



ADD-ON PYROCMS UNTUK OTOMATISASI PENGAMBILAN  
DATA PRODUK AMAZON.COM

NEKI ARISMI  
41508110132

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012



ADD-ON PYROCMS UNTUK OTOMATISASI PENARIKAN DATA  
PRODUK AMAZON.COM

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

NEKI ARISMI  
41508110132

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41508110132  
NAMA : NEKI ARISMI  
Judul Skripsi : ADD-ON PYROCMS UNTUK OTOMATISASI  
PENGAMBILAN DATA PRODUK AMAZON.COM

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam skripsi saya terdapat unsur plagiarisme, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademis yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, September 2012


Neki Arismi

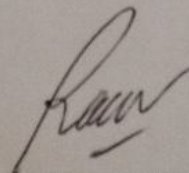
## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan benar Laporan Tugas Akhir dari :

NIM : 41508110132  
NAMA : NEKI ARISMI  
Judul Skripsi : ADD-ON PYROCMS UNTUK OTOMATISASI  
PENGAMBILAN DATA PRODUK AMAZON.COM

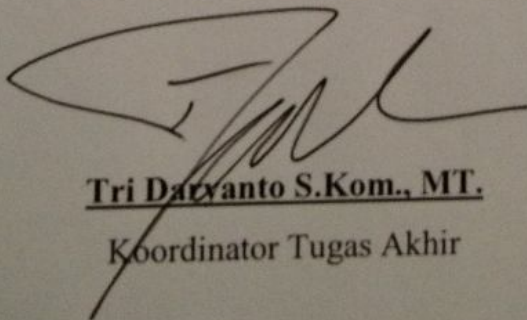
Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir.

Jakarta, 9 September 2012



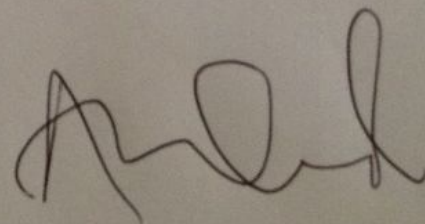
Raka Yusuf, ST., MTL.

Pembimbing



Tri Daryanto S.Kom., MT.

Koordinator Tugas Akhir



Anis Cherid SE., MTL.

Kaprodi Teknik Infomatika

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Laporan skripsi yang berjudul “Add-on PyroCMS untuk Otomatisasi Pengambilan Data Produk Amazon.com” ini di buat untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Raka Yusuf, S.Kom., MTI, selaku pembimbing dalam menyelesaikan skripsi, terima kasih banyak atas bimbingan dan dukungannya.
2. Dr. Harwikarya, MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Anis Cherid, SE., MTI, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana .
4. Tri Daryanto, S.Kom., MTI, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika.
5. Seluruh dosen dan staff akademis program Strata-1 Universitas Mercu Buana.
6. Bapak, ibu, dan adik tercinta yang tidak ada hentinya dalam memberikan doa dan dukungan, serta kasih sayang kepada penulis.
7. Purwandi dan teman-teman dari Universitas Mercu Buana Teknik Informatika angkatan 13 tahun 2008 serta rekan-rekan lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang selalu membantu penulis dalam setiap waktu dan kesempatan.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan laporan skripsi ini. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Penulis, September 2012

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| LEMBAR PERNYATAAN .....                               | i   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                               | ii  |
| KATA PENGANTAR .....                                  | iii |
| DAFTAR ISI .....                                      | iv  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | vii |
| DAFTAR TABEL .....                                    | ix  |
| DAFTAR KODE .....                                     | x   |
| ABSTRACT .....  | xi  |
| ABSTRAK .....   | xii |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN</b>                           |     |
| 1.1      Latar Belakang .....                         | 1   |
| 1.2      Perumusan Masalah .....                      | 2   |
| 1.3      Tujuan dan Manfaat Penelitian.....           | 2   |
| 1.4      Batasan Masalah.....                         | 3   |
| 1.5      Metodologi Penelitian.....                   | 4   |
| 1.6      Sistematika Penulisan .....                  | 5   |
| <b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>                       |     |
| 2.1      Bisnis Internet .....                        | 7   |
| 2.1.1    Sejarah Internet .....                       | 7   |
| 2.1.2    Pemasaran .....                              | 8   |
| 2.1.3    Pemasaran Internet (Internet Marketing)..... | 9   |
| 2.1.4    Program Bisnis Afiliasi.....                 | 10  |
| 2.2      Amazon.com .....                             | 12  |
| 2.2.1    Sejarah Amazon.com.....                      | 12  |
| 2.2.2    Amazon Associates.....                       | 12  |
| 2.2.3    Product Advertising API.....                 | 13  |
| 2.3      Rekayasa Perangkat Lunak .....               | 15  |
| 2.3.1    Proses Perangkat Lunak.....                  | 16  |
| 2.3.2    Model Proses Perangkat Lunak.....            | 16  |
| 2.4      Basis Data .....                             | 18  |

|                |   |    |
|----------------|---|----|
| 2.4.1          | DBMS (Database Management System) .....                     | 18 |
| 2.4.2          | SQL (Structured Query Language).....                        | 19 |
| 2.5            | Pemrograman Berorientasi Objek.....                         | 19 |
| 2.5.1          | Objek (Object) .....  | 20 |
| 2.5.2          | Kelas (Class), Metode (Method) dan Visibilitas .....        | 20 |
| 2.5.3.         | Enkapsulasi (Encapsulation) .....                           | 22 |
| 2.5.4.         | Pewarisan (Inheritance) .....                               | 23 |
| 2.5.5.         | Polimorfisme (Polymorphism).....                            | 24 |
| 2.6.           | UML (Unified Modelling Language) .....                      | 25 |
| 2.7.           | CMS (Content Management System).....                        | 26 |
| 2.7.1.         | Pengertian CMS.....   | 26 |
| 2.7.2.         | PyroCMS.....  | 29 |
| <b>BAB III</b> | <b>PENENTUAN ALTERNATIF, EVALUASI, DAN</b>                  |    |
|                | <b>PERANCANGAN</b>  |    |
| 3.1.           | Penentuan Alternatif .....                                  | 31 |
| 3.2.           | Evaluasi Alternatif .....                                   | 32 |
| 3.2.1.         | Analisis Terhadap Usulan yang Diberikan .....               | 33 |
| 3.2.3.         | Analisis Risiko .....                                       | 33 |
| 3.3.           | Perancangan .....   | 34 |
| 3.3.1.         | Prosedur Pembuatan Situs Afiliasi Amazon.com.....           | 34 |
| 3.3.2.         | Kebutuhan Fungsional Sistem.....                            | 35 |
| 3.3.3.         | Use Case Diagram .....                                      | 36 |
| 3.3.4.         | Use Case Description.....                                   | 37 |
| 3.3.5.         | Sequence Diagram .....                                      | 37 |
| 3.3.6.         | Activity Diagram .....                                      | 39 |
| 3.3.7.         | Class Diagram .....   | 41 |
| 3.3.8.         | Basis Data yang Digunakan .....                             | 41 |
| 3.3.9.         | Perancangan Antarmuka Pengguna .....                        | 46 |
| 3.3.9.1.       | Rancangan Antarmuka Halaman Admin Konfigurasi Account ..... | 46 |
| 3.3.9.2.       | Rancangan Antarmuka Halaman Admin Melihat Daftar Produk ... | 47 |
| 3.3.9.3.       | Rancangan Antarmuka Halaman Admin Melihat Detail Produk ... | 47 |
| 3.3.9.4.       | Rancangan Antarmuka Halaman Pengunjung Melihat Daftar       |    |

|                       |   |    |
|-----------------------|---|----|
|                       | Produk .....  | 48 |
| 3.3.9.5.              | Rancangan Antarmuka Halaman Pengunjung Melihat Detail       |    |
|                       | Produk .....  | 48 |
| <b>BAB IV</b>         | <b>PROTOTYPE, PENGEMBANGAN, DAN VERIFIKASI</b>              |    |
| 4.1.                  | Prototipe dan Pengembangan .....                            | 51 |
| 4.1.1.                | Implementasi Program .....                                  | 51 |
| 4.1.2.                | Implementasi Basis Data.....                                | 56 |
| 4.1.3.                | Implementasi Antarmuka .....                                | 57 |
| 4.1.3.1.              | Implementasi Antarmuka Halaman Admin Konfigurasi Account .. | 57 |
| 4.1.3.2.              | Implementasi Antarmuka Halaman Admin Melihat Daftar Produk  | 58 |
| 4.1.3.3.              | Implementasi Antarmuka Halaman Admin Melihat Detail Produk  | 58 |
| 4.1.3.4.              | Implementasi Antarmuka Halaman Pengunjung Melihat Daftar    |    |
|                       | Produk .....  | 58 |
| 4.1.3.5.              | Implementasi Antarmuka Halaman Pengunjung Melihat Detail    |    |
|                       | Produk .....  | 59 |
| 4.2.                  | Verifikasi dan Pengujian.....                               | 61 |
| 4.2.1.                | Skenario Pengujian .....                                    | 61 |
| 4.2.2.                | Analisis Hasil Pengujian .....                              | 63 |
| <b>BAB V</b>          | <b>PENUTUP</b>  |    |
| 5.1                   | Kesimpulan .....  | 65 |
| 5.2                   | Saran .....   | 66 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | .....   | 67 |



## DAFTAR GAMBAR

|                    |   |           |
|--------------------|---|-----------|
| <i>Gambar 2.1</i>  | <i>Halaman Utama Amazon Associates.....</i>   | <i>13</i> |
| <i>Gambar 2.2</i>  | <i>Halaman Utama Amazon Product Advertising API.....</i>                            | <i>14</i> |
| <i>Gambar 2.3</i>  | <i>AWS Access Key Identifiers .....</i>   | <i>15</i> |
| <i>Gambar 2.4</i>  | <i>Model Spiral (Sumber: Pressman, 2002, 52) .....</i>                              | <i>17</i> |
| <i>Gambar 2.5</i>  | <i>Stuktur Direktori Utama di Add-on PyroCMS .....</i>                              | <i>30</i> |
| <i>Gambar 3.1</i>  | <i>Use Case Diagram Add-on Autopost System .....</i>                                | <i>36</i> |
| <i>Gambar 3.2</i>  | <i>Sequence Diagram Pemilik Situs Melakukan Konfigurasi....</i>                     | <i>38</i> |
| <i>Gambar 3.3</i>  | <i>Sequence Diagram Pemilik Situs Melihat Produk dan<br/>Menghapus Produk .....</i> | <i>39</i> |
| <i>Gambar 3.4</i>  | <i>Sequence Diagram Pengunjung Situs Melihat Produk .....</i>                       | <i>39</i> |
| <i>Gambar 3.5</i>  | <i>Activity Diagram Konfigurasi Sistem dan Melihat Data<br/>Produk .....</i>        | <i>40</i> |
| <i>Gambar 3.6</i>  | <i>Activity Diagram Pengunjung Situs .....</i>                                      | <i>40</i> |
| <i>Gambar 3.7</i>  | <i>Class Diagram Add-on Autopost .....</i>  | <i>41</i> |
| <i>Gambar 3.8</i>  | <i>Rancangan Antarmuka Halaman Admin Konfigurasi Add-on<br/>Autopost .....</i>      | <i>46</i> |
| <i>Gambar 3.9</i>  | <i>Rancangan Antarmuka Halaman Admin Daftar Produk .....</i>                        | <i>47</i> |
| <i>Gambar 3.10</i> | <i>Rancangan Antarmuka Halaman Admin Detail Produk.....</i>                         | <i>47</i> |
| <i>Gambar 3.11</i> | <i>Rancangan Antarmuka Halaman Pengunjung Daftar Produk</i>                         | <i>48</i> |
| <i>Gambar 3.12</i> | <i>Rancangan Antarmuka Halaman Pengunjung Detail Produk</i>                         | <i>49</i> |
| <i>Gambar 4.1</i>  | <i>Implementasi Tabel Add-on Autopost Secara Keseluruhan .</i>                      | <i>56</i> |
| <i>Gambar 4.2</i>  | <i>Implementasi Tabel Produk .....</i>  | <i>56</i> |
| <i>Gambar 4.3</i>  | <i>Implementasi Tabel Konfigurasi .....</i>   | <i>56</i> |
| <i>Gambar 4.4</i>  | <i>Implementasi Tabel Kategori.....</i>   | <i>57</i> |
| <i>Gambar 4.5</i>  | <i>Implementasi Antarmuka Halaman Admin Konfigurasi<br/>Account .....</i>           | <i>57</i> |
| <i>Gambar 4.6</i>  | <i>Implementasi Antarmuka Halaman Admin Melihat Daftar<br/>Produk .....</i>         | <i>58</i> |
| <i>Gambar 4.7</i>  | <i>Implementasi Antarmuka Halaman Admin Melihat Detail<br/>Produk .....</i>         | <i>59</i> |

|                   |  |           |
|-------------------|--|-----------|
| <i>Gambar 4.8</i> | <i>Implementasi Antarmuka Halaman Pengunjung Melihat Daftar Produk .....</i> | <i>60</i> |
| <i>Gambar 4.9</i> | <i>Implementasi Antarmuka Halaman Pengunjung Melihat Detail Produk .....</i> | <i>60</i> |

## DAFTAR TABEL

|                  |  |           |
|------------------|--|-----------|
| <i>Tabel 2.1</i> | <i>Jenis Diagram UML .....</i>   | <i>25</i> |
| <i>Tabel 3.1</i> | <i>Tabel Use Case Description Mengatur Setting Add-on<br/>Autopost .....</i> | <i>37</i> |
| <i>Tabel 3.2</i> | <i>Tabel Use Case Description Melihat Produk .....</i>                       | <i>37</i> |
| <i>Tabel 3.3</i> | <i>Tabel Produk.....</i>   | <i>43</i> |
| <i>Tabel 3.4</i> | <i>Tabel Konfigurasi .....</i>   | <i>45</i> |
| <i>Tabel 3.5</i> | <i>Tabel Kategori .....</i>  | <i>45</i> |
| <i>Tabel 4.1</i> | <i>Skenario Pengujian dengan Aktor Pemilik Situs .....</i>                   | <i>61</i> |
| <i>Tabel 4.2</i> | <i>Skenario Pengujian dengan Aktor Pengunjung Situs .....</i>                | <i>62</i> |
| <i>Tabel 4.3</i> | <i>Hasil Pengujian dengan Aktor Pengunjung Situs .....</i>                   | <i>62</i> |
| <i>Tabel 4.4</i> | <i>Hasil Pengujian dengan Aktor Pengunjung Situs .....</i>                   | <i>63</i> |

## DAFTAR KODE

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <i>Kode 2.1</i> | <i>Beberapa Contoh Query</i> .....  | 20 |
| <i>Kode 2.2</i> | <i>Mendefinisikan Class</i> .....   | 21 |
| <i>Kode 2.3</i> | <i>Menambahkan Properties (Variable)</i> .....  | 21 |
| <i>Kode 2.4</i> | <i>Menambahkan Method</i> .....   | 22 |
| <i>Kode 2.5</i> | <i>Membuat Konstrktor</i> .....   | 22 |
| <i>Kode 2.6</i> | <i>Membentuk Objek Class</i> .....  | 23 |
| <i>Kode 2.7</i> | <i>Contoh Enkapsulasi (Encapsulation)</i> .....   | 24 |
| <i>Kode 2.8</i> | <i>Contoh Pewarisan (Inheritance)</i> .....   | 24 |
| <i>Kode 2.9</i> | <i>Polimorfisme (Polymorphism)</i> .....  | 25 |
| <i>Kode 4.1</i> | <i>Potongan Kode Secara Umum Untuk Melakukan Install/<br/>Uninstall Add-on Autopost</i> ..... | 54 |
| <i>Kode 4.2</i> | <i>Potongan Kode Ketika Melakukan Install Add-on Autopost</i>                                 | 54 |
| <i>Kode 4.3</i> | <i>Potongan Kode Untuk Melakukan Uninstall Add-on<br/>Autopost</i> .....                      | 55 |
| <i>Kode 4.4</i> | <i>Potongan Kode Library Amazon ECS</i> .....   | 55 |
| <i>Kode 4.5</i> | <i>Potongan Kode Penguraian Data Produk</i> .....   | 56 |
| <i>Kode 4.6</i> | <i>Potongan Kode Penyimpanan Data Produk Amazon</i> .....                                     | 56 |
| <i>Kode 4.7</i> | <i>Potongan Kode Pembuatan Cronjob Melalui Konfigurasi di<br/>Autopost</i> .....              | 57 |