

**PERANCANGAN APLIKASI *CLICKOST* BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *HMVC* (*HIERARCHICAL MODEL VIEW  
CONTROLLER*) SEBAGAI SISTEM Pencarian DAN PROMOSI  
INDEKOS DI KOTA PADANG**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**RANDI PROSKA SANDRA  
NIM. 2012/1203232**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2017**

**PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

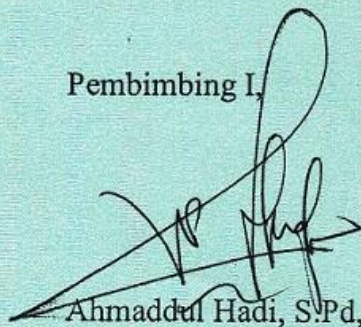
**PERANCANGAN APLIKASI *CLICKOST* BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *HMVC* (*HIERARCHICAL MODEL VIEW  
CONTROLLER*) SEBAGAI SISTEM Pencarian dan Promosi  
INDEKOS DI Kota Padang**

Nama : Randi Proska Sandra  
NIM : 2012/1203232  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika & Komputer  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, 14 Agustus 2017

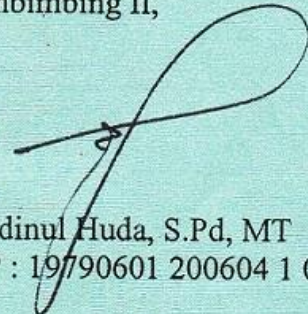
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom  
NIP.19761209 200501 1 003

Pembimbing II,



Yasdinul Huda, S.Pd, MT  
NIP : 19790601 200604 1 026

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektronika



Drs. Hanesman, MM  
NIP.19610111 198503 1 002

## PENGESAHAN

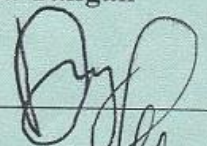
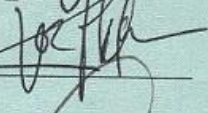


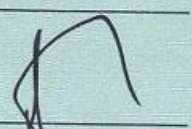
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan  
di Depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika & Komputer  
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

**Judul** : Perancangan Aplikasi *Clickost* Berbasis Web  
Menggunakan Metode *HMVC (Hierarchical Model  
View Controller)* Sebagai Sistem Pencarian dan  
Promosi Indeks di Kota Padang

Nama : Randi Proska Sandra  
NIM : 2012/1203232  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika & Komputer  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, 14 Agustus 2017

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	1. 
2. Sekretaris	: Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom	2. 
3. Anggota	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT	3. 
4. Anggota	: Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng	5. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir dengan Judul “Perancangan Aplikasi *Clickost* Berbasis Web Menggunakan Metode *HMVC (Hierarchical Model View Controller)* Sebagai Sistem Pencarian dan Promosi Indekos di Kota Padang”.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan pembuatan aplikasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 14 Agustus 2017  
Yang membuat pernyataan



Randi Proska Sandra  
NIM/TM. 1203232/2012

## HALAMAN PERSEMBAHAN



***“Everything that you invest in others will return to you many times multiplied”***

*Semua hal yang kamu investasikan kepada orang lain akan kembali kepadamu dalam jumlah yang berlipat ganda. Oleh karena itu, sangat penting menginvestasikan hal baik. Makna ini yang kupegang selama ini untuk terus bermanfaat bagi orang lain. Dibutuhkan sabar dan ikhlas untuk mewujudkannya. Lalu semua kerja keras akan bermuara indah kepada-Nya. Sebuah kalimat yang juga memotivasiku dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Untuk menghasilkan sebuah karya yang harapannya memang benar-benar dibutuhkan oleh masyarakat.*

*Tentang kata sempurna, tentunya apa yang aku rancang belumlah mendekati kata tersebut. Karena sejatinya sebuah aplikasi berbasis website selalu membutuhkan pembaharuan dan fitur terbaru yang mampu menjawab kebutuhan pengguna. Hal ini juga yang akan menjadi salah satu dasar penilaian efektivitas dan efisiensi penggunaan kedepannya. Begitupun perjalanan ini, belumlah selesai, selalu membutuhkan pembaharuan maupun input-an ilmu dan pengalaman baru yang akan terus meng-upgrade diri menjadi lebih baik. Tentu sebaik-baiknya jati diri adalah mereka yang dekat dengan-Nya. Semoga aku dan kamu menjadi bagian dari hamba pilihan-Nya.*

*Semoga kita selalu meningkatkan potensi diri dengan berilmu. Lalu menjadikan rasa syukur sebagai hadiah atas kasih sayang Allah SWT. yang tidak terhingga. Atas rasa syukur pula, kupersembahkan karya ini kepada:*

- ❖ *Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu mencurahkan do'a serta kasih sayang terbaik.*
- ❖ *Pak ngah, mak tuo, dan para sepupu serta seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukungan dan bantuan terbaik.*
- ❖ *Sahabat tercinta di PTI 2012 UNP yang saling menyemangati, senantiasa membantu dengan penuh kasih. Peluk sayang untuk kalian semua. Semoga Allah SWT. selalu menjaga kalian dimanapun berada.*
- ❖ *Bapak dan Ibu dosen di PTI UNP yang telah memberikan ku banyak ilmu, masukan, nasehat dan perhatian selama di kampus.*

- ❖ *Keluarga besar PPIPM UNP, MAWAPRES Academy UNP, Forum Indonesia Muda Sumatera Barat dan VDMS Family tempat dimana aku menggali ilmu, belajar mengabdikan, menemukan potensi diri, dan berbagi inspirasi.*
- ❖ *Keluarga 'kotak hujan' tersayang, tempat dimana aku biasa 'mengemis' doa. Semoga Allah SWT. menyatukan kita hingga di Surga-Nya. Tetap saling mendoakan ya!*
- ❖ *Sahabat tercinta di belibis blok E 13 yang menjadi tempat berbagi suka dan duka, saling menginspirasi dan berjuang menuju cinta-Nya.*
- ❖ *Sahabat tercinta di 'ngewisata' yang menjadi teman seperjuangan dalam belajar menjadi pengusaha yang berguna, semoga kita selalu dijaga semangatnya.*
- ❖ *Guru, mentor, sahabat, teman-teman, Jurusan Teknik elektronika, Kabag kemahasiswaan, Fakultas Teknik, segala pihak kampus UNP, organisasi UK sebelah, abang/kakak senior, adik-adik junior, tetangga, dan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan semangat dengan caranya yang luar biasa.*

˘ *Pada akhirnya, karena kita hanyalah bagian dari sebuah proses(i) yang belum selesai. Seperti temu yang tetap tidak dapat mengakhiri rindu. Akhir adalah ketetapan yang menderu di ruang ragu. Untuk itu ku miliki prinsip 'Man Shabara zafira, siapa yang bersabar akan beruntung. Apapun yang kamu kejar, ingatlah muaranya kemana. Muara terbaik hanyalah milik-Nya.*

*Terimakasih atas curahan kasih sayang dan motivasi dari semuanya. Semoga kita dipertemukan di puncak kesuksesan. Jangan pernah saling melupakan, tetaplah berkarya dan bergerak positif dimanapun.*

***Kreativitas Harus Hujan***

*Salam,  
Randi Proska Sandra  
IG/FB : @randiproska*

## ABSTRAK

Randi Proska Sandra. 2012. “Perancangan Aplikasi *Clickost* Berbasis Web menggunakan Metode *HMVC* (*Hierarchical Model View Controller*) sebagai Sistem Pencarian dan Promosi Indekos di Kota Padang”. *Tugas Akhir*. Padang: Program Studi Pendidikan Teknik Informatika & Komputer, Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Aplikasi *clickost* berbasis web adalah sarana untuk mendorong bisnis penyewaan rumah (Indekos) di Kota Padang beralih ke teknologi digital untuk memperluas jangkauan dan memudahkan calon penghuni. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas promosi Indekos secara *online* dan menyelesaikan beberapa permasalahan Indekos di Kota Padang diantaranya promosi dengan cara penempalan brosur atau pamflet di tempat umum yang mengganggu keindahan, kurangnya keamanan dan kenyamanan penghuni serta informasi pada bahan promosi yang tidak relevan dengan Indekos di lapangan. Aplikasi *clickost* berbasis web ini menerapkan pola arsitektur *HMVC* (*Hierarchical Model View Controller*) dengan pendekatan *OOP* (*object oriented programming*) dan pemodelan UML. *Clickost* menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML5, dan *Javascript*, *Codeigniter* sebagai *framework* dan database MySQL. Pemilihan Pola *HMVC* akan memberikan efisiensi dan efektivitas dalam pengembangan aplikasi kedepannya. Sistem ini merupakan pemecahan permasalahan Indekos di Kota Padang dalam mengatur promosi bagi pemilik Indekos serta memudahkan calon penghuni dalam mencari Indekos. Hal ini mampu menghemat waktu, biaya dan tenaga dalam menangani pencarian dan promosi Indekos. Berdasarkan hasil implementasi dan uji coba, sistem ini telah layak dimanfaatkan secara publik disertai dengan fitur-fitur yang mendukung promosi dan pencarian Indekos secara *online*.

*Keyword* : *Clickost, Website, Indekos, HMVC, Pencarian dan Promosi*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segenap kekuatan dan kesanggupan. Shalawat dan salam marilah kita do'akan kepada Allah agar senantiasa dicurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Mudah-mudahan dengan banyak bershalawat kepada beliau kita mendapatkan safaatnya di hari akhir kelak.

Dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Program, Studi Pendidikan Teknik Informatika & Komputer setiap mahasiswa diharuskan membuat dan menyelesaikan sebuah Tugas Akhir/Skripsi. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, mahasiswa diharuskan merancang sebuah Tugas Akhir untuk di sidang dihadapan para penguji.

Dalam menulis Tugas Akhir ini yang berjudul “**Perancangan Aplikasi Clickost Berbasis Web Menggunakan Metode HMVC (Hierarchical Model View Controller) Sebagai Sistem Pencarian dan Promosi Rumah Kost di Kota Padang**”, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dukungan, saran maupun kritik yang membangun dan menambah wawasan penulis. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D selaku Rektor Universitas Negeri Padang (UNP),
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik (FT) UNP,
3. Bapak Drs. Hanesman, MM selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP,

4. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika & Komputer dan juga selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,
5. Bapak Yasdinul Huda S.Pd, MT selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,
6. Bapak Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd selaku Penasehat Akademik dan juga penguji yang telah memotivasi, membimbing dan menasehati selama menjadi mahasiswa di Universitas Negeri Padang,
7. Bapak Dr. Dedy Irfan, M.Kom dan Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,
8. Kedua Orang Tua, terima kasih atas doa dan dukungannya yang telah memberi doa dan semangat kepada penulis.

Akhir kata penulis menyampaikan bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna mengingat keterbatasan ilmu dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis harapkan kritik dan saran untuk perbaikan selanjutnya. Semoga Tugas Akhir ini dapat menjadi panduan, saran dan motivasi bagi saya pribadi, program studi, jurusan, serta seluruh pembaca.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan yang dilakukan oleh semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

Padang, Agustus 2017

**Randi Proska Sandra**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO &amp; PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan .....	11
F. Manfaat .....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Internet.....	12
B. <i>Website</i> .....	14
C. Analisis dan Desain Sistem .....	15
1. Analisis Sistem .....	15
2. Desain Sistem Berorientasi Object .....	16
D. Manajemen Basis Data .....	21
1. Sistem Basis Data .....	21
2. Basi Data.....	25
E. Perangkat Pengembangan Web yan Digunakan .....	30
1. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i> .....	30

2.	<i>Apache</i> .....	30
3.	<i>MySQL Database</i> .....	31
4.	<i>PHP (Hypertext preprocessor)</i> .....	32
5.	<i>Javascript</i> .....	32
6.	<i>Framework CodeIgniter</i> .....	33
7.	<i>Responsive Web Bootstrap</i> .....	37
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>39</b>
A.	Analisis Sistem.....	39
1.	Analisis Sistem yang Berjalan.....	39
2.	Analisis Sistem yang Akan Dirancang.....	40
B.	Perancangan Sistem .....	42
1.	Diagram Kelas .....	42
2.	Diagram <i>Use-case</i> .....	43
3.	Diagram Aktifitas .....	45
C.	Perancangan Database.....	52
1.	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	52
2.	Perancangan dan Struktur Tabel.....	53
D.	Desain Antarmuka Sistem.....	56
1.	Desain Halaman <i>Login</i> .....	57
2.	Desain Halaman Utama .....	57
3.	Desain <i>Control Panel</i> Sistem .....	58
4.	Desain Tampilan Detail Indekos .....	59
<b>BAB IV HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>60</b>
A.	Hasil Perancangan .....	60
1.	<i>Template</i> Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	60
2.	Tampilan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) Sistem.....	67
B.	Uji Coba Sistem.....	89
1.	Instalasi .....	89
2.	Uji Coba Fitur Admin.....	93
3.	Uji Coba Fitur <i>Member</i> .....	103
C.	Pembahasan.....	109

1. Alur Proses Sistem.....	109
2. Fungsionalitas .....	110
3. Desain <i>User Interface (UI)</i> .....	110
4. Penerapan Pola HMVC .....	110
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>112</b>
A. Kesimpulan .....	112
B. Saran .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>115</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>117</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Data penetrasian pengguna Internet Indonesia pada tahun 2016 .....	1
2. Penetrasi pengguna Internet Indonesia berdasarkan usia .....	2
3. Penetrasi pengguna Internet Indonesia berdasarkan pekerjaan .....	3
4. Promosi Indekos dengan cara ditempel di luar ruangan .....	7
5. Contoh <i>Use-Case Diagram</i> .....	19
6. Fase Desain Basis Data .....	28
7. Arsitektur MVC .....	34
8. Arsitektur HMVC .....	36
9. <i>Flowmap</i> sistem yang akan dirancang .....	41
10. Kelas Diagram Aplikasi <i>Clickost</i> .....	43
11. <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi <i>Clickost</i> berbasis <i>website</i> .....	45
12. Diagram Aktifitas Akses Indekos .....	46
13. Diagram Aktifitas Daftar <i>User</i> .....	47
14. Diagram Aktifitas Akses Penyedia Indekos oleh <i>Visitor</i> .....	48
15. Diagram Aktifitas <i>Login</i> .....	48
16. Diagram Aktifitas Pengelolaan <i>User</i> oleh Admin .....	49
17. Diagram Aktifitas Pengelolaan Data Indekos .....	50
18. Diagram Aktifitas Pengelolaan Data <i>vendor</i> (penyedia Indekos) ....	51
19. Diagram Aktifitas Pengelolaan Berita .....	52
20. ERD sistem Aplikasi <i>Clickost</i> .....	52
21. Desain antarmuka <i>Login Form</i> .....	57
22. Desain antarmuka <i>Homepage</i> .....	57
23. Desain antarmuka <i>Control Panel</i> .....	58
24. Desain antarmuka detail Indekos .....	59
25. Penerapan HMVC dalam sistem <i>clickost</i> .....	61
26. Penerapan <i>placeholder</i> pada halaman <i>login</i> admin .....	62
27. Penerapan <i>placeholder</i> pada bagian tambah kost di administrator ..	62
28. Penerapan <i>icon</i> pada bagian <i>control</i> panel administrator .....	63

29. Tampilan pada <i>desktop</i> (PC) pada ukuran 1366x768 px .....	64
30. Tampilan halaman <i>home</i> dan <i>control panel</i> administrator pada ukuran 364x480 px .....	64
31. Penerapan <i>pagination</i> pada bagian penampilan indekos di sistem <i>clickost</i> .....	65
32. Penerapan <i>tab panel</i> pada halaman profil di <i>control panel</i> .....	65
33. Penggunaan <i>dropdown</i> pada bagian Opsi kost di <i>control panel</i> dan Menu di halaman <i>home</i> .....	66
34. Penerapan <i>Nestable</i> pada pengaturan menu di halaman <i>control</i> <i>panel</i> administrator .....	67
35. Halaman utama sistem <i>Clickost</i> .....	68
36. Tampilan Halaman Kost di sistem <i>Clickost</i> .....	71
37. Tampilan Informasi detail Kost .....	72
38. Tampilan Halaman Penyedia Jasa Kost ( <i>vendor</i> ) .....	73
39. Tampilan detail penyedia jasa kost .....	74
40. Halaman pencarian lanjut dengan fitur <i>filter</i> .....	75
41. Halaman Registrasi <i>member</i> .....	76
42. Tampilan halaman masuk ( <i>login</i> ) .....	77
43. Halaman profil <i>member</i> .....	77
44. Halaman Ubah Kata Sandi .....	78
45. Tampilan semua Data Kost pada <i>Control panel</i> .....	79
46. Halaman Tambah Kost .....	79
47. Tampilan Bagian Keseluruhan Tambah Data Kost .....	80
48. Halaman perbaharui data kost .....	81
49. Halaman <i>Inquiry</i> (Pesan Masuk) .....	82
50. Halaman Balas Pesan .....	82
51. Halaman Tambah Lokasi .....	83
52. Halaman Pengaturan Fasilitas .....	84
53. Tampilan Halaman Pengaturan Jarak ( <i>Nearby</i> ) .....	84
54. Halaman pengaturan tampilan depan <i>clickost</i> .....	85
55. Halaman Tampil Semua Pengguna .....	86

56. Halaman Informasi Detail Pengguna .....	86
57. Halaman tambah pengguna ( <i>user</i> ) sistem <i>clickost</i> .....	87
58. Halaman Tambah <i>Post</i> (artikel) terbaru pada <i>Blog</i> .....	88
59. Halaman tampilan semua <i>page</i> (halaman) .....	88
60. Halaman Pengaturan Menu .....	89
61. <i>Control Panel</i> akun <i>Hosting</i> .....	90
62. Pembuatan <i>Subdomain Clickost.randiproska.com</i> .....	90
63. Pembuatan <i>Database</i> di <i>Cpanel</i> .....	91
64. Proses Unggah file ke <i>File manager</i> di <i>cPanel</i> .....	92
65. Konfigurasi file <i>config.php</i> .....	92
66. Akses sistem menggunakan <i>browser Mozilla Firefox</i> .....	93
67. Akses sistem menggunakan <i>browser Google Chrome</i> .....	93
68. Halaman <i>login</i> admin .....	94
69. Tampilan ( <i>read</i> ) data indekos yang telah di <i>submit</i> .....	98
70. Aksi <i>delete</i> data di Sistem <i>Clickost</i> .....	99
71. Tampilan Halaman <i>CRUD user</i> .....	100
72. Status Ditunda data kost yang baru dimasukan .....	101
73. Status <i>Approve</i> di <i>Admin Panel</i> .....	101
74. Fitur jadikan <i>featured</i> kost di <i>admin panel</i> .....	102
75. Pengisian <i>form</i> Registrasi <i>Member</i> .....	103
76. Pemberitahuan Registrasi Telah Berhasil .....	104
77. Email Konfirmasi Pendaftaran dari Sistem <i>Clickost</i> .....	105
78. Pemberitahuan Email telah berhasil di Konfirmasi .....	105
79. <i>Form Login Member</i> .....	106
80. Member Panel sistem <i>clickost</i> .....	106
81. Pembayaran untuk Indekos Pilihan .....	108
82. Pola HMVC pada aplikasi <i>clickost</i> .....	111

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Rekap data jumlah Mahasiswa tahun 2014 pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi ( <i>forlap.dikti.go.id</i> ) .....	4
2. Notasi Grafis <i>ER-Diagram</i> .....	29
3. Tabel <i>User Clickost</i> .....	53
4. Tabel <i>User_type clickost</i> .....	54
5. Tabel <i>Indekos Clickost</i> .....	54
6. Tabel <i>Blog Clickost</i> .....	55
7. Tabel <i>Fasilitas Clickost</i> .....	55
8. Tabel <i>Lokasi Clickost</i> .....	55
9. Tabel <i>Sessions Clickos</i> .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

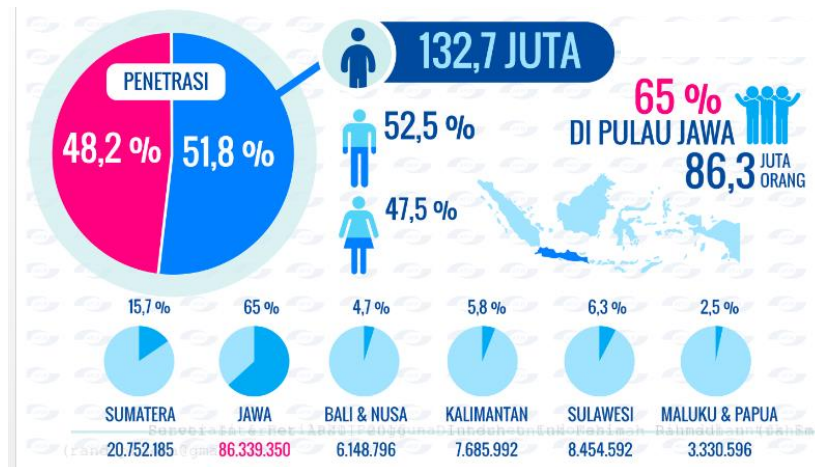
<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. File yang berkaitan dengan Konsep HMVC (Hierarchical Model View Controller) pada sistem yang menggunakan Framework Codeigniter .....	117

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi komputer dan kebutuhan akan informasi yang cepat menjadi suatu hal yang sangat penting pada zaman sekarang ini. Penggunaan teknologi informasi dalam berbagai aspek kehidupan telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam aktifitas harian berbagai kalangan masyarakat terutama penggunaan fasilitas *internet* guna memperoleh informasi yang aktual, cepat dan mudah.

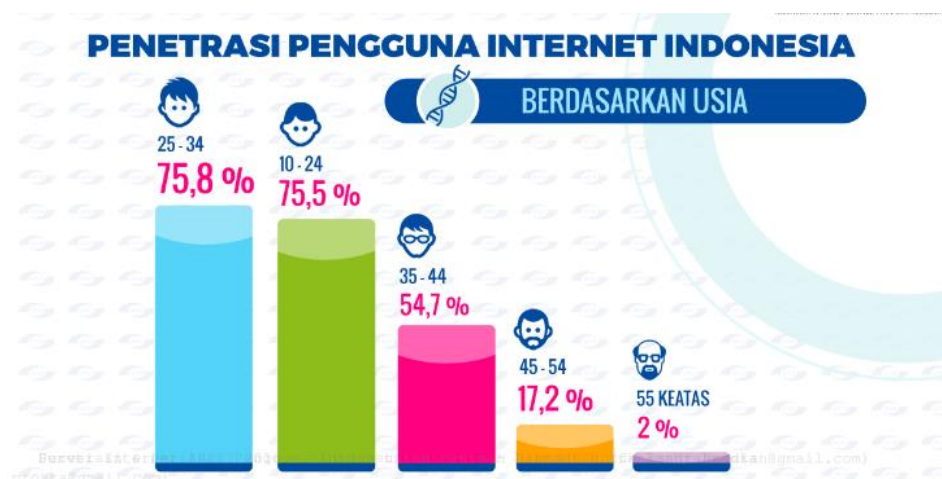
Selama periode tahun 1998-2016, pertumbuhan pemilik komputer sejalan dengan jumlah orang yang mengakses *internet*. Perkembangan akses Internet ini sesuai dengan data APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) dalam survey Penetrasi Pengguna Internet Indonesia (2016 : 06) yang menunjukkan bahwa pengguna Internet Indonesia telah berkembang dari 71,19 Juta pada tahun 2013, 88 Juta orang hingga akhir tahun 2014 dan sekarang mencapai 132,7 juta pada tahun 2016 seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Data penetrasi pengguna Internet Indonesia pada tahun 2016

Manusia sebagai *resources* berperan penting dalam pemanfaatan, pendayagunaan, dan modifikasi perangkat teknologi informasi dalam hal memenuhi kebutuhan hidup dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada. Pemanfaatan teknologi informasi yang sesuai dan berdayaguna akan memudahkan manusia itu sendiri untuk mencapai segala yang diinginkan, tidak terkecuali terhadap penggunaan teknologi informasi di dalam perekonomian nasional.

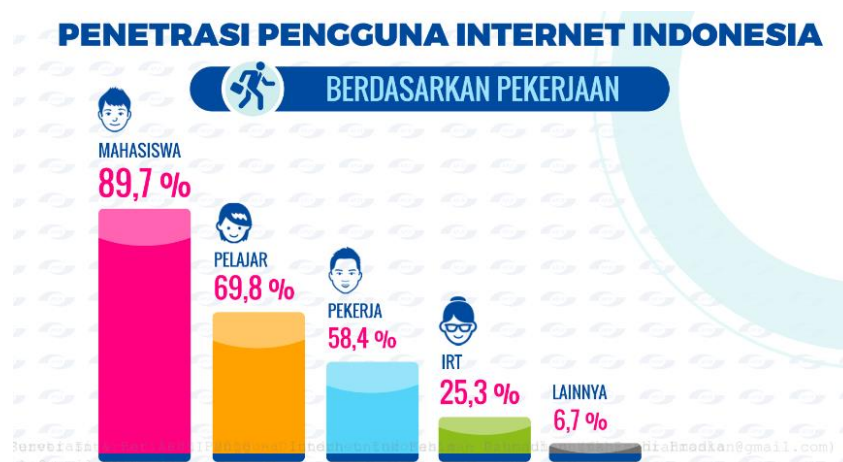
Berdasarkan data APJII (2016 : 08) tentang penetrasi pengguna Internet berdasarkan usia menunjukkan bahwa usia penetrasi pengguna terbanyak adalah usia 10-24 mencapai 75,5% dan usia 25-35 tahun mencapai 75,8%. Usia 10-34 tahun merupakan usia sekolah dari tingkat SMP, SMA/SMK/MA dan usia mahasiswa baik Diploma, Sarjana, Maupun Pascasarjana. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Penetrasi pengguna Internet Indonesia berdasarkan usia

Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna Internet adalah kalangan anak muda yang umumnya menggunakan *internet* untuk *update* informasi,

melakukan pekerjaan kantor, mengakses konten pendidikan, mengisi waktu luang, berbelanja dan berbisnis *online* dan sebagai hiburan. Usia ini merupakan usia yang biasa disebut generasi *millennial* dan cenderung merupakan *digital natives*. Selain itu, data APJII (2016 : 10) tentang Penetrasi berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa mahasiswa mendominasi pengguna Internet Indonesia hingga 89,7% seperti pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Penetrasi pengguna Internet Indonesia berdasarkan pekerjaan

Fakta ini membuat para pelaku usaha berlomba mengembangkan *platform* bisnis berbasis *online* agar dapat menjangkau lebih banyak *customer*. Salah satu usaha yang mengalami banyak perkembangan di Indonesia adalah promosi berbasis *online* atau digital. *Startup* (bisnis rintisan) bermunculan dengan pesat di Indonesia didukung oleh perkembangan pengguna Internet di Indonesia. Data dari lembaga riset ICD (startupbisnis.com: 2014) memprediksi bahwa pasar *e-commerce* di Indonesia akan tumbuh 42% dari tahun 2012-2015, angka ini lebih tinggi jika dibandingkan negara lain seperti Malaysia (14%), Thailand (22%), dan Filipina (28%). Selain itu, Berdasarkan data APJII tahun 2014 menjelaskan bahwa 27% dari Pengguna *internet* pernah berbelanja

*online*, 34% dari pengguna *internet* pernah mencari informasi di *internet* mengenai jasa/produk yang akan dibeli, dan 14% dari Pengguna *internet* pernah berjualan *online*.

Salah satu target *customer* beberapa *startup* berbasis promosi rata-rata adalah kalangan generasi muda dengan usia sekolah baik tingkat menengah maupun tingkat perguruan tinggi. Hal ini memang mampu memberikan dampak positif dalam penyediaan berbagai kebutuhan yang mudah diakses sehingga dapat membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kota Padang sebagai salah satu pusat bisnis di Sumatera Barat juga mengalami tingkat perkembangan pemuda yang pesat mengikuti perkembangan *trend*. Mahasiswa perguruan tinggi di Kota Padang sangat banyak dan berasal dari berbagai daerah mengindikasikan bahwa perkembangan generasi muda di Kota Padang meningkat pesat.

Tabel 1. Rekap data jumlah Mahasiswa tahun 2014 pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi ([forlap.dikti.go.id](http://forlap.dikti.go.id))

No	Nama Perguruan Tinggi (PT)	Tahun 2014	
		2014-1	2014-2
1.	Universitas Negeri Padang	31.565	30.978
2.	Universitas Andalas	24.104	18.183
3.	Politeknik Negeri Padang	3.650	2.812
4.	Universitas Bung Hatta	12.816	8.636
5.	Universitas Putra Indonesia YPTK Padang	11.629	10.556
6.	IAIN Imam Bonjol Padang	1.414	653

7.	Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat	2.827	3.103
8.	Universitas Baiturrahmah	2.994	2.659
9.	Institut Teknologi Padang	2.893	2.823
10.	STKIP PGRI Sumatera Barat	8.655	7.880
11.	STMIK Jaya Nusa	1.217	748
12.	STMIK Indonesia Padang	1.674	2.345

Catatan: Jumlah mahasiswa diatas adalah mahasiswa yang tercatat Aktif/Cuti yang sudah dilaporkan Perguruan Tinggi saja di Periode semester tersebut

Pada umumnya Mahasiswa di Kota Padang datang dari berbagai Provinsi di Indonesia dan berbagai kabupaten/kota di Sumatera Barat. Perkembangan ini sesuai dengan pernyataan Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Padang Vidal Triza (sinarharapan.co : 2014) menyatakan jumlah masyarakat yang masuk ke Kota Padang, Sumatera Barat, setiap tahun bertambah sekitar 20.000 – 30.000 orang akibat penerimaan mahasiswa baru perguruan tinggi dan warga yang pindah untuk bekerja ke kota Padang usai Idul Fitri.

Perkembangan Mahasiswa di Kota Padang disertai dengan perkembangan pelaku bisnis yang berlomba mengembangkan bisnis yang dapat membantu mempermudah pekerjaan mahasiswa seperti penyediaan akomodasi penginapan asrama, rumah kost (indekos), pemonudukan, wisma dan kontrakan. Berdasarkan data Balai Kota Padang (gentaandalas.com : 2014) pada tahun 2012 terdapat 2307 kos atau pemonudukan di Kota Padang. Sebanyak 1.545 di antaranya dihuni bersama oleh pemilik kos dan penyewa

kos. Sedangkan, 762 rumah kos lainnya tanpa dihuni atau pemilik kos tidak tinggal di rumah kos. Perkembangan ini terus bertambah seiring berkembangnya jumlah mahasiswa pendatang, para pencari kerja dan wisatawan yang masuk ke Kota Padang.

Perkembangan beberapa bisnis yang melayani kebutuhan penyewaan rumah bagi mahasiswa tidak disertai dengan perkembangan kemudahan yang diberikan. Mahasiswa masih mengalami beberapa kesulitan seperti menemukan rumah kos (indekos) yang tepat dan mencari jasa penyewaan indekos atau kontrakan yang murah dan berkualitas. Berbagai masalah lain juga muncul akibat tidak tepatnya pemilihan indekos oleh mahasiswa seperti pencurian, kebakaran dan tindakan asusila. Akibatnya hal ini dapat merugikan mahasiswa maupun orangtua atau keluarga. Keberadaan Perda No.23/2012 tentang indekos belum mampu membendung praktik penyimpangan yang terjadi pada indekos di Kota Padang. Hal ini disebabkan oleh lemahnya pengawasan pemilik *kos-kosan* dan rumah kontrakan dan kurangnya kepedulian masyarakat sekitar yang menyebabkan praktik asusila dan penyimpangan di *kos-kosan* dan rumah kontrakan.

Selain itu, beberapa pemilik Indekos mempromosikan usaha indekos menggunakan pamflet, *leaflet* atau brosur yang disebar di berbagai kampus, tiang listrik/telpon, dinding tembok fasilitas umum maupun di pinggir jalan yang dapat mengganggu keindahan taman, jalan maupun kampus. Hal ini dapat dikategorikan sebagai iklan liar di ruang publik karena beberapa promosi seperti diatas banyak dilakukan tanpa seizin pihak yang berwenang.

Menurut Iswandi dalam Jurnal Ilmiah Ranggading, brosur hanya memberikan kontribusi sekitar 27% terhadap citra merek. Diukur dari persentase 100%, nilai ini tentu jauh lebih rendah untuk menarik minat konsumen. Brosur yang dipromosikan sembarangan dan dikategorikan iklan liar ruang publik akan semakin mengurangi minat konsumen terhadap citra barang/jasa dan kepuasan konsumen. Hal ini karena promosi adalah faktor kedua yang mempengaruhi kepuasan konsumen (Ahmad, 2014:10)



Gambar 4. Promosi Indekos dengan cara ditempel di luar ruangan

Promosi dengan sifat seperti diatas juga melanggar Pasal 6 Ayat 5 Bab IV tentang Kebersihan dan Keindahan Lingkungan Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 11 Tahun 2005 tentang Ketertiban Umum dan Ketentraman Masyarakat yang berbunyi “Setiap orang atau badan dilarang mencoret-coret, rnenempelkan, menulis, mengotori dinding tembok bangunan pemerintah, rumah ibadah, pohon pelindung dan atau fasilitas umum termasuk tiang listrik/telpon atau fasilitas lainnya kecuali atas izin Walikota atau Pejabat yang berwenang”.

Berdasarkan masalah yang ditemukan, maka sangat diperlukan solusi yang tepat dalam menunjang kebutuhan mahasiswa dalam mencari indekos di

Kota Padang. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan dalam hal ini adalah perancangan sistem pencarian dan promosi indekos yang disebut *Clickost*. *Clickost* adalah sebuah *e-promotion system* yang menyediakan sarana promosi indekos/kontrakan di Kota Padang berbasis *web responsive*. *Clickost* merupakan sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam Pencarian akomodasi indekos atau ppondokan di Kota Padang. Selain itu, *Clickost* juga dapat menghemat biaya dalam melakukan pencarian indekos/kontrakan dan menghemat biaya promosi dari penyedia jasa. Saat ini pencarian indekos masih dilakukan secara konvensional yang memakan biaya seperti perjalanan pencarian dan belum adanya sistem berbasis *online* yang khusus memfasilitasi hal seperti ini di Kota Padang.

Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode arsitektur *HMVC (Hierarchical Model View Controller)* yang merupakan pengembangan dari arsitektur *MVC (Model View Controller)*. *MVC* membagi perancangan aplikasi menjadi 3 bagian yaitu *view*, *model* dan *controller*, sementara *HMVC* menerapkan konsep hirarki dari pola *MVC* yang tersusun menjadi satu kesatuan aplikasi sehingga sistem akan bersifat modular dan lebih mudah dikembangkan.

Oleh karena itu, penulis mengembangkan sebuah solusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang ditemukan dan diimplementasikan dengan sebuah Tugas Akhir berjudul “Perancangan Aplikasi *Clickost* Berbasis Web menggunakan Metode *HMVC (Hierarchical Model View Controller)* sebagai Sistem Pencarian dan Promosi Indekos di Kota Padang”. Dengan

adanya sistem *Clickost* diharapkan segala persoalan yang berkaitan dengan pencarian indekos yang tepat, murah dan berkualitas untuk mahasiswa di Kota Padang dapat teratasi.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yakni sebagai berikut:

1. Pencarian Indekos (*kos-kosan*) dan kontrakan di Kota Padang masih dilakukan dengan menyebar pamflet dan brosur di jalanan, taman, kampus dan tiang listrik yang dapat mengganggu keindahan.
2. Masalah keamanan dan kurangnya pengawasan yang memadai di Kawasan Indekos mengakibatkan kurangnya pelayanan di beberapa indekos, pemonudukan dan kontrakan di Kota Padang
3. Promosi yang tidak tepat mengakibatkan menurunnya minat dan kepuasan konsumen terhadap jasa penyewaan indekos yang ditawarkan.
4. Belum adanya inisiatif pengembangan sistem berbasis *online* di bidang penyewaan jasa indekos, pemonudukan dan kontrakan untuk mahasiswa di Kota Padang.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan indentifikasi masalah, untuk mempermudah pembahasan dalam tugas akhir ini, maka permasalahan ini dibatasi pada:

1. Penyedia jasa indekos masih melakukan promosi dengan menyebar pamflet dan brosur di jalanan, taman, kampus dan tiang listrik yang dapat mengganggu keindahan.

2. *Clickost* dikembangkan terbatas menyediakan jasa promosi dan pencarian indekos/pemondokan/kontrakan berbasis web dimana pembayaran dan transaksi keuangan merupakan keputusan pemilik indekos dan *customer*.
3. *Clickost* dirancang untuk mahasiswa di Kota Padang dan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, desain *Web* bersifat *responsive* dan *database* MySQL.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah “Bagaimana Perancangan Aplikasi *Clickost* berbasis Web menggunakan Metode *HMVC (Hierarchical Model View Controller)* sebagai Sistem Pencarian dan Promosi Indekos di Kota Padang ?”

#### **E. Tujuan**

Adapun tujuan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Rencana rancangan sistem *Clickost* Berbasis *Web* dalam mengelola promosi indekos di Kota Padang.
2. Perancangan sistem *Clickost* Berbasis *Web* dalam mengelola promosi dan pencarian indekos di Kota Padang.

#### **F. Manfaat**

Adapun manfaat tugas akhir ini yakni sebagai berikut.

1. Bagi Mahasiswa yaitu dapat menjadi sarana dalam mencari dan membantu promosi indekos/pemondokan/kontrakan secara efisien dan efektif.

2. Bagi Penyedia Jasa atau pemilik indekos yaitu sebagai sarana promosi *online* jasa indekos/pemondokan/kontrakan yang diperjualbelikan sehingga mengurangi promosi dengan cara konvensional.
3. Bagi penulis yaitu sebagai sarana mengimplementasikan dan menerapkan ilmu-ilmu yang didapatkan selama kuliah di lapangan dengan menjadi *problem solver* yang memiliki kemampuan beradaptasi dengan masalah-masalah atau peluang umum di masyarakat.
4. Sebagai bentuk kontribusi terhadap pemerintah dan masyarakat dalam mengembangkan potensi usaha strategis dengan fokus target generasi muda, dan menjadi sarana mengembangkan dan meningkatkan minat pengembangan pelayanan berbasis teknologi dikalangan masyarakat.
5. Bagi perancang dan pengelola bidang teknologi informasi yaitu sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan baru dibidang ilmu komputer.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan uraian bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem pencarian dan promosi Indekos di Kota Padang yang disebut *Clickost* dirancang dengan pendekatan *engineering approach*, analisis permasalahan yang terjadi di lapangan dan pemodelan *OOAD* berbasis *UML* sehingga hasil perancangan mampu menjawab masalah-masalah yang ditemukan. Pembayaran berbasis *online* belum terlalu efektif dilakukan mengingat pengguna membutuhkan peninjauan untuk memilih indekos karena akan dihuni dalam jangka waktu yang relatif lama.
2. Sistem *clickost* layak digunakan dalam memenuhi kebutuhan pencarian dan promosi indekos berbasis *online* di Kota Padang. Sistem ini menjadi sarana pengoptimalan penggunaan teknologi informasi dalam mendukung pengembangan sistem berbasis konvensional sehingga mampu menjangkau lebih banyak kalangan dan pengguna. Penerapan metode *HMVC* (*Hierarchical Model View Controller*) membuat sistem ini lebih mudah dikembangkan kedepannya. Penerapan teknologi terbaru seperti *web responsive* disertai bahasa pemrograman *PHP* dengan sentuhan *library* dan *helper* yang lengkap dari *framework codeigniter* serta bahasa pemrograman antarmuka *CSS*, *HTML5* dan dukungan *javascript* membuat sistem menjadi lebih dinamis.

## B. Saran

Adapun saran dari penulis setelah merancang aplikasi *clickost* berbasis web dengan metode *HMVC* sebagai sistem pencarian dan promosi indekos di Kota Padang adalah sebagai berikut.

1. Perkembangan teknologi sistem informasi saat ini semakin meningkat dan lebih kompleks. Pengembangan sistem *Clickost* kedepannya akan lebih baik apabila menggunakan sistem pembayaran elektronik dan menerapkan standarisasi indekos. Hal ini akan mampu mengubah Indekos di Kota Padang maupun di Kota lainnya menjadi lebih berkualitas, aman dan terjamin kenyamanannya.
2. Pengembangan sistem selanjutnya dapat berfokus pada pengembangan interaksi pengguna dengan sistem seperti *autobot* dan manual *chatting*. Selain itu peningkatan fitur verifikasi Indekos juga diperlukan demi menjamin kenyamanan calon penghuni indekos yang mencari dan menemukan indekos dari sistem ini
3. Untuk meningkatkan kepercayaan calon penghuni Indekos, pemilik sebaiknya memberikan pelayanan dan keamanan secara profesional seperti adanya interaksi terus-menerus antara calon penghuni dan pemilik. Selain itu, mengurangi promosi berbasis konvensional juga harus diterapkan karena merupakan bagian dari iklan liar luar ruangan dan tidak mampu menyampaikan informasi detail akan Indekos yang ditawarkan.
4. Pemerintah seperti Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil ataupun Dinas lainnya terkait perumahan harus lebih tegas dalam menerapkan

aturan dan kebijakan seperti PERDA (Peraturan Daerah) untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan penghuni Indekos di Kota Padang.

5. Calon penghuni (pengunjung sistem) diharapkan lebih bijak dalam memilah dan mencari Indekos serta melakukan peninjauan langsung dari berbagai aspek sesuai dengan data Indekos yang di *publish* pada sistem *clickost*.

## DAFTAR PUSTAKA

- APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia). 2016. *Survey Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2016*, Jakarta: APJII & Polling Indonesia.
- Bhunia, C. 2008. *Information Technology Network and Internet*. New Delhi: New Age International Ltd.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. 2016. *Rekap Data Jumlah Mahasiswa*. [Online] Tersedia di: <http://forlap.dikti.go.id/mahasiswa/homerekap/REVFMTBBQjAtRTRERS00MkUxLUIzRjUtOUQxRTcyMzc2MUFD/1> [Diakses pada 18 April 2016].
- Fathansyah. 2001. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Gentaandalas.com. 2014. *Aturan Masih Abu-Abu, Keamanan Rumah Kos Dipertanyakan*. [Online] Tersedia di: <http://www.gentaandalas.com/aturan-masih-abu-abu-keamanan-rumah-kos-dipertanyakan>. [Diakses pada 16 April 2016].
- Huda, A. S. & Farida, I. 2014. *Pengaruh Pelayanan, Promosi dan Lokasi Terhadap Kepuasan Konsumen Toko Toko Elektronik di Pati*. [Online] Tersedia di: [http://eprints.dinus.ac.id/8816/1/jurnal\\_13618.pdf](http://eprints.dinus.ac.id/8816/1/jurnal_13618.pdf) [Diakses pada 17 April 2016].
- Imansyah, M. 2003. *PHP dan MySQL untuk Orang Awam*. Palembang: CV Maxikom.
- Kadir, Abdul & Triwahyuni, CH. 2013. *Pengenalan Teknologi Informasi Edisi II*. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, K. & Kendall, J. E. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem Edisi Terjemahan*. Klaten: PT Intan Sejati.
- Khosrow-pour, Mehdi. 2009. *Encyclopedia of Information Science and Technology 2nd Edition*. USA : IGI Global
- Leiner, Barry M. *et.al*. 2009. "A brief history of Internet". *ACM SIGCOMM Computer Communication Review* (Volume 39, Number 5). Hlm. 22-31.
- Levine, John R. & Young, M.L. 2010. *The Internet for Dummies 12th Edition*. USA: Wiley Publishing
- Mcleod, R. 2001. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Prenhallindo.