

Pembuatan Aplikasi Perhitungan Honor dan Kinerja Asisten Praktikum Pada Fakultas Ilmu Terapan

Hani Mulyani

¹Wahyu Hidayat ST.,M.T.,OCA, ²Fitri Susanti ST.,MT

¹wahyuhidayat@tass.telkomuniversity.ac.id. ²fitri.susanti@tass.telkomuniversity.ac.id.

Abstrak

Berita Acara Praktikum (BAP) merupakan form untuk daftar hadir asisten praktikum yang telah melaksanakan praktikum. Pengelolaan BAP pada Fakultas Ilmu Terapan masih menghadapi kendala, arsip BAP dikumpulkan di ruangan lab, dalam waktu satu bulan sekali arsip BAP di validasi satu persatu dengan Google Form . Dengan terjadinya penumpukan arsip BAP mengakibatkan data BAP ada yang tidak valid, menghambat perhitungan honor dan terjadi keterlambatan selama dua minggu. Penilaian kinerja asisten praktikum belum dilakukan secara terkomputerisasi, menyebabkan asisten praktikum yang kehadirannya tidak mencapai 75% tetap mendapatkan TAK dan sertifikat. aplikasi perhitungan honor dan kinerja asisten praktikum berbasis web memiliki fitur pengelolaan BAP, perhitungan honor dan pengelolaan kinerja asisten praktikum. Aplikasi ini dibuat dengan metode Waterfall dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter dan menggunakan Oracle 11g sebagai database server. Pengguna dari aplikasi ini adalah admin, asisten praktikum, dosen, praktikan. Dengan adanya Aplikasi Perhitungan Honor dan Kinerja Asisten Praktikum dapat membantu kegiatan perhitungan honor dan kinerja asisten praktikum pada Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.

Kata kunci : BAP, perhitungan honor, kinerja asisten praktikum

Abstract

Berita Acara Praktikum (BAP) is a form to present a list of lab assistant who has been carrying out practical work. BAP Management at School of Applied Science is still facing obstacles, BAP archives collected in the lab room, within one month of the archives BAP in the validation one by one with a Google Form. With the accumulation of data archives BAP resulted in no invalid, inhibits the calculation of fees and a delay of two weeks. Performance assessment lab assistant has not been done in computerized, causing lab assistant whose presence does not reach 75% still get TAK and certificates. Salary calculation and practice assistant's performance software has a web-based management features BAP, the calculation of salaries and practice assistant's performance management. This application is made to the waterfall method using the programming language PHP with CodeIgniter framework and using Oracle 11g as the database server. Users of this application is admin, lab assistant, lecturer, practitioner. With salary calculation and practice assistant's performance software at school of applied science telkom university can help salary calculation and practice assistant's performance at school of applied science telkom university.

Keywords: BAP, calculation of salary, Practice asistan's performance

1. Pendahuluan

Asisten praktikum merupakan bagian penting dalam pelaksanaan praktikum karena dapat membantu dosen mengajar pada sesi praktikum, seperti halnya kegiatan praktikum di Fakultas Ilmu Terapan. Pengelolaan BAP sangatlah penting untuk mengetahui jumlah jam kerja asisten praktikum yang akan dijadikan dasar perhitungan honor dan penilaian kinerja asisten praktikum.

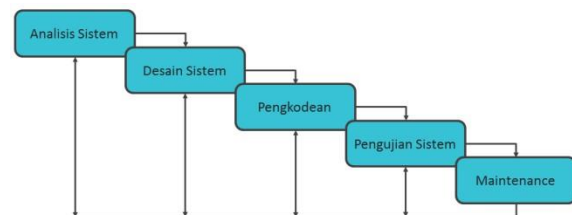
Kegiatan pengelolaan BAP di Fakultas Ilmu Terapan masih menghadapi kendala. Setelah melakukan kegiatan praktikum, asisten praktikum wajib mengisi BAP yang dilakukan secara tertulis dan harus meminta tanda tangan dari ketua kelas beserta dosen agar diterima oleh admin. Selain itu asisten praktikum harus mengisi absensi pada Google Form. Hal ini mengakibatkan bertambahnya kegiatan asisten praktikum .

Arsip BAP dikumpulkan di ruangan lab, dalam waktu satu bulan sekali arsip BAP di validasi satu persatu dengan Google Form . Dengan terjadinya penumpukan arsip BAP mengakibatkan data BAP ada yang tidak valid, menghambat perhitungan honor dan terjadi keterlambatan selama dua minggu. Honor yang diterima asisten praktikum ada yang tidak sesuai dengan jumlah jam kerja. Tidak diberikannya slip honor kepada asisten praktikum menyebabkan asisten praktikum tidak mengetahui jumlah honor yang diterimanya. Penilaian kinerja asisten praktikum belum dilakukan secara terkomputerisasi, menyebabkan asisten praktikum yang kehadirannya tidak mencapai 75% tetap mendapatkan TAK dan sertifikat.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dalam proyek akhir ini diusulkan pembuatan aplikasi yang dapat menangani validasi dan rekapitulasi BAP. Selain itu aplikasi ini dapat mampu mengelola perhitungan honor, penilaian kinerja, pengelolaan slip honor, serta pengelolaan laporan TAK dan sertifikat asisten praktikum.

2. Metode Pengerjaan

Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan metode Waterfall. Adapun proses dalam model waterfall ini antara lain :



Gambar 1-1

Pendekatan Waterfall [1]

Waterfall atau SDLC Air Terjun sering juga disebut model linier (Sequent Linier) atau alur hidup klasik (classical life cycle). Waterfall Model menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengujian, dan tahapan pendukung (support). [2] Gambar 1 - 1 menunjukkan pendekatan waterfall pada umumnya dan melibatkan beberapa langkah berikut :

a. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data tentang pengelolaan BAP, penilaian kinerja dan SOP pembayaran honor asisten lab dan praktikum melalui wawancara dengan kaur laboratorium.

b. Desain Sistem

Tahapan desain sistem ini dilakukan dengan pendekatan UML yang meliputi Flowmap sebagai rancang model proses bisnis pengelolaan BAP, perhitungan honor dan kinerja asisten praktikum, Use Case Diagram sebagai rancang model interaksi pengguna dengan aplikasi. Adapun ERD dengan rancang model basisdata serta pembuatan mockup desain interaksi pengguna untuk User Interface Design (UID).

c. Pengkodean

Pengkodean dilakukan setelah tahap desain sistem selesai maka dilakukan proses coding dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan framework Codeigniter serta Oracle 11g sebagai bahasa pemrograman basisdata.

d. Pengujian Program

Setelah melalui tahap desain sistem dan pengkodean maka dilakukan pengujian aplikasi dengan metode Blackbox Testing, agar semua fungsionalitas yang disusun bekerja dengan benar dan sesuai proses bisnis.

e. Maintenance

Aplikasi yang sudah selesai dibuat maka dibutuhkan

proyek akhir ini tidak sampai pada tahapan maintenance.

Selama melakukan analisis sistem, desain sistem, pengkodean dan pengujian program maka dilakukan penulisan dokumentasi.

3. Analisis

3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam proses perancangan dan pembangunan aplikasi ini digunakan perangkat keras dengan beberapa spesifikasi. Adapun spesifikasi yang dibutuhkan yaitu :

Tabel 1
Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi yang digunakan
1	Laptop	Acer Travelmate
2	Processor	Intel (R) Core i3-2370M CPU @ 2.40 GHz 2.20 GHz
3	RAM	4 GB
4	Hard Disk	500 GB

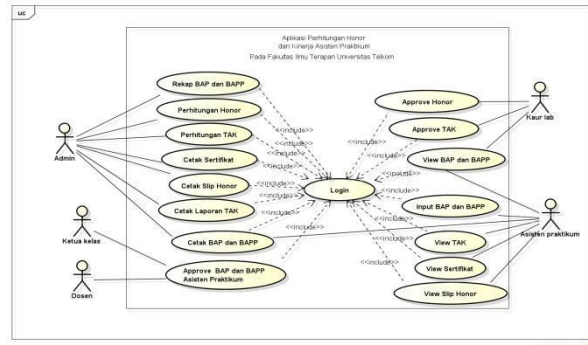
3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam proses perancangan dan pembangunan aplikasi ini digunakan perangkat lunak dengan beberapa spesifikasi. Adapun spesifikasi yang dibutuhkan yaitu :

Tabel 2
Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 7 SP 1 64-bit
2	Browser	Firefox 27.0, Chrome 42.0
3	Editor	Netbeans IDE 8.0.2, Microsoft Office 2010, Astah Profesional, Notepad++, Balsamiq, XAMPP

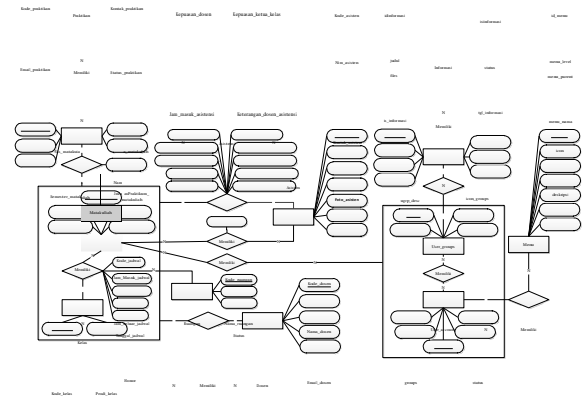
3.3 Use Case Diagram



Gambar 2
Use Case Diagram

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut merupakan gambar ERD Aplikasi Perhitungan Honor dan Kinerja Asisten Praktikum, aplikasi ini merupakan sub bab dari Sistem Informasi Praktikum pada Fakultas Ilmu Terapan.



Gambar 3

Berikut adalah gambaran use case diagram dari aplikasi yang diusulkan.

Tabel 3
Tabel Hasil Pengujian

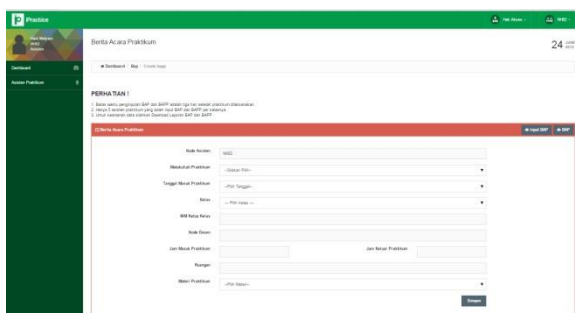
No	Fungsionalitas	Hasil Pengujian	
		Fungsionalitas	Lintas Browser
1	Login	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil
2.	Input BAP dan BAPP	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil
3.	Approve BAP dan BAPP	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
4.	View BAP dan BAPP	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
5.	Cetak BAP dan BAPP	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil
6.	Edit BAP dan BAPP	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil
7.	Hapus BAP dan BAPP	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
8.	Perhitungan Honor	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
9.	Approve Honor	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
10.	Cetak Slip Honor	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil
11.	View Slip Honor	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil
12.	Perhitungan TAK	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil
13.	Approve TAK	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
14.	View Sertifikat	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
15.	View TAK	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
16.	Cetak Laporan TAK	100 % Berhasil	33,3 % Berhasil
17.	Cetak Sertifikat	100 % Berhasil	66,7 % Berhasil

5. Tampilan Antarmuka

Sistem Informasi Praktikum (Ipractice) dibangun untuk mengakomodir proses praktikum dari kegiatan rekrutasi asisten praktikum, kegiatan praktikum mahasiswa, sampai dengan kegiatan penghitungan honor dan kinerja asisten praktikum. Diluar kegiatan praktikum, Ipractice juga mengelola asset-asset yang dimiliki laboratorium pada Fakultas Ilmu Terapan Telkom University. Pada tahap implementasi, penulis mencoba untuk mengimplementasikan sistem informasi ini dengan melakukan uji coba terhadap fungsi-fungsi yang terdapat pada Sistem Informasi Ipractice.

5.1 Halaman Input BAP dan BAPP

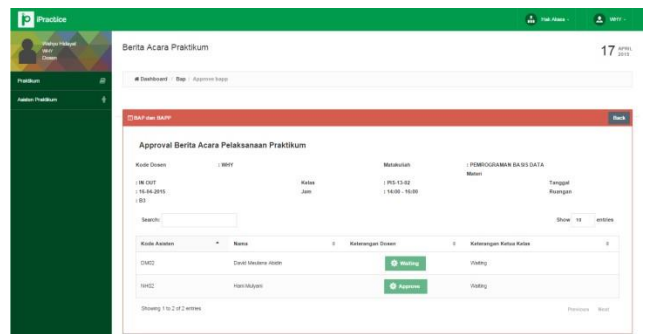
Pada halaman ini akan ditampilkan Form untuk BAP dan BAPP.



Gambar 4
Halaman Input BAP dan BAPP

5.2 Halaman Approve BAP dan BAPP

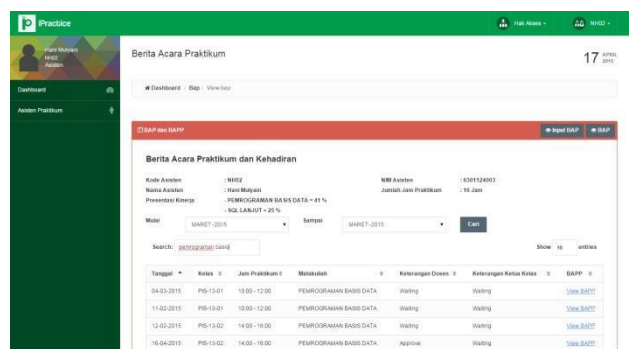
Berikut adalah halaman untuk approval BAP dan BAPP



Gambar 5
Halaman Approve BAP dan BAPP

5.3 Halaman View BAP

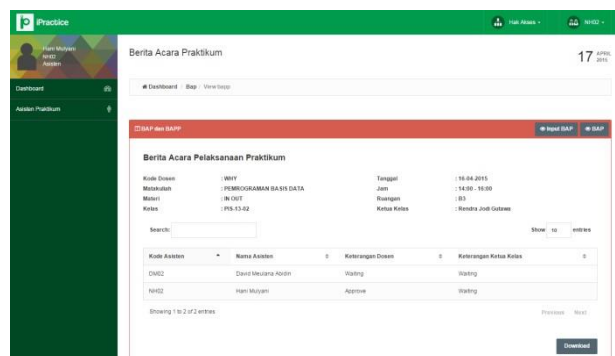
Berikut adalah halaman untuk menampilkan seluruh daftar hadir per asisten praktikum (BAP) serta persentase kinerja asisten praktikum per matakuliah.



Gambar 6
Halaman View BAP

5.4 Halaman View BAPP

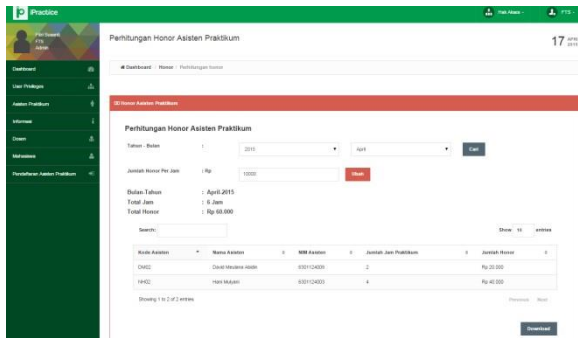
Berikut adalah halaman untuk menampilkan daftar hadir asisten praktikum per praktikum, halaman ini akan tampil setelah user klik link View BAPP pada halaman View BAP.



Gambar 7
Halaman View BAPP

5.5 Halaman Perhitungan Honor

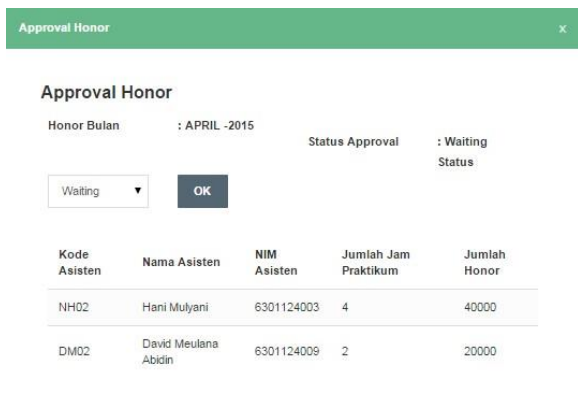
Berikut adalah halaman untuk perhitungan honor, pada halaman ini user sudah bisa lihat jumlah honor per bulan dan per asisten praktikum. Jika jumlah honor per jam berubah, pada halaman ini user bisa update tanpa mengubah honor sebelumnya.



Gambar 8
Halaman Perhitungan Honor

5.6 Halaman Approve Honor

Berikut adalah halaman untuk approval honor, halaman ini digunakan satu bulan sekali.



Gambar 9
Halaman Approve Honor

5.7 Halaman View Slip Honor

Berikut adalah halaman untuk slip honor, halaman ini akan tampil setelah perhitungan honor selesai di approve.



Gambar 10
Halaman View Slip Honor

5.8 Halaman Perhitungan TAK

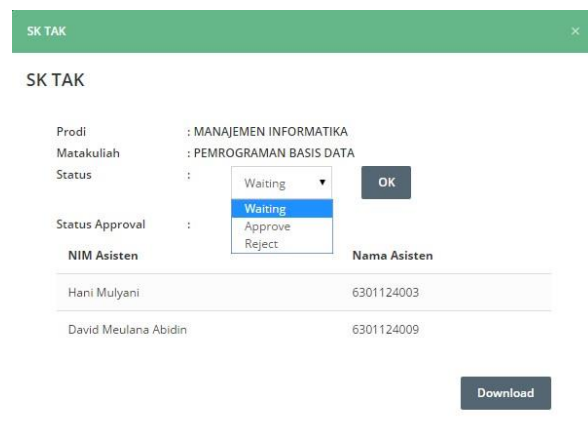
Berikut adalah halaman untuk perhitungan TAK yang menampilkan daftar asisten praktikum yang berhak mendapatkan TAK per matakuliah.



Gambar 11
Halaman Perhitungan TAK

5.9 Halaman Approve TAK

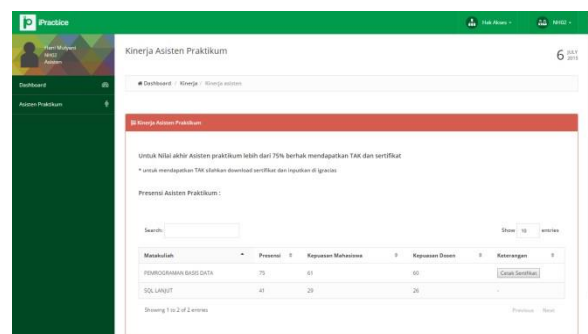
Berikut merupakan halaman untuk approve perhitungan TAK, jika daftar asisten tidak sesuai maka aktor bisa melihat hasil rekap BAP dan BAPP asisten praktikum.



Gambar 12
Halaman Approve TAK

5.10 Halaman View TAK

Berikut merupakan halaman untuk keterangan mendapatkan TAK dan sertifikat, keterangan yang valid adalah setelah kegiatan praktikum selesai dilaksanakan dan approval perhitungan TAK.



Gambar 13
Halaman View TAK

5.11 Halaman View Sertifikat

Berikut merupakan halaman untuk sertifikat, asisten berhak mendapatkan sertifikat jika presentasi kinerjanya mencapai 75%.



Gambar 14
Halaman View Sertifikat

[11] Agus Saputro, *Trik Kolaborasi Codeigniter & JQuery*. Yogyakarta: Lokomedia, 2011.

[12] Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi, 2002.

Daftar Pustaka

- [1] Ph.D. Roger S.Pressman, *Software Engineering a practitioners approach*, 5th ed., Betsy Jones, Ed. Boston Burr Ridge, IL Dubuque, IA Madison, WI: McGraw-Hill series in computer science, 2001.
- [2] Rosa.A.S M.Salahudin, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula, 2011.
- [3] MLS Drs.Zulkifli Amsyah, *MANAJEMEN SISTEM INFORMASI*, PT GRAMEDIA PUSTAKA UTAMA, Ed. Jakarta, Indonesia: PT GRAMEDIA PUSTAKA UTAMA, 1997.
- [4] SE.MSc.MBA Ronny Kountur., *DASAR DASAR SISTEM INFORMASI*. Jakarta, Indonesia: DINASTINDO, 1996.
- [5] Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). (2015, Januari) KBBI. [Online]. <http://kbbi.web.id/honorarium>
<http://kbbi.web.id/praktikum>
- [6] MT A.Suhendar.S.Si dan Hariman Gunadi.S.Si., *Visual Modeling Menggunakan Raltional Rose*. Bandung: Informatika, 2001.
- [7] MADCOMS, *Menguasai XHTML, CSS, PHP dan MySql melalui Dreamwaever*. Yogyakarta: Andi, 2009.
- [8] PT Elex Media Kommutindo, *Pemrograman Web Aplikatif dengan Java*, 1st ed., PT Elex Media Kommutindo, Ed. Jakarta, Indonesia: PT Elex Media Kommutindo, 2011.
- [9] EdiPrima Tarigan, *Menguasai Oracle SQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2003.
- [10] Th.Ari, *Aplikasi Database Berbasis Java dengan NetBeans*. Yogyakarta: Andi, 2010

