

---

# Penggunaan Sipaga Dalam Pengusulan Rencana Kebutuhan Barang Milik Daerah (RKBMD) Kepada Pemerintahan Kota Padang

Cendra Wadisman<sup>1)</sup> | Yeviki Maisyah Putra<sup>2)</sup> | Febri Aldi<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

[cendra\\_wadisman@upiyptk.ac.id](mailto:cendra_wadisman@upiyptk.ac.id) | [yeviki.maisyahputra@upiyptk.ac.id](mailto:yeviki.maisyahputra@upiyptk.ac.id) | [febri\\_aldi@upiyptk.ac.id](mailto:febri_aldi@upiyptk.ac.id)

---

**Abstrak:** Sistem Informasi dapat diterapkan di berbagai bidang, termasuk bisnis, pemerintahan, pendidikan, kesehatan, dan lain-lain. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. SIPAGA merupakan Sistem Informasi Perencanaan dan Harga yang digunakan oleh Pemerintahan Provinsi Sumatera Barat dalam mengelola Rencana Kebutuhan Barang Milik Daerah (RKBMD). SIPAGA menaungi 2 aplikasi, yaitu Sistem Informasi Standar Harga Barang dan Jasa (SISHBJ) dan Sistem Informasi Perencanaan Barang Milik Daerah (SIPBMD). Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Provinsi Sumatera Barat saat ini sangat terbantu dalam mengusulkan Standar Harga melalui SISHBJ dan RKBMD melalui SIPBMD. SISHBJ menghasilkan standar harga yang akan digunakan oleh OPD dalam menyusun rencana belanja OPD melalui Sistem Informasi Perencanaan Daerah (SIPD) dan RKBMD digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rencana belanja OPD. sehingga bagian Pengelola BMD saat ini yang ada pada Bidang Pengelolaan BMD pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) dapat meningkatkan kinerja serta pencatatan riwayat usulan dari OPD.

**Kata Kunci:** *SIPAGA, SISHBJ, SIPBMD*

---

## Pendahuluan

Teknologi Informasi merujuk pada penggunaan komputer (Szymkowiak et al., 2021), perangkat keras, perangkat lunak, jaringan (Thames & Schaefer, 2016), dan sistem untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, mengirimkan, dan menggunakan informasi (Abdelraheem et al., 2021). Salah satu teknologi informasi yang sangat pesat perkembangannya adalah dalam bidang perangkat lunak (*software*) (Himanen et al., 2019). Perangkat lunak merupakan program-program atau aplikasi yang dijalankan pada perangkat keras untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Perangkat lunak termasuk sistem operasi, aplikasi bisnis, perangkat lunak pengembangan, dan lainnya (Katal et al., 2022). Sama halnya dengan sistem informasi mencakup perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), basis data, prosedur, serta manusia yang terlibat dalam prosesnya (Setyowati et al., 2021). Sistem Informasi dapat diterapkan di berbagai bidang, termasuk bisnis, pemerintahan, pendidikan, kesehatan, dan lain-lain (Berdik et al., 2021). Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu (Salam, 2022).

Sistem Informasi Perencanaan dan Harga (SIPAGA) adalah sistem informasi yang digunakan oleh Pemerintahan Provinsi Sumatera Barat dalam mengelola Rencana Kebutuhan Barang Milik Daerah (RKBMD). SIPAGA menaungi 2 aplikasi, yaitu Sistem Informasi Standar Harga Barang dan Jasa (SISHBJ) dan Sistem Informasi Perencanaan Barang Milik Daerah (SIPBMD). Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Provinsi Sumatera Barat saat ini sangat terbantu dalam mengusulkan Standar Harga melalui SISHBJ dan RKBMD melalui SIPBMD. SISHBJ menghasilkan standar harga yang akan digunakan oleh OPD dalam menyusun rencana belanja OPD melalui Sistem Informasi Perencanaan Daerah (SIPD) dan RKBMD digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rencana belanja OPD. sehingga bagian Pengelola BMD saat ini yang ada pada Bidang Pengelolaan BMD pada Badan

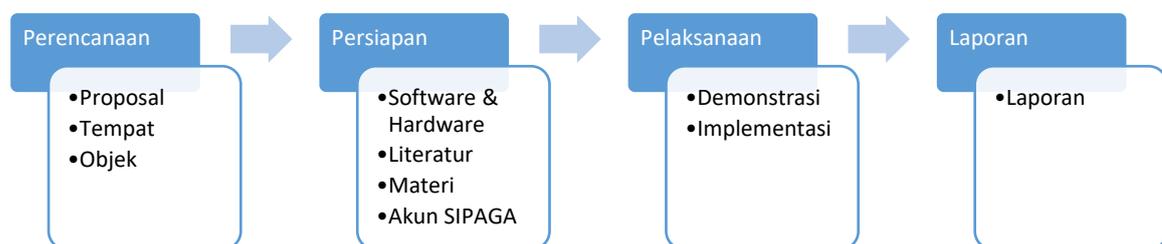
Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) dapat meningkatkan kinerja serta pencatatan riwayat usulan dari OPD.

SIPAGA dikembangkan oleh Noveardi Saipunir, SE dan Cendra Wadisman, M.Kom, dibulan desember pada tahun 2018 awal mula aplikasi akan dirancang. Setelah analisa perancangan ada pada akhir bulan desember dilakukan sosialisasi terkait SIPAGA ke OPD Pemprov Sumbar dan sampai saat ini aplikasi masih dikembangkan oleh tim SIPAGA. Penggunaan dan pemanfaatan SIPAGA sudah membantu dalam penyusunan Standar harga dan RKBMD,. Maka dari itu kami ingin mensosialisasikan penggunaan SIPAGA khususnya SIPBMD kepada Kabupaten Limapuluh Kota agar SIPAGA dapat dimanfaatkan dan kinerja lebih berkualitas.

Dikarenakan BPKAD Kota Padang memiliki kesibukan dan kegiatan yang beragam maka dari itu diharapkan dengan adanya sosialisasi pelatihan dan penggunaan SIPAGA ini dapat memudahkan beban Staf Aset di BPKAD dan meningkatkan kemampuan Staff Aset di BPKAD dari berbagai aspek khususnya bidang teknologi informasi. Sehingga nantinya bisa menghasilkan lampiran Surat Keputusan (SK) yang tepat.

### **Realisasi Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam pendampingan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Kegiatan ini ditujukan untuk pendampingan pemanfaatan Sistem Informasi Perencanaan dan harga (SIPAGA) Dalam Pengusulan Rencana Kebutuhan Barang Milik Daerah (RKBMD) Kota Padang. Bantuan tersebut diberikan secara bertahap, mulai dari perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan. Gambar 1 menunjukkan langkah-langkah dalam melaksanakan pelayanan masyarakat.



Gambar 1. Alur tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

Langkah-langkah penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat untuk mendukung penggunaan Platform Appsheet dalam penggunaan Aplikasi Kasir UMKM dirinci pada Gambar 1, meliputi perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Sejumlah kegiatan berlangsung pada tahap perencanaan pelatihan SIPAGA. Salah satunya adalah pembentukan Tim Pengabdian kepada Masyarakat, yaitu kepanitiaan yang terdiri dari dua orang dosen program studi Sistem Informasi dan satu orang dosen program studi Akuntansi. Panitia berperan sebagai konseptor, mentor, dan fasilitator. Tim Pengabdian Masyarakat memilih jenis dukungan atau pelatihan yang sudah diterima OPD namun memerlukan tambahan IT untuk meningkatkan wawasan dan memanfaatkan perangkat lunak untuk mengefektifkan tugas.

Tahapan persiapan tim Pengabdian kepada Masyarakat antara lain memastikan pengelola UMKM mempunyai ruang pada saat kegiatan pendampingan, memastikan pengguna sebagai operator OPD memiliki perangkat yang layak digunakan untuk simulasi dan implementasi aplikasi, merakit modul, membuat materi ala presentasi, menyiapkan akun OPD untuk pengelola, dan pengorganisasian materi/modul sebagai sarana informasi kepada pengguna.

Tahap pendampingan pelatihan tahap pelaksanaan dilakukan secara tatap muka di BPKAD Kota Padang. Setelah itu, dukungan diberikan untuk menerapkan SIPAGA berbasis WEB. TIM memberikan ceramah atau memfasilitasi sosialisasi pada fase ini. Pendekatan ini dipilih untuk membantu masyarakat memahami bagaimana teknologi digunakan dan diterapkan dalam mendukung konsep RKBMD. Informasi disajikan secara ringkas dan ringkas, disertai gambar yang menunjukkan proses pelaksanaan

SIPAGA mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan. Kelompok kemudian melakukan demonstrasi untuk menjalani langkah-langkah proses, yang meliputi instalasi, penggunaan aplikasi, pemantauan, dan pelaporan. Tim melakukan demonstrasi kepada operator OPD. Seluruh operator OPD peserta mendapatkan pelatihan ini guna mendapatkan pengalaman dan memastikan tidak terjadi kesalahan pada pelaksanaan sebenarnya. Data simulasi digunakan untuk pengujian, atau pelatihan, di mana data tersebut benar-benar dimasukkan ke dalam sistem. Ujian pengetahuan tentang proposal RKBMD secara online dilaksanakan pada akhir latihan. Pembuatan dan penyusunan laporan kegiatan yang kemudian disampaikan kepada pimpinan universitas sebagai langkah terakhir dalam tridharma perguruan tinggi, merupakan sarana akuntabilitas.

### **Hasil**

Seluruh kegiatan yang terkait dengan Pendampingan Penggunaan SIPAGA dalam pengurusan RKBMD OPD ada tiga tahap, mulai dari pelaksanaan hingga pembinaan: tahap pra kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan tahap pasca kegiatan. Pembentukan panitia kegiatan tim pengabdian masyarakat merupakan tahap pra kegiatan yang pertama. Panitia terdiri dari tiga orang anggota, yaitu dua orang dosen dari program studi Sistem Informasi dan satu orang guru besar dari program studi Akuntansi yang bertugas sebagai co-ceptor, mentor, dan fasilitator. Tim yang bertanggung jawab atas pengabdian masyarakat kemudian merencanakan dan menyarankan kegiatan. SIPAGA dibuat menggunakan perangkat lunak berbasis web. Bahasa pemrograman PHP dipilih oleh tim untuk digunakan dalam pembuatan aplikasi. SIPAGA dapat digunakan untuk menghasilkan SIPAGA yang lebih mudah digunakan karena dirancang dengan bahasa pemrograman PHP. SIPAGA beroperasi dengan menghubungkan data master Kartu Persediaan Barang dengan data Renja dan KIB yang sudah ada di SIPD. Ini menjadi landasan program ini. Hasil SIPAGA yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk mengajukan RKBMD secara online. Tabel 1 menunjukkan pembagian tugas tim pengabdian masyarakat.

Tabel 1. Pembagian Tugas

<b>No</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Pelaksana</b>
1	Survei lokasi	Cendra Wadisman, Yeviki Maisyah Putra, Febri Aldi
2	Pembuatan proposal	Cendra Wadisman
3	Pembuatan surat tugas	Febri Aldi
4	Pembuatan akun	Cendra Wadisman
5	Studi Pustaka	Yeviki Maisyah Putra
6	Pembuatan Materi pendampingan	Cendra Wadisman
7	Melakukan pendampingan pemanfaatan aplikasi	Cendra Wadisman, Yeviki Maisyah Putra, Febri Aldi
8	Dokumentasi	Yeviki Maisyah Putra
9	Pembuatan laporan	Cendra Wadisman



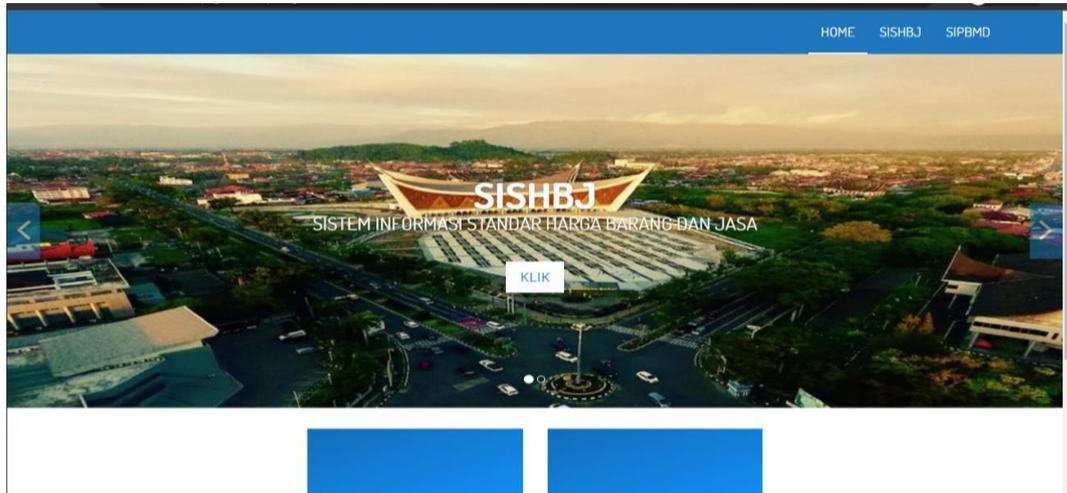
Gambar 2. Presentasi Aplikasi SIPAGA

Gambar 2 adalah sosialisasi menyampaikan tentang implementasi SIPAGA dari persiapan hingga implementasi.



Gambar 3. Demonstrasi Aplikasi SIPAGA

Gambar 3 adalah melakukan demonstrasi yang menunjukkan suatu proses mulai dari tahapan instalasi, penggunaan SIPAGA, monitoring, hingga laporan. Demonstrasi dilakukan oleh dosen sehingga dapat mengetahui secara langsung bagaimana menggunakan aplikasi tersebut.



Gambar 4. Halaman Dashboard SIPAGA

Gambar 4 adalah halaman dashboard aplikasi SIPAGA. Latihan ini diberikan kepada operator OPD yang terlibat untuk memberikan pengalaman agar dalam implementasi sesungguhnya tidak mengalami kesalahan. Latihan atau uji coba menggunakan data simulasi dimana data tersebut benar masuk ke dalam sistem.

### **Kesimpulan**

Hasil dari pengabdian ini operator OPD dapat memanfaatkan teknologi informasi khususnya dalam membantu mengusulkan RKBMD yaitu SIPAGA berbasis web. SIPAGA ini bisa diakses menggunakan laptop atau komputer sehingga memudahkan operator OPD dalam mengusulkan RKBMD. Hasil pengabdian ini tidak hanya untuk operator OPD tetapi juga menjadi masukan bagi OPD Pemerintahan Kota Padang. Pemanfaatan SIPAGA harus didukung pengetahuan dari operator SIPAGA dalam mengusulkan RKBMD.

### **Daftar Pustaka**

- Abdelraheem, A. A. E., Hussaien, A. M., Mohammed, M. A. A., & Elbokhari, Y. A. E. (2021). The effect of information technology on the quality of accounting information. *Accounting*, 7(1), 191–196. <https://doi.org/10.5267/J.AC.2020.9.017>
- Berdik, D., Otoum, S., Schmidt, N., Porter, D., & Jararweh, Y. (2021). A Survey on Blockchain for Information Systems Management and Security. *Information Processing & Management*, 58(1), 102397. <https://doi.org/10.1016/J.IPM.2020.102397>
- Himanen, L., Geurts, A., Foster, A. S., & Rinke, P. (2019). Data-Driven Materials Science: Status, Challenges, and Perspectives. *Advanced Science*, 6(21), 1900808. <https://doi.org/10.1002/ADVS.201900808>
- Katal, A., Dahiya, S., & Choudhury, T. (2022). Energy efficiency in cloud computing data centers: a survey on software technologies. *Cluster Computing 2022* 26:3, 26(3), 1845–1875. <https://doi.org/10.1007/S10586-022-03713-0>
- Salam, R. (2022). The Effectiveness of Accounting Information Systems on Vehicle Sales Growth. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 2(1), 10–18. <https://doi.org/10.37481/JMEB.V2I1.244>
- Setyowati, W., Widayanti, R., & Supriyanti, D. (2021). Implementation of E-Business Information System in Indonesia : Prospects and Challenges. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 1(2), 180–188. <https://doi.org/10.34306/IJCITSM.V1I2.49>
- Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jegathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information

technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65, 101565. <https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2021.101565>  
Thames, L., & Schaefer, D. (2016). Software-defined Cloud Manufacturing for Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 52, 12–17. <https://doi.org/10.1016/J.PROCIR.2016.07.041>

1. Surat Tugas



Yayasan Perguruan Tinggi Komputer Padang  
**UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK"**

Jalan Raya Lubuk Begalung, Padang, Telp. (0751) 776666. Fax. 71913. E-mail : [admin@upiypk.ac.id](mailto:admin@upiypk.ac.id) Homepage : <http://upiypk.ac.id>

Fak. Ilmu Komputer, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Fak. Teknik, Fak. Psikologi, Fak. Desain Komunikasi Visual, Fak. Keguruan dan ilmu Pendidikan,  
Program Magister Manajemen S2, Program Magister Teknik Informatika S2, Program Doktor Manajemen S3, Program Doktor Teknologi Informasi S3

**SURAT TUGAS**

No.026/ LPPM.UPI-YPTK/ PM.KL/ IV/ 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang memberi tugas kepada :

No	NIDN	NAMA	PRODI/FAKULTAS
1	1013059104	Cendra Wadisman, S. Kom., M. Kom	Sistem Informasi/Fak. Ilmu Komputer
2	1030059201	Yeviki Maisyah Putra, S. Kom., M. Kom	Sistem Informasi/ Fak. Ilmu Komputer
3	1016029101	Febri Aldi, S. Kom., M. Kom	Akuntansi/ Fak. Ekonomi dan Bisnis

Menjadi Penyelenggara Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Tema "**Pelatihan Penggunaan SIPAGA dalam Pengusulan Rencana Kebutuhan Barang Milik Daerah (RKBMD) pada Pemerintahan Kota**" yang dilaksanakan dari tanggal 5 April sampai dengan tanggal 6 April 2023 di BPKAD Kota Padang

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 01 April 2023

Plt Ka. LPPM Universitas Putra Indonesia-YPTK Padang

**Dr. Ir. Sumijan, M. Sc**  
NIDN : 0005076607

2. Surat Keterangan telah melaksanakan PkM dari LPPM

**HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Judul Pengabdian : Pelatihan Penggunaan SIPAGA Dalam Pengusulan Rencana Kebutuhan Barang Milik Daerah (RKBMD) Kepada Pemerintahan Kota Padang

Rumpun Ilmu : Ilmu Komputer

Ketua Pelaksana

a. Nama Lengkap : Cendra Wadisman, S.Kom., M.Kom  
b. NIDN : 1013059104  
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli  
d. Program Studi : Sistem Informasi  
e. Nomor HP / Email : 082281360613 / cendra\_wadisman@UPIYPTK.AC.ID

Anggota Pelaksana I

a. Nama Lengkap : Yeviki Maisyah Putra, S.Kom., M.Kom  
b. NIDN : 1030059201  
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli  
d. Program Studi : Sistem Informasi  
e. Nomor HP / Email : 082285444048/ yeviki.maisyahputra@UPIYPTK.AC.ID

Anggota Pelaksana II

a. Nama Lengkap : Febri Aldi, S.Kom., M.Kom  
b. NIDN : 1016029101  
c. Jabatan Fungsional : Lektor (200 Kum)  
d. Program Studi : Akuntansi  
e. Nomor HP / Email : 081270565974/ febri\_aldi@UPIYPTK.AC.ID

Mitra : BPKAD Kota Padang  
Biaya Pelaksanaan (Rp) : Rp 500.000,-  
Luaran : Laporan  
Jangka Waktu : 05 - 06 April 2023

Padang, 30 Maret 2023

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
  
Cendra Wadisman, S.Kom., M.Kom  
NIDN: 1015057301

Ketua Pelaksana,  
  
Cendra Wadisman, S.Kom., M.Kom  
NIDN: 1013059104

Menyetujui,  
Ketua LPPM,  
  
Dr. Ir. Sumijan, M.Sc  
NIDN: 0005076607

**PERNYATAAN KETUA PENGABDIAN MASYARAKAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cendra Wadisman, S.Kom., M.Kom  
NIDN : 1013059104  
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli  
Pangkat / Gol : III B

Dengan ini menyatakan bahwa proposal pengabdian pada masyarakat saya dengan judul:  
Pelatihan Penggunaan SIPAGA Dalam Pengusulan Rencana Kebutuhan Barang Milik Daerah  
(RKBMD) Kepada Pemerintahan Kota Padang.

Yang diusulkan dalam skema pendanaan mandiri bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh  
lembaga/sumber dana lainnya.

Apabila saya ternyata dikemudian hari tidak memenuhi kesediaan yang telah disebutkan di atas maka  
saya bersedia diberhentikan keikutsertaannya dari pengabdian tersebut.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui  
Ketua LPPM,

  
Dr. Ir. Sumijan, M.Sc  
NIDN: 0005076607

Padang, 30 Maret 2023  
Yang menyatakan  
Ketua Pelaksana,

  
Cendra Wadisman, S.Kom., M.Kom  
NIDN: 1013059104

3. Daftar Hadir

NO.	NAMA	OPD	TANDA TANGAN
1	Verawati Darmen	Bappeda	1
2	Verizal	Bappeda	2
3	Silvia Delvina	BPKAD	3
4	Hertiana Lubis	BPKAD	4
5	ADE IMANSYAH	BPKD	5
6	Rini S	Kesbang-pol	6
7	Nofriza Et	-	7
8	Katanoza Kuska	-	8
9	Mawikman Effendi	BPKAD	9
10	Adi Pandra	OPMD	10
11	Rui Sumika	OPMD	11
12	Vanny Fegara	OPMD	12
13	Centan W	BPKAD	13
14	BPKADONI	"	14
15	Novardi S	B. PBJ	15
16	RIKA FITRI	BPKD	16
17	TANFIE	BPKAD	17
18	Zikran R	BPKAD	18
19	M. Wahyudi H	BPKAD	19
20	ARNIYATI	BPKAD	20

4.. Dokumentasi

