

## PENGEMBANGAN JARINGAN INTERNET DAN BEL PINTAR PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 61 KOTA BENGKULU

Kirman<sup>1</sup>, Sri Handayani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Corresponding author: kirman@umb.ac.id

**Abstrak**-Permasalahan yang dihadapi mitra yaitu SD N 61 lebih kepada pengembangan multimedia, jaringan komputer, web design, dan pemrograman. Akan tetapi yang menjadi titik fokus pengembangan pada pengabdian masyarakat ini adalah pengembangan jaringan internet sekolah dan pembentukan bel cerdas yang dapat digunakan sekolah untuk melaksanakan perlombaan pengembangan siswa. Hasil yang didapatkan dari permasalahan pengabdian ini adalah semua guru sangat puas dengan hasil tingkat kepuasan dari total jumlah guru 32 orang menyatakan sangat puas dengan adanya fasilitas jaringan internet sekolah serta adanya pengembangan bel pintar yang dapat digunakan untuk perlombaan pengembangan siswa pada SD N 61 Kota Bengkulu

**Kata Kunci** :jaringan, internet, bel, pintar.

*Abstract*-The problems faced by partners, namely SD N 61, are more about developing multimedia, computer networks, web design, and programming. However, the focal point of development in this community service is the development of the school's internet network and the formation of a smart bell that can be used by schools to carry out student development competitions. The results obtained from this service problem are that all teachers are very satisfied with the results of the satisfaction level of a total of 32 teachers who stated that they were very satisfied with the school's internet network facilities and the development of smart bells that could be used for student development competitions at SD N 61 Bengkulu City.

**Keywords:** network, internet, bell, smart

### Pendahuluan

#### 1. Analisis Situasi

SDN 61 Kota Bengkulu terletak di Jl. Timur Indah, Kecamatan Gading Cempaka, Kota Bengkulu. Berjarak lebih kurang 30 menit dari kampus 1 Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Kasus yang terjadi adalah jaringan hotspot yang belum mencakup seluruh area sekolah.

Permasalahan IT yang kami temui terkait dengan bidang peminatan yaitu [1][2] :

- 1) Bidang Multimedia
  - Belum adanya Proyektor Screen Karena belum adanya dana dari pihak sekolah.
  - Proses belajar Mengajar masih manual Karena kurangnya pemahaman terkait pada bidang IT.
  - Belum adanya fasilitas bel cerdas cermat untuk mengadakan perlombaan.
  - Ada 3 printer yang tidak berfungsi.
- 2) Bidang Jaringan Komputer
  - Disekolah ini sudah ada jaringan wifi yang hanya mencakup area kantor sekolah.
- 3) Bidang Web Design
  - Belum adanya Web profil sekolah yang membantu dalam meningkatkan kredibilitas sekolah, sebagai media informasi sekolah dengan wali siswa, wadah untuk memamerkan prestasi sekolah, dan memperkenalkan berbagai fasilitas yang ada.
- 4) Database
  - Pengumpulan data masih manual Kurangnya pemahan untuk membuat database.
- 5) Pemrograman
  - Absensi murid masih manual.

- Absensi Guru menggunakan fingerprint

## 2. Permasalahan Mitra

- 1) Prioritas
  - Jaringan wifi
  - Bel cerdas cermat
  - Memperbaiki printer
- 2) Persoalan Perioritas yang disepakati
  - Memperluas iaring wifi ke seluruh area sekolah.
  - Membuat bel cerdas cermat

### Metode

1. Solusi Permasalahan  
Penambahan Router Wifi  
Penambahan Router Wifi ini bertujuan agar jaringan Wifi dapat mencangkup seluruh area sekolah dan memudahkan guru untuk mengakses materi pembelajaran siswa SDN 61 Kota Bengkulu.
2. Memperbaiki printer  
Melakukan perbaikan pada printer rusak yang mungkin masih bisa digunakan, dengan banyak printer yang berfungsi dapat memudahkan para guru untuk mencetak berbagai keperluan.
3. Membuat bel cerdas cermat  
SDN 61 Kota Bengkulu sekarang sudah memiliki bel cerdas cermat sendiri, untuk bisa melaksanakan kegiatan perlombaan cerdas cermat antar siswa maupun antar sekolah.
4. Membimbing guru membuat absen dan penilaian di Microsoft Office Excel  
Sebagian besar guru di SDN 61 Kota Bengkulu sudah memahami dasar-dasar Microsoft Office Word dan Power Point kecuali Excel dan disini kami membimbing para guru membuat absen dan penillaian melalui aplikasi Microsoft Office Excel.

### Metode Kegiatan

1. Penambahan Router Wifi
  - a. Setting router Huawei HG8245H sebagai Acces Point,
  - b. Aktifkan Port LAN pada router inti pada sekloah.
  - c. Buat kabel LAN Staight untuk menghubungkan router inti ke router Acces Point
  - d. Router Huawei HG8245H yang telah disetting sebagai Access Point diletakkan di perpustakaan.
  - e. Hubungkan kabel LAN Straight dari router inti di kantor sekolah ke Acces Point di perpustakaan.



Gambar 3.1 Setting Router menjadi Acces Point



Gambar 3.2 Penarikan kabel LAN dari ISP ke Acces Point

2. Memperbaiki Printer
  - a. Printer dengan kerusakan mati total diperbaiki dengan cara mengganti adaptor printer.
  - b. Printer hidup tapi tidak bisa mencetak terdapat masalah pada sensor kertas, ganti sensor kertas dengan model atau seri printer yang sama.



Gambar 3.3 Perakitan Printer

3. Membuat bel cerdas cermat
  - a. Rangkai bel dan lampu secara paralel.
  - b. 1 bel dan 1 lampu menggunakan 1 sakelar
  - c. 3 bel cerdas cermat yang sudah dirakit disatukan menggunakan rangkaian paralel menjadi 1 colokan listrik.



Gambar 3.4 Merakit Bel cerdas cermat.

### **Kesimpulan**

Setelah melaksanakan program pengabdian masyarakat di SD N 61 Kota Bengkulu sebagian besar guru sudah memahami dasar-dasar Microsoft Office Word dan Powerpoint serta bagaimana cara menggunakannya, namun masih perlu belajar lagi tentang Microsoft Office Untuk membantu aktivitas belajar mengajar para guru. SDN 61 Kota Bengkulu sudah dipasang fasilitas jaringan Hotspot yang mencakup seluruh area sekolah, dan sudah terdapat bel cerdas cermat untuk mengadakan perlombaan antar siswa SDN 61 Kota Bengkulu maupun antar sekolah. Dari sinilah kami dapat menyimpulkan bahwa tugas dari seorang guru bukan hanya sebagai pengajar dan pendidik tetapi sebagai seorang guru juga harus memiliki wawasan yang lebih luas lagi tentang sistem informasi dan komunikasi agar bisa mengikuti kemajuan zaman di era ini.

### **Referensi**

- [1]. Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43.
- [2]. Rahmawati, D. (2008). Analisis Faktor Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 5(1).