

IMPLEMENTASI GENETIK ALGORITMA MENGUNAKAN CODEIGNITER

IMPLEMENTASI GENETIK ALGOR MENGUNAKAN CODEIGNITER Dalam 24 Jam

Rolly M. Awangga
Informatics Research Center



Kreatif Industri Nusantara

Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

Editor:

M. Yusril Helmi Setyawan

Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisa

Diana Asri Wijayanti

Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2

Bandung 40191

Tel. 022 2045-8529

Email : awangga@kreatif.co.id

Distributor:

Informatics Research Center

Jl. Sariasih No. 54

Bandung 40151

Email : irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

*‘Jika Kamu tidak dapat
menahan lelahnya
belajar, Maka kamu harus
sanggup menahan
perihnya Kebodohan.’
Imam Syafi’i*

CONTRIBUTORS

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos Indonesia, Bandung, Indonesia

CONTENTS IN BRIEF

| | | |
|----------|---------------------------|-----------|
| 1 | XAMPP | 1 |
| 2 | CODEIGNITER | 9 |
| 3 | ALGORITMA GENETIKA | 15 |

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| Daftar Gambar | xi |
| Daftar Tabel | xiii |
| Foreword | xvii |
| Kata Pengantar | xix |
| Acknowledgments | xxi |
| Acronyms | xxiii |
| Glossary | xxv |
| List of Symbols | xxvii |
| Introduction | xxix |
| <i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i> | |
| 1 XAMPP | 1 |
| 1.1 Tutorial Install Xampp | 1 |
| 1.2 Mengatasi Error Pada Xampp | 4 |
| 2 CODEIGNITER | 9 |
| | ix |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| 2.1 | Tutorial Install CodeIgniter 3 | 9 |
| 2.2 | Struktur CodeIgniter | 10 |
| 2.3 | Konfigurasi CodeIgniter 3 | 11 |
| 2.4 | Konfigurasi Bootstrap dan Template CodeIgniter 3 | 13 |
| 2.5 | MVC dan CRUD CodeIgniter 3 | 13 |
| 3 | ALGORITMA GENETIKA | 15 |
| 3.1 | Implementasi Penjadwalan Algoritma Genetika di CodeIgniter | 15 |
| Daftar Pustaka | | 17 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----|---------------------|---|
| 1.1 | Control Panel Xampp | 4 |
|-----|---------------------|---|

DAFTAR TABEL

Listings

FOREWORD

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa

KATA PENGANTAR

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan git sekalipun.

R. M. AWANGGA

*Bandung, Jawa Barat
Februari, 2019*

ACKNOWLEDGMENTS

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Intership.

R. M. A.

ACRONYMS

| | |
|-------|---|
| ACGIH | American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| AEC | Atomic Energy Commission |
| OSHA | Occupational Health and Safety Commission |
| SAMA | Scientific Apparatus Makers Association |

GLOSSARY

| | |
|-------|--|
| git | Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus torvald. |
| bash | Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX. |
| linux | Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus Torvald |

SYMBOLS

- A Amplitude
- $\&$ Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient

- \mathcal{B} Number of Beats

INTRODUCTION

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[1].

$$ABCDEF\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$

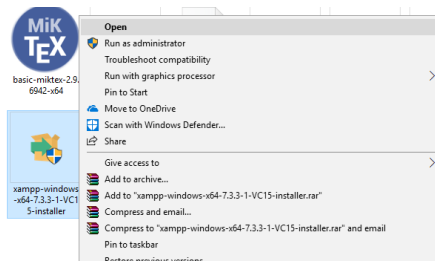
BAB 1

XAMPP

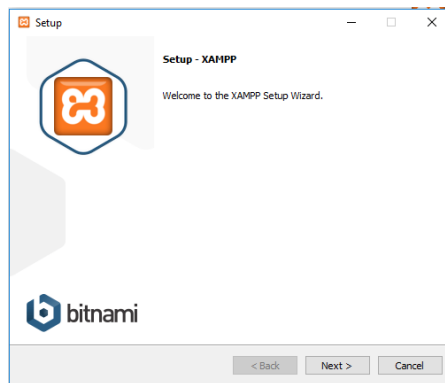
Xampp merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, Mysql, PHP, dan Perl. Xampp adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket Xampp sudah terdapat Apache (web server), Mysql (database), PHP (server side scripting), Perl ,FTP server, PhpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program [2].

1.1 Tutorial Install Xampp

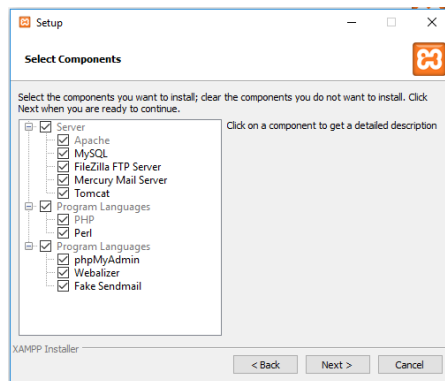
1. Download terlebih dahulu aplikasi Xampp di <https://www.apachefriends.org/index.html>, download sesuai sistem operasi yang anda gunakan, pada tutorial kali ini saya akan melakukan instalasi XAMPP di Windows 10.
2. Setelah download aplikasi, lakukan instalasi XAMPP, dengan cara klik kanan pada file instalasi kemudian pilih Open.



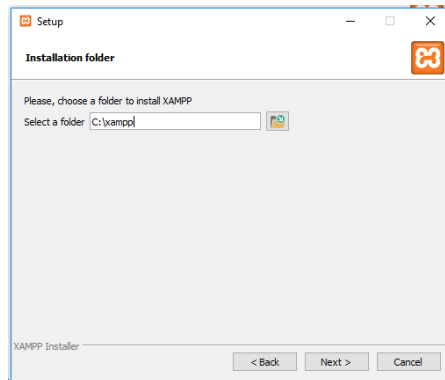
3. Jika pada saat melakukan instalasi muncul peringatan yang bertujuan untuk memastikan apakah Anda akan menginstal aplikasi ini, Silakan klik Ok/Yes untuk melanjutkan instalasi.



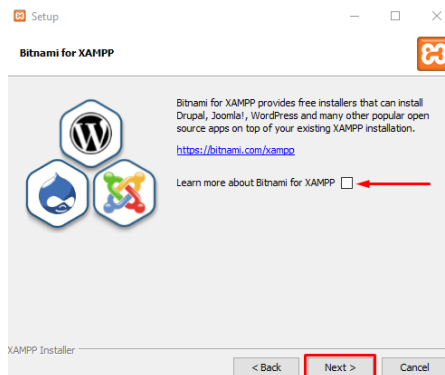
4. Klik next untuk melanjutkan, kemudian akan tampil pilihan aplikasi apa yang akan Anda install dan tidak ingin Anda install.



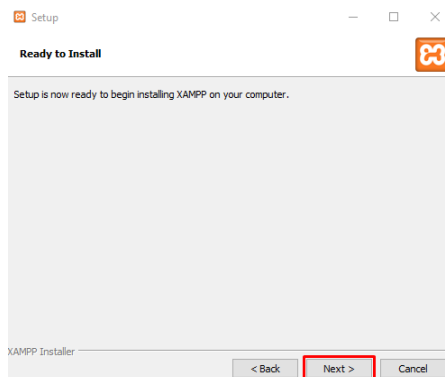
5. Tahap selanjutnya adalah memilih folder dimana lokasi instalasi xampp akan disimpan.



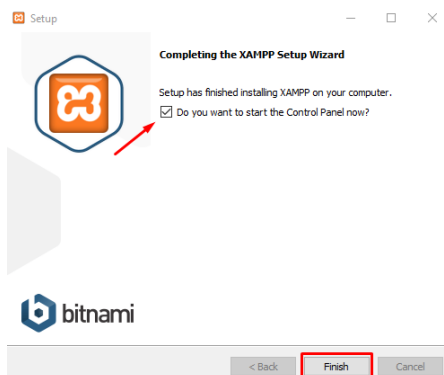
6. Silakan hilangkan centang pada “Learn more about Bitnami for XAMPP”, kemudian klik Next.



7. Klik next untuk malanjutkan ke proses instalasi xampp.

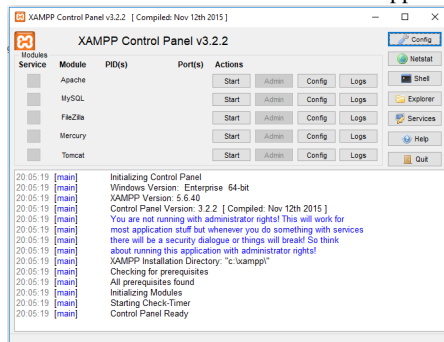


8. Apabila aplikasi sudah terinstal maka akan tampil pertanyaan mengenai apakah Anda ingin langsung menjalankan control panel. Pastikan pilihan tersebut sudah tercentang, kemudian klik tombol Finish.



9. Control panel akan muncul otomatis, tapi jika Anda tidak mencentang pilihan di halaman sebelumnya, maka Anda perlu membuka langsung control panel melalui start menu atau folder XAMPP di komputer Anda.
10. Apabila control panel sudah muncul dan terlihat seperti gambar 1.1, maka proses instalasi Xampp berhasil.

Gambar 1.1 Control Panel Xampp



1.2 Mengatasi Error Pada Xampp

Hal yang menjadi penyebab utama kenapa tampil error pada XAMPP biasanya disebabkan aplikasi lain pada komputer Anda menggunakan port 80 atau 443, dimana port tersebut digunakan oleh Apache dan MySQL. Berikut cara mengatasi error pada xampp:

1. Klik Start, kemudian ketikkan “services.msc” pilih Services yang ada di bagian Best match.
2. Scrol ke bawah, pada bagian World Wide Web Publishing Service klik kanan dan pilih Stop.
3. Silakan close XAMPP, kemudian buka kembali dan jalankan Apache dan MySQL pada XAMPP.

Jika langkah yang Anda lakukan tidak berhasil mengatasi masalah yang dihadapi atau tidak menemukan World Wide Web Publishing, silakan lakukan langkah di bawah ini:

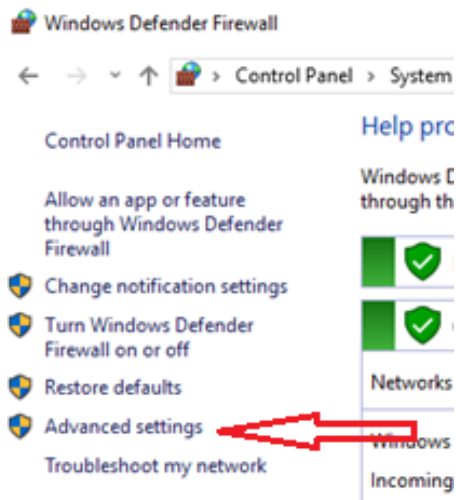
1. Buka control panel melalui tombol start yang ada pada pojok kiri bawah
2. Kemudian pilih system and security



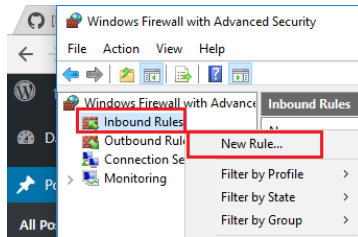
3. Pilih windows defender firewall



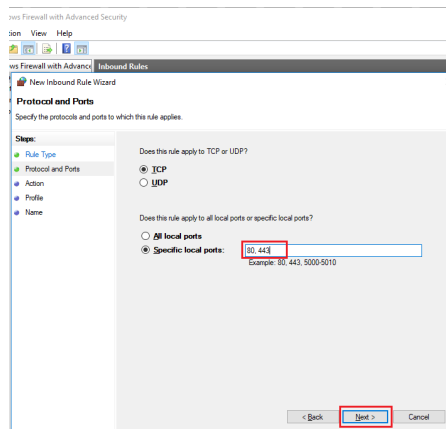
4. Pilih advanced settings



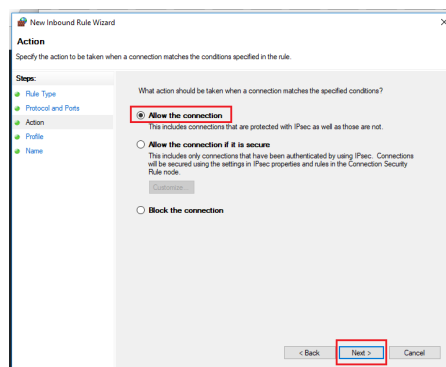
5. Klik Inbound dan klik kanan kemudian pilih New Rule, dapat dilihat seperti pada gambar dibawah



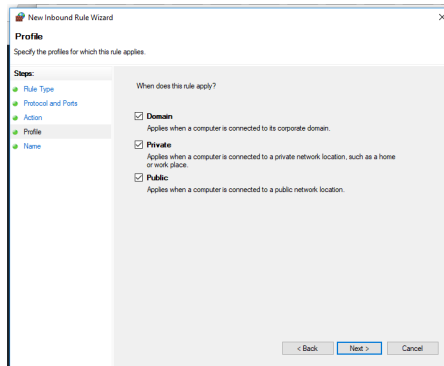
6. Pilih Port dan tekan tombol Next, kemudian pada kolom Specific Ports isi dengan 80, 443 kemudian klik Next.



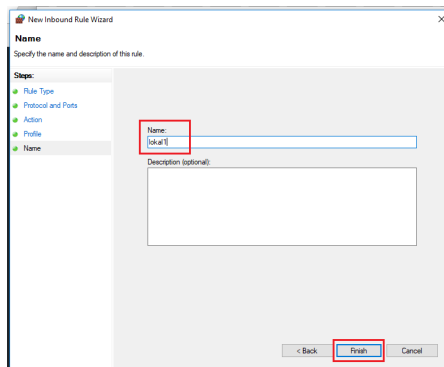
7. Centang Allow the Connection kemudian klik Next



8. Pastikan semua pilihan dicentang seperti pada gambar dibawah, kemudian klik Next



9. Masukkan lokal1 pada kolom name, kemudian klik Finish



10. Ulangi kembali langkah 1 sampai 6, untuk langkah 6 isi dengan lokal2, kemudian klik Finish
11. Restart komputer Anda

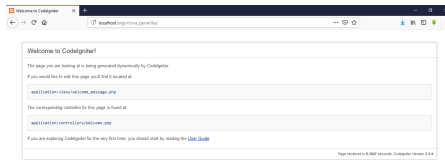
BAB 2

CODEIGNITER

Codeigniter adalah sebuah framework untuk web yang dibuat dalam format PHP. Format yang dibuat ini selanjutnya dapat digunakan untuk membuat sistem aplikasi web yang kompleks. Codeigniter dapat mempercepat proses pembuatan web, karena semua class dan modul yang dibutuhkan sudah ada dan programmer hanya tinggal menggunakannya kembali pada aplikasi web yang akan dibuat [3].

2.1 Tutorial Install CodeIgniter 3

1. Pertama download Framework CodeIgniter di <https://www.codeigniter.com/>
2. Setelah mengunduh file CodeIgniter 3, ekstrak file tersebut menggunakan WinRAR atau 7Zip kedalam folder htdocs jika kamu menggunakan XAMPP atau `/var/www/html`. jika kamu menggunakan Apache2 Standalone, setelah itu ubahlah nama foldernya menjadi namaaplikasi.
3. Sekarang silahkan Kamu coba akses URL <http://localhost/namaaplikasi/> melalui browser Kamu, akan langsung ditampilkan halaman awal Codeigniter yang berarti Instalasi telah berhasil.



2.2 Struktur CodeIgniter

1. Folder **Application**, merupakan folder yang pada dasarnya menyimpan aplikasi yang sedang kita buat
2. Folder **Cache**, merupakan folder yang menyimpan semua cache yang dibuat oleh cache library
3. Folder **Config**, merupakan folder yang menyimpan informasi mengenai konfigurasi aplikasi seperti autoload, database, routes dan lainnya.
4. Folder **Controller**, merupakan folder menyimpan controller - controller aplikasi yang dapat digunakan untuk menyusun aktivitas program .
5. Folder **Core**, adalah folder untuk memperluas class class inti codeigniter.
6. Folder **Helpers**, merupakan folder untuk menyimpan helpers.
7. Folder **Hooks**, merupakan folder untuk menyimpan hooks untuk mengubah alur fungsi dari core Codeigniter
8. Folder **Language**, merupakan folder untuk menyimpan bahasa - bahasa yang akan digunakan.
9. Folder **Libraries**, merupakan folder untuk menyimpan library.
10. Folder **Logs**, merupakan folder untuk menyimpan semua error log apabila error log diaktifkan.
11. Folder **Models**, merupakan folder untuk menyimpan models yang akan mendefinisikan tabel dari database yang dapat kita gunakan oleh Controller yang kita buat untuk mengakses database.
12. Folder **Third-party**, merupakan folder untuk menyimpan fungsi fungsi tambahan dalam cara kerja codeigniter.
13. Folder **Views**, merupakan folder untuk menyimpan tampilan dari aplikasi yang kita buat.
14. Folder **System**, merupakan folder untuk menyimpan sistem inti dari Codeigniter.

2.3 Konfigurasi CodeIgniter 3

Di dalam folder `application/config/` terdapat berbagai macam file konfigurasi yang dapat kita atur sendiri nantinya.

1. **autoload.php**, digunakan untuk menambahkan package, libraries, drivers, helper, atau custom config lainnya agar secara otomatis diload oleh codeigniter.
2. **config.php**, digunakan untuk membuat pengaturan dasar untuk web app codeigniter anda, seperti base-url, index page, cookie, proxy dan lain lain.
3. **constants.php**, digunakan untuk kita dapat membuat constant baru.
4. **database.php**, digunakan untuk mengatur koneksi web app kita ke database.
5. **doctypes.php**, sebagai tempat penyimpanan deklarasi dokumen Doctype.
6. **foreign-chars.php**, sebagai tempat penyimpanan karakter karakter asing.
7. **hooks.php**, digunakan untuk mendefine "hooks" untuk meng extends CI
8. **memcached.php**, config yang memungkinkan kita memcache database, driver dan lain lain sehingga lebih efektif.
9. **migration.php**, config yang memungkinkan kita melakukan database migration. Secara default dijadikan False.
10. **mimes.php**, menyimpan array yang berisi tipe file untuk fungsi upload.
11. **profiler.php**, digunakan untuk mengatur profiler yang berguna pada saat debugging.
12. **routes.php**, digunakan untuk mengatur default controller dan override 404
13. **smileys.php**, menyimpan array yang berisi smiley yang membantu helper emoticon.
14. **user-agents.php**, menyimpan data user agent, yang membantu class User Agent untuk mengidentifikasi browser, platform, robot dan data mobile device

Pada konfigurasi yang saya lakukan hanya melakukan konfigurasi pada file `autoload.php`, `config.php`, `database.php` dan `routes.php`. Berikut cara konfigurasinya:

1. Autoload.php



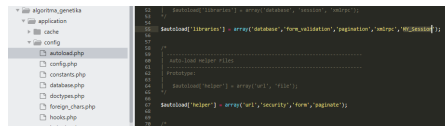
```

1 // @author Albert R.
2
3 // Base file info
4
5 // Base file info
6
7 // Base file info
8
9 // Base file info
10
11 // Base file info
12
13 // Base file info
14
15 // Base file info
16
17 // Base file info
18
19 // Base file info
20
21 // Base file info
22
23 // Base file info
24
25 // Base file info
26
27 // Base file info
28
29 // Base file info
30
31 // Base file info
32
33 // Base file info
34
35 // Base file info
36
37 // Base file info
38
39 // Base file info
40
41 // Base file info
42
43 // Base file info
44
45 // Base file info
46
47 // Base file info
48
49 // Base file info
50
51 // Base file info
52
53 // Base file info
54
55 // Base file info
56
57 // Base file info
58
59 // Base file info
60
61 // Base file info
62
63 // Base file info
64
65 // Base file info
66
67 // Base file info
68
69 // Base file info
70
71 // Base file info
72
73 // Base file info
74
75 // Base file info
76
77 // Base file info
78
79 // Base file info
80
81 // Base file info
82
83 // Base file info
84
85 // Base file info
86
87 // Base file info
88
89 // Base file info
90
91 // Base file info
92
93 // Base file info
94
95 // Base file info
96
97 // Base file info
98
99 // Base file info
100
101 // Base file info
102
103 // Base file info
104
105 // Base file info
106
107 // Base file info
108
109 // Base file info
110
111 // Base file info
112
113 // Base file info
114
115 // Base file info
116
117 // Base file info
118
119 // Base file info
120
121 // Base file info
122
123 // Base file info
124
125 // Base file info
126
127 // Base file info
128
129 // Base file info
130
131 // Base file info
132
133 // Base file info
134
135 // Base file info
136
137 // Base file info
138
139 // Base file info
140
141 // Base file info
142
143 // Base file info
144
145 // Base file info
146
147 // Base file info
148
149 // Base file info
150
151 // Base file info
152
153 // Base file info
154
155 // Base file info
156
157 // Base file info
158
159 // Base file info
160
161 // Base file info
162
163 // Base file info
164
165 // Base file info
166
167 // Base file info
168
169 // Base file info
170
171 // Base file info
172
173 // Base file info
174
175 // Base file info
176
177 // Base file info
178
179 // Base file info
180
181 // Base file info
182
183 // Base file info
184
185 // Base file info
186
187 // Base file info
188
189 // Base file info
190
191 // Base file info
192
193 // Base file info
194
195 // Base file info
196
197 // Base file info
198
199 // Base file info
200
201 // Base file info
202
203 // Base file info
204
205 // Base file info
206
207 // Base file info
208
209 // Base file info
210
211 // Base file info
212
213 // Base file info
214
215 // Base file info
216
217 // Base file info
218
219 // Base file info
220
221 // Base file info
222
223 // Base file info
224
225 // Base file info
226
227 // Base file info
228
229 // Base file info
230
231 // Base file info
232
233 // Base file info
234
235 // Base file info
236
237 // Base file info
238
239 // Base file info
240
241 // Base file info
242
243 // Base file info
244
245 // Base file info
246
247 // Base file info
248
249 // Base file info
250
251 // Base file info
252
253 // Base file info
254
255 // Base file info
256
257 // Base file info
258
259 // Base file info
260
261 // Base file info
262
263 // Base file info
264
265 // Base file info
266
267 // Base file info
268
269 // Base file info
270
271 // Base file info
272
273 // Base file info
274
275 // Base file info
276
277 // Base file info
278
279 // Base file info
280
281 // Base file info
282
283 // Base file info
284
285 // Base file info
286
287 // Base file info
288
289 // Base file info
290
291 // Base file info
292
293 // Base file info
294
295 // Base file info
296
297 // Base file info
298
299 // Base file info
300
301 // Base file info
302
303 // Base file info
304
305 // Base file info
306
307 // Base file info
308
309 // Base file info
310
311 // Base file info
312
313 // Base file info
314
315 // Base file info
316
317 // Base file info
318
319 // Base file info
320
321 // Base file info
322
323 // Base file info
324
325 // Base file info
326
327 // Base file info
328
329 // Base file info
330
331 // Base file info
332
333 // Base file info
334
335 // Base file info
336
337 // Base file info
338
339 // Base file info
340
341 // Base file info
342
343 // Base file info
344
345 // Base file info
346
347 // Base file info
348
349 // Base file info
350
351 // Base file info
352
353 // Base file info
354
355 // Base file info
356
357 // Base file info
358
359 // Base file info
360
361 // Base file info
362
363 // Base file info
364
365 // Base file info
366
367 // Base file info
368
369 // Base file info
370
371 // Base file info
372
373 // Base file info
374
375 // Base file info
376
377 // Base file info
378
379 // Base file info
380
381 // Base file info
382
383 // Base file info
384
385 // Base file info
386
387 // Base file info
388
389 // Base file info
390
391 // Base file info
392
393 // Base file info
394
395 // Base file info
396
397 // Base file info
398
399 // Base file info
400
401 // Base file info
402
403 // Base file info
404
405 // Base file info
406
407 // Base file info
408
409 // Base file info
410
411 // Base file info
412
413 // Base file info
414
415 // Base file info
416
417 // Base file info
418
419 // Base file info
420
421 // Base file info
422
423 // Base file info
424
425 // Base file info
426
427 // Base file info
428
429 // Base file info
430
431 // Base file info
432
433 // Base file info
434
435 // Base file info
436
437 // Base file info
438
439 // Base file info
440
441 // Base file info
442
443 // Base file info
444
445 // Base file info
446
447 // Base file info
448
449 // Base file info
450
451 // Base file info
452
453 // Base file info
454
455 // Base file info
456
457 // Base file info
458
459 // Base file info
460
461 // Base file info
462
463 // Base file info
464
465 // Base file info
466
467 // Base file info
468
469 // Base file info
470
471 // Base file info
472
473 // Base file info
474
475 // Base file info
476
477 // Base file info
478
479 // Base file info
480
481 // Base file info
482
483 // Base file info
484
485 // Base file info
486
487 // Base file info
488
489 // Base file info
490
491 // Base file info
492
493 // Base file info
494
495 // Base file info
496
497 // Base file info
498
499 // Base file info
500
501 // Base file info
502
503 // Base file info
504
505 // Base file info
506
507 // Base file info
508
509 // Base file info
510
511 // Base file info
512
513 // Base file info
514
515 // Base file info
516
517 // Base file info
518
519 // Base file info
520
521 // Base file info
522
523 // Base file info
524
525 // Base file info
526
527 // Base file info
528
529 // Base file info
530
531 // Base file info
532
533 // Base file info
534
535 // Base file info
536
537 // Base file info
538
539 // Base file info
540
541 // Base file info
542
543 // Base file info
544
545 // Base file info
546
547 // Base file info
548
549 // Base file info
550
551 // Base file info
552
553 // Base file info
554
555 // Base file info
556
557 // Base file info
558
559 // Base file info
560
561 // Base file info
562
563 // Base file info
564
565 // Base file info
566
567 // Base file info
568
569 // Base file info
570
571 // Base file info
572
573 // Base file info
574
575 // Base file info
576
577 // Base file info
578
579 // Base file info
580
581 // Base file info
582
583 // Base file info
584
585 // Base file info
586
587 // Base file info
588
589 // Base file info
590
591 // Base file info
592
593 // Base file info
594
595 // Base file info
596
597 // Base file info
598
599 // Base file info
600
601 // Base file info
602
603 // Base file info
604
605 // Base file info
606
607 // Base file info
608
609 // Base file info
610
611 // Base file info
612
613 // Base file info
614
615 // Base file info
616
617 // Base file info
618
619 // Base file info
620
621 // Base file info
622
623 // Base file info
624
625 // Base file info
626
627 // Base file info
628
629 // Base file info
630
631 // Base file info
632
633 // Base file info
634
635 // Base file info
636
637 // Base file info
638
639 // Base file info
640
641 // Base file info
642
643 // Base file info
644
645 // Base file info
646
647 // Base file info
648
649 // Base file info
650
651 // Base file info
652
653 // Base file info
654
655 // Base file info
656
657 // Base file info
658
659 // Base file info
660
661 // Base file info
662
663 // Base file info
664
665 // Base file info
666
667 // Base file info
668
669 // Base file info
670
671 // Base file info
672
673 // Base file info
674
675 // Base file info
676
677 // Base file info
678
679 // Base file info
680
681 // Base file info
682
683 // Base file info
684
685 // Base file info
686
687 // Base file info
688
689 // Base file info
690
691 // Base file info
692
693 // Base file info
694
695 // Base file info
696
697 // Base file info
698
699 // Base file info
700
701 // Base file info
702
703 // Base file info
704
705 // Base file info
706
707 // Base file info
708
709 // Base file info
710
711 // Base file info
712
713 // Base file info
714
715 // Base file info
716
717 // Base file info
718
719 // Base file info
720
721 // Base file info
722
723 // Base file info
724
725 // Base file info
726
727 // Base file info
728
729 // Base file info
730
731 // Base file info
732
733 // Base file info
734
735 // Base file info
736
737 // Base file info
738
739 // Base file info
740
741 // Base file info
742
743 // Base file info
744
745 // Base file info
746
747 // Base file info
748
749 // Base file info
750
751 // Base file info
752
753 // Base file info
754
755 // Base file info
756
757 // Base file info
758
759 // Base file info
760
761 // Base file info
762
763 // Base file info
764
765 // Base file info
766
767 // Base file info
768
769 // Base file info
770
771 // Base file info
772
773 // Base file info
774
775 // Base file info
776
777 // Base file info
778
779 // Base file info
780
781 // Base file info
782
783 // Base file info
784
785 // Base file info
786
787 // Base file info
788
789 // Base file info
790
791 // Base file info
792
793 // Base file info
794
795 // Base file info
796
797 // Base file info
798
799 // Base file info
800
801 // Base file info
802
803 // Base file info
804
805 // Base file info
806
807 // Base file info
808
809 // Base file info
810
811 // Base file info
812
813 // Base file info
814
815 // Base file info
816
817 // Base file info
818
819 // Base file info
820
821 // Base file info
822
823 // Base file info
824
825 // Base file info
826
827 // Base file info
828
829 // Base file info
830
831 // Base file info
832
833 // Base file info
834
835 // Base file info
836
837 // Base file info
838
839 // Base file info
840
841 // Base file info
842
843 // Base file info
844
845 // Base file info
846
847 // Base file info
848
849 // Base file info
850
851 // Base file info
852
853 // Base file info
854
855 // Base file info
856
857 // Base file info
858
859 // Base file info
860
861 // Base file info
862
863 // Base file info
864
865 // Base file info
866
867 // Base file info
868
869 // Base file info
870
871 // Base file info
872
873 // Base file info
874
875 // Base file info
876
877 // Base file info
878
879 // Base file info
880
881 // Base file info
882
883 // Base file info
884
885 // Base file info
886
887 // Base file info
888
889 // Base file info
890
891 // Base file info
892
893 // Base file info
894
895 // Base file info
896
897 // Base file info
898
899 // Base file info
900
901 // Base file info
902
903 // Base file info
904
905 // Base file info
906
907 // Base file info
908
909 // Base file info
910
911 // Base file info
912
913 // Base file info
914
915 // Base file info
916
917 // Base file info
918
919 // Base file info
920
921 // Base file info
922
923 // Base file info
924
925 // Base file info
926
927 // Base file info
928
929 // Base file info
930
931 // Base file info
932
933 // Base file info
934
935 // Base file info
936
937 // Base file info
938
939 // Base file info
940
941 // Base file info
942
943 // Base file info
944
945 // Base file info
946
947 // Base file info
948
949 // Base file info
950
951 // Base file info
952
953 // Base file info
954
955 // Base file info
956
957 // Base file info
958
959 // Base file info
960
961 // Base file info
962
963 // Base file info
964
965 // Base file info
966
967 // Base file info
968
969 // Base file info
970
971 // Base file info
972
973 // Base file info
974
975 // Base file info
976
977 // Base file info
978
979 // Base file info
980
981 // Base file info
982
983 // Base file info
984
985 // Base file info
986
987 // Base file info
988
989 // Base file info
990
991 // Base file info
992
993 // Base file info
994
995 // Base file info
996
997 // Base file info
998
999 // Base file info
1000

```

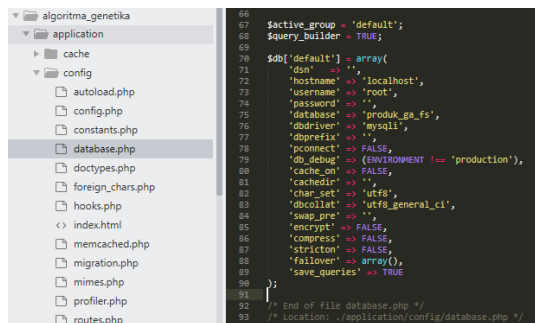
Pada file ini saya meng-input libraries untuk support framework CodeIgniter ini terhadap database, form-validation yang akan dibuat nantinya, pagination dan Session untuk mengaktifkan session pada CodeIgniter. Pada variable autoload helper saya meng-input url dan form semua di inputkan sesuai dengan kebutuhan pembuat aplikasi. Array tersebut akan di eksekusi secara otomatis oleh CodeIgniter.

2. Config.php



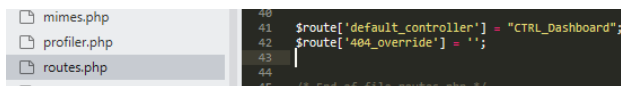
Pada config.php inputkan url utama aplikasi pada variable config base-url seperti pada gambar diatas.

3. Database.php



Pada database.php konfigurasi yang dilakukan untuk mengkoneksikan database yaitu MySQL dengan aplikasi web berbasis framework CodeIgniter. Dapat dilihat pada line 72, hostname yang diinputkan sesuai dengan hostname yang dipakai, disini saya menginputkan localhost dengan username default yaitu root password dikosongkan karena pada Xampp saya tidak menggunakan password. Pada database line 75 inputkan nama database sesuai dengan nama database yang ada pada MySQL.

4. Routes.php



Pada file ini dilakukan konfigurasi dimana controller mana yang akan pertama di eksekusi ketika url dijalankan.

2.4 Konfigurasi Bootstrap dan Template CodeIgniter 3

2.5 MVC dan CRUD CodeIgniter 3

BAB 3

ALGORITMA GENETIKA

Algoritma Genetika (GA) merupakan salah satu metode heuristic yang merupakan cabang dari evolutionary algorithm, yaitu suatu teknik untuk memecahkan masalah-masalah optimasi yang rumit dengan menirukan proses evolusi makhluk hidup. GA terbukti sesuai digunakan untuk menyelesaikan masalah multi objektif. GA berkembang seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat [4], [5].

Algoritma ini banyak digunakan dalam bidang fisika, biologi, ekonomi, sosiologi dan lain-lain yang sering menghadapi masalah optimasi dengan model matematika yang kompleks atau bahkan sulit dibangun [4].

3.1 Implementasi Penjadwalan Algoritma Genetika di CodeIgniter

DAFTAR PUSTAKA

1. R. Awangga, "Sampeu: Servicing web map tile service over web map service to increase computation performance," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 145, no. 1. IOP Publishing, 2018, p. 012057.
2. M. I. Sugiarto, A. Linarta, and A. Sofiyan, "Aplikasi layanan informasi absen dan nilai berbasis sms gateway menggunakan php pada smk taruna persada dumai," *INFORMATIKA*, vol. 9, no. 2, pp. 60–69, 2019.
3. D. Prabowo, "Website e-commerce menggunakan model view controller (mvc) dengan framework codeigniter studi kasus: Toko miniatur," *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, vol. 16, no. 1, p. 23, 2015.
4. J. Liu, K. Wang, and B. C. Fung, "Mining high utility patterns in one phase without generating candidates," *IEEE Transactions on knowledge and data engineering*, vol. 28, no. 5, pp. 1245–1257, 2016.
5. H. Wei and X.-S. Tang, "A genetic-algorithm-based explicit description of object contour and its ability to facilitate recognition," *IEEE transactions on cybernetics*, vol. 45, no. 11, pp. 2558–2571, 2015.

