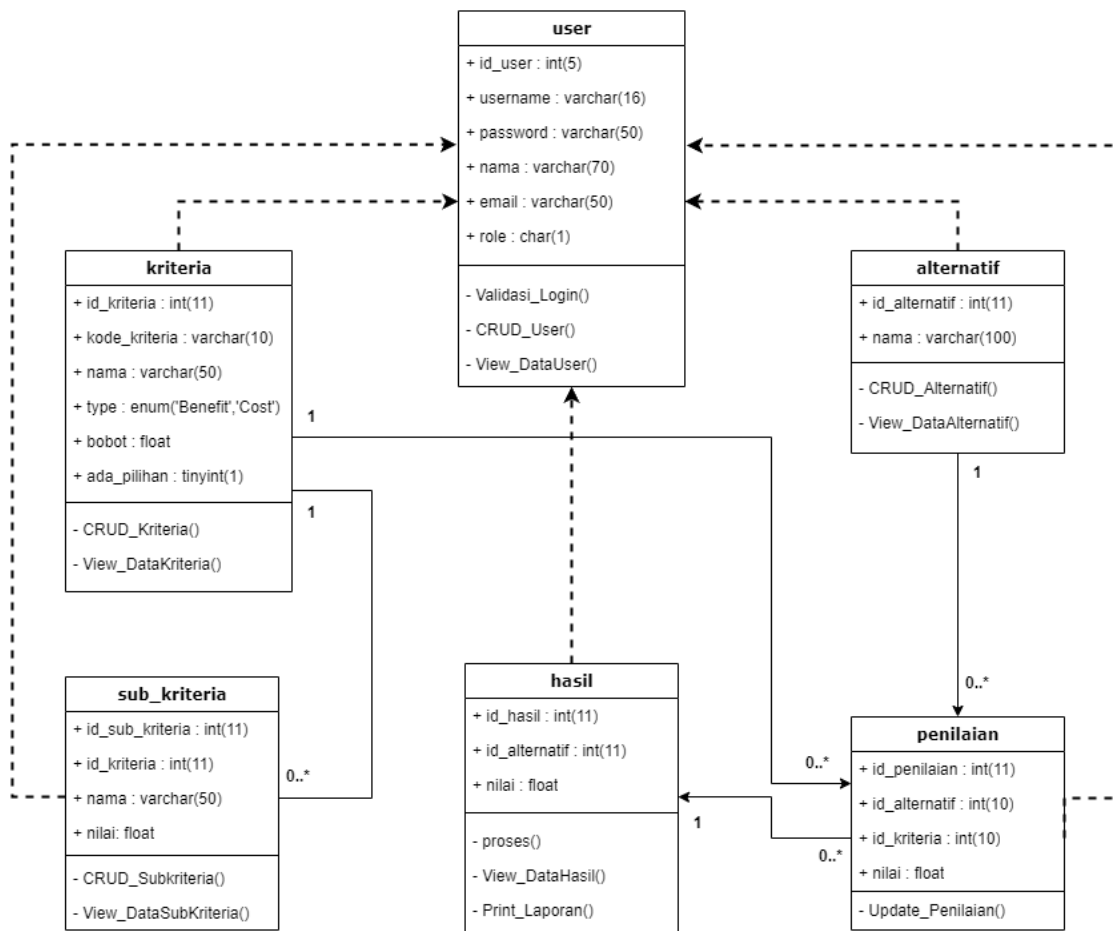


4.1.4 Class Diagram

Class Diagram atau *Diagram Class* menggambarkan struktur sistem dari pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas *diagram* memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.



Gambar 4.3 Class Diagram

4.2 Rancangan Basis Data

Rancangan *database* merupakan sebuah perancangan pada sistem yang digunakan sebagai tempat penyimpanan data-data yang digunakan di dalam sistem. Untuk memudahkan rancangan sistem yang dilakukan, maka penulis membuat rancangan *database* yang terdiri dari beberapa tabel sebagai berikut.

4.2.1 Tabel User

Tabel *login* digunakan untuk menyimpan data-data pengguna yang sudah ditentukan oleh aplikasi. Struktur tabel dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4.9 Tabel User

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_user	<i>int</i>	5	Id Pengguna
2	username	<i>varchar</i>	16	Nama Pengguna
3	password	<i>varchar</i>	50	Kata Sandi User
4	nama	<i>varchar</i>	70	Nama Lengkap Pengguna
5	email	<i>varchar</i>	50	Email Pengguna
6	role	<i>char</i>	1	Tingkatan akun pengguna

4.2.2 Tabel Kriteria

Tabel data kriteria digunakan untuk menampung data kriteria sehingga, berikut merupakan rancangan dari tabel data kriteria. ini.

Tabel 4.10 Tabel Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_kriteria	<i>int</i>	11	Id data kriteria
2	kode_kriteria	<i>varchar</i>	10	Kode data kriteria
3	nama	<i>varchar</i>	50	Nama Kriteria
4	type_enum	<i>enum</i>	2	Opsi benefit dan cost
5	bobot	<i>float</i>	-	Bobot nilai kriteria
6	ada_pilihan	<i>tinyint</i>	1	Opsi cara penilaian

4.2.3 Tabel Sub Kriteria

Tabel data sub kriteria digunakan untuk menampung data sub kriteria sehingga memudahkan membuat penilaian SPK, berikut merupakan rancangan dari tabel data kriteria.ini.

Tabel 4.11 Tabel Sub Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_sub_kriteria	<i>int</i>	11	Id data sub kriteria
2	id_kriteria	<i>int</i>	11	Id data kriteria
3	nama	<i>varchar</i>	50	Nama sub kriteria
4	nilai	<i>float</i>	-	Nilai dari data sub kriteria

4.2.4 Tabel Alternatif

Tabel Data Alternatif digunakan untuk menyimpan data dari hasil kriteria. Berikut struktur tabelnya.

Tabel 4.12 Tabel Alternatif

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_alternatif	<i>int</i>	11	Id data alternatif
2	nama	<i>varchar</i>	100	Nama dari data alternatif

4.2.5 Tabel Penilaian

Tabel Data Alternatif digunakan untuk menyimpan data dari proses penilaian ARAS secara detail. Berikut struktur tabelnya.

Tabel 4.13 Tabel Penilaian

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_penilaian	<i>int</i>	11	Id data penilaian
2	id_alternatif	<i>int</i>	10	Id data alternatif
3	id_kriteria	<i>int</i>	10	Id data sub kriteria
4	nilai	<i>float</i>	-	Nilai dari data penilaian

4.2.6 Tabel Hasil

Tabel Data Hasil digunakan untuk menyimpan hasil data setelah semua proses penilaian ARAS dan dilakukan perangkingan. Berikut struktur tabelnya.

Tabel 4.14 Tabel Hasil

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_hasil	<i>int</i>	11	Id data hasil
2	id_alternatif	<i>int</i>	11	Id data alternatif
3	nilai	<i>float</i>	-	Nilai dari data hasil

4.3 Rancangan Interface

Dalam tahap akan membahas mengenai rancangan interface yang akan dibangun. Hasil rancangan ini nantinya diterapkan kedalam pemograman Website.

4.3.1 Perancangan *Form Login / Homepage*

Pada bagian adalah bagian utama, awal tampilan aplikasi ketika diakses, dan pada laman ini terdapat form login, berisikan username dan password yang akan digunakan sebagai akses masuk user kedalam sistem.