



# Standard Code Puskom

Standard Code yang dipahami dan wajib dikuasai semua personil PUSKOM, ga boleh ada lagi one man show di PUSKOM.

## 1. **Standard Kode Program**

- a. Sistem yang dibuat harus berbasis web
- b. Bahasa Pemrograman: **PHP** dengan minimum versi **7.3**
- c. Framework PHP:
  - i. **Laravel** dengan minimum versi **Laravel 8**
  - ii. Codeigniter dengan minimum versi **Codeigniter 3.1**
- d. Library PHP yang digunakan **WAJIB** menggunakan **composer**
- e. **Frontend Web**
  - i. Web tampilan depan untuk end-user
  - ii. Web frontend wajib menggunakan PHP laravel, bukan full javascript
  - iii. *Theme/Template* yang bisa digunakan: bebas
  - iv. Teknologi yang bisa digunakan (pilih salah satu)
    1. Laravel/CI + jQuery + Bootstrap
    2. Laravel/CI + inertiaJS
    3. Laravel/CI + Vue
  - v. ...
- f. **Web Admin**
  - i. Web tampilan untuk halaman admin
  - ii. Web frontend wajib menggunakan PHP laravel, bukan full javascript
  - iii. *Theme/Template* yang bisa digunakan: adminLTE / Stisla / Metronic
  - iv. Teknologi yang bisa digunakan (pilih salah satu)
    1. Laravel + jQuery + Bootstrap

2. Laravel + inertiaJS

3. Laravel + Vue

v. ...

g. Web Service (**Rest API**)

i. Web service yang digunakan untuk media gateway antar aplikasi

ii. response dari sistem wajib menggunakan JSON

iii. response code wajib menyertakan 2 atribut utama, yaitu status dan message

```
// response JSON
{
  status: true,
  message: 'Sukses',
  ...
}
```

iv. Web service (untuk saat ini) wajib berbasis laravel

v. Testing penggunaan web service harus menggunakan platform **Postman**, dan collections pada Postman wajib di share di file readme.md pada folder project

h. Tabel Database

i. Penulisan nama tabel

Jenis Tabel	Keterangan	prefix	Contoh
Reference	Tabel yang sering digunakan untuk referensi dari tabel lain, tabel yg jarang dilakukan proses insert/update/delete.  contoh tabel wilayah (provinsi/kota/kecamatan/kelurahan)	r_*	r_provinsi r_kota r_kecamatan r_kelurahan
Master	Tabel yang menjadi referensi dari tabel lain, tp masih bisa dilakukan proses CRUD atau masih bisa terjadi penambahan data.  Contoh - tabel jurusan/prodi	m_*	m_jurusan m_prodi m_status

Jenis Tabel	Keterangan	prefix	Contoh
Data	Tabel yang menyimpan data utama dari sistem  Contoh - tabel mahasiswa - tabel dosen	d_*	d_mahasiswa d_dosen d_user
Transactional	Tabel yang menyimpan proses transaksi yg dilakukan oleh data utama.  contoh - tabel krs mahasiswa - tabel presensi mahasiswa/dosen	t_*	t_perkuliahan t_nilai t_presensi

## ii. Penulisan nama kolom

Jenis kolom	Keterangan	Contoh
primary	Kolom yang menjadi primary key wajib bertipe <b>integer</b> <b>autoincrement</b> atau <b>varchar (32) UUID</b> .  <b>Penamaan kolom PK</b> harus sama dengan nama tabel (dengan menghilangkan prefix tabel) dan ditambah suffix <b>_id</b>	nama tabel : <b>r_provinsi</b> kolom PK : <b>provinsi_id</b>  nama tabel : <b>d_mahasiswa</b> kolom PK : <b>mahasiswa_id</b>
Foreign key	Kolom yang menjadi foreign key dari tabel lain harus bertipe <b>sama persis</b> dengan kolom yang di refer.	nama tabel : <b>r_provinsi</b> kolom PK : <b>provinsi_id</b>  nama tabel : <b>r_kota</b> kolom PK : <b>kota_id</b>  kolom FK : <b>provinsi_id</b>
timestamps column & author column	Kolom yang WAJIB ada pada setiap tabel di sistem, terdiri dari <b>6 kolom</b> yang digunakan untuk menyimpan status tanggal dan user	<b>created_at</b> : datetime  <b>created_by</b> : int (foreign key dari tabel d_user)

Jenis kolom	Keterangan	Contoh
	yang tercatat, yaitu  <b><i>created_at, created_by, updated_at, updated_by, deleted_at, deleted_by</i></b>	<b>updated_at</b> : datetime  <b>updated_by</b> : int (foreign key dari tabel d_user)  <b>deleted_at</b> : datetime  <b>deleted_by</b> : int (foreign key dari tabel d_user)

- iii. Setiap kolom yang menjadi FK maupun kolom yang sering digunakan dalam pencarian data **WAJIB** diberikan index.

## 2. Pusat Repositori

- a. Setiap aplikasi yang dibuat harus menggunakan version control **git**
- b. Project yang telah dibuat harus disimpan pada repository git pada **github organizations** (Repo UPATIK-POLINEMA) di <https://github.com/UPATIK-POLINEMA>
- c. Project yang disimpan di repo UPATIK-POLINEMA harus bersifat **private**
- d. Project yang disimpan harus menyertakan file **readme.md** yang berisikan informasi mengenai aplikasi yang dibuat beserta PIC dan anggota yang mengembangkan aplikasi tersebut
- e. Project yang dibuat harus memiliki **minimal 2 branch**, yaitu **production** dan **development**
  - i. **production** : kode program yg sudah lulus review dan digunakan untuk sistem yang berjalan
  - ii. **development** : kode program yg digunakan untuk proses pengembangan aplikasi
- f. branch **production** hanya bisa diakses oleh tim QA, dan tim pengembang hanya mengakses branch **development**

## 3.