

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI PROSES
PEMBELAJARAN BERBASIS WEB DI FAKULTAS TEKNOLOGI DAN
KOMPUTER UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S1

Pada Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh:

David Adri Brawijaya

1871100009

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI PROSES
PEMBELAJARAN BERBASIS WEB DI FAKULTAS TEKNOLOGI DAN
KOMPUTER UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN**

Diajukan oleh

David Adri Brawijaya

1871100009

Telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing 1



Istri Sulistyowati, M.Kom.
NIK. 690 911 322

tanggal 24 - 08 - 2023

Dosen Pembimbing 2



Niken Retnowati, M.Sc.
NIK. 690 116 364

tanggal 25 - 08 - 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Istri Sulistyowati, M.Kom.
NIK. 690 911 322

tanggal 24 - 08 - 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten, pada :

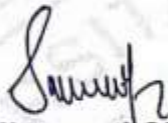
Hari : Senin

Tanggal : 31 Juli 2023

Tempat : Universitas Widya Dharma Klaten

Susunan Dewan Penguji

Ketua




Istri Sulistyowati, M.Kom
NIK. 690 911 322

Sekretaris



Niken Retnowati, M.Sc
NIK. 690 116 364

Penguji Utama



Aryati Wuryandari, M.Kom
NIK. 690 208 292

Penguji Pendamping



Doni Setyawan, M.Cs
NIK. 690 208 288

Skripsi ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana oleh :

Dekan Fakultas Teknologi dan Komputer

Universitas Widya Dharma Klaten



Harri Purjanto, S.T, M.T
NIK. 690 499 196

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : David Adri Brawijaya

Nim : 1871100009

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran Berbasis Web di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten”** merupakan karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan karya saya dalam penelitian ini telah dikutipkan pada daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti ada penyimpangan, maka penulis bertanggung jawab sepenuhnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi dan digunakan sebagaimana perlunya.

Klaten, 31 Juli 2023

Yang membuat pernyataan


David Adri Brawijaya

PERSEMBAHAN

Atas segala rahmat dan hidayah Allah SWT yang telah memberikan kemudahan bagi saya dalam menyelesaikan skripsi saya. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan, memberikan ridho, nasihat, bimbingan, motivasi, dan selalu mendukung setiap langkah yang saya ambil dan menjadi penyemangat saya.
2. Teman-teman seangkatan Teknik Informatika serta teman seperjuangan di organisasi yang telah memberikan banyak pelajaran serta motivasi untuk saya agar terus berjuang.
3. Seluruh pihak yang membantu selama proses pembuatan skripsi ini.
4. Almamater tercinta.

MOTTO

Pendapat kita benar, tapi bisa jadi mengandung kesalahan. Sedangkan pendapat orang lain salah, tapi bisa jadi mengandung kebenaran

(Habib Husein Ja'far Al Hadar)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, berkat limpahan rahmat dan karunia nya sehingga penulis dapat menyelesaikan segala kegiatan akademik termasuk penyusunan tugas akhir dengan baik. Penyusunan tugas akhir yang dilakukan oleh penulis ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan-bantuan dari berbagai pihak dan dengan kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. DR. H. Triyono, M.Pd. Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Harry Purnomo, S.T, M.Eng. Dekan Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Ibu Istri Sulistyowati, M.Kom. Sebagai Kepala Program Studi Teknik Informatika dan selaku pembimbing I saya, yang telah membimbing saya sehingga saya dapat menyusun tugas akhir ini.
4. Ibu Niken Retnowati, M Sc. Selaku pembimbing II saya, yang telah membimbing saya sehingga saya dapat menyusun tugas akhir ini.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan segala-galanya sehingga selesai tersusunnya tugas akhir ini.
6. Teman-teman Jurusan Teknik Informatika angkatan 2018, terimakasih atas bantuan dan kebersamaan kalian.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu tersusunnya tugas akhir ini.

Penulis hanya bisa berdoa semoga amal dan kebaikan kita semua mendapat balasan pahala yang berlipat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran guna penyempurnaan tugas akhir ini sangat penulis harapkan. Mudah-mudahan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Klaten, 31 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



David Adri Brawijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
1. Alasan Pemilihan Judul	2
2. Rumusan Masalah.....	3
3. Batasan Masalah.....	3
4. Keaslian Penelitian	3
5. Manfaat Penelitian	3
B. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Profil Program Studi Teknik Informatika.....	5
2. Evaluasi Proses Pembelajaran di Program Studi Teknik Informatika.....	6
3. Penelitian Pendukung	7
B. Landasan Teori.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Bahan dan Materi Penelitian	25
B. Peralatan Penelitian.....	25
C. Jalan Penelitian	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
1. Hak Akses Mahasiswa.....	41
2. Hak Akses Kaprodi	43
3. Hak Akses Admin.....	46
B. Pembahasan	54
BAB V PENUTUP.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian penulis	10
2.2 Simbol Diagram Konteks	18
2.3 <i>Data Flow Diagram</i>	19
2.4 Entity Relationship Diagram	20
3.1 Rancangan Tabel <i>User</i>	32
3.2 Rancangan Tabel Dosen	32
3.3 Rancangan Tabel Pertanyaan	33
3.4 Rancangan Tabel Subpertanyaan	33
3.5 Rancangan Tabel Hasil	34
4.1 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Mahasiswa	55
4.2 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Kaprodi	55
4.3 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Admin	55
4.4 Titik uji dan pertanyaan kuesioner Kaprodi	57
4.5 Kuesioner untuk kaprodi	58
4.6 Titik uji dan pertanyaan kuesioner Mahasiswa	59
4.7 Kuesioner untuk mahasiswa	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 <i>Visual Studio Code</i>	15
2.2 <i>Xampp Control v3.2.4</i>	16
2.3 Kardinalitas Relasi Satu ke Satu	21
2.4 Kardinalitas Relasi Satu ke Banyak	21
2.5 Kardinalitas Relasi Banyak ke Satu	22
2.6 Kardinalitas Relasi Banyak ke Banyak	22
2.7 Metode RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	23
3.1 Diagram Konteks	28
3.2 Data Flow Diagram Level 1	29
3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	30
3.4 Relasi Antar Table	31
3.5 Desain Tampilan Login	35
3.6 Desain Tampilan Home	35
3.7 Desain Tampilan Kelola Mahasiswa	36
3.8 Desain Tampilan Kelola Dosen	36
3.9 Desain Tampilan Pertanyaan	37
3.10 Desain Tampilan Hasil	37
3.11 Desain Tampilan Login	38
3.12 Desain Tampilan Hasil	38
3.13 Desain Tampilan Login	39

3.14 Desain Tampilan Kuisisioner	39
4.1 Halaman Login Mahasiswa	42
4.2 Halaman Kuisisioner	42
4.3 Notifikasi berhasil memberi nilai	43
4.4 Notifikasi belum menjawab semua pertanyaan	43
4.5 Notifikasi sudah memberi nilai	43
4.6 Halaman Login Kaprodi	44
4.7 Halaman Hasil Kuisisioner	44
4.8 Hasil Kuisisioner	45
4.9 Laporan Hasil	45
4.10 Halaman Login Admin	46
4.11 Halaman Dashboard	47
4.12 Halaman Home	47
4.13 Halaman Tambah Pertanyaan	48
4.14 Halaman Tambah <i>User</i>	48
4.15 Halaman Hasil	48
4.16 Halaman Kelola Mahasiswa	49
4.17 Halaman Tambah <i>User</i> atau Mahasiswa	49
4.18 Halaman Kelola Dosen	50
4.19 Halaman Tambah Dosen	50
4.20 Halaman Kategori Pertanyaan	51
4.21 Halaman Tambah Kategori Pertanyaan	51

Gambar	Halaman
4.22 Halaman Pertanyaan	53
4.23 Halaman Tambah Pertanyaan	53
4.24 Halaman Hasil Kuisisioner	53
4.25 Halaman Lihat Nilai	53
4.26 Laporan Hasil	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

01 Surat Izin Penelitian

02 Formulir Evaluasi Proses Pembelajaran

03 Objek Penelitian

04 Kuesioner Pengujian Sistem

05 Kode Program

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam bidang pendidikan, termasuk dalam proses pembelajaran di Fakultas Teknologi dan Komputer, khususnya Teknik Informatika. Evaluasi proses pembelajaran menjadi hal yang penting untuk memastikan kualitas pendidikan yang diberikan kepada mahasiswa. Namun, proses evaluasi yang dilakukan secara manual sering kali memakan waktu dan tidak efisien.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi yang dapat mendukung evaluasi proses pembelajaran di Fakultas Teknologi dan Komputer, khususnya Teknik Informatika. Sistem informasi yang dirancang akan memungkinkan kepala seksi dan kaprodi untuk mengelola dan melaksanakan evaluasi proses pembelajaran secara efektif dan efisien.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD) dengan sistem pengujian *black box testing* beserta kuesioner. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javascript, dengan hasil akhir berupa Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran yang akan memiliki beberapa fitur, antara lain pengumpulan dan analisis data evaluasi, serta pelaporan hasil evaluasi.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran di Fakultas Teknologi dan Komputer, khususnya Teknik Informatika. Dengan adanya Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran yang efisien dan terintegrasi, diharapkan dosen dan staf akademik dapat dengan mudah memperbaiki kelemahan dalam proses pembelajaran, serta memberikan umpan balik yang baik kepada mahasiswa.

Kata Kunci : Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran, *Rapid Application Development* (RAD), Fakultas Teknologi dan Komputer, Teknik Informatika.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam perkembangan global teknologi informasi yang tumbuh dengan pesat telah membawa kita memasuki era baru yang lebih cepat daripada sebelumnya. Salah satu kemajuan teknologi informasi yang sekarang banyak digunakan adalah sistem informasi. Data maupun informasi pada zaman dahulu memakan waktu berhari-hari untuk diolah sebelum dikirimkan, saat ini hal tersebut dapat dilakukan hanya dalam hitungan detik melalui sebuah sistem informasi.

Sistem informasi mempunyai banyak manfaat terutama di dalam dunia pendidikan, bahkan diawal perkembangannya komputer dan internet adalah sebuah riset yang banyak dikerjakan oleh kalangan akademisi. Dunia pendidikan berkaitan dengan informasi dan pengetahuan. Oleh karena itu, akses yang mudah terhadap informasi dan pengetahuan menjadi sangat penting. Saat ini telah banyak dikembangkan aplikasi-aplikasi yang berkaitan dengan pendidikan. Dengan demikian, banyak manfaat yang diberikan teknologi informasi untuk menunjang pendidikan.

Setiap institusi pendidikan termasuk Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten khususnya Program studi Teknik Informatika membutuhkan tenaga pendidik yang berkualitas khususnya dosen. Pada saat yang sama mahasiswa membutuhkan umpan balik atas kinerja dosen sebagai pedoman untuk tindakan mereka di masa depan oleh karena itu, penilaian yang dilakukan harus menggambarkan kinerja dosen tersebut. Hasil dari penilaian dapat menunjukkan sumber daya manusia yang ada apakah memenuhi kebutuhan yang diinginkan suatu institusi atau tidak, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Informasi dalam penilaian kinerja dosen mencerminkan apakah suatu institusi berkembang dengan baik.

Evaluasi proses pembelajaran di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten sudah tersedia, namun belum berjalan dengan optimal. Maka dibutuhkan sebuah sistem informasi evaluasi proses pembelajaran terhadap dosen yang dimaksudkan bukan untuk menyulitkan dosen, akan tetapi sebaliknya penilaian kinerja dosen dilakukan untuk meyakinkan bahwa setiap dosen adalah seorang profesional di bidangnya, maka evaluasi proses pembelajaran harus dilakukan terhadap dosen di perguruan tinggi. Pembelajaran ialah jiwa dari institusi pendidikan yang mutunya wajib ditingkatkan secara terus menerus.

Mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar formal selama mengikuti proses pembelajaran. Sehingga dalam hal ini menuntut semua pihak untuk menyadari pentingnya peningkatan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan, dimana dosen adalah ujung tombaknya. Evaluasi proses pembelajaran terhadap dosen adalah penilaian dari tiap butir kegiatan tugas utama dosen dalam rangka pembinaan kepada mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, Fakultas Teknologi dan Komputer memerlukan sebuah sistem untuk membantu mereka dalam melakukan evaluasi kinerja dosen. Oleh karena itu, penulis mengambil judul penelitian **“Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran Berbasis Web di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten”**.

1. Alasan Pemilihan Judul

Alasan penulis mengambil judul “Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran Berbasis Web di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten” yaitu :

- a. Evaluasi proses pembelajaran sudah ada, akan tetapi belum berjalan dengan optimal.
- b. Dengan adanya evaluasi proses pembelajaran berbasis web pada Fakultas Teknologi dan Komputer ini, penulis berharap dapat dijadikan dosen sebagai acuan untuk meningkatkan kinerja kedepannya agar lebih efektif dan efisien.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis menyimpulkan pokok permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana membuat Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran Berbasis Web di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.

3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, maka dibuat batasan permasalahan agar sistem yang dibuat tidak meluas cakupannya dan sesuai dengan yang dibutuhkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Penelitian dilakukan di Fakultas Teknologi dan Komputer khususnya Teknik Informatika.
- b. Ruang lingkup penelitian ini tentang evaluasi proses pembelajaran di Program Studi Teknik Informatika.

4. Keaslian Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis pernah menjumpai penelitian yang serupa, namun dengan sistem yang berbeda dengan penulis. Perbedaan tersebut terletak pada *framework* yang digunakan peneliti yaitu menggunakan *framework* CSS yaitu bootstrap serta penambahan fitur kategori pertanyaan dan aspek penilaian.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di dapat diperoleh dari penulisan laporan ini adalah :

- a. Bagi Fakultas Teknologi dan Komputer
 1. Sebagai bahan pustaka di perpustakaan umum Fakultas Teknologi dan Komputer yang diharapkan bisa sebagai referensi dan acuan bagi mahasiswa.
 2. Memudahkan kaprodi Fakultas Teknologi dan Komputer dalam membuat laporan kinerja dosen.

b. Bagi Dosen

Laporan hasil evaluasi dapat dijadikan dosen sebagai pedoman untuk meningkatkan kinerja kedepannya agar lebih efektif dan efisien.

c. Bagi Penulis

1. Penulis dapat secara langsung menerapkan disiplin ilmu yang telah dipelajari untuk mengukur kompetensi dan wawasan sebagai sarana peningkatan kualitas individu mahasiswa.
2. Mendapatkan pengalaman baru yang diperoleh di luar perkuliahan untuk menunjang skripsi.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang terdapat dari penelitian ini adalah membuat Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran Berbasis Web di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis tentang Evaluasi Proses Pembelajaran di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten dapat memberikan kemudahan bagi kaprodi dalam mengevaluasi kinerja dosen, dan dosen dapat menjadikan acuan dalam meningkatkan kinerja agar lebih efektif dan efisien.
2. Sistem Informasi Evaluasi Proses Pembelajaran di Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten menghasilkan sistem yang terstruktur dimana terdapat beberapa langkah proses dalam penggunaan sistem yang urut diantaranya login, input kuisisioner, hasil kuisisioner, dan laporan hasil kuisisioner.

B. Saran

Untuk penelitian yang akan datang maka penulis memberikan beberapa masukan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat dikembangkan menjadi sistem yang berbasis android, agar lebih mudah diakses melalui smartphone.
2. Aplikasi dapat ditambahkan fitur interaktif, seperti forum diskusi untuk mendorong interaksi yang lebih aktif antara mahasiswa dan dosen.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2016). *Easy & Simple - Web Programming*. PT Elex Media Komputindo. <https://doi.org/716050881>.
- Anggaeni, P., & Sujatmiko, B. (2013). Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web (Studi Kasus D3 Manajemen Informatika Te Ft Unesa). *Jurnal Manajemen Informatika*, 2(2), 37–45.
- Atmaja, K. J., & Wijaya, I. N. S. W. (2019). Pengembangan sistem evaluasi kinerja dosen (e-kuesioner) STMIK STIKOM Indonesia. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 8(1), 55-64.
- Bunardi, B. (2019). Pengembangan Aplikasi E-Commerce Produk Lokal dan Data Kependudukan pada Desa Giritengah Borobudur. *Journal of Computer Science and Information Systems*, III(1), 77-84.
- Fadila, R. R. (2019). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas . *CSRID Journal*, 11(2), 84-95.
- Habibie, F. H., Bambang Eka Purnama, & Ramadian Agus Triyono. (2014). Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus Smk Ganesha Tama Boyolali. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(2), 77–83.
- Handoyo, J. (2018). SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA DOSEN (Studi Kasus: STEM-AKAMIGAS Cepu). *Jurnal Pengembangan Rekayasa dan Teknologi*, 14(2), 63-68.
- I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, A. T. (2019). *IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM*. Universitas Dhyana Pura, Badung, Bali: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer.
- Pamungkas, C. A. (2017). Pengantar dan Implementasi Basis Data. Yogyakarta: CV. BUDI UTAMA.
- Ricoida, D. I., Denny, D., & Santoso, S. (2019). Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen Dengan Metode Extreme Programming (Studi Kasus: STMIK MDP). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 216-225.
- Sihombing, V. (2018). Aplikasi Simade (Sistem Informasi Manajemen Desa) dalam Meningkatkan Pelayanan Administrasi di Kepenghuluan Bakti Makmur Kecamatan Bagan Sinembah Kab. Rokan Hilir Riau. *SITEMASI*, VII(3), 292-297.

Sitohang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 6-9.

Sukamto, & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) 2015*. In Informatika Bandung.