

IMPROVE

ISSN(e): aaaa-bbbb / ISSN(p) : 1979-8342

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-BLU BERBASIS WEBSITE

(STUDI KASUS : BADAN LAYANAN UMUM BALAI BESAR SURVEI DAN PEMETAAN GEOLOGI KELAUTAN KOTA BANDUNG)

Nur Fatimah Azzahrah, Maniah²

^{1,2} Program Studi D III Manajemen Informatika Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

¹nurfatimaazzahra28@gmail.com, ²maniah@ulbi.ac.id

Abstrak— Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan (BBSPGL) menjadi salah satu instansi pemerintah yang melaksanakan Badan Layanan Umum (BLU). Sebagai upaya meningkatkan kinerja organisasi sekaligus bentuk pelayanan kepada masyarakat, BLU BBSPGL membuka layanan jasa sebagai mitra kerjasama yang diperuntukkan kepada instansi yang membutuhkan bantuan tenaga ahli di bidang geologi kelautan. Dalam perancangan sistem ini metode pendekatan yang digunakan yaitu berorientasi objek dengan metodologi pengembangan sistem menggunakan model *agile*. Adapun *tools* pendukung dalam perancangan sistem informasi e-blu ini adalah BPMN untuk memodelkan sistem proses bisnis yang sedang berjalan. Dalam rancangan ini *tools* yang digunakan untuk menggambarkan proses yang akan dirancang dan *database* sisten yang dirancang adalah UML (*Unified Modelling Language*). Kemudian pada laporan praktek kerja lapangan ini, ruang lingkup hanya di ambil sample pada Badan Layanan Umum (BLU) Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan (BBSPGL) Kota Bandung. Hasil akhir dari kegiatan ini yakni berupa laporan rancangan sistem informasi e-blu. Rancangan sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan mitra kerjasama BLU BBSPGL Kota Bandung.

Kata Kunci — *Sistem Informasi, Badan Layanan Umum, Kerjasama, UML, Agile*

Abstract— The Marine Geological Survey and Mapping Center (BBSPGL) is one of the government agencies that implements the Public Service Agency (BLU). As an effort to improve organizational performance as well as a form of service to the community, BLU BBSPGL opens services as a cooperation partner which is intended for agencies that need the assistance of experts in the field of marine geology. In designing this system, the approach used is object-oriented with a system development methodology using model *agile*. As for *tools* The support in designing

this e-blu information system is BPMN to model the current business process system. In this plantools which is used to describe the process to be planned and database The designed system is UML (*Unified Modelling Language*). Then in this field work practice report, the scope of this activity was only taken at the Public Service Agency (BLU) of the Center for Marine Geological Surveys and Mapping (BBSPGL) in Bandung City. The final result of this activity was in the form of an e-blu information system design report. It is hoped that the design of this information system can facilitate the management of BLU BBSPGL cooperation partners in Bandung City.

Keywords— *Information Systems, Public Service Agency, Cooperation, UML, Agile*

I. PENDAHULUAN

Di era gempuran revolusi industri 4.0 saat ini memicu pesatnya perkembangan teknologi informasi yang menyebabkan perubahan besar dalam berbagai aspek di kehidupan manusia. Sistem informasi menjadi salah satu contoh dari penerapan di bidang teknologi khususnya teknologi informasi. Sistem informasi berperan penting sebagai sistem atau alat yang membantu kinerja perusahaan dengan menyediakan dan mengelola serangkaian data yang ada lalu disajikan dalam bentuk informasi akurat yang dapat membantu pihak manajemen atau pihak pihak terkait yang membutuhkan informasi tersebut. dalam melakukan pengambilan keputusan untuk kemajuan perusahaan kedepannya.

Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan (BBSPGL) atau yang sebelumnya dikenal dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan (P3GL) sebagai salah satu satuan kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menjadi instansi

pemerintah yang melaksanakan Badan Layanan Umum (BLU) yang berlaku sejak tanggal 1 Januari 2018 sesuai Surat Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 921/KMK.05/2017. Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM No.18 Tahun 2010 Pasal 764 disebutkan bahwa tugas dari instansi ini adalah melaksanakan penelitian, pengembangan, perekayasa, pengkajian, survei dan pemetaan geologi kelautan. Olehnya itu sebagai salah satu bentuk pelayanan kepada masyarakat sekaligus upaya peningkatan kinerja organisasi, Badan Layanan Umum (BLU) Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan (BBSPGL) membuka layanan jasa sebagai mitra kerjasama yang khusus diperuntukkan kepada instansi atau perusahaan yang membutuhkan bantuan tenaga ahli di bidang survei geologi dan geofisika kelautan.[1]

Namun didalam pelaksanaannya, layanan mitra kerjasama yang dibuka pihak BLU BBSPGL ini ternyata masih terdapat banyak kekurangan terutama dalam hal mengelola atau memmanage dokumen kerjasama dengan pihak mitra. Tidak adanya sistem yang terintegrasi untuk mengelola layanan mitra kerjasama mengakibatkan proses pengajuan mitra BLU BBSPGL memakan waktu yang cukup lama. Masalah lain yang dihadapi pihak BLU BBSPGL ialah kesulitan untuk mengidentifikasi secara menyeluruh identitas perusahaan mitra dan jenis kerjasama apa saja yang sedang atau telah terjalin. Berangkat dari permasalahan yang disebutkan diatas, maka solusi yang diperlukan pihak BLU BBSPGL ialah penerapan suatu sistem informasi e-blu yang dapat memajemen seluruh kegiatan kerjasama yang dilakukan BLU BBSPGL dengan perusahaan mitra.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana merancang suatu sistem informasi e-blu berbasis website dalam mendukung pengelolaan informasi terkait pengadaan kerjasama di Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan (BBSPGL) Kota Bandung.

II. METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM



Gambar II. 1 Metode Agile Software Development

Tahapan-tahapan dalam pengembangan metode *Agile* ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)
Bagian ini merupakan tahapan pertama dari metode *agile*. Pada tahapan ini pengembang membuat perencanaan sistem yang akan dikembangkan dengan cara mengumpulkan data

dengan melakukan wawancara langsung kepada *user* untuk mengetahui kebutuhan yang *user* inginkan, selanjutnya akan dilakukan desain secara menyeluruh menggunakan *tools* UML dan *user interface* oleh pihak pengembang.

2. Implementasi (*Implementation*). Pada tahap ini, programmer melakukan implementasi pengembangan sistem.
3. Tes Perangkat Lunak (*Testing*)
Setelah *programmer* membuat sistem dalam bentuk *source code*, maka tahap selanjutnya ialah melakukan tahapan uji coba perangkat lunak. Tahap pertama dari tes perangkat lunak yaitu mencegah *bug system* atau kegagalan sistem. Selanjutnya dilakukan *black box testing* yang berguna untuk menguji validitas antara *input* dan *output* yang diharapkan.
4. Dokumentasi (*Documentation*)
Pada tahap ini dilakukan dokumentasi modul dan fungsi-fungsi yang ada pada sistem informasi. Tujuan dilakukan dokumentasi adalah untuk mempermudah anggota pengembangan sistem ketika akan melakukan pengembangan selanjutnya maupun melakukan *maintenance* .
5. Penyebaran (*Deployment*)
Setelah semua tahapan sebelumnya selesai dilakukan, maka selanjutnya dilakukan *deployment* yaitu membuat sistem atau perangkat lunak yang telah dibuat agar tersedia bagi pengguna.
6. Pemeliharaan (*Maintenance*)
Pada tahapan ini dilakukan pemeliharaan sistem secara berkala agar sistem terbebas dari *bug system*.

II.1 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang diatas, maka batasan masalah dari penelitian ini adalah mengambil sampel data yang hanya dilakukan di Badan Layanan Umum (BLU) Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan (BBSPGL) Kota Bandung.

Adapun ruang lingkup yakni :

1. Sistem
 - Kelola user
 - Kelola Pengajuan Mitra
 - Kelola Master Data
 - Kelola Kategori
 - Kelola Pelaksanaan Kerjasama
 - Kelola Laporan
2. User
 - Admin
 - Mitra
 - Officer
 - KA BBSPGL

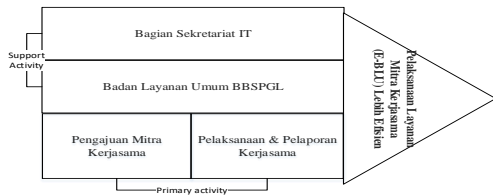
III. HASIL ANALISIS SISTEM

Penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah siklus pengembangan sistem yang berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan yang secara garis besar terbagi dalam lima kegiatan utama, yaitu: analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan[2].

SDLC dibagi menjadi beberapa model yaitu, model *Waterfall*, model *Prototype*, model *Rapid Application Development* (RAD), model *Evolutionary Development*, model *Agile*, model *Fountain*, model *Synchronize and Stabilize*, model *Rational Unified Process*, model *Build and Fix Method*, model *SDLC Big Bang*, dan *The V-Model*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rantai Nilai (Porter) dibawah merupakan hasil analisis pada pengadaan mitra kerjasama di Badan Layanan Umum Balai Besar Survei dan Pemetaan Geologi Kelautan. Kota Bandung.



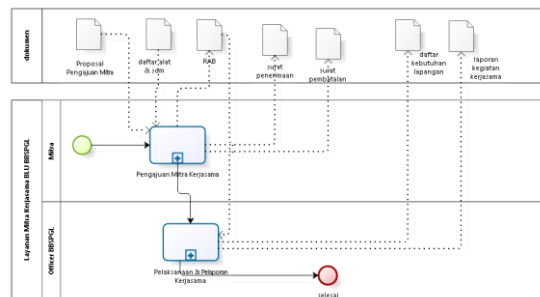
Gambar IV. 1 Rantai Nilai Porter

Pada analisis Proses Bisnis digunakan Rantai Nilai Porter untuk mengidentifikasi kegiatan utama dan pendukung. Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan terdapat beberapa *user* yang terlibat dalam proses layanan mitra kerjasama, yaitu :

- Mitra**
Merupakan *actor* yang bertanggung jawab dalam mengajukan proposal permintaan layanan mitra kerjasama, mengajukan kebutuhan lapangan, dan mengkomunikasikan pelaksanaan kerjasama.
- Sekretariat**
Merupakan *actor* yang bertanggung jawab dalam menerima proposal, membuat surat penerimaan dan surat pembatalan.
- Kelompok Kerja Badan Layanan Umum (POKJA BLU)**
Merupakan *actor* yang bertanggung jawab dalam menindak lanjuti proposal dengan melaksanakan rapat, membuat RAB, dan melaporkan kesiapan kebutuhan lapangan.
- Tim Lapangan**
Merupakan *actor* yang bertanggung jawab dalam melakukan pengecekan alat
- Kepala Tim Pelaksana (KA Tim Pelaksana)**

- Merupakan *actor* yang bertanggung jawab melakukan koordinasi teknis, mengajukan daftar permintaan kebutuhan lapangan, menerima barang jasa kebutuhan lapangan, melaksanakan kegiatan kerjasama, menyampaikan report kegiatan, membuat laporan kegiatan, dan menyampaikan laporan.
- Pejabat Pembuat Komitmen (P2K)**
Merupakan *actor* yang bertanggung jawab dalam menerima daftar permintaan dan melakukan pengadaan barang jasa kebutuhan lapangan.
- KA BBSPGL**
Merupakan *actor* yang bertanggung jawab dalam memeriksa isi laporan, mengembalikan laporan, mengecek RAB, melakukan pengecekan daftar permintaan, membuat perintah pembuatan laporan, dan memeriksa laporan.

Berikut ini merupakan BPMN sistem untuk proses yang sedang berjalan.



Gambar IV. 2 BPMN Proses Utama

Untuk menentukan komponen-komponen ataupun layanan yang dapat mempengaruhi kepuasan pemakai digunakan metode kano untuk memilih kebutuhan pemakai sehingga sistem yang dirancang akan lebih bermanfaat dan memuaskan keinginan pemakai [4]. Dengan menggunakan metode kano dapat membantu dalam menganalisis kebutuhan user terhadap sistem informasi penilaian kinerja karyawan magang

Item	Elemen	A	M	R	O	G	I	Total	Kemungkinan
1	Registrasi	3	1	0	7	0	3	14	O
2	Login	1	4	0	7	0	2	14	O
3	Pencatatan kegiatan	4	3	0	4	0	3	14	A/O
4	Upload File Hasil Kerja	4	5	0	4	0	1	14	M
5	Tanggal Kegiatan	2	5	0	3	0	4	14	M
6	Kelola Alternatif	3	3	0	5	0	3	14	O
7	Nama Alternatif	5	3	0	0	0	6	14	I
8	Kelola Kriteria Penilaian	2	4	0	5	0	3	14	O
9	Kelola Penilaian	2	1	0	7	0	4	14	O
10	Laporan	4	1	1	7	0	1	14	O
11	Peringkat berdasarkan penilaian	4	3	0	2	1	4	14	A/I

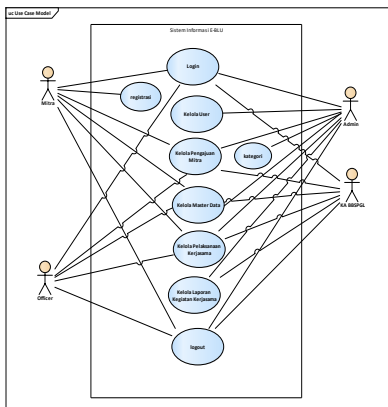
Gambar IV. 3 Hasil Pengolahan Kano

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 6 responden dapat diambil kesimpulan bahwa fitur dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Fitur login dominan kepada *Indifferent* yaitu kondisi yang terpenuhi jika fitur yang disediakan tidak dipedulikan kehadirannya oleh pengguna.
2. Fitur Registrasi dominan kepada dan *Indifferent* dan *One-Dimensional* dimana kondisi ini terjadi jika
3. kepuasan konsumen terhadap suatu produk proporsional terhadap kinerja suatu produk.
4. Fitur Pengajuan Mitra dominan kepada *must be*, sehingga fitur pengajuan mitra penting dan harus ada dalam sistem informasi yang akan dibangun.
5. Fitur Upload Proposal dominan kepada *indifferent*
6. Fitur Download Proposal dominan kepada *indifferent*
7. Fitur Data Mitra dominan kepada *indifferent*
8. Fitur Dokumentasi Kegiatan dominan kepada *indifferent*
9. Fitur Alat dominan kepada *indifferent*
10. Fitur Layanan dominan kepada *One-Dimensional*
11. Fitur Jenis Kegiatan dominan kepada *indifferent*
12. Fitur Pelaksanaan Kegiatan dominan kepada *indifferent* dan *One-Dimensional*
13. Fitur Upload Report Kegiatan dominan kepada *indifferent*
14. Fitur Laporan dominan kepada *Must be* dan *Indifferent*.

V. HASIL PENELITIAN

Dari hasil analisis sistem yang berjalan didapatkan kebutuhan-kebutuhan untuk pengembangan sistem informasi yang sedang berjalan guna memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi. Selanjutnya yaitu membuat perancangan sistem informasi pemodelan berbasis objek.



Gambar V. 1 Usecase Diagram

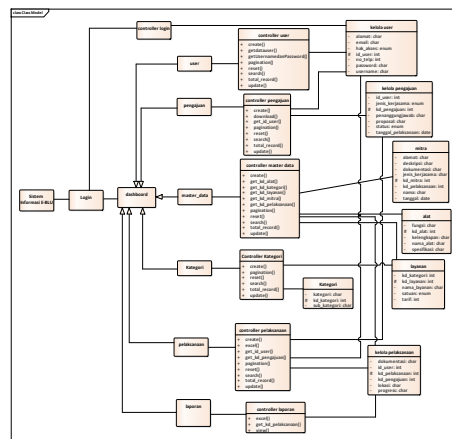
Pada *Use Case Diagram* tersebut aktor yang terlibat dalam perancangan sistem informasi e-blu berbasis website yaitu :

1. Admin login ke sistem dengan hak akses berupa : request info user, request info pengajuan mitra, request info master data, request info kelola kategori pelaksanaan kerjasama, request info laporan, dan logout.
2. Mitra registrasi untuk login ke sistem dengan hak akses berupa : request info pengajuan mitra, request

info Kelola master data, request info pelaksanaan kerjasama, dan logout.

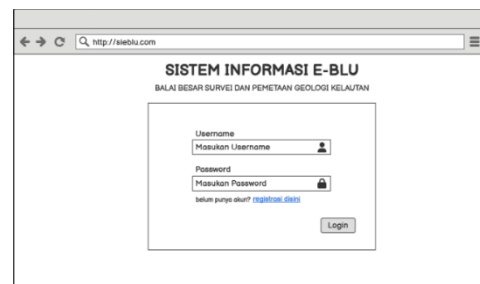
3. Officer login ke sistem dengan hak akses berupa : request info pengajuan mitra, request info Kelola master data, request info pelaksanaan kerjasama, dan logout.
4. KA BBSPGL login ke sistem dengan hak akses berupa : request info pengajuan mitra, request info Kelola master data, request info pelaksanaan kerjasama, request info Kelola laporan, dan logout

Berikut merupakan *class diagram* dari sistem yang akan dibangun. Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek [13].

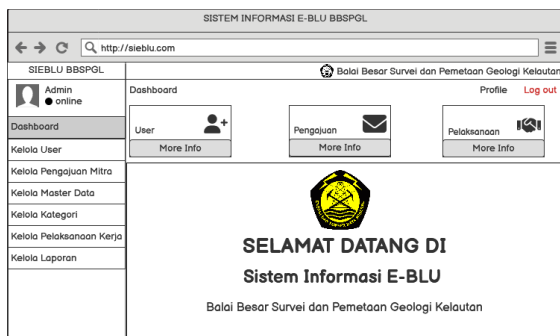


Gambar V. 1 class diagram

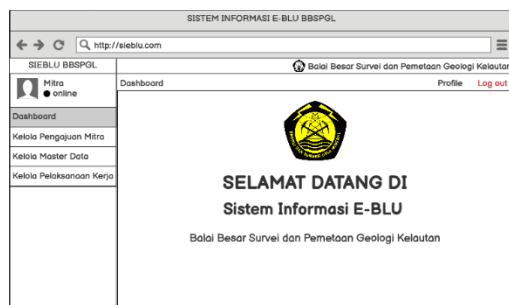
Berdasarkan dari gambar V.2 berisi Class Diagram maka akan dibangun perancangan yang telah dibuat untuk antarmuka, didapat hasil dari implementasi yang terdiri dari beberapa antarmuka yang berfungsi sebagai interface antara sistem informasi dan pengguna untuk mengolah dan mendapatkan informasi yang diinginkan. Pada perancangan antarmuka, tools yang digunakan adalah balsamiq.



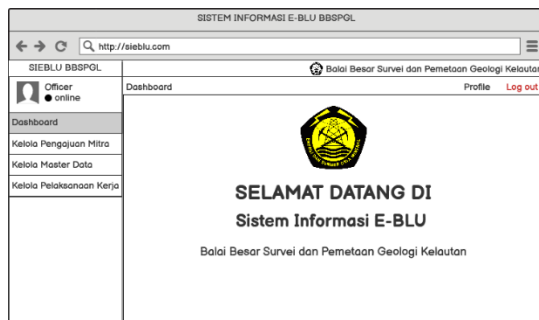
Gambar V. 2 Antarmuka Halaman Login



Gambar V. 3 Antarmuka Halaman utama admi



Gambar V. 4 Antarmuka Halaman utama Mitra



Gambar 5. 5 Antarmuka halaman utama Officer

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari perancangan sistem informasi e-blu berbasis website adalah :

1. Didapatkannya suatu rancangan sistem informasi yang dapat melakukan pengajuan mitra kerjasama.
2. Didapatkannya suatu rancangan sistem informasi yang dapat mengelola pelaksanaan kerjasama.
3. Didapatkannya suatu rancangan sistem informasi yang dapat melakukan pelaporan rekap data kerjasama

Berdasarkan pembahasan perancangan sistem informasi yang ditulis pada laporan ini, maka ada beberapa saean untuk pengembangan selanjutnya :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan pembahasan perancangan sistem informasi yang ditulis pada laporan ini,

maka terdapat saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, yakni dalam pengembangan selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem yang dilengkapi dengan fitur *realtime chat* dan fitur notifikasi jika terdapat proposal pengajuan yang masuk.

REFERENSI

- [1] BBSPGL, "Sejarah," *mg.esdm.go.id*, 2022. <https://mg.esdm.go.id/2022/06/06/sejarah/>
- [2] N. Purbasari, S. Armiami, and V. Putratama, "IMPROVE Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika-Politeknik Pos Indonesia SISTEM INFORMASI PEMELIHARAAN ALAT UKUR LABORATORIUM KALIBRASI (STUDI KASUS: PT. TELKOM INDONESIA (PERSERO) TBK.)," *J. Improv.*, vol. 13, no. 2, pp. 44–52, 2021.
- [3] M. Fauzan Azima and S. Nur Laila, "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Dokumen LP4M IIB Darmajaya Menggunakan Agile Development Method," *Ijccs*, vol. Volume 13, no. x, pp. 1–5, 2019.
- [4] M. E. D. S. D. M. R. Indonesia, "Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2022," p. 3, 2022.
- [5] BBSPGL, "Tugas Dan Fungsi BBSPGL," *mg.esdm.go.id*, 2022. <https://mg.esdm.go.id/2022/06/06/tugas-dan-fungsi/>
- [6] Z. Firdaus, "Implementasi Algoritma Advanced Encryption Standard (Aes) Sebagai Sistem Pengamanan Data Pengarsipan Pada Perpustakaan Digital Di Puslitbang Geologi Kelautan," Universitas Komputer Indonesia, 2019. [Online]. Available: <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/1350/>
- [7] F. Hidayat, *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2020. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=dJfwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=PENGE RTIAN+SISTEM+INFORMASI&ots=Gk5GHjtG Pg&sig=NN2u3zIMyoCz9IUOnHwgHumJJA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- [8] A. Frisdayanti, "PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN," *J. Ekon. dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 62–63, 2019, [Online]. Available: <https://www.dinastirev.org/JEMSI/article/view/47/35>

- [9] S. Hasan and N. Muhammad, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, p. 44, 2020, doi: 10.36549/ijis.v5i1.66.
- [10] R. A. Tirtana, "Sistem Informasi Penjualan Pembelian Tanaman Hias Alycia Garden Berbasis WEB," 2020. [Online]. Available: <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/4224/>
- [11] L. Nurlaela, A. Dharmalau, and N. T. Parida, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB STUDI KASUS PADA CV. LIMOPLAST," *Syntax Idea*, vol. 2, no. 5, pp. 74–90, 2020, [Online]. Available: <https://www.jurnal.syntax-idea.co.id/index.php/syntax-idea/article/view/273/293>
- [12] J. Budhiana and A. Z. Wahida, "Penggunaan Metode Integrasi Importance Performance Analysis (IPA) dan Metode Kano dalam Mengukur Tingkat Kepuasan Pasien," *Santika J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 979–995, 2019.
- [13] A. I. M. Azizi, M. B. Sanjaya, and ..., "Aplikasi Kelola Data Rawat Jalan Berbasis Website (Studi Kasus: Klinik Kalismala Husada)," *eProceedings ...*, vol. 7, no. 6, pp. 2581–2588, 2021, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/17280>
- [14] A. Raihan, "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBAYARAN UANG KULIAH TUNGGAL MAHASISWA POLITEKNIK ENJINERUNG INDORAMA," Politeknik Enjinerung Indorama, 2022. [Online]. Available: <http://repository.pei.ac.id:4001/xmlui/handle/123456789/461>
- [15] V. Afifah and D. Setyantoro, "Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web," *J. IKRA-ITH Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 108–117, 2021.
- [16] E. K. Herlambang, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Pondok Pesantren At-Tawazun," Universitas Komputer Indonesia, 2020. [Online]. Available: <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/4226/>
- [17] C. E. Norhayati, Rosmiati, Zefanya Violinchia, "Rancangan aplikasi reading comprehension berbasis web," *J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 3, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/coscitech/artic>
- [18] F. L. Ndjurumana and E. Mailoa, "Rancang bangun Sistem Informasi Kerjasama Universitas Kristen Satya Wacana," *Aiti*, vol. 17, no. 2, pp. 86–103, 2020, doi: 10.24246/aiti.v17i2.86-103.
- [19] S. Anardani, Y. Yunitasari, and K. Sussolaikah, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Kerjasama Menggunakan UML," *Remik*, vol. 7, no. 1, pp. 522–532, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12070.
- [20] K. Anwar, L. D. Kurniawan, M. I. Rahman, and N. Ani, "Aplikasi Marketplace Penyewaan Lapangan Olahraga Dari Berbagai Cabang Dengan Metode Agile Development," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 264–274, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.905.
- [21] M. Septiani, N. Afni, and R. L. Andharsaputri, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 4, no. 02, pp. 127–135, 2019, doi: 10.32767/jusim.v4i02.639.
- [22] B. P. dan B. (Pusat B. Pembinaan, "KAMUS BESAR BAHASA INDONESIA." <https://kbbi.web.id/kerja> (accessed Mar. 15, 2023).
- [23] H. C. Putra, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN MITRA KERJASAMA PADA HOTEL GRAND SIRAO DENGAN MENGGUNAKAN METODE PSI (Preference Selection Index)," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 3, no. 1, pp. 465–472, 2019, doi: 10.30865/komik.v3i1.1629.
- [24] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, "Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 79 Tahun 2019 tentang Pedoman Tata Kelola Badan Layanan Umum di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral," p. 6, 2019, [Online]. Available: <https://jdih.esdm.go.id/index.php/web/result/1957/detail>