

**PEMANFAATAN APLIKASI WEB EDGIV UNTUK Mendukung PROGRAM  
VOLUNTARY TEACHING DI Kota Bandung**

Raditya Muhammad<sup>1</sup>, M. Iqbal Ardiansyah<sup>2</sup>, Hendriyana<sup>3</sup>, dan Y. Furi Furnamasari<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Pendidikan Indonesia  
<sup>4</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia  
radityamuhammad@upi.edu<sup>1</sup>, iqbalardiansyah@upi.edu<sup>2</sup>, hendriyana@upi.edu<sup>3</sup>  
furi2810@upi.edu<sup>4</sup>

**ABSTRAK**

Pemerataan pendidikan merupakan salah satu permasalahan yang ada di Indonesia. Akses terhadap pendidikan yang berkualitas belum sepenuhnya dirasakan oleh masyarakat yang tidak mampu. Selain menjadi tanggung jawab pemerintah, hal ini juga merupakan tanggung setiap warga negara Indonesia. Sebagai wujud kesadaran masyarakat, kini sudah banyak berdiri berbagai bentuk relawan mengajar (*voluntary teaching*) berupa yayasan maupun komunitas sosial yang bergelut dalam bidang pendidikan seperti Indonesia Mengajar, Akademi berbagi, Mataharikecil Indonesia, dan masih banyak lagi. Berdasarkan observasi di lapangan bahwa tidak semua relawan berlatar belakang bidang pendidikan. Tidak terbiasanya relawan dalam mendidik memberi pengaruh langsung terhadap kualitas pengajaran yang diberikan kepada peserta didik, karena para relawan pengajar tidak memahami keilmuan dalam menyusun pembelajaran yang sistematis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Hal ini dapat berdampak langsung terhadap kualitas pengajaran yang diberikan kepada siswa. Oleh karena itu diperlukan adanya program pelatihan bagi para relawan pengajar dengan memanfaatkan aplikasi web EDGIV untuk mendukung kegiatan mengajar yang terstruktur dan sistematis yang dapat diakses di mana pun dan dari perangkat apa pun. Pelatihan dilakukan kepada relawan mengajar (*voluntary teaching*) dari komunitas Mataharikecil di Kota Bandung. Didapat hasil bahwa relawan pengajar mendapat hasil manfaat dari aplikasi berbasis web EDGIV sebagai sarana pendukung dalam sistem belajar mengajar.

**Kata Kunci :** Aplikasi Web, EDGIV, Relawan Mengajar, Sistem Belajar mengajar.

**ABSTRACT**

Equitable education is one of the problems that exist in Indonesia. Poor people have not fully experienced access to quality education. Apart from being the responsibility of the government, this is also the responsibility of every Indonesian citizen. As a form of public awareness, now there have been many forms of voluntary teaching in the form of foundations and social communities that are engaged in education, such as *Indonesia Mengajar*, *Akademi Berbagi*, *Mataharikecil*, and many more. Based on field observations that not all volunteers have educational backgrounds. The irregularity of volunteers in teaching has a direct effect on the quality of teaching provided to students, because the teaching volunteers do not understand science in arranging systematic learning, from planning, implementation, to evaluation. This can have a direct impact on the quality of teaching provided to students. Therefore, it is necessary to have a training program for teaching volunteers using the EDGIV web application to support structured and systematic teaching activities that can be accessed anywhere and from any device. The training is conducted for voluntary teaching from the Mataharikecil community in Bandung City. The results show that volunteers benefit from the EDGIV web-based application as a support tool in the teaching and learning system.

**Keywords:** Web Application, EDGIV, Voluntary Teaching, Teaching and Learning System.

**Articel Received:** 15/12/2020; **Accepted:** 19/07/2021

**How to cite:** APA style. Muhammad, R., Ardimansyah, M.I., Hendriyana, H., dan Furnamasari, Y. F. (2021). Pemanfaatan aplikasi web EDGIV untuk mendukung program *voluntary teaching* di Kota Bandung. *Abdimas Siliwangi*, Vol 4 (2), 210-218. doi: <http://dx.doi.org/10.22460/as.v4i2p%25p.6480>

---

## A. PENDAHULUAN

Pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang berkualitas merupakan hak setiap warga negara dalam rangka untuk mengembangkan kemampuan dan potensi diri guna mencapai tujuan negara yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa sesuai fungsi Pendidikan Nasional yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Namun pada kenyataannya masih ditemukan permasalahan pemerataan pendidikan khususnya yang dialami warga negara rata-rata dari kalangan tidak mampu seperti akses ke pendidikan yang berkualitas (Rusyanto, 2019). Permasalahan pemerataan pendidikan di Indonesia disebabkan oleh: ketimpangan tingkat ekonomi masyarakat, perbedaan fasilitas pendidikan di daerah-daerah, penyebaran sekolah tidak merata, standar tinggi masuk sekolah dengan nilai, dan rayonisasi (Idrus, 2012).

Menurut UU No 20 tahun 2003 pasal 6 ayat 2 disebutkan bahwa "Setiap warga negara bertanggung jawab terhadap keberlangsungan penyelenggaraan pendidikan" sehingga untuk mengatasi permasalahan pemerataan pendidikan kita tidak bisa hanya mengandalkan pemerintah semata, dibutuhkan peran aktif masyarakat guna mengatasi permasalahan tersebut. Sebagai wujud kesadaran masyarakat, kini sudah banyak berdiri yayasan maupun komunitas sosial yang bergelut dalam bidang pendidikan seperti Indonesia Mengajar, Akademi berbagi, Mataharikecil Indonesia, dan masih banyak lagi. Mengamati relawan-relawan yang berpartisipasi dalam komunitas tersebut rata-rata merupakan generasi muda Indonesia, hal ini tentu merupakan kondisi yang menggembirakan bagi Negara Indonesia karena adanya potensi pada generasi muda Indonesia untuk aktif berkontribusi secara sosial memajukan pendidikan di Indonesia. Didukung dengan penguasaan teknologi yang dimiliki mayoritas generasi muda menjadi faktor pendukung yang dapat digunakan untuk mengembangkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara kepada khalayak sasaran, yakni salah satu komunitas sosial bidang pendidikan Mataharikecil Indonesia ditemukan fakta

bahwa relawan pengajar yang berpartisipasi merupakan generasi muda rentang usia 18-35 tahun berasal dari latar belakang pendidikan yang berbeda-beda seperti: manajemen, teknik, sosial, dan lain-lain. Para relawan yang di luar bidang pendidikan tidak terbiasa dalam mendidik siswa dan dapat memberi pengaruh langsung terhadap kualitas pengajaran yang diberikan kepada peserta didik, karena para relawan pengajar tidak memahami keilmuan dalam menyusun pembelajaran yang sistematis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Tentunya hal ini dapat berdampak langsung terhadap kualitas pengajaran yang diberikan kepada siswa.

Berdasarkan data-data yang disajikan diatas, maka diperlukan adanya program pelatihan bagi para relawan pengajar untuk membuat sistem belajar mengajar yang terstruktur dan sistematis dengan memanfaatkan aplikasi berbasis web yang dapat diakses di mana pun dan dari perangkat apa pun. Sehingga diharapkan relawan pengajar dapat memberikan pengajaran yang berkualitas dan terstandar bagi setiap peserta didik.

EDGIV merupakan kepanjangan dari *Easy to Do Good In Voluntary*, merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang kami usulkan untuk disosialisasikan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Dengan harapan dapat bermanfaat sebagai alat pendukung bagi relawan pengajar untuk mengajar siswa mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran.

## **B. LANDASAN TEORI**

### **Aplikasi Web**

Aplikasi merupakan sebuah program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melakukan tugas tertentu (Putri N. 2014). Kemudian pengertian dari aplikasi web adalah aplikasi yang dapat dijalankan langsung melalui berbagai web browser seperti *internet Explorer, Mozilla, Opera* dan sebagainya (Nugroho, 2015). Definisi lainnya menyebutkan bahwa aplikasi *web* sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web* (Simarmata, 2010).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi *web* merupakan sebuah program atau sistem informasi melalui antarmuka berbasis *web* yang dijalankan melalui berbagai browser. Teknologi web dipilih untuk aplikasi Edgiv

dikarenakan karakteristik teknologi web dapat diakses oleh berbagai macam perangkat tidak terbatas kepada merek, sistem operasi, jenis perangkat *mobile* maupun *desktop*. Sehingga tidak ada batasan teknologi bagi para relawan untuk mengakses Aplikasi Edgiv

*Easy to Do Good In Voluntary* (EDGIV) adalah aplikasi berbasis web yang digunakan sebagai alat pendukung bagi relawan pengajar. EDGIV hadir dengan menawarkan beberapa fitur, seperti: Penyediaan bahan ajar (*Learning Material*), Monitoring pelaksanaan pembelajaran (*Course Tracking*), Administrasi Pembelajaran (*Course Administration*). Pengembangan Edgiv merupakan hasil diskusi bersama antara tim pelaksana, pengurus Mataharikecil Indonesia, dan relawan pengajar.

### **Pengajaran Sukarela (*Voluntary Teaching*)**

*Voluntary Teaching* atau pengajaran sukarela merupakan salah satu program dari komunitas sosial dalam bidang pendidikan seperti Indonesia Mengajar Mataharikecil, Akademi Mengajar dan sejenisnya. Relawan Mengajar secara definisi perkata, menurut Schoender (dalam Bonar & Fransisca, 2012) relawan adalah individu yang rela menyumbangkan tenaga atau jasa, kemampuan, dan waktu tanpa mengharapkan upah secara finansial atau tanpa mengharapkan keuntungan materi dari organisasi pelayanan yang mengorganisasi suatu kegiatan tertentu secara formal. Sedangkan mengajar merupakan salah satu aktivitas pengajar, secara definisi yang sejajar dengan pengertian dari guru, yaitu orang yang tugasnya terkait dengan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dalam semua aspeknya, baik spiritual dan emosional, intelektual, fisik, maupun aspek lainnya (Suparlan, 2017). Para relawan ini mengajar pada sekolah terbuka yang menjadi binaan Yayasan Mataharikecil Indonesia. Para relawan ini mayoritas berusia muda, sebagian besar merupakan mahasiswa dari berbagai universitas di Bandung Raya.

### **C. METODE PELAKSANAAN**

Tahap pelaksanaan diawali dengan wawancara dan observasi terhadap khalayak sasaran agar solusi yang ditawarkan dalam kegiatan PKM ini dapat tepat guna, pelaksanaan observasi dilakukan selama 2 pekan dengan menggunakan metode studi literatur, kemudian dilakukan koordinasi untuk pelaksanaan wawancara selama 3 hari, dalam 2 kali pertemuan. Tujuan dilaksanakan observasi dan wawancara untuk

mengetahui gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang dihadapi oleh Komunitas Mataharikecil khususnya dalam pelaksanaan program Voluntary Teaching, juga adanya diskusi mengenai rancangan solusi untuk menanggulangi permasalahan-permasalahan dalam program Voluntary Teaching. Rangkuman hasil wawancara dan observasi terkait aspek permasalahan, solusi, dan ruang lingkup dapat disimak pada tabel berikut.

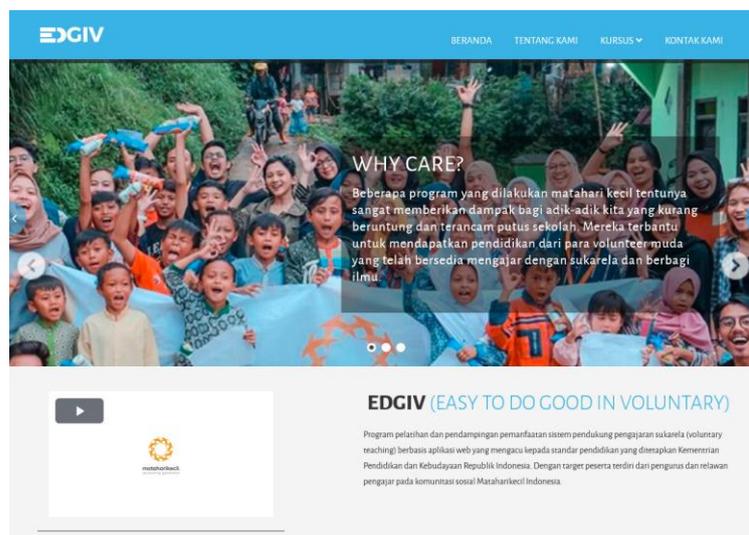
Tabel 1. Identifikasi Masalah Mitra PKM

Relawan pengajar tidak mengetahui cara merencanakan proses pembelajaran	Relawan pengajar bukan berasal dari jurusan pendidikan	Relawan pengajar mengacu kepada silabus dan bahan ajar yang ada di dalam EDGIV
Pencatatan kehadiran relawan dan siswa sulit dilacak	Monitoring kelas masih manual	Relawan pengajar mencatat monitoring kelas pada form yang ada pada menu tracking EDGIV
Kualitas penyampaian materi kepada siswa tidak sama	Relawan pengajar bekerja secara tim	Relawan pengajar mengacu kepada silabus dan mencatat rekaman materi yang diajarkan kepada siswa di dalam EDGIV
Capaian hasil belajar siswa sulit untuk dievaluasi	Relawan pengajar tidak memiliki kemampuan mengevaluasi hasil belajar siswa	EDGIV perlu menyediakan form yang mengacu kepada template format penilaian yang terstandar
Relawan pengajar tidak bisa mengelola kelas dengan baik	Relawan pengajar tidak memiliki kemampuan pedagogik	EDGIV perlu mengakomodir sharing knowledge antar relawan pengajar, bisa dalam bentuk FAQ

Dari hasil wawancara dan observasi disepakati rancangan solusi berupa aplikasi berbasis web untuk mendukung kegiatan belajar & mengajar dengan memanfaatkan Aplikasi Web EDGIV. EDGIV sendiri memiliki arti "Easy to Do Good in Voluntary", yang memiliki makna bahwa semua orang dapat dengan mudah untuk berbuat baik dan memberi manfaat untuk orang lain.

Pada tahap pelaksanaan selanjutnya adalah memberikan pengenalan dan pendampingan bagi relawan pengajar dalam memanfaatkan aplikasi web EDGIV. Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan dilaksanakan selama beberapa pertemuan,

dengan cara para peserta praktik langsung pada Aplikasi web EDGIV yang diakses melalui: [www.edgiv.org](http://www.edgiv.org).



Gambar 1. Homepage Edgiv

Aplikasi web EDGIV diharapkan mampu menjaga tekad para relawan pengajar untuk tetap semangat memberi pengajaran kepada siswa/i dari kalangan tidak mampu, kenapa? Karena berdasar hasil identifikasi masalah yang terangkum pada Tabel 1, membawa dampak menurunnya tingkat partisipasi para relawan pengajar ketika diharuskan mengurus urusan administrasi guru, sehingga efeknya adalah para siswa tidak mendapatkan pengajaran seperti seharusnya di jadwal pelajaran. Seperti yang tampak pada Gambar 1 bahwa mayoritas relawan pengajar masih berusia muda, tentu di luar sebagai relawan mereka pun sibuk dengan aktivitas kuliah, kerja, ataupun kegiatan pengembangan diri lainnya. aplikasi web EDGIV hadir untuk membantu meringankan beban para relawan pengajar tersebut melalui beberapa fitur.

Fitur dalam aplikasi web EDGIV terdiri atas tiga kelompok, yaitu: Pertama, Penyediaan bahan ajar (*Learning Material*) berupa: silabus, buku referensi, bank soal, dan lain sebagainya. Kedua, Monitoring pelaksanaan pembelajaran (*Course Tracking*) berupa: catatan aktivitas perkuliahan, daftar hadir guru dan murid, penilaian aktivitas belajar, dan lain sebagainya. Ketiga, Administrasi Pembelajaran (*Course Administration*), berupa: profil guru dan murid, peraturan-peraturan, regulasi, panduan kurikulum, dan lain sebagainya. Rangkuman fitur-fitur dalam aplikasi web EDGIV dapat disimak pada Gambar 2:

Learning Material	Course tracking	Course Administration
<ul style="list-style-type: none"><li>• Syllabus</li><li>• reference books</li><li>• Questions bank</li><li>• Etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitoring the learning process</li><li>• Presences</li><li>• Scoring</li><li>• Etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teacher and student profiles</li><li>• Rules/regulation</li><li>• Etc.</li></ul>

Gambar 2. Fitur-fitur aplikasi web EDGIV

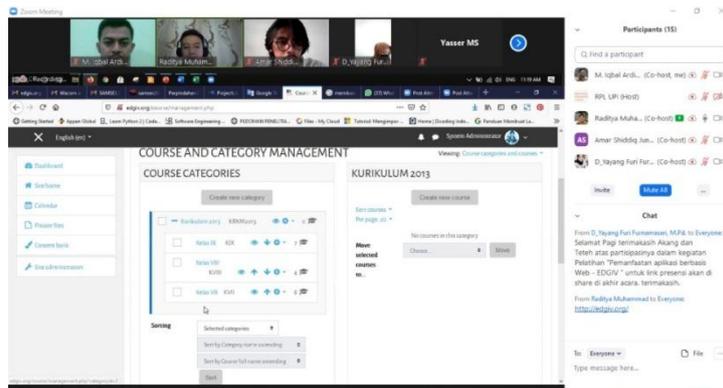
#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 6 Desember 2020, dilaksanakan secara Virtual atau Daring dengan melalui aplikasi Zoom Meeting. Peserta pelatihan adalah relawan pengajar dari komunitas Mataharikecil.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengenalan dari Aplikasi Web EDGIV yang dapat diakses oleh semua peserta melalui link <http://edgiv.org/>, pemberian materi pengenalan aplikasi dalam bentuk teori dengan tujuan untuk memberi pengetahuan dasar, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Selanjutnya setelah materi pelaksanaan dilanjutkan dengan metode praktik, seluruh peserta mencoba fitur-fitur pada Aplikasi Web EDGIV yang mendukung Sistem Belajar Mengajar, seperti yang tampak pada Gambar 4.



Gambar 3. Pengenalan Aplikasi Web EDGIV

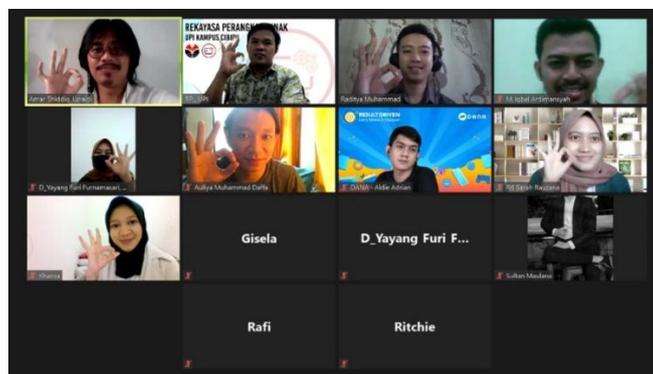


Gambar 4. Praktik Pemanfaatan Aplikasi Web EDGIV

Semangat yang tinggi dari peserta relawan pengajar dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini terlihat pada sesi Praktik, peserta begitu antusias dalam mencoba dan bertanya tentang fitur-fitur yang ada pada Aplikasi Web EDGIV ini.

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada peserta setelah acara, para peserta yang merupakan relawan, seluruhnya menyatakan setuju bahwa Aplikasi Web EDGIV dapat membantu tugas relawan pengajar dalam mengajar. Juga sebanyak 90.9% diantaranya menyatakan bahwa Aplikasi Web EDGIV ini mudah untuk digunakan dalam sistem belajar mengajar.

Acara ditutup dengan diskusi dan foto bersama, seperti yang tampak pada Gambar 5. Sebagai tindak lanjut dari acara pelatihan ini dibuatkan forum diskusi dalam bentuk grup virtual yang dapat digunakan peserta untuk berbagi ilmu terkait Aplikasi Web EDGIV ini.



Gambar 5. Foto Bersama Pemateri dan Peserta Pelatihan

### E. KESIMPULAN

Pemanfaatan aplikasi web EDGIV untuk Mendukung Program Voluntary Teaching Di Kota Bandung dilaksanakan dalam rangka program Pengabdian Kepada Masyarakat

Berbasis Kepakaran Bidang Ilmu (PkM Bidang Ilmu) Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru. Setelah dilaksanakan kegiatan ini didapat hasil bahwa relawan pengajar mendapat hasil manfaat dari aplikasi berbasis web EDGIV sebagai sarana pendukung dalam sistem belajar mengajar. Untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya sebaiknya dilakukan integrasi antara aplikasi web EDGIV dengan media pembelajaran lainnya.

#### **F. ACKNOWLEDGMENTS**

Ucapan terima kasih kepada Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus di Cibiru yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat melalui dana hibah skema Program Pengabdian kepada Masyarakat berbasis Kepakaran Bidang Ilmu (PkM Bidang Ilmu) dan kepada Yayasan Mataharikecil Indonesia yang telah memfasilitasi kegiatan tersebut.

#### **G. DAFTAR PUSTAKA**

- Hutapea., Bonar & Fransisca Iriani. R. D. (2012). *Peran Kebermaknaan Hidup dan Kepemimpinan Melayani Terhadap Kepuasan Hidup Sukarelawan Lembaga Swadaya Masyarakat*. Jurnal Psikologi: INSAN Vol. 14 No. 3. Desember 2012
- Idrus, M. (2012). Mutu pendidikan dan pemerataan pendidikan di daerah. *PSIKOPEDAGOGIA Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 1(2). <https://doi.org/10.12928/psikopedagogia.v1i2.4603>
- Janner, Simarmata. (2010) *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi Offset.
- KBBI. (2018). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] <http://kbbi.web.id/>
- Nugroho, Adi. (2010) *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Rusyanto, Y. (2019). *Indonesia Masih Menghadapi Masalah dalam Pendidikan*. Siedoo.Com. <https://siedoo.com/berita-22005-indonesia-masih-menghadapi-masalahdalam-pendidikan/>
- Suparlan. (2017) *Menjadi Guru Efektif*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL, Pub. L. No. 20 (2003). [https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/UU\\_20\\_2003.pdf](https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/UU_20_2003.pdf)
- Puteri Novianhiny. (2018) *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web pada Apotek Neofarma Sanggau*. Jurnal Sistem dan teknologi Informasi : JUSTIN Vol. 6, No. 3, Juli 2018.