

PENERAPAN APLIKASI RPP ONLINE BERBASIS LARAVEL DI SMK NEGERI 3 BUDURAN SIDOARJO

Briyan Anthony

S1. Pendidikan Teknologi Informasi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: toxriver.ryan@gmail.com

Setya Chendra Wibawa, S.Pd., M.T.

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : setyachendra@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media aplikasi untuk membantu guru dalam membuat RPP. Rumusan masalah penelitian ini adalah "Apakah Aplikasi RPP Online Berbasis Laravel layak digunakan untuk membuat RPP ?" Metode yang digunakan adalah Deskriptif Kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah Guru SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo dan diambil sampel sebanyak 1 kelas guru jurusan TKJ. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh media aplikasi digunakan teknik analisis data regresi linier sederhana. Aplikasi RPP Online yang diimplementasikan adalah *Website* yang dibuat dengan basis *framework* Laravel. Hasil penelitian menunjukkan persamaan regresi dengan konstanta $Y = 73,5 + 0,403 X$. Persamaan tersebut mengindikasikan pengaruh aplikasi RPP Online terhadap cara guru dalam membuat RPP cukup besar dengan persentase pengaruh variabel x terhadap y nilai R-Sq sebesar 24,1%. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif guru terhadap aplikasi RPP Online dalam pembuatan RPP.

Kata Kunci : *Aplikasi, RPP, Online, Website.*

Abstract

The study aims to develop application media to assist teachers in making lesson plans. The formulation of the research problem is "Does the Laravel Based RPP Online application proper to make RPP?" The method uses Descriptive Quantitative. The study population was taken from teachers of SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo and one of teachers from TKJ department. Whereas to find out the effect of application media was used simple linear regression data analysis technique. The implementation of RPP online is a website based on Laravel framework. The result has shown a regression equation with a constant $Y = 73.5 + 0.403 X$. This similarity indicates the effect of RPP Online application has the same way how the teacher makes lesson plan is great enough by the percentage effect of variable x on y value of R-Sq is 24.1%. It shows that there is a positive influence from the teacher on the RPP Online application in making RPP.

Keywords: Application, RPP, Online, Website.

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi aplikasi pada era saat ini semakin bertambah cepat dan canggih, perkembangan aplikasi teknologi informasi yang pesat juga mempengaruhi dunia pendidikan. Berdasarkan PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 20 : "Perencanaan pembelajaran mencakup silabus dan RPP yang berisi antara lain indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian". Dengan perkembangan teknologi aplikasi yang sangat pesat pada saat ini guru dapat dengan mudah memajemen keperluan pendidikan dengan mudah, salah satunya menggunakan teknologi aplikasi berbasis website.

Bedasarkan hasil penelitian yang dilakukan Santri Anggraeni yang dilakukan di Sekolah Pelita Bangsa Pamulang, Aplikasi Informasi Penilaian Kompetensi Guru Berbasis *Web Laravel* dapat

membantu pihak sekolah dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, mendukung peningkatan kualitas kemampuan guru dan menolong kepala sekolah dalam mengambil keputusan dan dapat mempermudah guru untuk mengetahui informasi penilaian kompetensi yang didapatnya (Santri Anggraeni, 2012), sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Megawati Andi Safitri di SDN Gading 1 Surabaya, diperoleh hasil bahwa pencatatan kegiatan guru dapat dilakukan dengan baik apabila guru dapat mencatat kegiatannya sesuai dengan bagian dan kegiatannya masing-masing (Megawati Andi. S, 2010). Dalam penelitian yang berjudul Pengembangan Aplikasi Tes Online Menggunakan Framework Codeigniter di SMK Darul Ma'wa Plumpang pada subjek jaringan dasar kelas X menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: Penelitian menghasilkan produk dalam bentuk aplikasi tes online

yang dapat digunakan dalam SMK Darul Ma'wa Plumpang. Dari validator, dapat diperoleh dari nilai ahli media sebesar 81,25% yang berarti aplikasi tersebut sangat valid dan dapat digunakan. Dari ahli validasi tentang aspek Validasi, Konten mendapatkan nilai valid yang artinya dapat digunakan, sedangkan aspek Bahasa dan Masalah Menulis mendapat nilai yang sangat dimengerti yang artinya dapat digunakan dalam pengujian. Menurut penelitian oleh User Acceptance Testing (UAT), aplikasi dapat diterima dengan sangat baik oleh siswa dan dapat digunakan untuk melakukan ujian semester atau ujian tengah semester. (Setya Chendra, W, 2018). Menurut hasil penelitian yang berjudul Pengembangan Multimedia Interaktif Kejuruan berdasarkan Mobile Learning, beberapa kesimpulan dapat dirangkum sebagai berikut: (1) hasilnya memvalidasi kelayakan pembelajaran m-learning yang terdiri dari kedua materi dan kelayakan media. Kelayakan bahan dikategorikan 75,71% atau sangat layak. Kelayakan media berada pada level 74,25% atau dapat dikategorikan sangat layak. Secara keseluruhan kelayakan media m-learning berada pada level hingga 74,88% atau dapat dikategorikan layak. Itu persentase tingkat pencapaian berada pada level 61-80%. (2) Tanggapan siswa terhadap media pembelajaran m-learning berdasarkan pembelajaran pada aspek kemudahannya (Kemudahan Penggunaan) berada pada level 81,25% dan pada aspek kegunaannya berada pada level 77,5%. Tanggapan siswa terhadap Media pembelajaran dalam kategori baik, dapat dilihat dari persentase keseluruhan 79,37% yang dimasukkan pada tingkat pencapaian 61-80% (Setya Chendra, W, 2018). Berdasarkan rincian-rincian yang telah diterangkan, maka peneliti akan menerapkan penelitian dengan judul “Penerapan Aplikasi RPP Online Berbasis Laravel Di SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo.

KAJIAN PUSTAKA

Laravel

Menurut Nugraha (2014:01) suatu *framework* yang sering digunakan dalam pembuatan website pada saat ini, arti *framework* yaitu sebuah perangkat lunak untuk memudahkan para programmer dalam membuat aplikasi perangkat lunak atau website.

RPP Online

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 menyatakan bahwa RPP adalah rencana kegiatan belajar mengajar, tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk memfokuskan kegiatan belajar mengajar peserta didik dalam usaha untuk mencapai KD atau Kompetensi Dasar. Pengertian aplikasi online sendiri adalah media yang berdasar dari *software* dan multimedia yaitu perangkat komputer dan internet. Aplikasi online ini termasuk *website*, sosial media, pers *online*, dan *e-commerce* (Kurniawan, 2005: 20).

METODE

Metode Penelitian ini akan memakai teknik metode deskriptif kuantitatif. Metode ini dipakai untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data memakai instrumen angket respon, penghitungan data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan target untuk membuktikan hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012: 8)

SUMBER DATA

Pengambilan data untuk penelitian ini dilakukan pada guru jurusan TKJ di SMKN 3 Buduran Sidoarjo.

JENIS PENELITIAN

Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik *Non-probability Sampling*. *Non-probability Sampling* adalah metode yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap bagian peserta populasi untuk ditunjuk menjadi sampel.

TEKNIK ANALISIS DATA

Penghitungan data yang digunakan untuk validator para ahli adalah skala likert. Bentuk representasi nilai sebagai berikut.

Tabel 1. Skoring Skala Likert

Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	2	3	4	5

(Sugiyono, 2012:137)

Nilai keseluruhan dari skala likert menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai yang didapat oleh individu, maka semakin tinggi pula kinerja pada individu tersebut, sementara itu semakin rendah nilai didapat, maka semakin rendah kinerja individu tersebut.

Validitas dilaksanakan oleh validator materi dan validator aplikasi *website* yang akan dikaji memakai teknik deskriptif persentase melalui rumus (Sudjiono 2008):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- P = Persentase Nilai
- F = Total Jumlah Nilai Yang Didapat
- N = Total Jumlah Nilai Maksimal

Validitas akan menanggapi pertanyaan dengan memberikan skor sesuai isi rubrik validasi.

- 1) Menentukan persentase nilai maksimal, yaitu $(4:4) \times 100\% = 100\%$
- 2) Menentukan persentase nilai minimal, yaitu $(4:4) \times 100\% = 100\%$
- 3) Menentukan selisih nilai : $100\% - 25\% = 75\%$
- 4) Menentukan kelas jarak nilai (Sangat Pantas, Pantas, Kurang Pantas, Tidak Pantas)
- 5) Menetapkan jentang jarak nilai : $5:4 = 18,75\%$

Berlandaskan rumus di atas, maka jarak persentase dan kriteria kualitatif uji kelayakan

Tabel 2. Persentase Kelayakan Validitas

Kriteria Kualitatif	Rentang Persentase
Sangat Pantas	82%-100%
Pantas	63%-81%
Kurang Pantas	44%-62%
Tidak Pantas	25%-43%

(Sugiyono, 2012:137)

Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan penilaian yang mampu mewujudkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi selaku penilaian *reliable* (azwar, 2012) dengan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut :

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{s_r^2 - \sum s_i^2}{s_x^2} \right) \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

- α = Koefisien Reliabilitas *Alpha Cronbach*
- K = Jumlah Nilai Pertanyaan Yang Dites
- $\sum si$ = Jumlah Versi Skor Nilai
- SX = Varian Nilai-Nilai Tes (Seluruh Nilai K)

Uji Normalitas Distribusi

Penelitian ini dibuktikan bahwa variabel berdistribusi normal dengan rumus sebagai berikut:

$$A^2 = -n - S \dots\dots\dots(3)$$

Uji Anderson Darling (AD)

Keterangan:

- A = Nilai Kritis Anderson Darling
- n = Jumlah Observasi
- S = Significance Level/Alpha

$$R_p = \sum Y_i b_i / \sqrt{s^2(n-1) \sum b_i^2} \dots\dots\dots(4)$$

Uji Ryan Joiner (RJ)

Keterangan:

- R_p = Nilai Koefisien Korelasi
- y_i = Pengamatan Yang Ditentukan
- s = Varians Sampel
- b_i = Normal Skor Data

Uji Homogenitas Varians

Untuk mengetahui persamaan varian antara dua variabel perlu dilakukan tes homogenitas. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji *Levene-Statistic*

$$W = \frac{(n-k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k-1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan:

- n = Total Pengamatan
- k = Kuantitas Himpunan
- Y_i = Nilai Rata-Rata Himpunan Ke i
- Z_i = Nilai Rata-Rata Himpunan Dari Zi
- Z = Nilai Rata-Rata Keseluruhan Dari Zij

HASIL DAN PEMBAHASAN

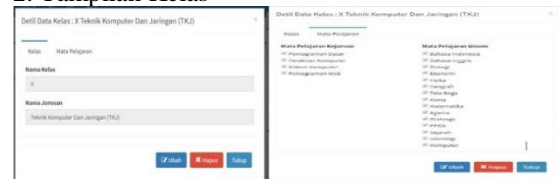
Hasil penelitian ini merupakan aplikasi website berbasis *laravel* yang dapat digunakan untuk membuat RPP secara online bagi guru SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo. Berikut ini adalah tampilan dari website.

1. Tampilan Login



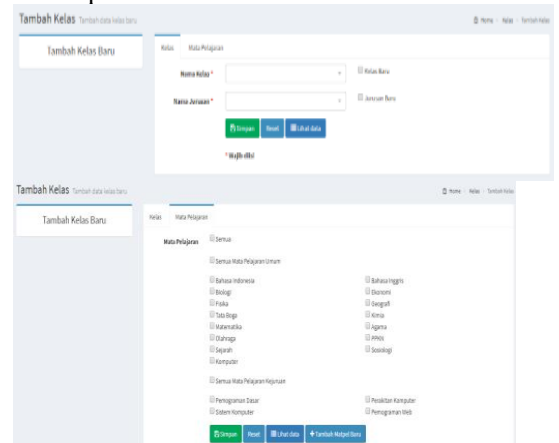
Gambar 1. Halaman Login

2. Tampilan Kelas



Gambar 2. Halaman Data Kelas

3. Tampilan Data Baru Halaman



Gambar 3. Halaman Input Kelas dan Mapel

4. Tampilan Data Mata Pelajaran

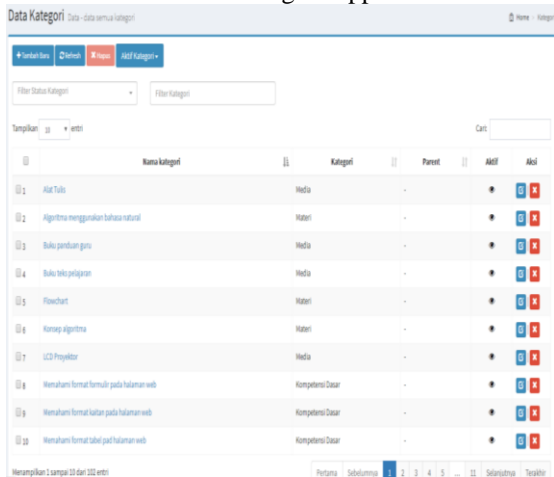
Host: 127.0.0.1 Database: rpp Tabl

rpp.matpel: 19 rows total (approximately)

id	nama_matpel	kategori
1	Bahasa Indonesia	umum
2	Bahasa Inggris	umum
3	Biologi	umum
4	Ekonomi	umum
5	Fisika	umum
6	Geografi	umum
7	Tata Boga	umum
8	Kimia	umum
9	Matematika	umum
10	Agama	umum

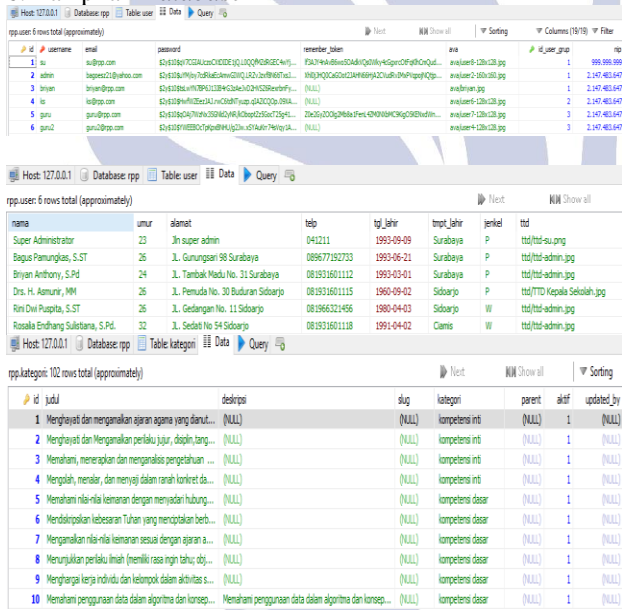
Gambar 4. Halaman Data Mapel

5. Halaman Data Per-kategori Rpp



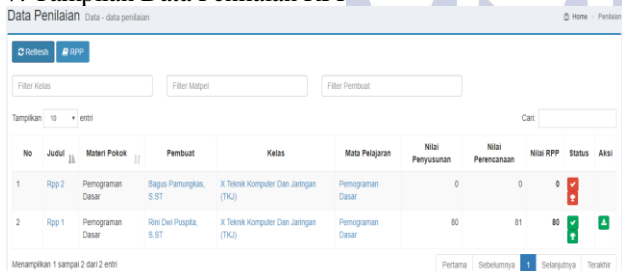
Gambar 5. Halaman Per-Kategori Rpp

6. Tampilan Database



Gambar 6. Tampilan Database

7. Tampilan Data Penilaian RPP



Gambar 7. Tampilan Data Penilaian RPP

HASIL EVALUASI

Hasil evaluasi dari SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo sebagai berikut :

1. Uji Reliabilitas

Item and Total Statistics

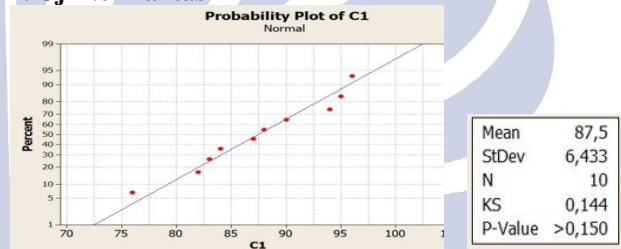
Variable	Count	Mean	StDev
C1	2	58,50	40,31
C2	2	57,50	45,96
C3	2	60,00	33,94
C4	2	67,50	37,48
C5	2	67,00	39,60
C6	2	59,00	32,53
C7	2	55,00	29,70
C8	2	58,50	41,72
C9	2	73,50	31,82
C10	2	54,50	40,31
Total	2	611,00	373,35

Cronbach's Alpha = 0,9981

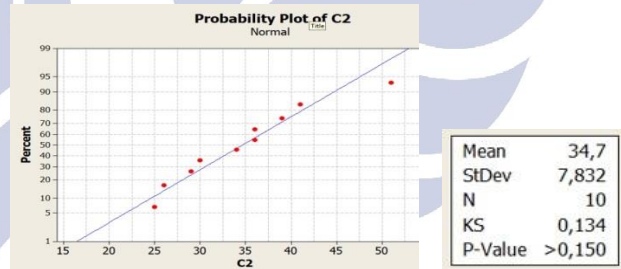
Gambar 8. Output Uji Data Reliabilitas

Nilai Cronbach Alpha yang ditampilkan dalam minitab ialah 0,9981 maka angket dinyatakan reliabel atau konsisten.

2. Uji Normalitas



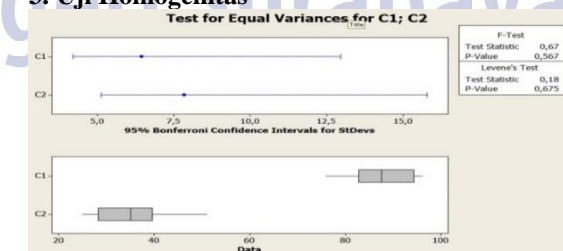
Gambar 9. Uji Normalitas sebelum perlakuan



Gambar 10. Uji Normalitas setelah perlakuan

Berdasarkan gambar diatas data C1 atau data angket sebelum perlakuan berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai KS: 0,144 dengan P-Value>0,150 dimana nilai diatas 0,05 sedangkan data angket Sesudah Perlakuan berdistribusi normal, ini dibuktikan dengan nilai KS: 0,134 dengan P-value>0,0150 dimana nilai bertambah dari 0,05.

3. Uji Homogenitas



Gambar 11. Uji Homogenitas C1/C2

- a. P value pada F-Test $0,567 > 0,05$ menunjukkan bahwa kedua himpunan mempunyai varians sama atau homogen menurut rumus Fisher F
- b. P value pada Levene Test $0,675 > 0,05$ menunjukkan kedua himpunan mempunyai varians sama atau homogen menurut rumus Levene
- c. Besar standart Deviasi dan besarnya varians kedua variabel membuktikan besaran yang hampir sama yang bermakna homogen

4. Uji Regresi

Regression Analysis: C1 versus C2

The regression equation is
 $C1 = 73,5 + 0,403 C2$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	73,516	8,980	8,19	0,000	
C2	0,4030	0,2531	1,59	0,150	1,000

S = 5,94591 R-Sq = 24,1% R-Sq(adj) = 14,6%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	89,67	89,67	2,54	0,150
Residual Error	8	282,83	35,35		
Total	9	372,50			

Durbin-Watson statistic = 2,02507

Gambar 12. Output Persamaan Regresi

Bedasarkan hasil diatas, dapat disimpulkan bahwa H_0 yang menyatakan *Aplikasi RPP Online Berbasis Web Laravel tidak layak digunakan guru dalam menyusun RPP ditolak*, sehingga prioritas H_1 yang menyatakan *Aplikasi RPP Online Berbasis Web Laravel layak digunakan guru dalam menyusun RPP.*, **diterima**.

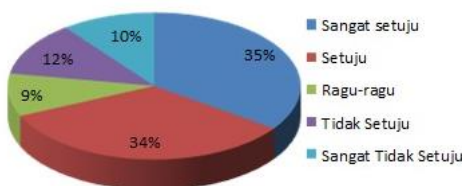
5. Hasil Perhitungan Angket Respon Guru

Tabel 3. Angket Respon Guru

No.	Item Pernyataan	Jawaban Responden				
		SS	S	R	TS	STS
1	Favorable	20%	26%	3,5%	1,3%	1,3%
2	Unfavorable	12,5%	5,3%	5,3%	9,8%	8,4%
Total		32,5%	31,3%	8,8%	11,1%	9,7%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat guru yang menjawab item pernyataan angket dengan skala Likert

Hasil Angket Respon Guru



Gambar 13. Hasil Diagram Angket Guru

Berdasarkan diagram tersebut, guru menyatakan RPP Online sangat membantu dalam pembuatan RPP. Hal ini ditunjukkan dengan 69% dari keseluruhan pernyataan menyatakan Aplikasi RPP Online mempengaruhi guru dalam membantu kegiatan belajar mengajar, sedangkan 22% menyatakan respon yang sebaliknya dalam pernyataan tertentu.

PENUTUP

Bersumber pada penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat dikemukakan bahwa (1) Uji Normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov untuk angket sebelum melakukan dan angket sesudah perlakuan didapatkan nilai KS: 0,144 dengan P-value > 0,150 dan KS: 0,134 dengan P-Value > 0,150. Metode tersebut dipakai karena uji ini tidak memperdulikan asumsi dari distribusi data atau secara teknik ini bisa dinyatakan bahwa uji ini bebas sebaran. (2) Uji Homogenitas dengan Levene test 0,675, (3) Uji Linier sebaran searah dengan garis linier dan untuk Multikolinieritas nilai Tolerance 1,70 dengan nilai VIF sebesar 1,000, sedangkan untuk Uji Autokorelasi dengan metode Durbin-Watson dengan nilai 2,02507. (4) uji Regresi Linier Sederhana didapatkan persamaan $Y = 73,5 + 0,403 X$. Berdasarkan persamaan tersebut Koefisien regresi sebesar 73,5 dan koefisien X bernilai 0,403 mengindikasikan aplikasi RPP Online layak digunakan guru RPP dengan presentase R-Sq 24,1%. (5) Respon guru memiliki data perhitungan angket dengan metode skala Likert menunjukkan hasil 32,5% sangat setuju, 31,3% setuju, sehingga respon guru terhadap Aplikasi RPP Online dapat dikatakan baik

Penelitian yang sudah dilaksanakan, peneliti memberikan saran untuk kegiatan belajar mengajar dalam penyusunan RPP secara online., (1) Diharapkan sebelum melakukan penelitian, guru diberi penjelasan mengenai maksud dan tujuan Penerapan Aplikasi RPP Online, (2) penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama data guru, data kompetensi dasar dan juga data mata pelajaran., (3) penelitian ini masih banyak kekurangan terutama pada alur aplikasi yang kurang optimal, dikarenakan ini baru pertama kali guru membuat RPP dengan aplikasi secara online.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Jogiyanto. 2008. *Aplikasi Berbasis Komputer : Konsep Dasar dan Komponen*. Edisi 2. Yogyakarta: BPFE.

Kemendikbud. 2013. *Permendikbud No. 81A Tahun 2013 Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran*. Jakarta: Kemendikbud.

Pressman, Roger S. 2007. *Rekayasa Aplikasi Perangkat Lunak: Pendekatan Praktis*. Jogjakarta: Andi Offset.

Sigit, C. 2010. *Pengantar Manajemen Proyek Berbasis Internet*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Swastika, Windra. 2006. *PHP dan MySQL Untuk Proyek Shopping Cart*. Jakarta: Dian Rakyat.

Wibawa, S.C. 2018. *Online Test Application Development Using Framework Codeigniter*. IOP Conf. Ser.: Mater, Sci.Eng. 296 012041.

Wibawa, S.C. 2018. *Development of Vocational Interactive Multimedia based on Mobile Learning*. IOP Conf. Ser.: Mater, Sci.Eng. 288 012101.



UNESA
Universitas Negeri Surabaya