

WEB FRAMEWORK NANO-ALPHA

BAGIAN CONSOLE GET

Console Get adalah antar muka command line yang disertakan dalam Nano-alpha. Antar muka ini menyediakan beberapa command yang membantu pengembangan website dengan membuat file terkait berdasarkan pada kebutuhan sesuai pola perancangan MVC dan juga mengeksekusi file untuk DDL (Data Definition Language) dan DML (Data Manipulation Language) suatu database atau bisa disebut dengan ORM.

COMMAND CONSOLE GET

Pola Penulisan Command

PHP get method1 method2 . . method5

Method					Penjelasan	Penulisan lengkap (contoh)
1	2	3	4	5		
create	model, controller, view	Nama file	-	-	membuat file komponen	create model <u>nama file</u> create controller <u>nama file</u> create view <u>nama file</u>
	tables	Nama kelas@nama eksekusi	-	-	Eksekusi file komponen	create tables <u>nama kelas@nama</u> <u>eksekusi</u>
list	route, libav model, controller	-	-	-	Menampilkan daftar berdasarkan Method2	list libav
remove	tables	Nama kelas@nama eksekusi	Nama column	Nilai column	Eksekusi file komponen	remove tables <u>nama kelas@nama</u> <u>eksekusi</u> <u>namakolom</u> <u>nilaikolom</u>
update	tables	Nama kelas@nama eksekusi	Nama column	Nilai column	Eksekusi file komponen	update tables <u>nama kelas@nama</u> <u>eksekusi</u>
query	eksekusi	-	-	-	Eksekusi file queryCustom pada folder database	Query eksekusi

Catatan :

Untuk baris contoh diawali dengan php get, setelah itu baru mengikuti baris tiap contohnya

Untuk yang digaris bawah

Nama file +

berkaitan dengan pembuatan komponen seperti model, controller dan view, bisa dicek juga pada command line nya langsung.

Nama kelas +

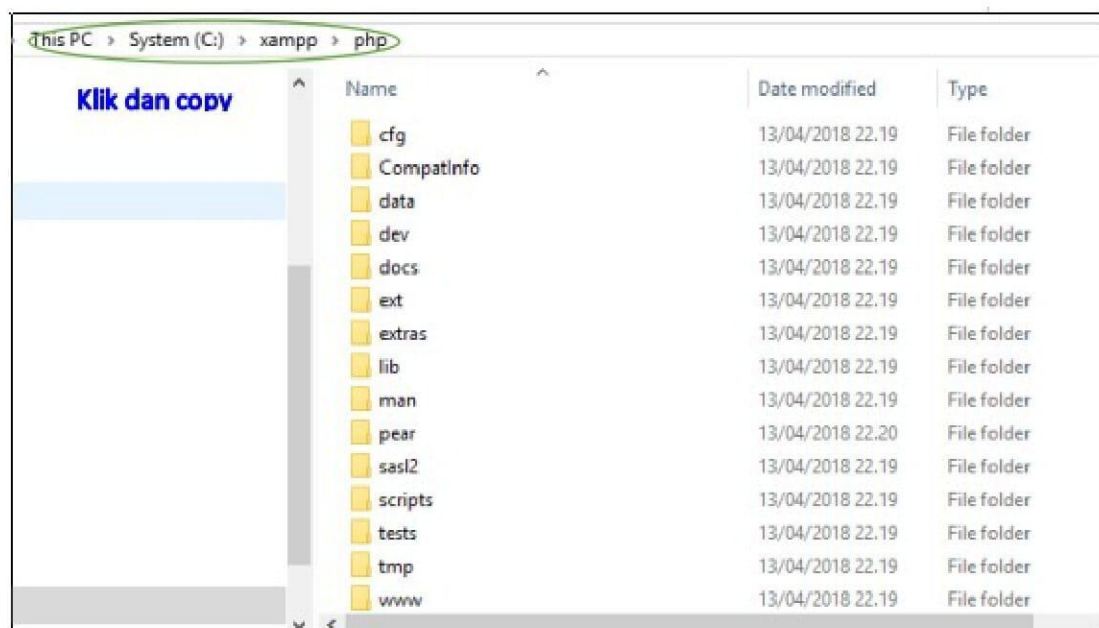
kelas disesuaikan dengan objek yang tersedia pada folder database. Jika sebelumnya telah membuat file model, maka akan tercipta file tabel yang digunakan untuk membuat dan memanipulasi tabel

Nama eksekusi +

Eksekusi diambil berdasarkan pada method1. Pertama eksekusi untuk method1 create, yaitu go(membuat *record* tabel), create(membuat tabel). Lalu kedua eksekusi untuk method1 update, yaitu alter(memperbarui bentuk tabel) dan terakhir eksekusi untuk method1 remove yaitu drop(menghapus tabel), truncate(mengosongkan tabel), update(memperbarui *record* tabel) dan delete(menghapus *record* tabel).

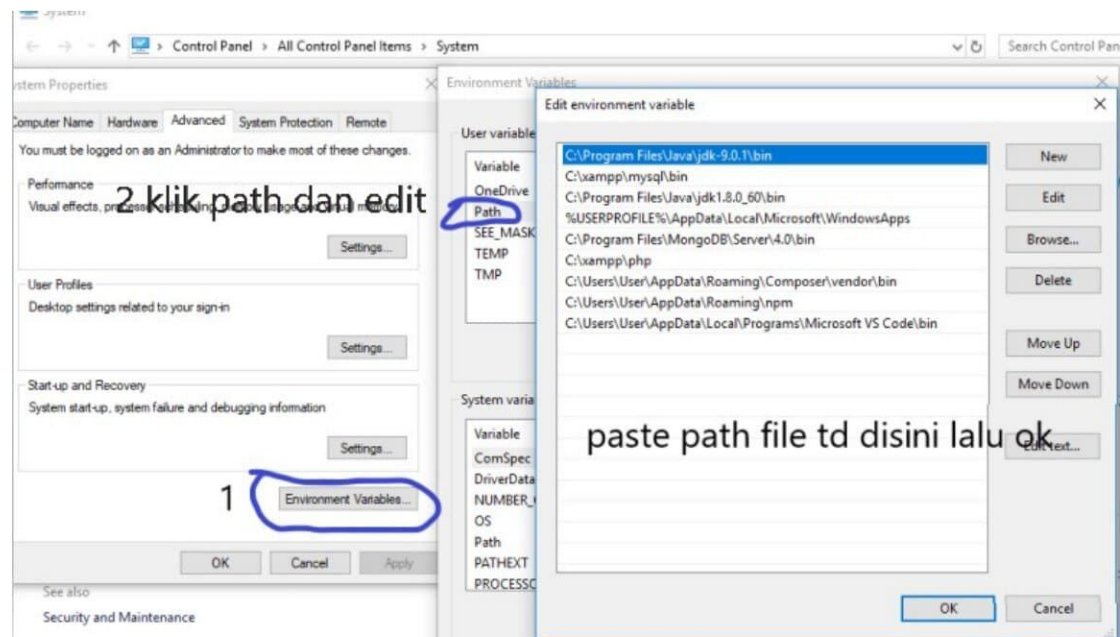
PENGUNAAN CONSOLE GET

Persiapan yang dibutuhkan dalam menggunakan console get ialah aplikasi command line atau disini saya menggunakan text editor visual studio code dengan menggunakan fitur terminal. Pada implementasi ini digunakan aplikasi visual studio code, alasannya tidak perlu lagi masuk ke dalam direktori dari proyek menggunakan Nano-alpha. Untuk menggunakan command php get, periksa terlebih dahulu apakah input php sudah didaftarkan kedalam environment variabel pada sistem operasi windows. Jika belum maka daftarkan pada environment variabel. Caranya masuk kedalam folder xampp > php. Lalu copy path direktorinya.

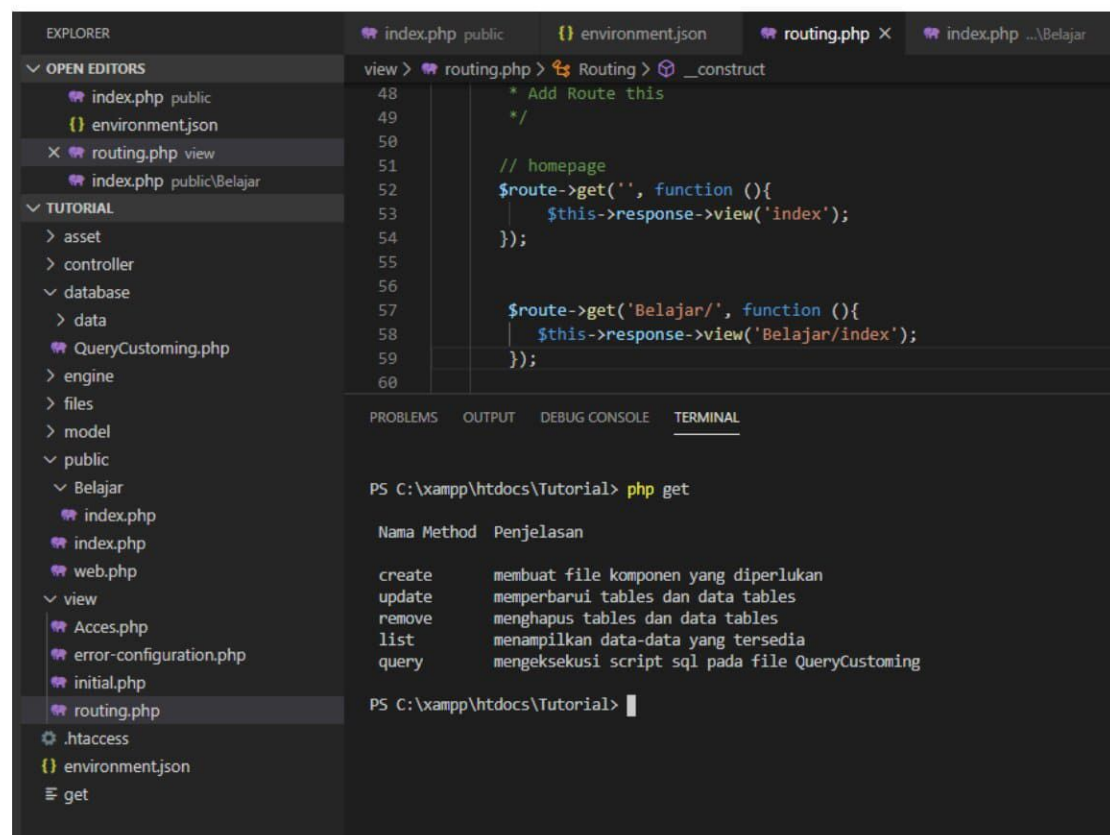


Lalu tambahkan ke dalam environment variabel pada sistem, seperti pada gambar dibawah ini, dilakukan pada sistem operasi windows 10, untuk window yang lain kurang lebih sama

dan untuk sistem operasi linux biasanya sudah menambahkan sendiri ketika menambah package tersebut, untuk yang belum jelas bisa search di google.



Setelah semua persiapan telah dilakukan maka setelah kita mengetikan php get, di terminal pada visual studio maka akan tampil seperti gambar dibawah ini.



Anda bisa melihat pada daftar tabel untuk urutan dari penulisan console dan juga bisa mengecek langsung penggunaan sesuai command yang anda inginkan, misalnya ingin

memeriksa model, maka ketikan `php get create model`, lalu akan tampil bentuk penulisannya.

Berikut ini merupakan contoh penggunaan console get yang diambil dari dokumentasi yang sebelumnya saya buat.

Method create



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create

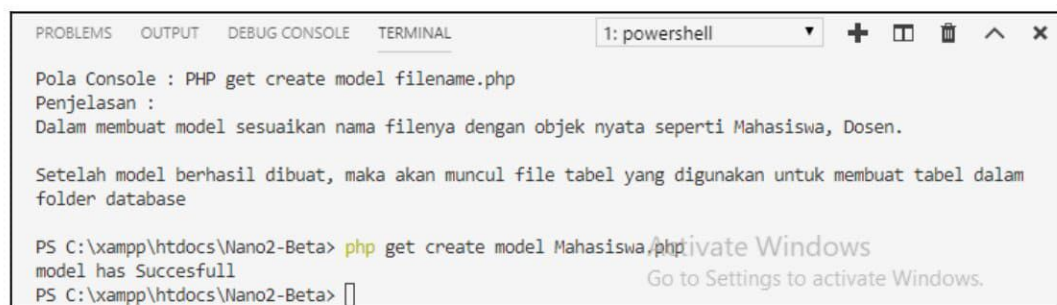
no  nama Method2

0   controller
1   model
2   view
3   tables

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```

Gambar diatas merupakan deretan method2 yang tersedia didalam create, berikut ini penjelasan dari method2 beserta cara penggunaannya.

Model



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  1: powershell

Pola Console : PHP get create model filename.php
Penjelasan :
Dalam membuat model sesuaikan nama filenya dengan objek nyata seperti Mahasiswa, Dosen.

Setelah model berhasil dibuat, maka akan muncul file tabel yang digunakan untuk membuat tabel dalam folder database

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create model Mahasiswa.php
model has Succesfull
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```

Gambar diatas merupakan penggunaan method create model yang menghasilkan file model pada folder model dan file table pada folder database. File model digunakan untuk inisialisasi data karena atributnya akan terhubung langsung dengan tabel dari database sedangkan file tabel digunakan sebagai alternatif jika ingin membuat tabel pada database tanpa perlu membuatnya diaplikasi RDBMS langsung.

Dan dibawah ini merupakan file model yang tadi dibuat melalui *command line*, secara default isi dari file model terdiri dari empat inisialisasi seperti yang terlihat dibawah ini.


```
environment.json  Mahasiswa.php x
8 namespace model;
9
10 use engine\abstraction\Model;
11
12 class Mahasiswa extends Model {
13
14     // Field yg di masukan ialah yang tidak mempunyai atribut Auto Increment
15     function __construct() {
16         $this->initial();
17
18         $this->setPrimaryKey('Primary Key');
19
20         $this->setTable("Tablename");
21
22         $this->setField(['Field1', 'Field2', 'FieldEtc']);
23     }
24 }
25
26
```

Selain file model create model membuat file tables, file tables secara default isi dari file tabel terdiri dari tiga fungsi seperti yang terlihat dibawah ini. Untuk menentukan nama tabel yang akan dibuat dalam database bisa mengganti inisialisasi data dari variabel tablename.

```
16 class Mahasiswa {
17     //put your code here
18     public $ddl,$other,
19         $tableName = "Mahasiswa";
20
21
22
23     public function __construct() { ...
26     }
27
28     public function create() { ...
39     }
40
41     public function alter(){ ...
47     }
48
49     public function truncate(){ ...
53     }
54
55 }
```

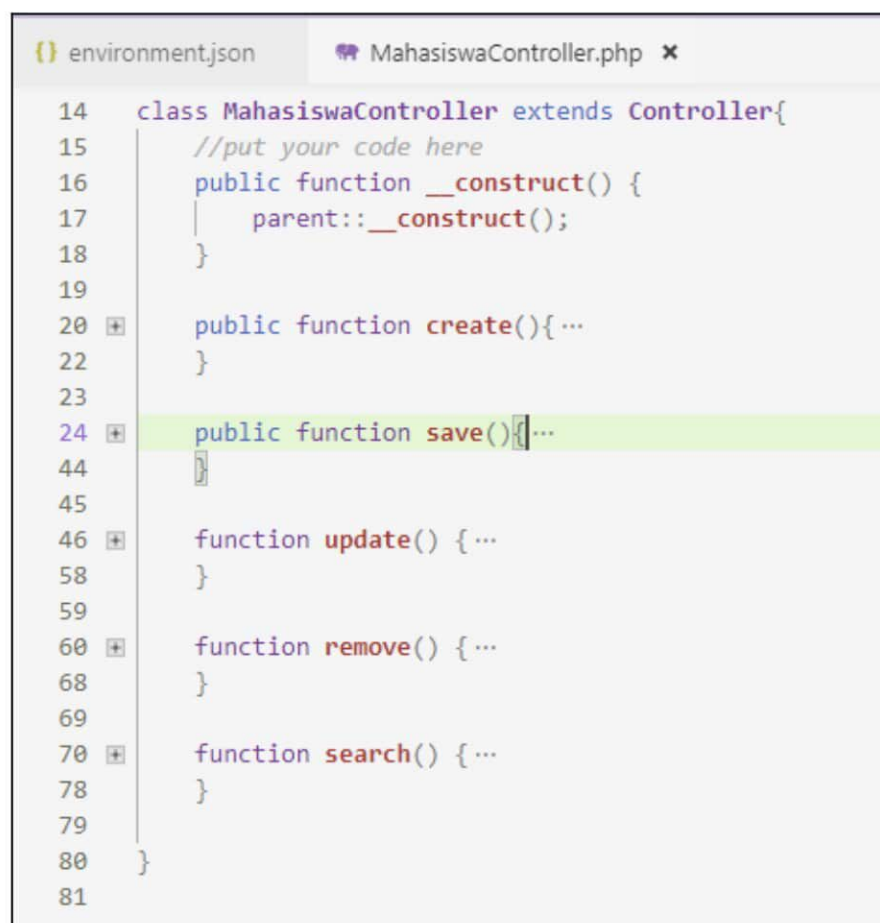
Controller



```
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create controller
Pola Console : PHP get create controller filename.php
Penjelasan :
Dalam membuat controller bisa dibuat dengan nama file bebas namun disarankan nama filenya didahuluka
n dengan objek nyata lalu diikuti kata controller seperti MahasiswaController, DosenController.

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create controller MahasiswaController
controller has Succesfull
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
```

Gambar diatas merupakan penggunaan method create controller yang menghasilkan file controller pada folder controller. Dan dibawah ini merupakan file controller yang tadi dibuat melalui *command line*, secara default isi dari file controller terdiri dari lima fungsi seperti yang terlihat dibawah ini.



```
14 class MahasiswaController extends Controller{
15     //put your code here
16     public function __construct() {
17         parent::__construct();
18     }
19
20     public function create(){...
21     }
22
23
24     public function save(){...
25     }
26
27
28     function update() { ...
29     }
30
31     function remove() { ...
32     }
33
34     function search() { ...
35     }
36 }
```

View

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL 1: powershell

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create view
Pola Console : PHP get create view filename.php
Penjelasan :
Dalam membuat view bisa dibuat dengan nama file bebas

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create view Mahasiswa/index.php
view has Succesfull
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> 
```

Gambar diatas merupakan penggunaan method create view yang menghasilkan file view pada folder public, pastikan folder sudah dibuat ketika membuat file view didalam direktori, pada gambar diatas pembuat file index.php dibuat dalam folder Mahasiswa.

Dan berikut ini merupakan tampilan hasil dari *command* create view, secara default isi dari file view seperti layaknya tampilan biasa halaman website.

```
NANO2-BETA
├─ asset
├─ controller
├─ database
├─ engine
├─ files
├─ model
├─ public
│  └─ include
│     └─ Mahasiswa
│        ├── form-input.php
│        ├── form-perbarui.php
│        ├── index.php
│        ├── pages
│        ├── index.php
│        ├── web.php
│        └─ view
└─ .htaccess

6  <!DOCTYPE html>
7  <html Lang="en">
8  <head>
9
10 <meta charset="utf-8">
11 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
12 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
13 <meta name="description" content="">
14 <meta name="author" content="">
15
16 <title><?php echo APP_NAME ?></title>
17
18
19
20 <!-- HTML5 Shim and Respond.js IE8 support of HTML5 elements and media queries
21 <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file://
22 <!--[if lt IE 9]>
23 |   <script src="https://oss.maxcdn.com/libs/html5shiv/3.7.0/html5shiv.js"></script>
24 |   <script src="https://oss.maxcdn.com/libs/respond.js/1.4.2/respond.min.js"></script>
25 <![endif]-->
```

Tables

Pada *command* create tables terdapat dua bagian yang dibuat, pertama digunakan untuk manipulasi tabel alternatif didalam database dan yang kedua digunakan untuk membuat record tabelnya.

Create table

```
environment.json  Mahasiswa.php x
16 class Mahasiswa {
17     //put your code here
18     public $ddl,$other,
19         $tableName = "Mahasiswa";
20
21
22
23     public function __construct() { ...
26     }
27
28     public function create() {
29         // (nama kolom,kosong atau tidak atau default,panjang length,n
30
31         $this->ddl->varchar("nim","not null",10);
32         $this->ddl->varchar("nama_mhs","not null",10);
33         $this->ddl->varchar("tempat_lahir","not null",10);
34         $this->ddl->typeData("tanggal_lahir","date","null");
35         $this->ddl->text("alamat");
36         $this->ddl->primaryKey("nim");
37
38         $this->ddl->createTable($this->tableName)->ready();
39     }
40 }
```

Command create tables digunakan untuk membuat tabel didalam database, maka yang perlu dilakukan menyusun fungsi variabel yang berada didalam fungsi create urutannya berdasarkan posisinya seperti pada gambar diatas, untuk nama tabel bisa diubah sesuai keinginan pengembang dengan mengganti nilai dari variabel tablename.

```
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create tables
Pola Console : PHP get create tables kelasName@eksekusiName
Penjelasan :
kelasName, nama kelas disesuaikan dengan file yang berada didalam folder database

eksekusiName, nama eksekusi disesuaikan dengan method dari kelasname tersebut

Tables terbagi menjadi dua bagian, yaitu pertama bagian mengelola table dan kedua bagian mengelola data table.

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create tables Mahasiswa@create
Query Ok

Query Ok

nim nama_mhs tempat_lahir tanggal_lahir alamat
```

Gambar diatas merupakan penggunaan method create tables namaKelas@create ketika berhasil akan membuat tabel didalam database berdasarkan pada file tabel dan membuat file record tabel pada folder database/data, File record tabel merupakan file yang digunakan untuk alternatif manipulasi data.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tipe
<input type="checkbox"/>	1	nim	varchar(10)		Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	2	nama_mhs	varchar(10)		Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	3	tempat_lahir	varchar(10)		Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	4	tanggal_lahir	date		Ya	NULL		
<input type="checkbox"/>	5	alamat	text		Ya	NULL		

Diatas merupakan hasil dari `command` create table Mahasiswa@create, kolom yang dibuat sesuai dengan yang ada ditabel pada gambar tersebut. Selain membuat tabel, `command` create table Mahasiswa@create juga membuat file record tabel seperti yang terlihat dibawah ini.

```

11  /**
12   * Description of MahasiswaData
13   *
14   * Column is nim nama_mhs tempat_lahir tanggal_lahir alamat
15   *
16   * @author Irwansyah
17   */
18  class MahasiswaData {
19      //put your code here
20      public $dml,$other,
21      $tableName = "MahasiswaData",
22      $columnData = array(),$dataList = array();
23
24      public function __construct() { ...
25      }
26
27      public function setDataList($dataList) { ...
28      }
29
30      public function go(){ ...
31      }
32
33      public function update($columnKey,$key){ ...
34      }
35
36      public function delete($columnKey,$key){ ...
37      }
38  }

```

Create record tables



```
13  *
14  * Column is nim nama_mhs tempat_Lahir tanggal_Lahir alamat
15  *
16  * @author Irwansyah
17  */
18  class MahasiswaData {
19      //put your code here
20      public $dml,$other,
21      $tableName = "Mahasiswa",
22      $columnData = array(),$dataList = array();
23
24      public function __construct() { ...
25      }
26
27      public function setDataList($dataList) { ...
28      }
29
30      public function go(){
31
32          $this->setDataList(['2015141802', 'Budi', 'Bandung', '1996-12-12', 'Cikunir']);
33
34          $this->dml->save($this->tableName, $this->columnData);
35
36          $this->dml->execute($this->dml->exeQuery(), $this->dataList);
37      }
38  }
```

Setelah proses pembuatan tabel alternatif berhasil dilakukan maka akan tercipta file record tabel yang digunakan untuk manipulasi record dari tabel tersebut. Method create hanya dapat digunakan untuk menambahkan record, gambaran source kodenya bisa dilihat pada gambar diatas.



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get create tables MahasiswaData@create
Query Ok

Query Ok

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```

Gambar diatas merupakan penggunaan *command* create tables namaKelasData@go ketika berhasil akan membuat record tabel. Eksekusi go digunakan untuk membuat record tabel yang polanya menyesuaikan dengan struktur tabelnya. Hasil dari command diatas bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Method update

Update merupakan method yang digunakan untuk memperbarui tabel alternatif dan proses pembaruan data pada tabel. Untuk saat ini method2 model masih dalam tahap pengembangan dan belum bisa digunakan sebagaimana mestinya.

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get update

no  nama Method2

0  tables

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>

```

Gambar diatas merupakan deretan method2 yang tersedia didalam update, berikut ini penjelasan dari method2 beserta cara penggunaannya.

Tables

Pada *command* update tables terdapat dua bagian yang dibuat, pertama digunakan untuk memperbarui bentuk tabel alternatif didalam database dan yang kedua digunakan untuk memperbarui record tabelnya.

Update tables

```
environment.json  Mahasiswa.php x
15  | */
16  class Mahasiswa {
17      //put your code here
18      public $ddl,$other,
19          | $tableName = "Mahasiswa";
20
21
22
23  + public function __construct() { ...
26  }
27
28  + public function create() { ...
39  }
40
41  public function alter(){
42      //$this->ddl->alterTable($this->tableName)->addPrimaryKey("namaKolom");
43      $this->ddl->alterTable($this->tableName)->modify("tempat_lahir",
44          | "varchar(25) not null");
45      //$this->ddl->alterTable($this->tableName)->drop($columnName);
46
47  | $this->ddl->execute($this->ddl->executeAlter());
48  }
```

Command update tables salah satunya menambah kolom pada tabel didalam database, maka yang perlu dilakukan seperti pada gambar diatas. Untuk nama tabel tersebut bisa diubah sesuai keinginan pengembang dengan mengganti nilai dari variabel tablename.

```
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get update tables Mahasiswa@alter
Query Ok

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```

Gambar diatas merupakan penggunaan *command* update tables namaKelas@alter ketika berhasil akan memperbarui kolom tempat_lahir berdasarkan pada file tabel sebelumnya. Hasil dari *command* diatas bisa dilihat pada gambar dibawah ini. Perbedaan perbarui bentuk tabel bisa dibandingkan dengan bentuk tabel pada *command* create tables namaKelas@alter, dimana panjang dari kolom tempat_lahir menjadi 25 yang sebelumnya 10.



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra
<input type="checkbox"/> 1	nim	varchar(10)			Tidak	Tidak ada	
<input type="checkbox"/> 2	nama_mhs	varchar(10)			Tidak	Tidak ada	
<input type="checkbox"/> 3	tempat_lahir	varchar(25)			Tidak	Tidak ada	
<input type="checkbox"/> 4	tanggal_lahir	date			Ya	NULL	
<input type="checkbox"/> 5	alamat	text			Ya	NULL	

Update data tables



```

35
36 public function setDataList($dataList) { ...
37 }
38
39
40 public function go(){
41
42     $this->setDataList(['2015141717', 'Gustiawan', 'Surabaya', '1995-09-12', 'Cibaduyut']);
43
44     $this->dml->save($this->tableName, $this->columnData);
45
46     $this->dml->execute($this->dml->exeQuery(), $this->dataList);
47 }
48
49 public function update($columnKey, $key){
50
51     $this->setDataList(['2015141717', 'Gustiawan', 'Surabaya', '1995-09-14', 'Sukanegara']);
52
53     $this->dml->update($this->tableName, $this->columnData, $columnKey, $key);
54
55     $this->dml->execute($this->dml->exeQuery(), $this->dataList);
56 }

```

Setelah proses pembuatan tabel alternatif berhasil dilakukan maka akan tercipta file record tabel yang digunakan untuk manipulasi record dari tabel tersebut. Method update hanya dapat digunakan untuk memperbaiki record, gambaran kodenya bisa dilihat pada gambar diatas.



```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get update tables MahasiswaData@update nim 2015141717
Query Ok

Query Ok

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>

```

Gambar diatas merupakan penggunaan *command* update tables namaKelasData@update ketika berhasil akan memperbaiki record tabel berdasarkan pada kolom dan nilai dari kolomnya. Hasil dari command diatas bisa dilihat pada gambar dibawah ini, nilai dari kolom alamat yang berdasarkan nim pada gambar diatas yang sebelumnya cibaduyut diubah menjadi sukanegara.

Urut berdasarkan kunci: Tidak ada

+ Opsi

		nim	nama_mhs	tempat_lahir	tanggal_lahir	alamat
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	2015141717	Gustiawan	Surabaya	1995-09-14	Sukanegara
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	2015141802	Budi	Bandung	1996-12-12	Cikunir

☐ Check all
 Dengan pilihan:
 Ubah
Salin
Hapus
Ekspor

Method remove

Remove merupakan method yang digunakan untuk menghapus dan mengosongkan tabel alternatif dan proses penghapusan data pada tabel. Untuk saat ini method2 model masih dalam tahap pengembangan dan belum bisa digunakan sebagaimana mestinya.

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get remove

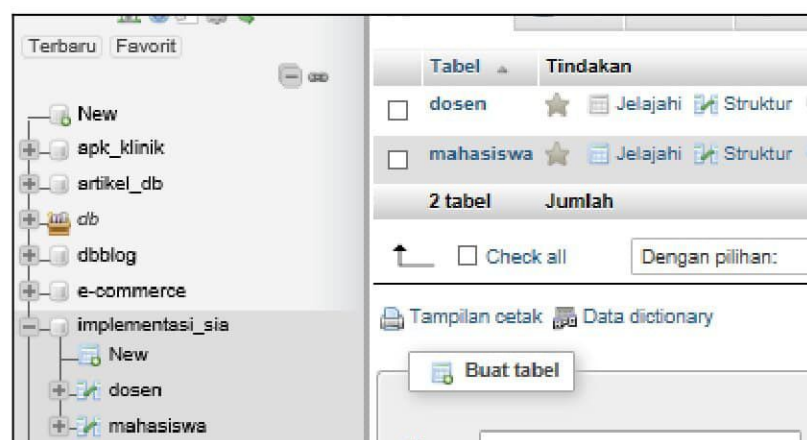
no  nama Method2

0  tables

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
  
```

Gambar diatas merupakan deretan method2 yang tersedia didalam remove, berikut ini penjelasan dari method2 beserta cara penggunaannya.

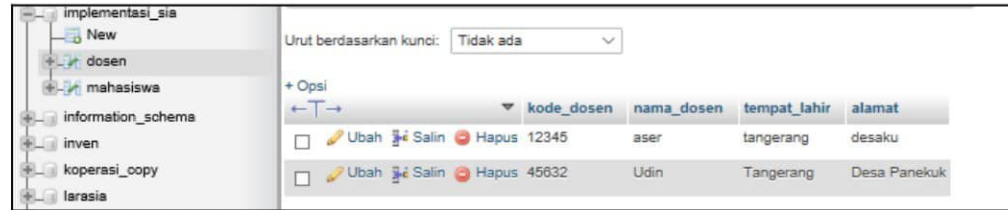
Tables



Pada gambar diatas terjadi penambahan tabel dosen yang digunakan untuk penggunaan *command* remove tables yang artinya menghapus bagian dari tabel atau

menghapus tabelnya juga.

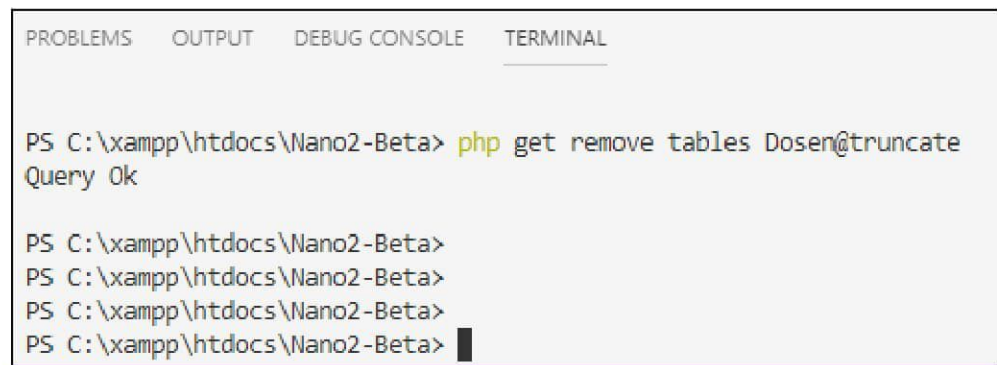
Remove Tables truncate



Urut berdasarkan kunci: Tidak ada

+ Opsi

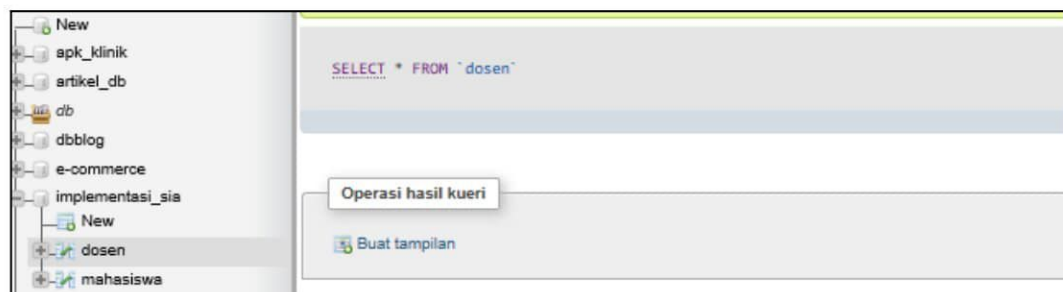
		kode_dosen	nama_dosen	tempat_lahir	alamat
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	12345	aser	tangerang	desaku
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	45632	Udin	Tangerang	Desa Panekuk



```
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get remove tables Dosen@truncate
Query Ok

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
```

Gambar diatas merupakan penggunaan *command* remove tables namaKelas@truncate ketika berhasil akan mengosongkan record dari tabel. Hasil dari *command* diatas bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



`SELECT * FROM `dosen``

Operasi hasil kueri

Buat tampilan

Remove Tables drop

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get remove tables Dosen@drop
Query Ok

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
```

Gambar diatas merupakan penggunaan *command* remove tables namaKelas@drop ketika berhasil akan menghapus tabel tersebut. Hasil dari *command* diatas bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Remove data tables

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get remove tables MahasiswaData@delete nim 2015141717
Query Ok

Query Ok

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
```

Gambar diatas merupakan penggunaan *command* remove tables namaKelasData@remove ketika berhasil akan menghapus record tabel. Hasil dari *command* diatas bisa dilihat pada gambar dibawah ini. Perbandingannya berada pada *command* update tables yang sebelumnya mempunyai dua record pada tabel tersebut.



Method list

List merupakan method yang digunakan untuk menampilkan daftar tabel alternatif

dan proses pembaruan data pada tabel.

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta>
PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get list

no  nama Method2

0   libav
1   model
2   controller
3   objek

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```

Gambar diatas merupakan deretan method2 yang tersedia didalam list, berikut ini daftar tampilan dari method2 beserta cara penggunaannya.

Libav

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\xampp\htdocs\FrameworkNano> php get list libav

Nama Library      Lokasi Direktori

Model             engine/abstraction
Controller        engine/abstraction
BasicQuery        engine/databases
Database          engine/databases
Connection        engine/databases
QueryExp          engine/databases
DMLQuery          engine/databases/order
Response          engine/http
Request           engine/http
Route             engine/http
Session           engine/http
ErrorCode         engine/errors
Pagination        engine/pagination
filter            engine/pagination
JsonManipulation  engine/utility
ArrayManipulation engine/utility
MysqlConnection  engine/databases/driver
PosgreConnection  engine/databases/driver
Acces            view
```

Model

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get list model

Nama Model      Lokasi Direktori

ModelExample     model
Mahasiswa        model
Dosen            model

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```

Controller

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get list controller

Nama Controller   Lokasi Direktori

ControllerExample  controller
MahasiswaController controller

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```

Objek

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> php get list objek

Nama Objek  Lokasi Direktori

PS C:\xampp\htdocs\Nano2-Beta> █
```