*Pengertian Black Box Testing*

Black Box pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian white-box). Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga.

Pengujian pada Black Box berusaha menemukan kesalahan seperti:

**A.Pengertian Black Box**

**Black Box** adalah cara pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Dengan kata lain, black box merupakan *user testing*, biasanya pengujian perangkat lunak dengan metode black box melibatkan *client* atau pelanggan yang memesan perangkat lunak tersebut, dari sini dapat diketahui keinginan client terhadap perangkat lunak tersebut, misal client ingin tampilannya diubah atau proses penjalanan perangkat lunak tersebut agar lebih dimengerti.

http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387

Metode Pengujian

Pada metode pengujian ini penulis menggunakan metode *Black Box Testing* untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna yang didefinisikan pada saat awal tanpa membuka *listing* program.

### Konsep Dasar *Black Box Testing*

**1. Pengertian *Black Box Testing***

Menurut Roger (2002:551)[[18]](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_note-roger-18) , Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan funsgsional untuk suatu program.

Menurut Rizky (2011:264)[[19]](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_note-rizky-19), Black Box Testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya.

Menurut Nugroho (2005:435)[[7]](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_note-nugroho-7), mengemukakan bahwa pada pengujian ini kita tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak.

Dengan demikian *black box testing* dapat disimpulkan sebagai jenis pengujian perangkat lunak layaknya seperti "kotak hitam" yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenal proses testing di bagian luar.

**2. Keuntungan *Black Box Testing***

Beberapa keuntungan yang diperoleh dari jenis *black box testing* antara lain: (Rizky, 2011:264)[[19]](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_note-rizky-19)

1. Anggota tim tester tidak harus dari seseorang yang memiliki kemampuan teknis di bidang pemrograman.
2. Kesalahan dari perangkat lunak ataupun bug seringkali ditemukan oleh komponen tester yang berasal dari pengguna.
3. Hasil dari *black box testing* dapat memperjelas kontradiksi ataupun keracunan yang mungkin timbul dari eksekusi sebuah perangkat lunak.
4. Proses testing dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan *white box testing*.

## **Testing**

Pengujian dengan metode *Black Box Testing* ini dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada sistem. Input tersebut kemudian di proses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi dapat menghasilkan output yang sesuai dengan yang diinginkan dan sesuai pula dengan fungsi dasar dari sistem tersebut. Apabila dari input yang diberikan, proses dapat menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program yang dibuat sudah benar, tetapi apabila output yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada sistem tersebut, dan selanjutnya dilakukan penelusuran perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

Berikut ini adalah beberapa *testing* pada Penerapan Pedoman Widuri Sebagai Penunjang Penilaian Sidang Skripsi dan Tugas Akhir Pada Perguruan Tinggi Raharja

## **Evaluasi**

Setelah diadakan pengujian dengan metode *Black Box Testing* yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program seperti contoh pengujian pada masing-masing menu dan sub menu. Jika input data tidak lengkap dan tidak sesuai dengan yang diharapkan maka sistem akan menampilkan pesan atau menyampaikan pesan yang sangat membantu dalam mengatahui letak kesalahannya.

## **Implementasi**

Implementasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menguji data dan menerapkan sistem yang diperoleh dari kegiatan seleksi. Pada tahap ini penulis sudah melakukan implementasi sistem dengan cara melakukan presentasi dan sosialisai dihadapan dosen dan mahasiswa [Perguruan Tinggi Raharja](http://widuri.raharja.info/index.php?title=Perguruan_Tinggi_Raharja). Berikut ini adalah pembuktian dari implementasi yang telah dilaksanakan :

## **Saran**

1. Dapat terpenuhinya kebutuhan [Pribadi Raharja](http://widuri.raharja.info/index.php?title=Pribadi_Raharja), khususnya mahasiswa/i [Perguruan Tinggi Raharja](http://widuri.raharja.info/index.php?title=Perguruan_Tinggi_Raharja) mengenai Penerapan Pedoman Widuri Sebagai Penunjang Penilaian Sidang Skripsi dan Tugas Akhir dapat meminimalisir penggunaan kertas untuk penggandaan dokumen serta dapat memberikan informasi secara akurat, cepat dan relevan..
2. Bagi Calon Peneliti, pengelolaan sistem [Widuri](http://widuri.raharja.info/index.php?title=Widuri) harus disempurnakan melalui perubahan visi, misi, pendekatan, strategi , standar pembuatan artikel untuk Pedoman KKP/TA/SKRIPSI, standar penghapusan artikel, standar penggantian judul artikel dan kegiatan operasional lainnya, agar dapat tercipta sistem [Widuri](http://widuri.raharja.info/index.php?title=Widuri) yang handal sebagai media penyimpanan Pedoman KKP/TA/SKRIPSI.
3. Semoga Penerapan Pedoman Widuri Sebagai Penunjang Penilaian Sidang Skripsi dan Tugas Akhir serta segala informasi yang terdapat didalamnya dapat bermanfaat sesuai dengan yang diharapkan.

# DAFTAR PUSTAKA

1. ↑ [1,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Sutabri.2CTata._2012._.E2.80.9CKonsep_Sistem_Informasi.E2.80.9D.Yogyakarta:_Andi_Offset_1-0) [1,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Sutabri.2CTata._2012._.E2.80.9CKonsep_Sistem_Informasi.E2.80.9D.Yogyakarta:_Andi_Offset_1-1) [1,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Sutabri.2CTata._2012._.E2.80.9CKonsep_Sistem_Informasi.E2.80.9D.Yogyakarta:_Andi_Offset_1-2) [1,3](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Sutabri.2CTata._2012._.E2.80.9CKonsep_Sistem_Informasi.E2.80.9D.Yogyakarta:_Andi_Offset_1-3) [1,4](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Sutabri.2CTata._2012._.E2.80.9CKonsep_Sistem_Informasi.E2.80.9D.Yogyakarta:_Andi_Offset_1-4) [1,5](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Sutabri.2CTata._2012._.E2.80.9CKonsep_Sistem_Informasi.E2.80.9D.Yogyakarta:_Andi_Offset_1-5) Sutabri, Tata. 2012. [Konsep Sistem Informasi](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.rhyr8xdfp2wa). Yogyakarta: Andi Offset
2. ↑ [2,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mustakini.2C_Jogiyanto_Hartono._2009._Sistem_Teknologi_Informasi.2C_Yogyakarta:_Andi_Offset._2-0) [2,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mustakini.2C_Jogiyanto_Hartono._2009._Sistem_Teknologi_Informasi.2C_Yogyakarta:_Andi_Offset._2-1) [2,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mustakini.2C_Jogiyanto_Hartono._2009._Sistem_Teknologi_Informasi.2C_Yogyakarta:_Andi_Offset._2-2) [2,3](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mustakini.2C_Jogiyanto_Hartono._2009._Sistem_Teknologi_Informasi.2C_Yogyakarta:_Andi_Offset._2-3) Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2009. [Sistem Teknologi Informasi](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.vf8nw1r726j4). Yogyakarta: Andi Offset.
3. ↑ [3,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mulyanto.2C_Agus._2009._Sistem_Informasi_Konsep_.26_Aplikasi._Yogyakarta:_Pustaka_Pelajar._3-0) [3,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mulyanto.2C_Agus._2009._Sistem_Informasi_Konsep_.26_Aplikasi._Yogyakarta:_Pustaka_Pelajar._3-1) [3,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mulyanto.2C_Agus._2009._Sistem_Informasi_Konsep_.26_Aplikasi._Yogyakarta:_Pustaka_Pelajar._3-2) [3,3](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mulyanto.2C_Agus._2009._Sistem_Informasi_Konsep_.26_Aplikasi._Yogyakarta:_Pustaka_Pelajar._3-3) [3,4](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mulyanto.2C_Agus._2009._Sistem_Informasi_Konsep_.26_Aplikasi._Yogyakarta:_Pustaka_Pelajar._3-4) [3,5](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Mulyanto.2C_Agus._2009._Sistem_Informasi_Konsep_.26_Aplikasi._Yogyakarta:_Pustaka_Pelajar._3-5) Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
4. ↑ [4,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Yakub._2012._Pengantar_Sistem_Informasi.2C_Yogyakarta:_Graha_Ilmu_4-0) [4,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Yakub._2012._Pengantar_Sistem_Informasi.2C_Yogyakarta:_Graha_Ilmu_4-1) Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu
5. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-sutarman_5-0) Sutarman. 2012. *"Buku Pengantar Teknologi Informasi"*. Jakarta: Bumi Aksara
6. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Jogiyanto.2C_Hartono._Analisis_dan_Desain_Sistem_Informasi.2C_Edisi_III._Yogyakarta:_ANDI.2010_6-0) Jogiyanto, Hartono. 2010. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III. Yogyakarta: Andi Offset
7. ↑ [7,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugroho_7-0) [7,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugroho_7-1) [7,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugroho_7-2) [7,3](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugroho_7-3) [7,4](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugroho_7-4) [7,5](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugroho_7-5) [7,6](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugroho_7-6) Nugroho, Adi. 2005. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
8. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Daryanto_8-0) Daryanto. 2010. Teknologi Jaringan Internet. Bandung: Satu Nusa.
9. ↑ [9,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-janner_9-0) [9,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-janner_9-1) [9,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-janner_9-2) Simarmata, Janner. 2010. [Rekayasa Perangkat Lunak](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.gr8cj0d4fyhe). Yogyakarta: CV Andi Offset.
10. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-10) Perguruan Tinggi Raharja. 2013. [Buku Panduan Kuliah Kerja Praktek](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.vbbr79q3lmh). Edisi: 1 Revisi: 11. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja.
11. ↑ [11,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-skripsi_11-0) [11,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-skripsi_11-1) Perguruan Tinggi Raharja. 2013. [Buku Panduan Tugas Akhir Dan Skripsi](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.bkqu1qrvfa1x). Edisi: 1 Revisi: 11. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja.
12. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-imew_12-0) Official iMe Widuri. 2013. *"Welcome To Widuri"*. Diambil dari: <http://widuri.ilearning.me/> (Tanggal Akses 22 Mei 2014)
13. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-iran_13-0) iRAN. 2013. *"Apa itu Widuri?"*. Dikutip dari: <http://iran.raharja.info/index.php?action=artikel&cat=30&id=64&artlang=id> (Tanggal akses 22 Mei 2014)
14. ↑ [14,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-roadmap_14-0) [14,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-roadmap_14-1) IT Roadmap. 2013. "10 Pillar IT iLearning (TPi)". Dikutip dari: <http://roadmap.ilearning.me/10-pillar-it-ilearning/> (Tanggal akses 22 Mei 2014).
15. ↑ [15,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-edukasi_15-0) [15,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-edukasi_15-1) Media Pedidikan. 2011. Penghertian Penilaian Hasil Belajar. Diambil dari: <http://www.m-edukasi.web.id/2013/08/pengertian-penilaian-hasil-belajar.html>. (Tanggal akses 31 Mei 2014).
16. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-mercusuar_16-0) STMIK Mercusuar. 2013. Seminar dan Sidang. Diambil dari: <http://mercusuar.ac.id/tugas-akhir>. (Tanggal akses 31 Mei 2014).
17. ↑ [17,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-hajar_17-0) [17,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-hajar_17-1) Hajar, Naimul. 2010. Teknik Sidang. Diambil dari: <http://naimulhajar.wordpress.com/2010/12/18/teknik-sidang/>. (Tanggal akses 31 Mei 2014).
18. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-roger_18-0) Pressman, Roger S. 2005. Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi. Yogyakarta: Andi.
19. ↑ [19,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-rizky_19-0) [19,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-rizky_19-1) Soetam, Rizky. 2011. Konsep Dasar Perangkat Lunak. Jakarta: PT. PrestasiPustaka Raya.
20. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-witarto_20-0) Witarto, Rockart dan Bullen. 1981. Memahami Sistem Informasi. Bandung: Informatika.
21. ↑ [21,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-pipin_21-0) [21,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-pipin_21-1) Widyaningsih, Pipin. 2014. PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI MENGGUNAKAN ANALISIS CRITICAL SUCCESS FACTORS (Studi Kasus : STMIK Duta Bangsa Surakarta) . diambil dari :<https://www.academia.edu/6398908/PERENCANAAN_STRATEGIS_SISTEM_INFORMASI_PADA_INSTITUSI_PENDIDIKAN_TINGGI_MENGGUNAKAN_ANALISIS_CRITICAL_SUCCESS_FACTORS_Studi_Kasus_STMIK_Duta_Bangsa_Surakarta>. (8 Juni 2014)
22. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-praptingsih_22-0) Praptiningsih, Yulia Eka. 2012. Aplikasi Penyewaan Ruangan PT. Simaeru Indonesia Raya Dengan Visual Basic 6.0. Depok: Universitas Gunadarma, UG Jurnal Vol. 6 No. 01, 2012.
23. ↑ [23,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-widodo_23-0) [23,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-widodo_23-1) [23,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-widodo_23-2) Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. 2011. [Menggunakan UML](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.iew1dqciffzs). Bandung: Informatika.
24. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-nugro_24-0) Nugroho, Adi. 2010. [Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.p7vfkmjwlxq0). Yogyakarta: Andi Offset.
25. ↑ [25,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-andi_25-0) [25,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-andi_25-1) Penerbit ANDI dengan MADCOMS. 2010. Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemrograman PHP & MYSQL. Yogyakarta: Andi Offset.
26. ↑ [26,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-sibero_26-0) [26,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-sibero_26-1) [26,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-sibero_26-2) Sibero, F.X Alexander. 2011. [Kitab Suci Web Programming](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.5a9zcvuxf2vy). Jakarta: MediaKom.
27. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-rahmat_27-0) Rafiudin, Rahmat. 2005. Membangun Server FTP. Yogyakarta: Andi Offset.
28. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-filezilla_28-0) FileZilla Wiki. 2009. Mainpage FileZilla Wiki. Diambil dari: <https://wiki.filezilla-project.org/Main_Page>. (Tanggal Akses 1 Juni 2014) [[1]](http://wiki.filezilla-project.org/Main_Page)
29. ↑ [29,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-mediawiki_29-0) [29,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-mediawiki_29-1) Mediawiki. 2010. How does MediaWiki work?/id. Diambil dari:<http://www.mediawiki.org/wiki/How_does_MediaWiki_work%3F/id>. (Tanggal akses 31 Mei 2014).
30. ↑ [30,0](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Suryo_Guritno.2C_Sudaryono.2C_Untung_Rahardja_30-0) [30,1](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Suryo_Guritno.2C_Sudaryono.2C_Untung_Rahardja_30-1) [30,2](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Suryo_Guritno.2C_Sudaryono.2C_Untung_Rahardja_30-2) [30,3](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Suryo_Guritno.2C_Sudaryono.2C_Untung_Rahardja_30-3) Suryo Guritno, Sudaryono, dan Untung Rahardja. 2011. [Teory and Application of IT Research: Metodelogi Penelitian Teknologi Informasi](https://docs.google.com/a/raharja.info/document/d/1GnVF6NOzyJe4MnMIruZSSJ32wXDMsABTaSE_rS4CZf4/edit#bookmark=id.vf8nw1r726j4).Yogyakarta: CV ANDI OFFSET
31. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Saputra_31-0) Saputra. Alhadi. 2012. Kajian Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Pengembangan Sistem Informasi Dan Aplikasi Perangkat Lunak Buatan LAPAN Bandung. Bandung: LAPAN.
32. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Darma.2C_Jarot_S_32-0) Darma, Jarot S, dan Shenia Ananda. 2001. Buku Pintar Menguasai Internet. Jakarta: Mediaki.
33. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-santika_33-0) Rahardja, Untung, Nurazizah dan Santika Dewi. 2013. [Sistem Pelayanan Dukungan Role Online System Ticketing Raharja (ROOSTER) Dengan Menggunakan E-Ticket](http://raharja.ac.id/karyailmiah/karyailmiah/view/id/7010113). Jurnal CCIT. Perguruan Tinggi Raharja. Vol.7 No.1.
34. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-ceria_34-0) Ariesanti, Hani Dewi, Muhamad Yusup, dan Ceria Marcelia. 2014. [Penerapan Multimedia Audio Galery Ilearning Community And Services (MAGICS) Sebagai Media Penyimpanan Dokumentasi Pada Perguruan Tinggi Raharja](http://raharja.ac.id/karyailmiah/karyailmiah/view/id/7020214). Jurnal CCIT. Perguruan Tinggi Raharja. Vol.7 No.2
35. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-ana_35-0) Rahardja, Untung, Muhamad Yusup dan Ana Nurmaliana. 2014. [Penerapan iLearning Survey (iSur) Dalam Meningkatkan Kualitas Sistem Informasi Selama Proses Pembelajaran Di Perguruan Tinggi Raharja](http://raharja.ac.id/karyailmiah/karyailmiah/view/id/7030214). Jurnal CCIT. Perguruan Tinggi Raharja. Vol.7 No.3.
36. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Hasibuan_36-0) Hasibuan, Zainal A. 2007. Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi: Konsep, Teknik, Dan Aplikasi. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.
37. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-37) R. Untung, B.W. Ary, N.S. Dini. Penerapan Aplikasi iDINI sebagai Media Penyimpanan Materi Perkuliahan iLearning Pada Perguruan Tinggi. Jurnal CCIT. Perguruan Tinggi Raharja: Indonesia, 2012.
38. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-38) Mude, Anastasia. 2009. "Analisa Sistem Informasi Penilaian KKP/TA/SKRIPSI Berbasis Web Pada Perguruan Tinggi Raharja". Laporan KKP. Perguruan Tinggi Raharja.
39. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-39) Sudarwanto, Dendi Asep. 2009. "Analisa Sistem Informasi Jadwal Bimbingan KKP, TA, dan SKRIPSI pada Perguruan Tinggi Raharja". Laporan KKP. Perguruan Tinggi Raharja.
40. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-40) Indriyani, Fitria.2013. "Perancangan Sistem Wiki iDu Raharja iLearning Pada Perguruan Tinggi Raharja".Laporan SKRIPSI. Perguruan Tinggi Raharja.
41. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-41) Henderi, Warsito. Ary Budi, Sidik. Ahmad. 2010.“Digital Library Modelling : Supporting For Knowledge Management”. Perguruan Tinggi Raharja, Indonesia.
42. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-42) M. D. Yeni, G. Tiur. Juni 2009. "Pemanfaatan Aplikasi Wiki Untuk Pengajaran dan Pembelajaran". Seminar Nasioanl Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI): Yogyakarta.
43. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-43) Aharony, Noa. 2009. "The Use of a Wiki as an Instructional Tool: A Qualitative Investigation". Journal of Web Librarianship, Vol.3 No.1 , pp.35-53, doi: 10.1080/19322900802660334 Key: citeulike:4217251.
44. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-44) Amalia, Kiki. 2013. "Analisa Sistem Widuri Sebagai Media Informasi Pengajaran dan Tugas Pada Perguruan Tinggi Raharja". Laporan KKP. Perguruan Tinggi Raharja.
45. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-45) Chien-Min Wang, D. Turner. Extending The Wiki Paradigm For Use In The Classroom. Information Technology: Coding and Computing, 2004. Proceedings. ITCC 2004. International Conference on, Vol.1 (2004), pp. 255-259 Vol.1 Key: citeulike:559520
46. [↑](http://www.raharja.ac.id/karyailmiah/TugasAkhir/Detail/NIM/SI1011464387#cite_ref-Kurniawan.2C_Rano.2C_Henderi_dan_Fitria_Nursetianingsih._2012._Penggunaan_Ipad_Mendukung_Pembelajaran_Pada_Mahasiswa_iLearning._Vol_..._No._..._46-0) Kurniawan, Rano, Henderi dan Fitria Nursetianingsih. 2012. Penggunaan Ipad Mendukung Pembelajaran Pada Mahasiswa iLearning. Jurnal CCIT. Perguruan Tinggi Raharja. Vol.6 No.1.