

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENCATATAN SERVIS BERBASIS YII FRAMEWORK PADA TOKO KOMPUTER CEPEUCOM**

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer



**Disusun Oleh**

**Bastomi Adi Nugroho**

**13124000037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA  
JEPARA**

**2017**

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENCATATAN SERVIS BERBASIS YII FRAMEWORK PADA TOKO KOMPUTER CEPEUCOM**

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer



**Disusun Oleh**

**Bastomi Adi Nugroho**

**13124000037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA  
JEPARA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**JUDUL : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI  
PENCATATAN SERVIS BERBASIS YII FRAMEWORK  
PADA TOKO KOMPUTER CEPEUCOM**

**NAMA : BASTOMI ADI NUGROHO**

**NIM : 131240000037**

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Jepara, 07 Februari 2017

Pembimbing I



Ir. Adi Sucipto, M.Kom

NIDN. 0625056505

Pembimbing II



Akhmad Khanif Zyen, M.Kom

NIDN. 0621048602

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Akhmad Khanif Zyen, M.Kom

NIDN. 0621048602

**HALAMAN PENGESAHAN**

**JUDUL : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI  
PENCATATAN SERVIS BERBASIS YII FRAMEWORK  
PADA TOKO KOMPUTER CEPEUCOM**

**NAMA : BASTOMI ADI NUGROHO**

**NIM : 131240000037**

Skripsi ini telah diperiksa di depan Sidang Panitia Ujian

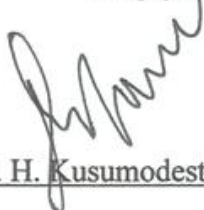
Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam

Nahdlatul Ulama Jepara pada tanggal 15 Maret 2017

Jepara, 15 Maret 2017

Penguji Skripsi

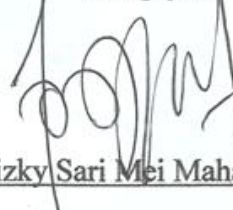
Penguji I



R. H. Kusumodestoni, M.Kom

NIDN. 0622128601

Penguji II



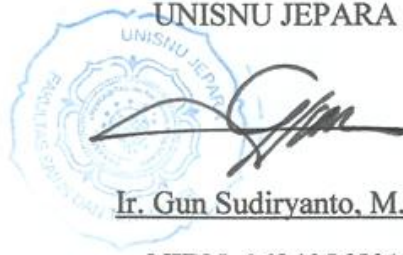
Rizky Sari Mei Maharani, M.Kom

NIDN. 0620058501

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UNISNU JEPARA



Ir. Gun Sudiryanto, M.M

NIDN. 0624056501

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Jepara, 15 Maret 2017



Bastomi Adi Nugroho

NIM. 13124000037

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ

“Cukuplah Allah menjadi Penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik Pelindung”.

(QS.Ali’Imron: 173)

“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”.

(Lessing)

“Belajar adalah masalah sikap, bukan bakat”.

(Dr. Georgi Lozanov)

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta’ala, karya sederhana ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua Orang tua tercinta, Bapak Ngadiman dan Ibu Sulasmi yang selalu memberikan nasihat, kasih sayang, perhatian, dan Do’a yang selalu kunantikan.
2. Kakak-kakakku tersayang Terima kasih atas do'a dan dukungan untuk terus berjuang mengarungi kehidupan ini.
3. Teman-teman angkatan 2012 Teknik Informatika Almamaterku tercinta.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah Subhanahu wa ta'ala atas limpahan rahmat, hidayah, serta bimbingan-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallohu'alaihi wa sallam. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis dan Perancangan Aplikasi Pencatatan Servis Berbasis Yii Framework Pada Toko Komputer CEPEUCOM". Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama.
2. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama sekaligus Dosen pembimbing II penulis yang selalu memberikan perhatian, bimbingan dan kepercayaan kepada penulis.
3. Bapak Ir. Adi Sucipto, M.Kom selaku Dosen pembimbing I yang selalu ada dalam memberikan bimbingan, kepercayaan serta waktunya selama penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Teknik Informatika dan Saintek yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan kepada penulis selama ini.
5. Mas Faizin selaku *owner* CEPEUCOM yang mengizinkan penulis melakukan penelitian pada toko komputernya.
6. Ibu, Bapak tercinta yang selalu memberikan do'a, cinta dan kasih sayang serta dukungan moril dan materiil yang dicurahkan tanpa pamrih dan tiada henti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Kakak-kakak ku tersayang, Kak Utari & Kak Ajik yang selalu memberikan do'a, support serta semangat sehingga penulis selalu bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2012 Teknik Informatika, terimakasih atas kerjasamanya dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama ini.

9. Semua pihak yang terkait dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah Subhanahu wa ta'ala memberikan balasan kebaikan atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Amin.

Penulis masih menyadari dalam penulisan skripsi ini mungkin masih ada kekurangan, namun penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi pembaca.

Jepara, 15 Maret 2017

Penulis

Bastomi Adi Nugroho

NIM. 131240000037



## ABSTRAK

CEPEUCOM adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pelayanan berbagai macam jasa servis komputer dan penjualan *sparepart*. Dalam melakukan pencatatan data servis CEPEUCOM masih menggunakan sistem manual. Website ini dapat digunakan untuk membantu dalam melakukan pencatatan sekaligus menyimpan data servis komputer *customer* yang ada. Website dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan YII FRAMEWORK dengan bantuan perangkat lunak MySQL Workbench dan *database* MySQL. Akhir yang didapat dari penelitian ini adalah sistem berbasis website yang dapat memudahkan *user* dalam melakukan pencatatan servis komputer, dan dapat memudahkan *customer* dalam melihat perkembangan serta histori servisnya.

Kata Kunci : Website, Yii Framework, MySQL.

## **ABSTRACT**

*CEPEUCOM is a company which range in computer services and sales of spareparts. To do the record of data services, CEPEUCOM still use manual system. This Website can help to record and also save data computer services. Website made by PHP Programming language based by yii framework with tools like MySQL Workbench and MySQL database. The end in this research is website-based systems which can allow user to do record data computer services, And can allow customer to see the progress as well with their history services.*

*Keywords: Website, Yii Framework, MySQL*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1    Jurnal Terkait.....	5
2.2    Tinjauan Pustaka .....	7
2.2.1    Analisis dan Perancangan .....	7
2.2.1.1    Analisis .....	7

2.2.1.2	Perancangan .....	7
2.2.2	Website.....	7
2.2.3	URL.....	8
2.2.4	HTTP.....	8
2.2.5	Webserver .....	8
2.2.6	Flowchart .....	8
2.2.7	Unified Modelling Language.....	9
2.2.8	ERD.....	14
2.2.9	Yii Framework .....	15
2.2.10	HTML .....	16
2.2.11	PHP .....	16
2.2.12	MySQL.....	16
2.2.13	Xampp.....	17
2.2.14	Mozilla Firefox.....	17
2.2.15	Sublime Text.....	17
2.3	Kerangka Pemikiran .....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....		19
3.1	Desain Penelitian .....	19
3.2	Pengumpulan Data .....	19
3.2.1	Jenis dan Sumber Data .....	19
3.2.2	Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.3	Metode Yang Diusulkan.....	20
3.4	Eksperimen dan Pengujian Metode.....	20
3.5	Evaluasi dan Validasi Hasil.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		24
4.1	Tahap Analisis Sistem .....	24

4.1.1	Analisis Sistem yang berjalan .....	24
4.1.2	Analisis Kebutuhan .....	26
4.2	Tahap Perancangan Sistem.....	26
4.2.1	Perancangan Berorientasi Objek .....	27
1.	Use Case Diagram.....	27
2.	Activity Diagram.....	28
3.	Class Diagram .....	28
4.	Sequence Diagram .....	29
5.	Flowchart .....	30
4.2.2	Perancangan Input dan Output .....	30
4.2.3	Perancangan Basis Data .....	31
4.2.4	Perancangan Tampilan .....	35
4.3	Tahap Pembangunan Sistem .....	35
4.4	Tahap Uji Coba .....	36
4.4.1	Uji Coba <i>Black box</i> .....	36
4.4.2	Hasil Pengujian Kuisisioner.....	39
4.5	Kajian Akhir .....	41
4.6	Keterbatasan Penelitian .....	41
BAB V PENUTUP.....		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....		45
LAMPIRAN.....		47

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Simbol <i>Flowchart</i> .....	9
<b>Tabel 2.2</b> Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	10
<b>Tabel 2.3</b> Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	11
<b>Tabel 2.4</b> Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	12
<b>Tabel 2.5</b> Simbol <i>Class Diagram</i> .....	13
<b>Tabel 2.6</b> Simbol ERD .....	14
<b>Tabel 3.1</b> Kisi-kisi instrument penilaian website .....	21
<b>Tabel 3.2</b> Pernyataan instrument penilaian website .....	21
<b>Tabel 3.3</b> Penilaian Kelayakan berdaarkan rata-rata skor .....	22
<b>Tabel 3.4</b> Penilaian Kelayakan berdasarkan presentase .....	23
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	36
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Pengujian Kuisisioner.....	39

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Kerangka Pemikiran .....	18
<b>Gambar 3.1</b> Metode <i>Waterfall</i> .....	20
<b>Gambar 3.2</b> Rumus menghitung Rata-rata dan presentase Kelayakan.....	22
<b>Gambar 4.1</b> <i>Use Case Website</i> .....	27
<b>Gambar 4.2</b> <i>Activity Diagram</i> pada Website .....	28
<b>Gambar 4.3</b> <i>Class Diagram</i> pada Website .....	28
<b>Gambar 4.4</b> <i>Sequence Diagram Admin</i> .....	29
<b>Gambar 4.5</b> <i>Sequence Diagram User Customer</i> .....	29
<b>Gambar 4.6</b> Perancangan ERD .....	31
<b>Gambar 4.7</b> Perancangan <i>Database</i> .....	31
<b>Gambar 4.8</b> Tabel Kerusakan .....	32
<b>Gambar 4.9</b> Tabel Customer.....	32
<b>Gambar 4.10</b> Tabel Kelengkapan .....	33
<b>Gambar 4.11</b> Tabel Biaya Jasa .....	33
<b>Gambar 4.12</b> Tabel Biaya Sparepart .....	34
<b>Gambar 4.13</b> Tabel User.....	34
<b>Gambar 4.14</b> Tabel Migration .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN 1</b> FLOWCHART SISTEM PADA WEBSITE .....	47
<b>LAMPIRAN 2</b> FORM INPUT DAN OUTPUT PADA WEBSITE .....	48
<b>LAMPIRAN 3</b> TAMPILAN WEBSITE.....	48
<b>LAMPIRAN 4</b> <i>SOURCE CODE</i> WEBSITE .....	48
<b>LAMPIRAN 5</b> PERTANYAAN KUISIONER .....	48
<b>LAMPIRAN 6</b> HASIL PENILAIAN RESPONDEN & SURAT KETERANGAN .....	48
<b>LAMPIRAN 7</b> CONTOH NOTA SERVIS PADA TOKO KOMPUTER CEPEUCOM.....	48