

**USUL
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
Untuk Dosen Tetap**

**BIMBINGAN TEKNOLOGI PADA GURU DALAM PENERAPAN
EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS CBT (*COMPUTER
BASED TEST*) DI SD MUHAMMADIYAH 3 AMBARKETAWANG**



Oleh :

Puji Handayani Putri, S.T., M.Kom.
Ari Retno Purwanti, SH., MH.

Pengabdian ini Diusulkan untuk Memperoleh Dana
Bantuan Pengabdian dari Universitas PGRI Yogyakarta
Melalui Anggaran LPPM Tahun 2019/2020

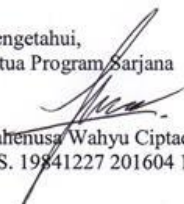
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
TAHUN 2020

HALAMAN PENGESAHAN

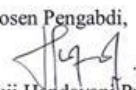
- 1 Judul : Bimbingan Teknologi pada Guru dalam Penerapan Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis CBT (*Computer Based Test*) di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang
- 2 Sasaran Kegiatan/Mitra : Tenaga Pendidik (Guru)
- 3 Identitas Pengabdian
Ketua
a. Nama : Puji Handayani Putri, S.T., M.Kom.
b. NIP/NIS : 19900222 201601 2 001
c. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk. I/IIIb
d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
e. Program Sarjana : Informatika
Anggota
a. Nama : Ari Retno Purwanti, SH., MH.
b. NIP/NIS : 19690307 199301 2 001
c. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk. I/IIIb
d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
e. Program Sarjana : Pend. Pancasila & Kewarganegaraan
- 4 Lokasi Pengabdian
a. Wilayah (Des & Kec.) : Desa Ambarketawang, Kecamatan Gamping
b. Kabupaten : Sleman
c. Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
- 5 Luaran yang dihasilkan : Laporan Hasil Kegiatan, Modul Pelatihan, Jurnal Pengabdian, Sertifikat Pengabdian
- 6 Waktu Pelaksanaan : Maret-Juni 2020
- 7 Biaya :
8 Sumber Dana : LPPM UPY

Yogyakarta, 12 Februari 2020

Mengetahui,
Ketua Program Sarjana


Prahenusa Wahyu Ciptadi, M.T.
NIS. 19841227 201604 1 011

Dosen Pengabdian,


Puji Handayani Putri, S.T., M.Kom.
NIS. 19900222 201601 2 001

Menyetujui
Kepala PPM UPY

Bintang Wicaksono, M.Pd.
NIS. 198904172015081012

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul pengabdian kepada masyarakat : Bimbingan Teknologi pada Guru dalam Penerapan Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis CBT (*Computer Based Test*) di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang
2. Pelaksana :

No.	Nama	Jabatan akademik	Bidang keahlian	Program Sarjana	Alokasi waktu (jam/minggu)
1	Puji Handayani Putri, S.T., M.Kom	Asisten Ahli	Teknik Informatika	Informatika	4
2	Ari Retno Purwanti, SH., MH.	Asisten Ahli	FKIP	Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan	4

3. Obyek (khalayak sasaran) pengabdian kepada masyarakat : Guru.
4. Masa pelaksanaan : Maret-Juni 2020
5. Usulan biaya ke LPPM : Rp. 4.000.000,-
6. Lokasi pengabdian kepada masyarakat : SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang.
7. Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya) : kontribusi mitra dalam kegiatan ini antara lain memberikan ijin pengabdian, memberikan kemudahan dalam pengambilan data, penyiapan sarana prasarana yang ada untuk mendukung kegiatan pengabdian.
8. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan :
Permasalahan : sekolah memerlukan kertas yang banyak untuk kegiatan ujian sekolah, *format test* yang masih bersifat konvensional kurang efektif yaitu memungkinkan Guru kurang teliti dalam proses penilaian sehingga dapat terjadi kesalahan penilaian, Guru kesulitan dalam membuat soal berbasis komputer.
Solusi yang ditawarkan : bimbingan teknologi dalam membuat soal berbasis komputer.
9. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada manfaat yang diperoleh): Dosen selaku pengabdian dapat melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi dan memenuhi BKD (Beban

Kinerja Dosen) disetiap semesternya, selain itu dapat meningkatkan angka kredit dosen yang bersangkutan. Manfaat yang didapat oleh peserta (Guru) adalah mendapat bimbingan teknologi dalam pembuatan soal mata pelajaran berbasis komputer, sehingga guru dapat merancang dan implementasi soal mata pelajaran ke dalam sistem komputer kemudian sistem tersebut dapat diterapkan kepada siswa. Dengan adanya sistem ini sekolah dapat mengurangi penggunaan kertas, menghemat waktu dan biaya, dan siswa dapat mengerjakan soal secara mandiri.

10. Rencana luaran berupa jasa, sistem, produk/barang, paten atau luaran : luaran berupa hasil laporan kegiatan, modul pelatihan, submit jurnal pengabdian masyarakat BERDIKARI jurnal inovasi dan penerapan ipteks Agustus Volume 8 Nomor 2 Tahun 2020, sertifikat pengabdian,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	iii
DAFTAR ISI	v
RINGKASAN PROPOSAL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Permasalahan Mitra.....	3
BAB II. SOLUSI DAN TARGET LUARAN	4
BAB III. METODE PELAKSANAAN	6
BAB IV. JADWAL DAN RINCIAN BIAYA	14
1. Jadwal Kegiatan	14
2. Rincian Biaya	14
Daftar Referensi.....	15
Lampiran	16
1. Curriculum Vitae /Biodata Dosen Pengabdian	16
2. Surat kesediaan mitra	23
3. Denah lokasi pengabdian.....	24

RINGKASAN PROPOSAL

Penerapan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) pada dunia pendidikan saat ini berkembang begitu pesat. Terlihat pada penerapan CBT (*Computer Based Test*) pada siswa, salah satunya adalah UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer). Ruang lingkup pembuatan soal mata pelajaran berbasis CBT pun diperlukan untuk mengurangi penggunaan kertas, menghemat waktu dan biaya. *Format test* yang masih bersifat konvensional kurang efektif yaitu memungkinkan Guru kurang teliti dalam proses penilaian sehingga dapat terjadi kesalahan penilaian. Oleh karena itu skill Guru perlu ditingkatkan untuk dapat menyajikan soal mata pelajaran berbasis komputer. Untuk itu pengabdian melaksanakan Bimbingan Teknologi pada Guru dalam Penerapan Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis CBT (*Computer Based Test*) Di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang.

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Pengabdian masyarakat ini berlokasi di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang. Peserta pengabdian ialah bapak/ibu guru kelas 1 sampai dengan kelas 3 sekolah dasar. Sekolah sudah menerapkan CBT (*Computer Based Test*) pada siswa, salah satunya adalah UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer). Test terkomputerisasi atau *Computerized Based Test* (CBT) adalah tes berbasis komputer yang penyajiannya dan pemilihan soalnya dilakukan secara terkomputerisasi sehingga setiap peserta tes mendapatkan paket soal yang berbeda-beda. SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang sudah memiliki fasilitas lab komputer yang memadai untuk siswa belajar, disamping itu siswa sudah mulai menggunakan perangkat *mobile* untuk mendukung belajar mengajar. Menurut (Sutopo, 2009:2) *Computer-Based Testing* (CBT) adalah ujian atau evaluasi pembelajaran yang dilakukan menggunakan komputer.

Penerapan UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) pada siswa membawa dampak positif untuk siswa dan guru. Manfaat yang didapat oleh siswa yaitu siswa menjadi seorang yang mandiri dalam mengerjakan soal ujian karena soal ujian di setting secara *random* (acak), sehingga dapat mengurangi bekerja sama dalam mengerjakan soal antar teman. Soal ujian diberi durasi/waktu yang terbatas, hal ini menjadikan siswa harus lebih mempersiapkan diri untuk dapat menyelesaikan soal tepat waktu. Manfaat yang didapat oleh guru maupun sekolah dengan adanya sistem UNBK adalah dapat menghemat penggunaan kertas, hal ini dapat mengurangi biaya pengadaan kertas. Disamping itu dapat menghemat waktu pelaksanaan ujian karena penyelenggaraan UNBK saat ini menggunakan sistem semi-online yaitu soal dikirim dari server pusat secara online melalui jaringan (sinkronisasi) ke server lokal (sekolah), kemudian ujian siswa dilayani oleh server lokal (sekolah) secara offline.

Laporan hasil ujian pun lebih memudahkan guru karena hasil ujian dikirim kembali dari server lokal (sekolah) ke server pusat secara *online (upload)*.

Berdasarkan manfaat yang diperoleh dari penerapan UNBK tersebut, bapak/ibu guru berkeinginan untuk menerapkan CBT (*Computer Based Test*) dalam pembelajaran pada siswa di sekolah. Salah satunya adalah pada pembuatan soal mata pelajaran. Kesulitan yang dialami oleh bapak/ ibu guru adalah implementasi sistem dalam pembuatan soal mata pelajaran tersebut. Pihak sekolah mengeluhkan biaya pengadaan kertas untuk penyelenggaraan soal mata pelajaran. Disamping kertas juga memerlukan tinta untuk mencetak soal mata pelajaran. Selain itu memerlukan waktu dan tenaga dalam mengemas soal mata pelajaran sebelum didistribusikan pada siswa.

Berdasarkan kesulitan yang dialami oleh bapak/ibu guru di sekolah, maka pengabdian melaksanakan pengabdian masyarakat berupa bimbingan teknologi dalam pembuatan soal mata pelajaran berbasis CBT untuk siswa. Diharapkan bapak/ibu guru dapat implementasi soal mata pelajaran yang disajikan dengan komputer. Dengan adanya sistem tersebut, tugas bapak/ibu guru menjadi semakin ringan karena sistem dibuat secara otomatis dapat menghitung *score*/nilai dalam menjawab soal. Disamping itu agar pihak sekolah dapat mengurangi penggunaan kertas sehingga dapat menghemat biaya dalam pengadaan kertas.

Manfaat pula dirasakan oleh siswa, siswa menjadi lebih fokus dalam mengerjakan soal mata pelajaran. Bekerja sama dalam mengerjakan soal antar teman pun terhindarkan karena setiap butir soal yang ada bersifat *random* (acak). Siswa menjadi lebih mempersiapkan diri dalam menghadapi soal mata pelajaran karena adanya durasi/waktu, sehingga siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan soal tepat waktu.

B. Permasalahan Mitra

Berdasarkan Analisis Situasi, ditemukan permasalahan mitra sebagai berikut :

1. Manfaat yang diperoleh dari adanya penerapan UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) menjadi dasar untuk pengembangan CBT (*Computer Based Test*) dalam bidang evaluasi pembelajaran siswa.
2. Guru membutuhkan sistem CBT (*Computer Based Test*) evaluasi pembelajaran untuk memudahkan manajemen tugas guru seperti dapat melihat hasil jawaban siswa secara otomatis tanpa harus mengoreksi tugas dari setiap siswa.
3. Pihak sekolah mengeluhkan biaya pengadaan kertas untuk penyelenggaraan evaluasi pembelajaran.
4. Bapak /ibu guru kesulitan dalam implementasi soal-soal mata pelajaran secara terkomputerisasi sistem. Guru perlu mendapatkan bimbingan teknologi.
5. Evaluasi belajar siswa perlu ditingkatkan lagi.

BAB II. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

1. Penerapan CBT (*Computer Based Test*) pada evaluasi pembelajaran siswa mengacu pada manfaat yang diperoleh dari adanya sistem UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer).
2. Sistem CBT (*Computer Based Test*) evaluasi pembelajaran dalam bentuk soal-soal mata pelajaran secara terkomputerisasi. Setiap guru dapat mengimplementasikan evaluasi pembelajaran pada sistem.
3. Sistem CBT (*Computer Based Test*) evaluasi pembelajaran memberikan kemudahan pada guru dalam manajemen tugas mata pelajaran, tugas bapak/ibu guru menjadi semakin ringan karena sistem dibuat secara otomatis dapat menghitung *score*/nilai dalam menjawab soal.
4. Sistem CBT (*Computer Based Test*) evaluasi pembelajaran memberikan manfaat kepada pihak sekolah dalam pengadaan kertas. Dengan adanya sistem ini pihak sekolah dapat mengurangi penggunaan kertas sehingga dapat menghemat biaya dalam pengadaan kertas.
5. Pengabdian melaksanakan bimbingan teknologi pada guru dalam perancangan dan implementasi sistem CBT (*Computer Based Test*) evaluasi pembelajaran.
6. Siswa menjadi lebih fokus dalam mengerjakan soal mata pelajaran. Minimalisir kerjasama dalam mengerjakan soal pun terhindarkan karena setiap butir soal yang ada bersifat *random* (acak).
7. Siswa menjadi lebih mempersiapkan diri dalam menghadapi evaluasi pembelajaran karena adanya durasi/waktu, sehingga siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan soal tepat waktu.
8. Luaran dari pengabdian ini berupa submit jurnal pengabdian masyarakat BERDIKARI jurnal inovasi dan penerapan ipteks Agustus Volume 8 Nomor 2 Tahun 2020, sertifikat pengabdian,

9. Pengabdian dan semua peserta mendapat sertifikat pengabdian dengan mencantumkan topik pembelajaran beserta jumlah jam 32 jam.
10. Sample sistem CBT (*Computer Based Test*) evaluasi pembelajaran yang akan tercantum di HAKI software.
11. Pelaksanaan pendampingan menggunakan pedoman modul pelatihan yang disusun oleh pengabdian.

BAB III. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan secara deskriptif kualitatif, adapun tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu :

1. Observasi

Lokasi pengabdian yaitu di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang. Peserta pengabdian terdiri atas bapak/ibu guru SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang sejumlah 15 orang. Fasilitas yang digunakan untuk pengabdian adalah lab komputer siswa di sekolah. Pengabdi datang ke lokasi dengan membawa surat ijin pengabdian dan disambut oleh bapak kepala sekolah Bapak Purwanto, S.Ag.

2. Wawancara pada Narasumber

Narasumber dalam mendapatkan data adalah Bapak Kepala Sekolah. Beliau memberikan gambaran akan kebutuhan sistem teknologi yang akan digunakan dalam pembelajaran siswa di sekolah. Beliau memberikan tema spesifik kebutuhan sistem yaitu sistem evaluasi pembelajaran. Beliau melihat kemanfaatan dari sistem UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) yang sudah diterapkan di sekolah. Beliau menginginkan ketrampilan pembuatan sistem tersebut, sehingga guru dapat mengimplementasikan soal mata pelajaran ke dalam sistem.

3. Literature pustaka

Adapun data yang mendukung pengabdian bersumber pada literature pustaka. Seperti mendapatkan gambaran tentang desain sistem berbasis web. Kemudian tools yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem CBT (*Computer Based Test*).

4. Metode Pengembangan Aplikasi

- Analisis dan Perancangan Sistem

Dalam tahap pengabdi akan menganalisa kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak yang akan dibutuhkan nantinya, mendesain cara kerja dari sistem yang akan dibuat, interface, dan fitur-fitur yang diperlukan.

Pada tahapan bimbingan teknologi ini, guru diminta untuk mempersiapkan kebutuhan sistem yang akan dibangun mulai dari menentukan materi evaluasi pembelajaran, pembuatan butir soal, menentukan fitur-fitur evaluasi pembelajaran, merancang desain sistem.

Berdasarkan observasi pada pihak sekolah didapatkan sample soal mata pelajaran di bidang PPKN (Pend. Pancasila & Kewarganegaraan). Adapun sebagai sample, terdapat beberapa butir soal yang dapat diimplementasikan kedalam sistem. Beberapa butir soal tersebut yaitu sebagai berikut :

- 1) Berikut ini termasuk menjaga sikap kerukunan di rumah, kecuali :
 - a. Bermain congklak dengan adik
 - b. Sarapan bersama dengan bapak dan ibu di rumah
 - c. Kakak dan adik saling berebut remot tv
 - d. Menolong kakak yang sedang membersihkan lantai
 - e. Membersihkan taman rumah bersama-sama
- 2) Sikap yang menunjukkan hidup rukun di sekolah yaitu
 - a. Menolong teman yang jatuh
 - b. Tidak menengok teman yang sedang sakit
 - c. Meminta paksa uang saku teman
 - d. Memberikan jawaban yang salah pada teman
 - e. Bersikap acuh tak acuh pada teman
- 3) Berbagi bekal merupakan contoh hidup rukun di...
 - a. Pasar
 - b. Masyarakat
 - c. Rumah
 - d. Lapangan
 - e. Sekolah

- 4) Kegiatan kerja bakti di kampung dapat mempererat....
- a. Kebersihan
 - b. Keikhlasan
 - c. Kesehatan
 - d. Kerukunan
 - e. kesalahan
- 5) Apa arti dari simbol sila ke 3 pada lambang negara indonesia
burung garuda pancasila
- a. Ketuhanan yang maha esa
 - b. Kemanusiaan yang adil dan beradab
 - c. Persatuan Indonesia
 - d. Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan
 - e. Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia
- 6) Berikut merupakan lagu-lagu kebangsaan Indonesia, kecuali
- a. Garuda pancasila
 - b. Garuda di dadaku
 - c. Ibu kita kartini
 - d. Ibu pertiwi
 - e. Indonesia raya
- 7) Ungkapan “kutu buku” memiliki makna
- a. Senang mendengar cerita
 - b. Senang menulis puisi
 - c. Senang menonton tv
 - d. Senang menggambar
 - e. Senang membaca buku
- 8) Dengan teman berbeda suku bangsa kita harus saling....
- a. Sombong
 - b. Menghormati
 - c. Mengejek
 - d. Tidak peduli

- e. Acuh tak acuh
- 9) Anak yang sombong dijauhi teman-temannya. Sombong sama artinya dengan ungkapan
 - a. Panjang kaki
 - b. Panjang tangan
 - c. Besar mulut
 - d. Besar kepala
 - e. Besar hati
- 10) Ayah bekerja keras membanting tulang. Maksud kata membanting tulang adalah....
 - a. Sungguh-sungguh
 - b. Bermain
 - c. Sesuka hati
 - d. Santai
 - e. Jalan-jalan

Adapun fitur yang diperlukan yang harus ada di dalam sistem berdasarkan observasi dan wawancara pada guru.

1) Login siswa

Login siswa berfungsi untuk siswa dapat masuk ke sistem dan menggunakan sistem. *Desain interface* sistem terdiri atas input *username* dan *password*. Selain itu terdapat link apabila lupa password. Lupa *password* tersebut akan diteruskan pada inbok yang ada di akun *gmail*.

2) Login guru

Login guru berfungsi untuk guru dapat masuk ke sistem dan menggunakan sistem. Biasanya guru menggunakan sistem untuk input soal evaluasi pembelajaran.

3) 10 butir soal PPKN dalam bentuk pilihan ganda

10 butir soal ini berbentuk pilihan ganda. Sebagai contoh materi PPKN. Dalam prakteknya nanti bapak/ibu guru dapat

menyesuaikan materi soal berdasarkan masing-masing bidang yang diampu oleh guru.

5) Durasi waktu

Siswa dalam mengerjakan soal evaluasi pembelajaran di batasi oleh durasi waktu. Apabila durasi waktu yang sudah ada telah habis walau soal belum selesai dikerjakan, maka sistem akan berhenti secara otomatis. Dan sistem akan menunjukkan score/nilai yang diperoleh.

6) Submit soal pilihan ganda

Setelah siswa mengerjakan soal pilihan ganda, selanjutnya siswa submit jawaban dengan cara klik tombol submit.

7) Keterangan score nilai

Setelah submit jawaban, maka siswa akan mengetahui score/nilai dari jawaban yang diinputkan.

8) Domain

Sistem evaluasi pembelajaran ini memerlukan alamat web atau dinamakan domain. Siswa dapat mulai mengerjakan soal dengan cara mengakses url web secara online.

▪ Pembentukan *Prototype*

Pada tahap ini dilakukan penulisan kode kedalam program sesuai dengan tahap perancangan yang telah dibuat dan tools yang telah ditentukan sebelumnya dan dilakukan pengujian sistem.

Aplikasi Web

Layanan Web atau dikenal dengan WWW (world wide web) yaitu sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, suara, gambar, video, animasi dapat direpresentasikan dalam bentuk hypertext dan dapat diakses oleh perangkat lunak yang disebut browser. Aplikasi berbasis web membutuhkan dua teknologi yaitu teknologi untuk server dan teknologi untuk client. Teknologi server adalah web server dimana server ini menjalankan layanan untuk memformat data menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP,

Perl, dan Java. Hasil yang sudah diformat oleh web server dikirim ke client, dimana client membutuhkan web browser untuk membaca dan menampilkan data dari web server.

MySQL

MySQL adalah Relational Database Management Sistem (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi General Public license (GPL). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersil. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (Structure Query Language). SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database server. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah di adopsi dan digunakan sebagai standar industri. Dengan menggunakan SQL, proses akses database menjadi lebih user-friendly dibandingkan dengan menggunakan perintah-perintah pemograman dBASE atau Clipper yang masih menggunakan perintah-perintah pemograman.

Framework PHP Codeigniter

PHP Framework adalah sebuah lingkungan pengembangan aplikasi berbasis php yang berisi sejumlah class yang telah dibuat agar digunakan kembali untuk membuat aplikasi. Berbagai jenis class ini tergantung tujuan dari PHP framework tersebut, dan php framework yang satu dengan framework yang lain kemungkinan berbeda. Sebagian besar php framework yang tersedia saat ini berbasis MVC(Model View Controller). Ini adalah model php framework yang modern.

Codeigniter adalah aplikasi open source yang berupa Framework dengan model MVC(Model View Controller) untuk membangun website dinamis. Dengan menggunakan PHP Codeigniter

akan memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. Menurut Gugun Septian (2011) MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. Ini meminimalkan script dari halaman-halaman web sejak script presentasi (HTML, CSS, Javascript, dsb) dipisahkan dari PHP scripting. Istilah umum yang familiar adalah menghindari terjadinya spaghetti code.

1. Model Merepresentasikan struktur data yang dibangun. Umumnya kelas model berisi fungsi-fungsi yang membantu developer untuk mengelola, memasukan, dan mengupdate informasi dalam database.
 2. View View adalah informasi yang disajikan untuk user, berupa tampilan atau user interface. View umumnya adalah tampilan sebuah halaman web itu sendiri, tetapi dalam Codeigniter, view dapat juga menjadi bagian – bagian atau penggalan – penggalan halaman seperti header atau footer. View dapat juga sebagai halaman RSS atau tipe – tipe halaman lainnya.
 3. Controller Bertugas sebagai penghubung antara Model, View, dan beberapa resource lainnya yang dibutuhkan untuk memproses HTTP request dan untuk meng-generate sebuah halaman web.
5. Pelaksanaan pengabdian
- Bimbingan teknologi dilaksanakan dalam kurun waktu Maret-Juni 2020. Waktu pengabdian berjumlah 32 jam, terbagi dalam 7 kali bimbingan/pendampingan.
6. Luaran pengabdian yang ingin dicapai
- Laporan hasil kegiatan pengabdian
 - Submit jurnal BERDIKARI UMY Agustus Volume 8 Nomor 2 Tahun 2020
 - Pembuatan sertifikat peserta pengabdian, dan sertifikat pengabdi

- Pembuatan modul pelatihan
- Pembuatan contoh sistem CBT evaluasi pembelajaran pengabdian tercantum di HAKI

BAB IV. JADWAL DAN RINCIAN BIAYA

1. Jadwal kegiatan

No.	Aktivitas	Waktu (2020)			
		Mar	Apr	Mei	Jun
1	Perijinan lokasi				
2	Pengumpulan data				
3	Pelaksanaan bimbingan teknologi				
4	Pembuatan laporan				
5	Publikasi				

2. Rincian biaya.

Biaya kegiatan pengabdian direncanakan sebagai berikut :

a.	Penyusunan proposal, pengurusan perizinan dan laporan akhir	Rp. 1000.000,-
b.	Penyusunan modul / materi pelatihan 20 orang	Rp. 350.000,-
c.	Konsumsi pelatihan 15 orang @15.000,-	Rp. 1125.000,-
d.	Biaya Transportasi 2 orang @ 10.000	Rp. 100.000,-
e.	Sertifikat Peserta Pengabdian	Rp. 275.000,-
f.	Dokumentasi, Sewa Kamera	Rp. 350.000,-
g.	Hosting, pembelian domain	Rp. 500.000,-
h.	Publikasi	Rp. 300.000,-
Total		Rp. 4000.000,-

Daftar Referensi

- Indriasari, S. (2012). *Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Membantu Kegiatan Tracer Study Program Diploma Institut Pertanian Bogor*. Program Keahlian Manajemen Informatika. 06 Jurnal Sains Terapan Edisi II Vol-2 (1) : 48 – 58 (2012).
- Kemendikbud. (2016). Ujian Nasional Berbasis Komputer(UNBK). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Website : <http://unbk.kemdikbud.go.id/sekolah>
- Lailatussaidah Maya. 2018. Penulisan Laporan Magang SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang. Diakses di <https://mayamesaida542.blogspot.com/2018/06/penulisan-laporan-magang-sd.html> pada tanggal 20 Februari 2020
- Nugroho & Bunafit. (2005). Database Relasional dengan MySQL, Penerbit Andi. Yogyakarta
- Purbadian, Y. (2015). Aplikasi Penjualan Web Base dengan PHP untuk Panduan Skripsi. CV. ASFA Solution. Sukabumi
- Septian, G. (2011). Trik Menguasai Codeigniter. PT Elex Media komputindo. Jakarta
- Sutopo. 2009. *Computer-Based Testing (CBT)*. Dapat diakses di <http://repositori.unsil.ac.id/207/6/10%20BAB%20II.pdf> pada tanggal 20 Februari 2020.
- Tangui Monica dkk. *Perancangan Aplikasi Try Out Ujian Nasional Tingkat Sekolah Menengah Atas*. Program Keahlian Teknik Informatika. Diakses di <https://media.neliti.com/media/publications/141794-ID-perancangan-aplikasi-try-out-ujian-nasio.pdf> pada tanggal 20 Februari 2020.

Lampiran

1. Curriculum Vitae /Biodata dosen pengabdi

Biodata Ketua Pengabdi

A. Identitas Diri

1	Nama lengkap dengan gelar	Puji handayani Putri, S.T., M.Kom.
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	-
4	NIS	19900222 201601 2 001
5	NIDN	0522029002
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Kulon Progo, 22 Februari 1990
7	Alamat Rumah	RT. 70. Desa Banyon. Kel. Pendowoharjo. Kab. Bantul DIY
8	No Telp / HP	085223557596
9	Alamat Kantor	Jl. PGRI I No.117 Sonosewu, Yogyakarta
10	No Telp / Faks	(0274) 376808/Faxs. 376808
11	Alamat Email	pujihp@upy.ac.id
12	Lulusan yang telah dihasilkan	-
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Media Pembelajaran Interaktif 2. Grafika Komputer 3. Sistem Informasi

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Ahmad Dahlan	Magister Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta	
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Teknik Informatika	
Tahun Masuk-Lulus	2008 - 2012	2013 – 2015	
Judul Skripsi/Thesis	Implementasi Metode Animasi <i>Frame By Frame</i> Dan <i>Tween</i> Dalam Pembuatan Film Kartun “Kancil Kena Batunya”	Perancangan <i>Game Design Document</i> <i>Serious Game</i> Permainan Tradisional Angklek Kabupaten Sleman Yogyakarta	
Nama Pembimbing	Drs. Wahyu Pujiyono,	1. Prof. Dr. M.	

	M.Kom	Suyanto, M.M. 2. Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.	
--	-------	---	--

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Sebagai	Judul Penelitian	Pendanaan	
				Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2016	Ketua	<i>Edutainment</i> Animasi Dongeng Pendidikan Guna Mengembangkan Potensi Peserta Didik dalam Melatih Perilaku Disiplin dan Kecerdasan Spiritual http://upy.ac.id/ojs/index.php/dinf/article/view/972/771	Mandiri	0,6
2	2018	Ketua	Perancangan Buku Esai Fotografi Flying Fox untuk Mengoptimalkan Potensi Wisata Gedangsari Gunung Kidul Yogyakarta https://idi.upy.ac.id/index.php/idi/article/view/22/18	LPPM UPY	4
3	2019	Anggota	Penerapan Pendidikan Karakter Melalui Media <i>Video Tutorial Active Presenter</i> dalam Proses Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kasihan Bantul	LPPM UPY	4
4	2019	Anggota	Pengembangan Buku Panduan Guru untuk Mengatasi Permasalahan Anak Usia Dini Berbasis IT di TK Wilayah Kecamatan Turi Sleman Yogyakarta	Dikti	18,4

D. Pengalaman Pengabdian pada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Sebagai	Judul Pengabdian	Pendanaan	
				Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2017	Ketua	Pelatihan Pembuatan <i>Game Puzzle</i> Bagi Guru Kelas di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang	LPPM UPY	1
2	2018	Anggota	Pendampingan Pembuatan Video Promosi Pariwisata Gumuk Pasir Parangtritis menggunakan Adobe Premiere Pro CS6 di Karang Taruna Kretek Bantul	LPPM UPY	2
3	2019	Ketua	Pelatihan Video Pembelajaran <i>Active Presenter</i> pada Guru dalam Menghadapi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi	LPPM UPY	4

			di Era Revolusi Industri 4.0 http://repositori.janabadra.ac.id/js/pdfjs/web/viewer.html?file=../../repository//ADARMA%20Jurnal%20Pengabdian%20Masyarakat_v.3.0_A4.pdf		
--	--	--	---	--	--

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Artikel	Volume/No/ Tahun	Nama Jurnal/prosiding
1	2016	Perancangan <i>Game</i> Tradisional Seni Spiritual “Nini Thowong” Sebagai Aset Wisata Mistik Permainan Tradisional Indonesia. Dapat diakses secara online di alamat: http://202.65.121.75/prosiding/http://202.65.121.75/prosiding/PDF%20Jilid%201/17_TI_Puji%20Handayani%20P.pdf	Volume 5, Nomor 2, ISSN 1978-1660 September 2016/ 2016	Simposium Internasional dan Seminar Nasional
2	2016	<i>Edutainment</i> Animasi Dongeng Pendidikan Guna Mengembangkan Potensi Peserta Didik dalam Melatih Perilaku Disiplin dan Kecerdasan Spiritual Dapat diakses secara online di alamat: http://upy.ac.id/ojs/index.php/dinf/article/view/972/771	Volume 5, Nomor 2, ISSN 1978-1660 September 2016	Jurnal Dinamika Informatika
3	2017	Perancangan <i>Game Puzzle</i> Mengenal Huruf dan Membaca Bahasa Inggris Siswa SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang Dapat diakses secara online di alamat: http://senadi.upy.ac.id/?p=162	ISBN 978-602-73690-8-5 6 Mei 2017	Seminar Nasional Dinamika Informatika (SENADI) 2017
4	2018	Penerapan Animasi 2D pada Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Lampu Lalu Lintas pada Peserta Didik Berbasis Desktop PC http://senadi.upy.ac.id/prosiding/index.php/senadi-2018/article/view/15/15	ISBN 978-602-50837-3-0 09 Mei 2018	Prosiding Seminar Dinamika Informatika (SENADI) 2018. Vol 2, No 1

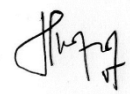
F. Pengalaman Penyampaian secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	Simposium Internasional dan Seminar Nasional	Perancangan <i>Game</i> Tradisional Seni Spiritual “Nini Thowong” Sebagai Aset Wisata Mistik Permainan Tradisional Indonesia.	September 2016 Auditorium Universitas PGRI Yogyakarta
2	Seminar Nasional Dinamika Informatika (SENADI) 2017	Perancangan <i>Game Puzzle</i> Mengenal Huruf dan Membaca Bahasa Inggris Siswa SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang	6 Mei 2017 Auditorium Universitas PGRI Yogyakarta
3	Seminar Nasional Dinamika Informatika (SENADI) 2018	Penerapan Animasi 2D pada Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Lampu Lalu Lintas pada Peserta Didik Berbasis Desktop PC	09 Mei 2018 Auditorium Universitas PGRI Yogyakarta

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Penelitian Dosen Pemula dengan dana dari Universitas PGRI Yogyakarta.

Yogyakarta, 23 Mei 2018
Ketua Peneliti,



Puji handayani Putri, S.T., M.Kom.
NIS. 19900222 201601 2 001

Lampiran 2. Identitas Anggota

A. Identitas Diri Pengusul

1	Nama lengkap dengan gelar	Ari Retno Purwanti,S.H,M.H
2	Jabatan Fungsional	Penata Muda tk 1/IIIB
3	Jabatan Struktural	PPMPS PPKn
4	NIS	19690307 199301 2 001
5	NIDN	0507036903
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Yogyakarta, 07 Maret 1969
7	Alamat Rumah	Pr,Puspa Indah Blok O 2 Bangunjiwo Kasihan Bantul.
8	No Telp / HP	02746461124 / 081802703229
9	Alamat Kantor	Universitas PGRI Yogyakarta Jl.PGRI 1 Sonosewu No.117 Yogyakarta 55182
10	No Telp / Faks	(0274)376808, fax (0274)376808
11	Alamat Email	ariretnopurwanti@gmail.com
12	Lulusan yang telah dihasilkan	
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Pancasila 2. Hukum Perdata Dagang 3. Hukum Konstitusi 4. Ilmu Kewarganegaraan 5. Pendidikan Moral Politik

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Janabadra Yogyakarta	Universitas Islam Indonesia	
Bidang Ilmu	Ilmu Hukum	Hukum Tata Negara	
Tahun Masuk-Lulus	1987-1992	2004-2005	
Judul Skripsi/Thesis	Peranan Pengawas Ketenagakerjaan Sebagai Penyidik di Daerah Istimewa Yogyakarta	Kewenangan Daerah Propinsi Terhadap Daerah Kabupaten dan Daerah Kota Dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Menurut UU No 22 Tahun 1999 dan UU No 32 Tahun 2004	
Nama Pembimbing	Fx. Djoemialdji,SH dan	Prof Dr Dahlan Thaib,	

	Paryadi,SH	SH, M.Si Hj Ni' matul Huda, SH, M.Hum	
--	------------	---	--

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Sebagai	Judul Penelitian	Pendanaan	
				Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2015	Mandiri	Peranan Organisasi Rohani Islam (ROHIS) dalam Mengembangkan Sikap TanggungJawab Sosial Siswa Di SMA Negeri 7 Yogyakarta	LPPM	1.500.000,00
2	2017	Mandiri	Implikasi Perlakuan Yang Salah (Verbal Abuse) Orang Tua atau Guru Terhadap Anak di SMP Mataram Bantul	LPPM	2.000.000,00
3	2018	Mandiri	Implementasi political Will pemerintah dalam Penerimaan Siswa Inklusi di SMP PGRI Kasihan Bantul	LPPM	4.000.000,00

D. Pengalaman Pengabdian pada Masyarakat dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Sebagai	Judul Pengabdian	Pendanaan	
				Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2014/ 2015	anggota	Pendampingan Guru PPKn Melalui Kegiatan Lesson study (Pengkajian Pembelajaran) di SMP Wilayah Kabupaten Bantul	Kemennris tekdiikti Ditsimitab nas	37.000.000,00
2	2015/ 2016	anggota	Penguatan literasi informasi PPKn dalam Upaya Mewujudkan Warganegara Yang Terinformasi	LPPM	2.000.000,00
3	2016/ 2017	anggota	Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informassi di SMP PGRI Kasihan Bantul	LPPM	2.500.000,00
4	2017/ 2018	anggota	Pelatihan Penulisan artikel ilmiah Berbasis penelitian di SMP N I Kasihan Bantul	LPPM	2.500.000.00

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Artikel	Volume/No/ Tahun	Nama Jurnal/prosiding

F. Pengalaman Penyampaian secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	Internasional Conference on Education and Science	The Implication of Verbal Abuse from Parens or Teachers Towards students of Junior High School Mataram Bantul (ICONS 2017)	Universitas PGRI Yogyakarta/ Juli 2017

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Penelitian Dosen Pemula dengan dana dari Universitas PGRI Yogyakarta.

Yogyakarta, 29 Desember 2018

Ari Retno Purwanti,S.H, M.H
NIS 19690307 199301 2 001

2. Surat Kesediaan Mitra

SD MUHAMMADIYAH 3 AMBARKETAWANG

Ambarketawang, Gamping Kidul, Kab Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55294

SURAT KETERANGAN

No: 21/SD/UPY/II/2020

Kepala sekolah SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang Gamping Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Puji Handayani Putri, S.T., M.Kom.
Program Sarjana : Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang dengan kegiatan Pengabdian Masyarakat tentang Bimbingan Teknologi pada Guru dalam Penerapan Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis CBT (*Computer Based Test*) di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang pada

Hari, tanggal : Senin 16 Maret 2020 dan Senin 15 Juni 2020
Waktu : 13.00-selesai
Tempat : SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang
Materi :

1. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahapan bimbingan teknologi ini, guru diminta untuk mempersiapkan kebutuhan sistem yang akan dibangun mulai dari menentukan materi evaluasi pembelajaran, pembuatan butir soal, menentukan fitur-fitur evaluasi pembelajaran, merancang desain sistem.

2. Pembentukan *Prototype*

Pada tahap ini dilakukan penulisan kode kedalam program sesuai dengan tahap perancangan yang telah dibuat dan tools yang telah ditentukan sebelumnya dan dilakukan pengujian sistem.

Kegiatan tersebut telah berjalan dengan lancar dan sangat bermanfaat, dengan harapan kegiatan ini dapat dilanjutkan pada waktu yang akan datang dengan materi yang berbeda.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta 19 Februari 2020

Kepala Sekolah,


Purwanto, S.Ag.
NBM : 913.932

1. Denah Lokasi Pengabdian

