

Penerapan Bantuan Aplikasi Pembelajaran *Online* untuk Mempermudah Proses Belajar Mengajar di SD CIS Bali pada Masa *Learning From Home*

^{1*} Made Agus Putra Subali, ² I Ketut Putu Suniantara, ³ Gusti Ayu Made Arna Putri,
⁴ I Gede Suardika, ⁵ Dadang Hermawan

^{1,2,3,4,5} Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

*Email: madeagusputrasubali@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini proses pembelajaran pada SD CIS Bali dilakukan antara pendidik dan peserta didik melalui aplikasi WhatsApp (WA) Group. Kelemahan aplikasi WA apabila digunakan sebagai media pembelajaran adalah belum adanya fitur bagi pendidik dalam mengelola dan memvalidasi hasil ujian, selain itu dalam proses penyampaian materi, pendidik hanya memberikan materi ke dalam bentuk dokumen pdf dan *slide* presentasi sederhana. Berdasarkan permasalahan tersebut tim dan mitra sepakat memberikan bantuan dalam pengembangan aplikasi *web* media pembelajaran *online* dengan fitur: (1) halaman pendidik untuk mengelola dan memvalidasi hasil ujian serta (2) halaman peserta didik untuk mengerjakan soal ujian. Selain itu, turut diberikan pelatihan serta pendampingan dalam pembuatan materi ajar, seperti pembuatan *slide* presentasi dan video tutorial. Berdasarkan hasil dari kegiatan pelatihan serta pendampingan dalam penggunaan bantuan aplikasi *web* media pembelajaran *online*, para pendidik dapat menggunakan keseluruhan fitur pada aplikasi serta dapat memahami keseluruhan materi dalam pembuatan *slide* presentasi maupun video tutorial dengan baik.

Kata kunci : aplikasi ujian *online*, *learning from home*, materi ajar interaktif

ABSTRACT

Currently, the learning process for SD CIS Bali is carried out between educators and students through the WhatsApp (WA) Group application. The weakness of the WA application when used as a learning medium is that there are no features for educators in managing and validating exam results, besides that in the process of delivering material, educators only provide material in the form of pdf documents and simple presentation slides. Based on these problems, the team and partners agreed to provide assistance in developing online learning media web applications with features: (1) educator page to manage and validate exam results and (2) student page to work on exam questions. In addition, training and assistance were also provided in making teaching materials, such as making presentation slides and video tutorials. Based on the results of training activities and assistance in using web applications for online learning media, educators can use all the features in the application and can understand the entire material in making presentation slides and video tutorials well.

Key words: *online exam application, learning from home, interactive teaching materials*

PENDAHULUAN

Sektor pendidikan merupakan salah satu sektor yang paling terdampak wabah COVID-19 (Sadikin and Hamidah, 2020). Pemerintah Indonesia memutuskan untuk menutup sementara sekolah dan perguruan tinggi (Oktawirawan, 2020). Hal ini “menuntut” seluruh *stakeholder* pendidikan untuk berinovasi dalam proses belajar mengajar. Salah satu inovasi yang diterapkan sekolah dan perguruan tinggi adalah pemanfaatan media pembelajaran secara *online* melalui internet (Herliandry *et al.*, 2020; Indrawatiningsih and Hakim, 2021). Inovasi tersebut, turut diterapkan oleh mitra yaitu SD Cerdas Insan Sejahtera (CIS) Bali. SD Cerdas Insan Sejahtera (CIS) Bali berdiri pada tanggal 27 Mei 2013. Peserta didik yang diterima pada tahun pelajaran 2013/2014 adalah sebanyak tiga peserta didik dan hingga saat ini tahun pelajaran 2020/2021 terdapat dua ratus enam peserta didik dan delapan belas tenaga pengajar. Pada Gambar 1 dan Gambar 2 merupakan situasi terkini SD CIS Bali.



Gambar 1. Papan Nama Sekolah CIS Bali

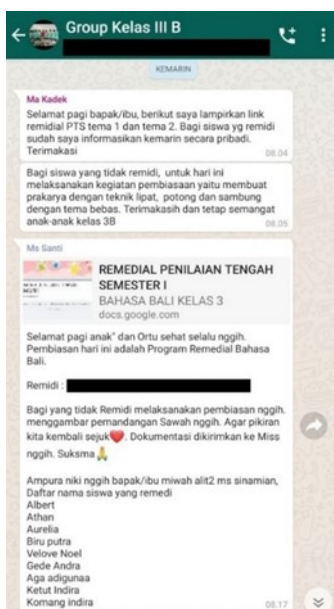


Gambar 2. Salah Satu Ruang Kelas SD CIS Bali

Saat ini proses pembelajaran pada mitra dilakukan antara pendidik dan peserta didik melalui aplikasi WhatsApp (WA) *Group*. Pada Gambar 3 dan Gambar 4 merupakan *screenshot* percakapan terkait proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik melalui aplikasi WA. Kelemahan aplikasi WA apabila digunakan sebagai media pembelajaran adalah belum adanya fitur bagi pendidik dalam mengelola dan memvalidasi hasil latihan soal, kuis, serta ujian dari peserta didik, selain itu dalam proses penyampaian materi, pendidik hanya memberikan materi ke dalam bentuk dokumen *pdf* dan *slide* presentasi sederhana. Menurut (Batubara and Ariani, 2016) menyatakan keunggulan video sebagai media pembelajaran mudah digunakan dan mampu menjelaskan konten dengan lebih nyata. Sedangkan menurut (Purwono, Yutmini and Anitah, 2014; Lestari and Wirasty, 2019) menyatakan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan setelah pendidik menggunakan media audio visual. Peningkatan hasil belajar juga diikuti oleh peningkatan daya serap siswa dalam menerima pelajaran. Pelaksanaan penggunaan media audio visual dalam pembelajaran memberikan dampak positif bagi siswa. Para siswa mendapatkan suasana pembelajaran yang baru, suasana kelas menjadi lebih interaktif, pembelajaran menjadi menarik, siswa menjadi lebih antusias dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.



Gambar 3. Info Tugas Melalui Group WA



Gambar 4. Info Remedial Melalui Group WA

Berdasarkan permasalahan tersebut tim dan mitra sepakat memberikan solusi dengan memberikan pelatihan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan audio visual, seperti suara dalam *slide prentasi* dan bantuan dalam pengembangan aplikasi *web* media pembelajaran *online* dengan fitur: (1) halaman pendidik untuk mengelola dan memvalidasi hasil ujian, (2) halaman peserta didik untuk mengerjakan soal ujian. Selain itu, turut diberikan pelatihan serta pendampingan dalam pembuatan

materi ajar, seperti pembuatan *slide* presentasi dan video tutorial. Diharapkan bantuan serta pelatihan yang diberikan dapat memaksimalkan proses pembelajaran di SD CIS Bali.

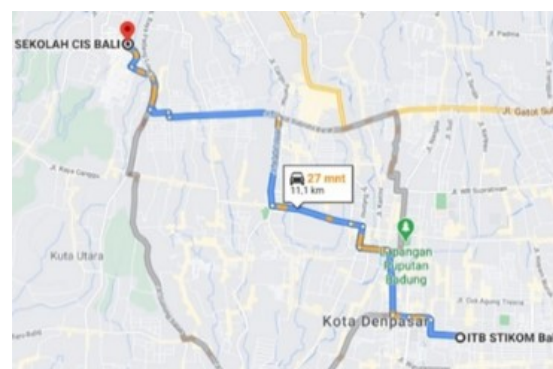
RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan kesepakatan tim dan mitra, prioritas masalah yang akan diambil adalah:

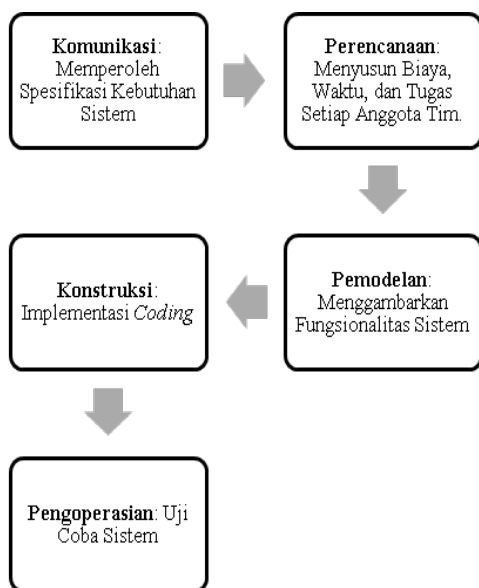
1. Bagaimana meningkatkan kemampuan pendidik dalam pembuatan materi ajar untuk meningkatkan kemampuan peserta didik?
2. Bagaimana pendidik dapat mengelola, menyampaikakan materi pelajaran dan memvalidasi hasil latihan soal, kuis, serta ujian yang dilakukan oleh peserta didik?

METODE

Jarak lokasi mitra dengan ITB STIKOM Bali \pm 11,1km. Pada Gambar 5 merupakan *screenshot* peta lokasi mitra. Mengingat bantuan yang diberikan adalah perangkat lunak aplikasi. Rencana kegiatan akan menerapkan pengembangan dari proses *linier* dalam merekayasa perangkat lunak (Sasmito, 2017). Proses *linier* memiliki kelebihan karena setiap tahapan diproses *one by one*, sehingga dapat lebih meminimalisir kesalahan (Prasetyo and Putra, 2021), seperti yang terlihat pada Gambar 6. Selain itu, turut diberikan pelatihan serta pendampingan dalam pembuatan media ajar bagi pendidik.



Gambar 5. Peta Lokasi Mitra



Gambar 6. Alur Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap komunikasi dilakukan pengumpulan informasi detail terkait spesifikasi kebutuhan sistem atau perangkat lunak yang dibangun atau pada siklus pengembangan perangkat lunak disebut dengan tahap *planning*, pada tahap ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *use case*, dimana diperoleh informasi terkait fungsionalitas apa yang dapat dilakukan oleh aktor atau pengguna pada sistem. Pada Gambar 14 merupakan model *use case diagram* dari gambaran umum sistem yang dibangun, terlihat terdapat tiga jenis pengguna atau *role* yaitu administrator, guru, dan murid, serta beberapa *use case* atau fungsionalitas seperti (1) administrator berasosiasi dengan fungsionalitas mengelola data guru, siswa, mapel, dan kelas, (2) guru berasosiasi pada fungsionalitas mengelola data soal dan jawaban, (3) murid berasosiasi pada fungsionalitas menjawab soal dan melihat nilai. Pada tahap perencanaan disusun jadwal kerja, anggaran biaya serta tanggung jawab setiap anggota tim berdasarkan informasi yang diperoleh pada tahap komunikasi sebelumnya. Pada saat proses pemodelan dilakukan dengan cara membentuk *low* dan *high fidelity content* untuk menggambarkan fungsionalitas sistem menggunakan aplikasi *mockup* atau

pendekatan ini sering disebut prototipe, apabila pada tahap ini prototipe yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan mitra maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya yakni tahap konstruksi atau implementasi. Pada saat proses konstruksi, model perangkat lunak diimplementasikan ke bentuk kode program menggunakan *web framework* CodeIgniter berdasarkan prototipe yang dihasilkan pada tahap pemodelan. Setelah tahap konstruksi selesai dilakukan tahap akhir adalah tahap pengoperasian yang dilakukan dengan memberikan *workshop* terkait cara penggunaan aplikasi *web* media pembelajaran *online* yang diberikan, pada tahap pengoperasian apabila terdapat *bug* atau *error* pada aplikasi maka akan dilakukan proses perbaikan untuk mengatasi kesalahan tersebut.

PEMBAHASAN

Kegiatan awal dimulai dengan membangun aplikasi *web* media pembelajaran *online* selama satu bulan di bulan Desember 2020. Kemudian dilanjutkan dengan kunjungan tim ke lokasi mitra dilaksanakan pada hari Rabu, 6-8 Januari 2021 dengan agenda sosialisasi dan *workshop* dalam kegiatan pengabdian masyarakat serta dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan bantuan aplikasi *web* media pembelajaran *online*. Pada Gambar 7 merupakan kegiatan sosialisasi yang dilakukan antara tim dan kepala sekolah beserta perwakilan guru SD CIS Bali. Pada Gambar 8 dan Gambar 9 merupakan kegiatan pendampingan dan pelatihan dalam penggunaan bantuan aplikasi *web* media pembelajaran *online* yang dilakukan bersama tim dan para pendidik di laboratorium komputer SD CIS Bali. Pada Tabel 1 merupakan detail materi pelatihan serta luaran kegiatan yang telah dicapai. Pada Gambar 10-12 merupakan beberapa modul pada aplikasi *web* media pembelajaran *online* yang dapat diakses melalui: <http://ppdb.sekolahcisbali.sch.id>.

Pada kegiatan selanjutnya dilaksanakan dengan agenda pendampingan dan pelatihan dalam membuat materi ajar melalui pembuatan *slide* presentasi dan video tutorial, kegiatan tersebut dilaksanakan secara *online* menggunakan aplikasi Zoom. Materi dalam pembuatan materi ajar meliputi: (1) tips dalam pembuatan *slide* presentasi dan (2) membuat video tutorial interaktif.

Pada Gambar 13 merupakan kegiatan pelatihan pembuatan *slide* presentasi yang diikuti oleh perwakilan guru, serta kegiatan pelatihan dalam membuat video tutorial interaktif menggunakan aplikasi OBS Studio.

5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan <i>slide</i> presentasi yang mengikuti standar dari Visme. 2. Pembuatan video tutorial interaktif menggunakan aplikasi OBS Studio, dimana pada video yang dihasilkan dapat menampilkan <i>screen</i> komputer bersamaan dengan visual pendidik melalui <i>webcam</i>. 	
---	---	--

Tabel 1. Materi Pelatihan Serta Luaran Kegiatan

No.	Materi Pelatihan	Luaran
1	Perbedaan <i>role user</i> : administrator, guru, dan murid.	
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> sebagai administrator. 2. Mengganti profil. 3. Mengelola data guru. 4. Mengelola data murid. 5. Mengelola data kategori soal dan soal. 6. Memeriksa jawaban. 7. Mengunduh laporan hasil ujian. 8. <i>Logout</i> dari halaman administrator. 	Berdasarkan dari kelima materi pelatihan yang diberikan diperoleh persentase sebesar 100% bagi pendidik dalam memahami keseluruhan materi yang diberikan.
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> sebagai guru. 2. Mengganti profil. 3. Mengelola data murid. 4. Mengelola data kategori soal dan soal. 5. Memeriksa jawaban. 6. Mengunduh laporan hasil ujian. 7. <i>Logout</i> dari halaman guru. 	
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> sebagai murid. 2. Mengganti profil. 3. Menjawab soal. 4. Melihat nilai. 5. <i>Logout</i> dari halaman murid. 	



Gambar 7. Sosialisasi Kegiatan Bersama Mitra



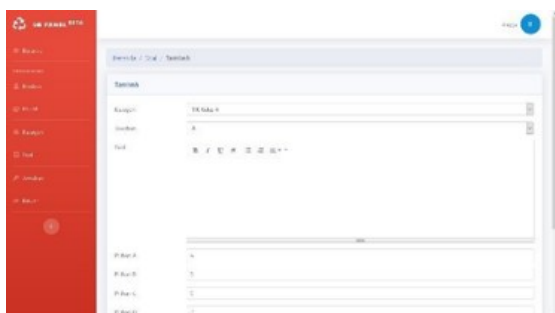
Gambar 8. Pelatihan Penggunaan Bantuan Aplikasi



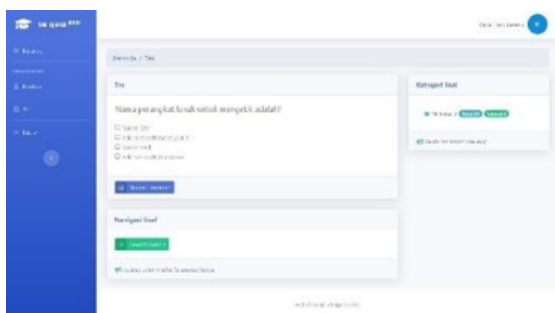
Gambar 9. Tim Bersama Peserta Pelatihan



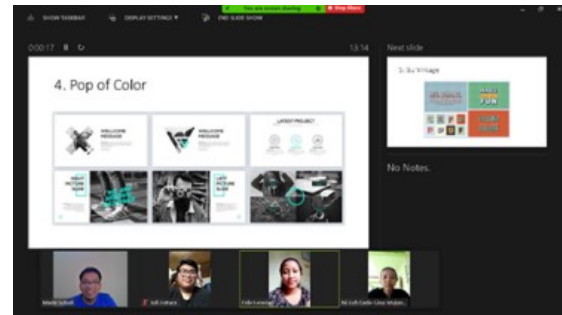
Gambar 10. Halaman Beranda Administrator



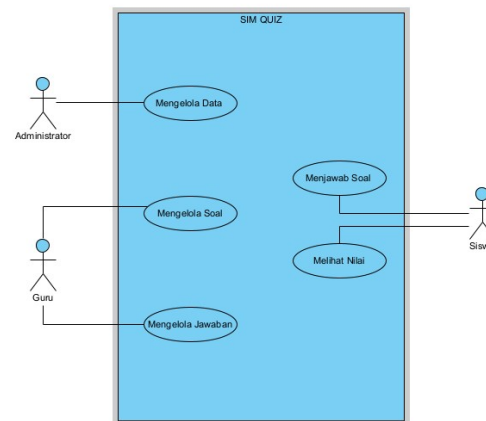
Gambar 11. Halaman Menambah Soal



Gambar 12. Halaman Ujian



Gambar 13. Pelatihan Pembuatan Slide Presentasi



Gambar 14. Diagram Use Case Sistem

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan tim bersama mitra, hasil yang dicapai adalah 100% peserta pelatihan dapat menggunakan seluruh fitur pada aplikasi dengan amat baik serta memahami keseluruhan materi dalam pembuatan *slide* presentasi dan video tutorial interaktif. Diharapkan bantuan aplikasi serta pelatihan dan pendampingan dalam membuat media ajar dapat terus diterapkan serta dikembangkan dengan menambahkan fitur aplikasi, seperti validasi tipe soal *essay* dan penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif (Supratman and Purwaningtias, 2018).

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali yang telah memberi dukungan finansial terhadap kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, H. H. and Ariani, D. N. (2016) 'Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI', *MUALLIMUNA: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), pp. 48–66.
- Herliandry, L. D. *et al.* (2020) 'Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19', *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), pp. 65–70.
- Indrawatiningsih, N. and Hakim, L. (2021) 'Peningkatan iptek guru TK melalui penggunaan aplikasi zoom untuk pembelajaran berbasis daring', *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(2), pp. 282–289.
- Lestari, N. and Wirasty, R. (2019) 'PEMANFAATAN MULTIMEDIA DALAM MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA', *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), pp. 349–353.
- Oktawirawan, D. H. (2020) 'Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), pp. 541–544.
- Prasetyo, E. and Putra, A. (2021) 'Implementasi Waterfall Model Dalam Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Penduduk', *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(1), pp. 213–224.
- Purwono, J., Yutmini, S. and Anitah, S. (2014) 'Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan', *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), pp. 127–144.
- Sadikin, A. and Hamidah, A. (2020) 'Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19', *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), pp. 214–224.
- Sasmito, G. W. (2017) 'Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal', *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), pp. 6–12.
- Supratman, E. and Purwaningtias, F. (2018) 'Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology', *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 3(3), pp. 310–315.