

## **Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada Sekolah Dasar Desa Belatungan Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan Provinsi Bali**

**<sup>1</sup>I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, <sup>2</sup>Nyoman Ngurah Adisanjaya, dan <sup>3</sup>Ni Putu Widya Astuti**

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Kesehatan Sains dan Teknologi,  
Universitas Dhyana Pura

<sup>2,3</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Sains dan Teknologi, Universitas Dhyana Pura

\*Email: [anomcahyadi@undhirabali.ac.id](mailto:anomcahyadi@undhirabali.ac.id)

---

### **ABSTRAK**

Sekolah Dasar Negeri 1 Belatungan dan Sekolah Dasar Negeri 2 Belatungan merupakan dua sekolah dasar yang terletak di desa belatungan kecamatan pupuan kabupaten tabanan propinsi bali. Program Kemitraan Masyarakat ini menekankan tiga aspek yang dapat membantu keadaan sekolah menjadi lebih baik dan layak untuk proses belajar mengajar. Tiga aspek tersebut adalah pertama dari aspek teknologi, Kondisi perpustakaan yang masih manual sehingga dibutuhkan sistem informasi perpustakaan. Aspek kedua adalah dari sisi lingkungan dan kesehatan dimana sarana dan prasarana masih kurang, misal belum adanya pengelolaan sampah, belum ada sarana uks misanya tidak adanya kotak p3k, obat-obatan, alat timbang. Dan aspek ketiga adalah tentang kandungan gizi pada makanan di kantin sekolah yang belum memperhatikan kandungan gizi pada makanan, misal apakah makanan tersebut mengandung bahan kimia yang berbahaya. Hasil dari PKM ini adalah perbaikan terhadap ke tiga bidang tersebut antara lain terdapat sistem informasi perpustakaan pada perpustakaan masing-masing sekolah, terdapat tempat sampah yang terpisah berdasarkan jenis dan sarana pada UKS. Siswa-siswa mengetahui perbedaan sampah berdasarkan jenisnya. Pengetahuan gizi pada siswa-siswa sekolah dasar yang meningkat dan juga pengetahuan tentang kandungan kimia berbahaya pada makanan.

**Kata kunci:** sistem informasi perpustakaan, uks, gizi dan zat kimia makanan

### **ABSTRACT**

*Sekolah Dasar Negeri 1 Belatungan dan Sekolah Dasar Negeri 2 Belatungan are two elementary schools located in the village of Belatungan, sub-district of Pupuan, Tabanan Regency, Bali Province. The Community Partnership Program emphasizes three aspects that can help improve the condition of the school and the teaching and learning process. The three aspects are first from the aspect of technology, the condition of the library is still manual so it requires a library information system. The second aspect is from the aspect of environment and health where facilities and infrastructure are still lacking, for example the absence of waste management, there is no means of construction, for example there are no first aid kits, medicines, weighing devices. And the third aspect is about the nutritional content of food in the school canteen that has not considered the nutritional content of food, for example whether these foods contain dangerous chemicals. The results of this PKM are improvements to the three fields, among others, there is a library information system in the library of each school, there are separate bins based on types and facilities in the UKS. Students know the difference in waste based on its type. Knowledge of nutrition in elementary school students is increasing and also knowledge about the harmful chemical content of food.*

**Keywords:** library information system, uks, nutrition and food chemicals

### **PENDAHULUAN**

Desa belatungan merupakan desa pada kecamatan pupuan yang terletak 40km dari ibu kota tabanan. Pada desa ini terdapat dua

sekolah yaitu sekolah dasar negeri 1 dan sekolah dasar negeri 2. Pada sekolah dasar negeri 1 dan sekolah dasar negeri 2 masing-masing memiliki 10 orang guru. Pada sekolah

tersebut terdapat beberapa sarana dan prasarana yang kurang sehingga proses belajar mengajar menjadi terkendala. Dari perpustakaan yang masih dikelola secara manual, sehingga menyulitkan pengawasan terhadap inventaris perpustakaan seperti buku. Dari sisi lingkungan dan kesehatan yang masih minim dimana sarana dan prasarana uks yang belum ada, dan juga permasalahan lingkungan yang belum ada pengelolaan sampah yang baik. Pada sekolah tersebut juga terdapat kantin yang belum memperhatikan aspek kesehatan dan kandungan gizi pada makanan yang dijual di kantin sekolah tersebut.



Gambar 1. SDN 1 Belatungan



Gambar 2. SDN 2 Belatungan

## SOLUSI DAN TARGET LUARAN

### Solusi

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi kedua sekolah dan dari data literatur yang diperoleh, maka target yang diberikan untuk masing-masing kelompok permasalahan adalah sebagai berikut :

- 1. Sistem Informasi:** Pembuatan dan pelatihan sistem informasi perpustakaan
- 2. Lingkungan dan Kesehatan**
  - a. Penyediaan sarana dan prasarana pada ruang UKS
  - b. Pendampingan dan sosialisasi pengelolaan sampah terpadu, seperti pemisahan sampah organik dan non organik
  - c. Penyediaan tempat sampah ditempat-tempat tertentu di lingkungan sekolah
- 3. Gizi**
  - a. Sosialisasi tentang gizi bagi anak-anak sekolah dasar
  - b. Sosialisasi tentang bahaya kandungan kimia yang ada pada makanan
  - c. Pendampingan dan Pelatihan memilih makanan yang baik bagi anak sekolah

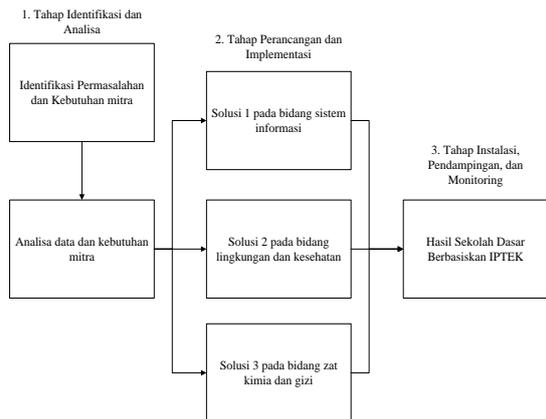
### Target Luaran

Adapun yang menjadi target luaran pada PKM Sekolah adalah:

1. Peningkatan dalam mengelola informasi sebesar 100% dengan menggunakan sistem informasi perpustakaan.
2. Peningkatan sarana kesehatan disekolah sebesar 100% melalui penyediaan sarana dan prasarana UKS disekolah, penyediaan tempat sampah dan pendampingan dan sosialisasi pemilahan sampah organik dan non organik
3. Peningkatan pengetahuan sebesar 100% tentang kesehatan makanan dan zat kimia berbahaya pada makanan melalui sosialisasi dan pendampingan kandungan gizi pada makanan dan jajanan anak sekolah

### METODE PELAKSANAAN

Metode Pelaksanaan dari kegiatan PKM ini ditunjukkan oleh Gambar 3.



**Gambar 3. Metode PKM Pada Sekolah Dasar**

Tahap pertama yang dilakukan adalah tahap identifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra, dimana pada mitra terdapat 3 bidang yang menjadi permasalahan yaitu bidang sistem informasi, bidang lingkungan dan kesehatan dan yang ketiga adalah bidang zat kimia dan gizi pada makanan. Ketiga bidang tersebut diterapkan solusi sesuai dengan studi literatur dan penerapan keilmuan pengusul pkm baik ketua maupun anggota. Dimana bidang sistem informasi menerapkan sistem informasi perpustakaan, bidang lingkungan dan kesehatan penyediaan sarana uks, penyediaan tempat sampah dan sosialisasi pengelolaan sampah. Bidang zat kimia dan gizi melakukan sosialisasi kandungan zat kimia yang berbahaya.

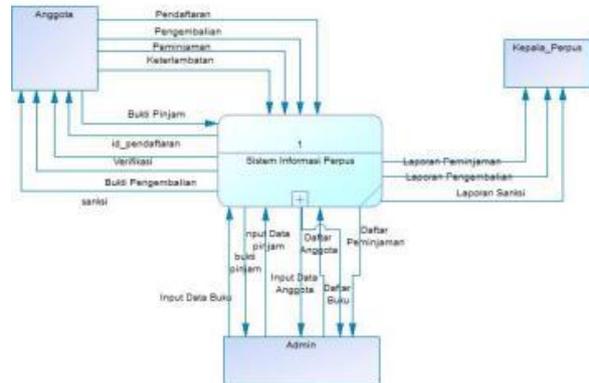
**HASIL DAN PEMBAHASAN  
 Bidang Sistem Informasi**

Melakukan implementasi sistem informasi perpustakaan seperti melakukan analisis sistem, perancangan dan hasil sistem. Dilanjutkan dengan pembuatan manual book atau buku petunjuk penggunaan. Menurut Abdul Kadir (2003) sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

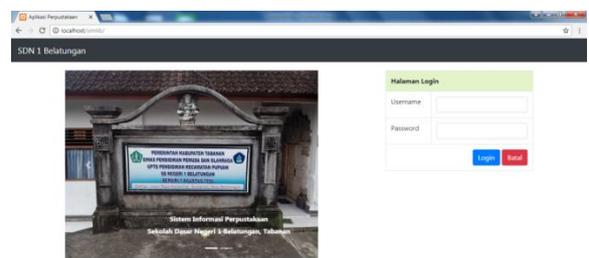
Perancangan yang dilakukan yaitu dengan membuat DFD dan ERD dari sistem informasi Perpustakaan.

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi

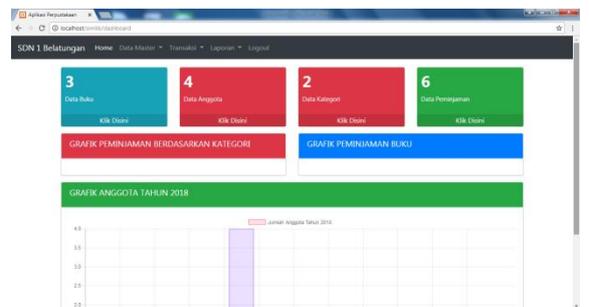
untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Affyeni, 2010).



**Gambar 4. Diagram Konteks**

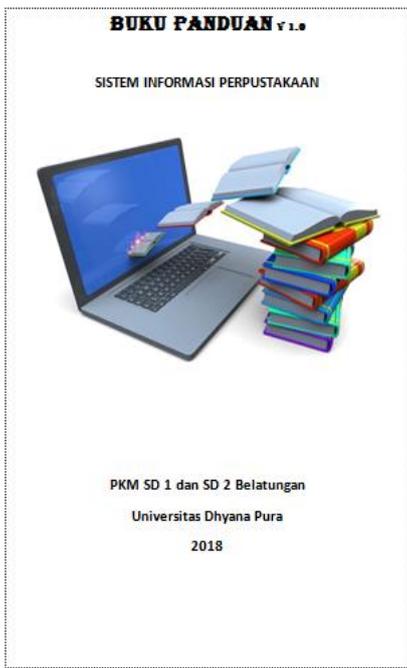


**Gambar 5. Implementasi Sistem Perpustakaan**



**Gambar 6. Bagian Utama Sistem**

Melakukan sistem perpusataan telah dilakukan pengujian, maka dilanjutkan kegiatan sosialisasi penggunaan sistem.



**Gambar 7. Buku Panduan Sistem Perpustakaan**



**Gambar 8. Sosialisasi Sistem Perpustakaan**



**Gambar 9. Sosialisasi Sistem Perpustakaan**



**Gambar 10. Sosialisasi dan Instalasi Sistem Perpustakaan**

### **Bidang Lingkungan dan Kesehatan**

Pada lingkungan dan kesehatan telah dilakukan penyerahan alat-alat dan sarana dan prasarana uks. Serta pembuatan kerangka tempat sampah dengan 3 jenis sampah. Sosialisasi tentang bahaya dan jenis sampah dilakukan kepada anak-anak sekolah dasar sehingga mereka dapat mengetahui bahaya sampah dan bisa membedakan sampah berdasarkan jenis sampah. Dilakukan juga sosialisasi tentang UKS sehingga UKS kembali berfungsi sebagai unit kesehatan sekolah.



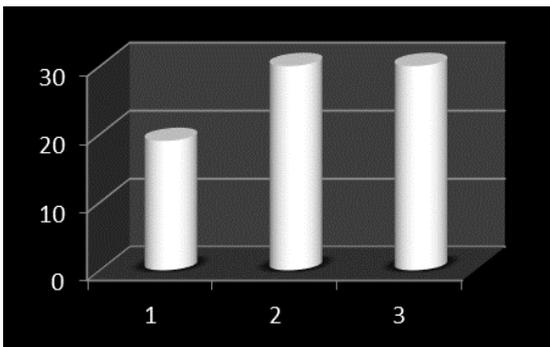
**Gambar 11 Penyerahan Alat UKS**



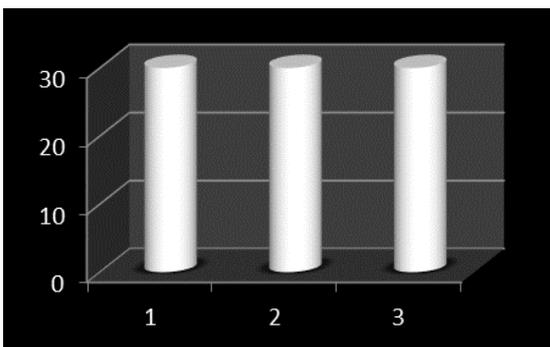
**Gambar 12. Penyerahan Alat Ukur Tinggi Badan**



**Gambar 13. Sosialisasi Jenis Sampah**



**Gambar 14 Grafik Sebelum Sosialisasi**



**Gambar 15. Grafik Setelah Sosialisasi**

### **Bidang Zat Kimia Dan Gizi**

Melakukan kegiatan sosialisasi dan pendampingan zat kimia berbahaya dan gizi pada anak sekolah dasar. Menurut Sunita Almatsier (2006) zat-zat gizi yang dapat memberikan energi adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Zat-zat gizi ini menghasilkan energi yang diperlukan tubuh untuk melakukan kegiatan atau aktivitas. Ketiga zat gizi termasuk zat organik yang mengandung karbon yang dapat dibakar, jumlah zat gizi yang paling banyak terdapat dalam pangan dan disebut juga zat pembakar.

Pada kegiatan sosialisasi menjelaskan zat-zat kimia yang sering ada pada makanan antara lain pewarna makanan, boraks, pemanis buatan, dan lain-lain. Kemudian memberikan sosialisasi tentang kandungan gizi pada makanan. Setelah sosialisasi maka akan diberikan pertanyaan lisan tentang materi yang sudah dijelaskan. Kemudian dilakukan permainan yang mengajarkan anak tentang gizi pada makanan.



**Gambar 16. Sosialisasi Zat Kimia**



**Gambar 17. Sosialisasi Zat Kimia (Pemberian Hadiah)**



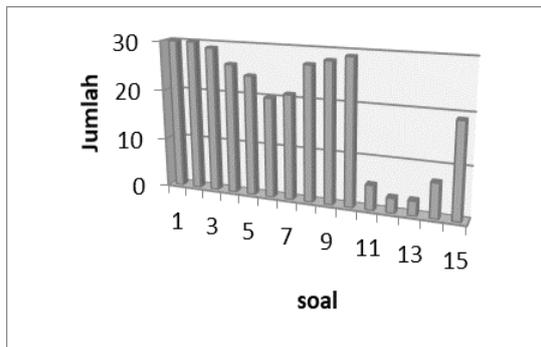
**Gambar 18. Permainan Gizi Makanan**



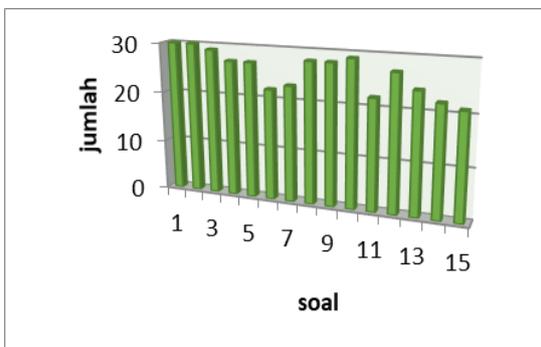
**Gambar 19. Penilaian Permainan Gizi Makanan**



**Gambar 20. Sosialisasi Zat Kimia dan Gizi Anak**



**Gambar 21. Grafik Sebelum Sosialisasi**



**Gambar 22. Grafik Setelah Sosialisasi**

## SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Pada kegiatan pengabdian ini telah dilakukan tahap perancangan dan implementasi mencapai 100% pada tiga bidang antara lain bidang sistem informasi telah dilakukan pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis web disertai buku panduan, bidang lingkungan dan kesehatan melakukan penyerahan alat dan saran uks seperti kotak P3K, alat ukur tinggi, penyerahan tempat sampah, sosialisasi lingkungan dan jenis sampah. Pada bidang zat kimia dan gizi telah dilakukan sosialisasi gizi dan zat kimia berbahaya pada makanan untuk siswa dan guru.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami haturkan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu atas terlaksana program kemitraan masyarakat yaitu :

1. DRPM Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai pelaksanaan PKM sehingga berjalan baik,
2. LPPM Universitas Dhyana Pura
3. Kepala Desa Belatungan atas ijin pelaksanaan PKM.
4. Sekretaris Desa Belatungan yang selalu mendampingi selama proses PKM
5. Kepala sekolah serta staf SDN 1 Belatungan
6. Kepala sekolah beserta staf SDN 2 Belatungan
7. Serta semua pihak yang telah membantu terlaksananya program ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2006. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Afyenni, Rita. 2010. *Perancangan Data Flowdiagram* untuk sistem informasi sekolah.
- Agus Mulyanto. 2009. *Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP dan Mysql*. Jakarta: Media Kita.
- Hartono Jogiyanto, MBA, Ph.D., 1999, *Pengenalan Komputer*, Andi, Yogyakarta
- Kadir Abdul, 2003, *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Andi, Yogyakarta.

- Kadir Abdul, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi, Yogyakarta.
- Pressman Roger S, Ph.D., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*, Andi, Yogyakarta.