JURNAL JITS
(*Journal of Information Technology Student*)
POLITEKNIK PIKSI GANESHA

SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEB DI DESA CIBODAS

Sipa Astipa[1], Cyntia Rivatunisa[2]
[1,2]Program Studi Manajemen Informatika
[1,2]Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Subroto No. 301 Bandung
E-mail: [1]astifasyifa@gmail.com , [2]cyntiarvtns@gmail.com

ABSTRACT

The Cibodas Village Integrated Service Post (Posyandu) is a service center for basic community health activities. Posyandu itself is run by posyandu cadres. Services provided include weighing, monitoring nutritional status, and administering vaccines. All activities are recorded and summarized by cadres through bookkeeping. In this case, it is not uncommon for posyandu cadres to experience difficulties in recording activities and also determining nutritional status. Don't forget that cadres have difficulty finding data. Because all recording of posyandu activities is done manually, namely in the form of tables and writing. To store the activity data itself, it is stored in a ledger. Ledger books often disappear due to the large amount of activity archive data. In this case, to help with problems often experienced by cadres, namely by using a good data storage system and model. The result of this research is an information system where the system can record data, determine nutritional status, and search for data. So this system can help posyandu cadres process data more quickly and precisely.

Keywords: *Posyandu Information System, Cibodas Village, Web*

ABSTRAK

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Desa Cibodas merupakan pusat layanan kegiatan kesehatan dasar masyarakat. Posyandu sendiri dilaksanakan oleh kader posyandu. Layanan yang diberikan antara lain penimbangan, pemantauan status gizi, serta pemberian vaksin. Semua kegiatan dicatat dan direkap oleh kader melalui pembukuan. Dalam hal ini, tidak sering kader posyandu mengalami kesulitan dalam hal pencatatan kegiatan dan juga menentukan status gizi. Tidak lupa kader kesulitan dalam mencari data. Karena semua pencatatan kegiatan Posyandu dilakukan dengan manual yakni berupa tabel dan tulis. Untuk penyimpanan data kegiatan sendiri disimpan dalam buku besar. Sering juga hilangnya buku besar karena banyaknya data arsip kegiatan. Dalam hal tersebut untuk membantu masalah yang sering dialami kader yakni dengan menggunakan sistem serta model penyimpanan data yang baik. Hasil dari penelitian ini yakni sistem informasi dimana sistem dapat melakukan pencatatan data, menentukan status gizi, dan mencari data. Sehingga sistem ini dapat membantu kader Posyandu dalam pengolahan data menjadi lebih cepat dan tepat.

Kata Kunci: Sistem Informasi Posyandu, Desa Cibodas, Web

Diterima Redaksi : 03 Desember 2023 | **Selesai Revisi** : 08 Desember 2023 | **Terbit** : 28 Desember 2023

PENDAHULUAN

Pos Pelayanan Kesehatan Terpadu (Posyandu) adalah kegiatan kesehatan dasar yang diselenggarakan, dari, oleh dan untuk masyarakat. Posyandu merupakan kegiatan swadaya dari masyarakat dibidang kesehatan. Pelayanan kesehatan terpadu (yandu) adalah bentuk suatu keterpaduan pelayanan kesehatan yang dilaksanakan di suatu wilayah kerja Puskesmas. Tempat pelaksanaan pelayanan program terpadu di balai desa, balai kelurahan, RW dan sebagainya disebut sebagai Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu). Posyandu yang selama ini menjadi ujung tombak bagi pengembangan kesehatan ibu dan anak masih belum bisa memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat. Tujuan Posyandu sebagai program kesehatan bagi ibu dan anak serta meningkatnya derajat kesehatan anak untuk menjamin

proses tumbuh kembang secara optimal sehingga menjadi landasan bagi peningkatan kualitas manusia seutuhnya. Pelaksanaan Posyandu di desa Cibodas sudah berjalan dengan baik namun dalam pelaksanaannya pencatatan masih dilakukan secara manual hal ini yang akhirnya Menimbulkan beberapa masalah baik dalam pengolahan data, informasi kepada masyarakat juga pelaksanaan yang memakan banyak waktu. Proses pendataan yang masih manual juga memperlambat proses pelaksanaan serta kesalahan penulisan. Permasalahan lainnya yaitu masih ada laporan yang tidak terisi secara lengkap, seperti laporan tentang jumlah anak yang dengan hasil timbang N atau T, dan persentase balita yang naik berat badannya dibandingkan jumlah balita yang ditimbang (%N/D) Belum diisi. belum terisinya laporan ini karena kader kesehatan merasa kesulitan untuk melakukan penghitungan, sehingga mereka membiarkan laporan tersebut kosong.

Permasalahan diatas dapat diatasi dengan sebuah sistem informasi terintegrasi untuk pelayanan Posyandu guna memudahkan proses pengolahan, pencarian, pelaporan data kegiatan lainnya. Perancangan sistem informasi posyandu Desa Cibodas berbasis web pernah diteliti oleh Sipa Astipa (2022), dengan hasil penelitiannya adalah sebuah aplikasi informasi posyandu yang dapat dimanfaatkan oleh penyelenggara Posyandu, aplikasi tersebut bermanfaat dalam penyampaian informasi kegiatan Posyandu dalam penyampaian informasi kegiatan posyandu. Dengan menggunakan referensi tersebut, maka diharapkan permasalahan di posyandu Desa Cibodas juga dapat diatasi. Berdasarkan latar belakang diatas penulis dapat merumuskan permasalahan mengenai Website Posyandu Cibodas: Bagaimana Merancang sistem informasi Posyandu Desa Cibodas Berbasis Web. Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis melalui penelitian ini adalah sebagai berikut: Membuat Rancangan sistem informasi Posyandu Desa Cibodas Berbasis Web.

LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

1. Sistem

   Sistem adalah suatu himpunan suatu “benda” nyata atau abstrak (*aset of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantu ngan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif”. Sedangkan menurut Mc Leod dalam mengemukakan bahwa “Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan”.

2. Informasi

   Menurut Tyoso memberikan penjelasan bahwa “Informasi adalah suatu pertambahan dalam ilmu pengetahuan yang menyumbangkan kepada konsep kerangka kerja yang umum dan fakta-fakta yang diketahui”. Sedangkan menurut Darmawan dalam “Informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna atau arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut”. Definisi informasi menurut Anggraeni “Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya,serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan”.

3. Sistem Informasi
   Menurut Bodnar dan HoopWod menjelaskan bahwa "Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna".

4. Pelayanan
   Menurut Wasistiono dalam berpendapat bahwa "pelayanan adalah pemberian jasa baik yang dilakukan oleh pemerintah, pihak swasta atas nama pemerintah, pihak swasta kepada masyarakat,dengan atau tanpa pembayaran guna memenuhi kebutuhan dan kepentingan masyarakat". transaksi.

5. Posyandu
   Internet sangat berperan dalam kehidupan Menurut Effendy berpendapat bahwa "Posyandu merupakan forum komunikasi, alih teknologi, dan pelayanan kesehatan masyarakat, dari oleh dan untuk masyarakat yang mempunyai nilai strategis untuk pengembangan sumberdaya manusia sejak dini".

B. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Rosa dan Shalahuddin "ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional". Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang lain dalam satu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (*database*).

C. *Logical Record Structure* (LRS)

LRS (*Logical Record Structure*) merupakan representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas pada diagram E-R atau bisa diartikan pula sebagai kumpulan dari daftar record pada tabel yang saling dihungkan dengan relasi antar himpunan entitas.

D. *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut Hanief & Praman "UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk spesifikasi, visualisasi, dan dokumentasi sistem *object-oriented* software pada fase pengembangan". UML merupakan unifikasi dari metode Booch, OMT, dan notasi *Objectory* serta ide-ide terbaik metodologi lainnya Abstraksi konsep dasar UML terdiri dari *structural classification, dynamic behaviour,* dan model management

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Observasi Pengamat *(Observation*) Pada metode ini penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti yaitu mengenai prosedur yang sedang berjalan pada Posyandu Binangkit Desa Cibodas.
2. Wawancara (*Interview*) Dalam penulisan laporan akhir ini, untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan metode tanya jawab langsung dengan Kader Posyandu Binangkit Desa Cibodas mengenai prosedur alur kegiatan pada Posyandu Binangkit Desa Cibodas.

3. Studi Pustaka Untuk melengkapi data yang diperlukan oleh penulis, penulis melakukan studi pustaka yaitu suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan klasifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan permasalahan, baik dari sumber dokumen maupun buku-buku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan dapat di uraikan dengan analisa dan perancangan sebagai berikut:

A. Prosedur Pendaftaran Balita

Ibu dan balita mendatangi posyandu pada saat kegiatan posyandu dilaksanakan lalu mengisi formulir pendaftaran dengan data diri anak dan orang tua sesuai KTP. Formulir tersebut diberikan kepada petugas posyandu. Setelah selesai, dilakukan pengukuran berat badan, lebar kepala, serta tinggi badan balita tersebut kemudian ibu di beri buku KMS (Kartu Menuju Sehat) khusus balita yang harus dibawa setiap kali datang ke Posyandu.

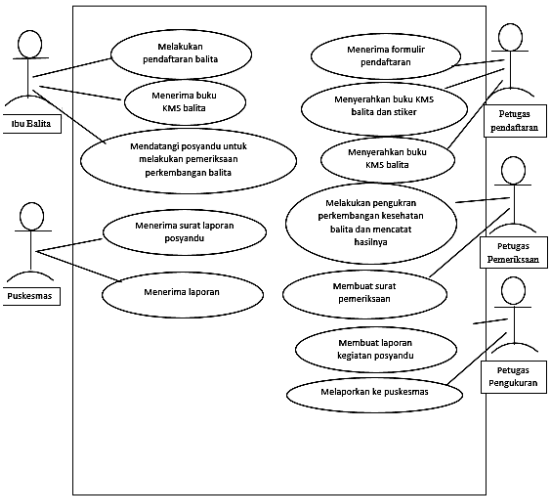
B. Prosedur Pencatatan Dan Perkembangan Kesehatan

Imunisasi dan Penimbangan baita Ibu-ibu datang ke Posyandu dengan membawa bayi atau balitanya serta membawa dokumen berupa buku KMS balita kemudian diserahkan ke petugas. Petugas mengecek dokumen dan mencacat data imunisasi yang akan diberikan ke dalam buku KMS balita, bagian catatan imunisasi anak. Dokumen dari ibu-ibu diberikan kepada petugas pengukuran, lalu dilakukan pemberian imunisasi dan penim bangan. Petugas pengukuran mencatat hasil timbangan pada buku KMS balita, halaman catatan perkembangan berat badan, lalu dokumen tersebut diserahkan kembali ke pemiliknya. Apabila hasil penimbangan berat badan balita selama 3 bulan berturut-turut dibawah batas minimal atau tidak mengalami kenaikan, maka posyandu memberikan surat rujukan kepada ibu untuk melakukan pemeriksaan ke Puskesmas/ Rumah Sakit.

C. Prosedur Pembuatan Laporan Dokumen

Rekapitulasi pencatatan imunisasi di kumpulkan oleh petugas lalu diserahkan kepada bagian sekretaris untuk dibuat laporan lalu dilaporkan ke Puskesmas. Laporan yang dihasilkan berupa laporan jumlah pengunjung posyandu, jumlah balita yang di berikan imunisasi, rekap hasil penimbangan balita, laporan balita yang mempunyai keluhan atau hasil pemeriksaan kesehatannya kurang baik, jumlah kelahiran dan kematian bayi.

1. *Use Case* Sistem Berjalan



Gambar 1. *Use Case Diagram* Prosedur Sistem Berjalan

Tabel. 3 *Deskripsi Use Case* Pendaftaran Balita

Use case name	pendaftaran balita
Requirements	Ibu balita dapat mendaftarkan balitanya

Goal	Ibu balita mendaftarkan diri dengan cara mengisi formulir pendaftaran lalu di serahkan ke petugas untuk melakukan pemeriksaan
Pre-condition	Balita hendak diperiksa
Post-condition	Formulir disimpan oleh petugas dan pendaftar menerima buku KMS balita
Failed end condition	Ibu balita tidak dapat mendaftarkan balitanya
Actors	Ibu balita
Main flow/Basic path	Petugas pendaftaran memberikan formulir pendaftaran lalu ibu balita mendaftarkan diri dengan mengisi form pendaftaran sesuai dengan data diri balitanya dan data orangtua sesuai yang tertera di KTP
Alternate flow/invariant A	-
Invariant B	-

Tabel. 2 *Deskripsi Use Case* Melakukan Pemeriksaan Kesehatan Balita

Use case name	Melakukan pemeriksaan kesehatan balita
Requirements	Petugas melakukan pemeriksaan kesehatan balita
Goal	Ibu balita datang ke posyandu, kemudian menyerahkan buku KMS balita ke petugas, lalu petugas melakukan pemeriksaan terhadap kesehatan balitanya
Pre-condition	-
Post-condition	Hasil pemeriksaan dicatat di dalam buku KMS balita
Failed end condition	Petugas tidak dapat melakukan pemeriksaan kesehatan balita
Actors	Ibu balita
Main flow/Basic path	Ibu balita menyerahkan buku KMS balita kepada petugas, lalu menunggu antrian untuk memeriksakan balitanya, setelah selesai diperiksa hasil pemeriksaan balita dicatat ke dalam buku KMS balita
Alternate flow/invariant A	-
Invariant B	-

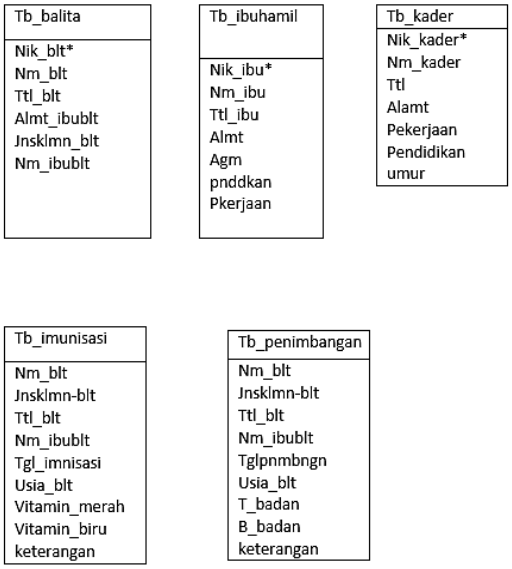
Tabel. 3 *Deskripsi Use Case* Membuat Laporan Kegiatan Posyandu

Use case name	Membuat laporan kegiatan posyandu
Requirements	Sekretaris membuat laporan kegiatan posyandu
Goal	Sekretaris mengumpulkan berkas hasil rekapan yang dimuat dalam buku rekap lalu membuat rekapan tersebut menjadi laporan kegiatan posyandu
Pre-condition	Sekretaris meulis data kegiatan posyandu lalu dimasukkan ke dalam buku rekap kegiatan posyandu
Post-condition	Laporan kegiatan posyandu untuk dilaporkan ke Puskesmas
Failed end condition	Sekretaris tidak dapat membuat laporan kegiatan posyandu
Actors	Sekretaris

Main flow/Basic path	Sekretaris membuat laporan kegiatan berdasarkan data yang ada di dalam buku rekap kegiatan posyandu. Lalu laporan tersebut di serahkan ke Puskesmas
Alternate flow/invariant A	-
Invariant B	-

D. Sistem Usulan

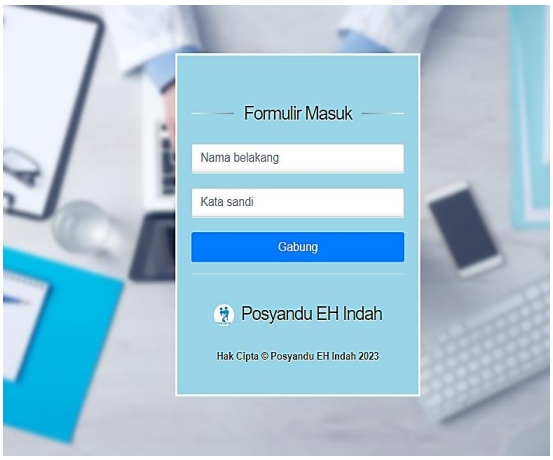
1. *Logical Record Structured*



Gambar. 2 *Logical Record Structured*

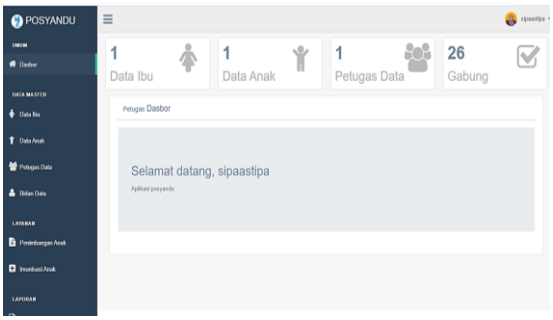
2. Rancangan *Prototype*

a. *Interface halaman login*



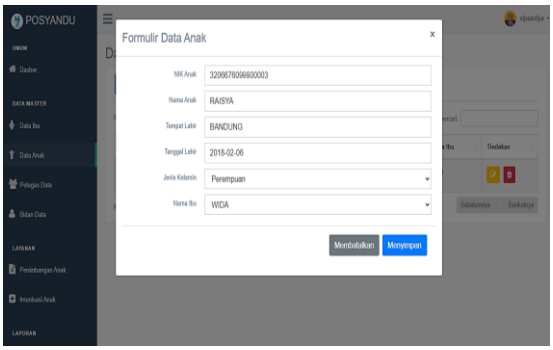
Gambar. 3 *Interface halaman login*

b. *Interface* halaman menu utama



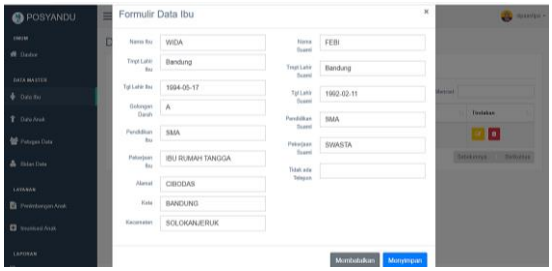
Gambar.4 I*nterface* halaman menu utama

3. *Interface* halaman pendaftaran balita



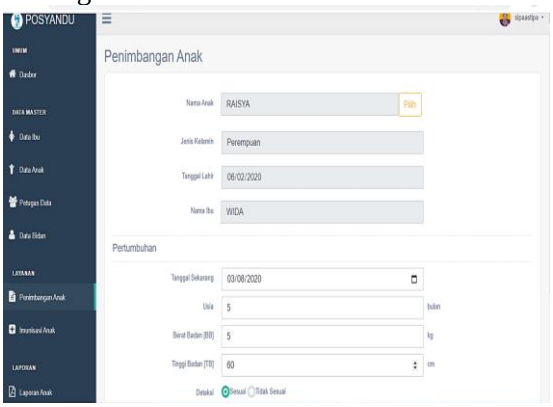
Gambar. 5 *Interface* halaman pendaftaran balita

4. *Interface* halaman pendaftaran ibu



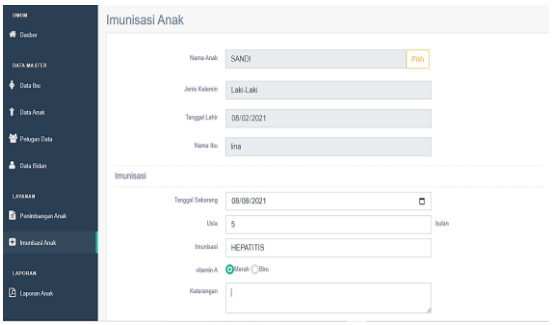
Gambar. 6 *Interface* halaman pendaftaran ibu

5. *Interface* halaman penimbangan balita



Gambar. 7 *Interface* halaman penimbangan balita

6. *Interface* halaman imunisasi balita



Gambar. 8 *Interface* halaman imunisasi balita

SIMPULAN

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi posyandu binangkit Adapun kesimpulan dari penelitian ini antara lain:

1. Adanya perancangan aplikasi pelayanan pada posyandu binangkit diharapkan dapat menjadi solusi alternative dari kendalakendala yang dihadapi selama ini seperti kehilangan data dan lain-lain yang disebabkan karena pencatatan datanya yang masih manual.
2. Aplikasi pelayanan pada Posyandu Binangkit menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga pengolahan data terfokus pada sistem dan menjadikan proses pencatatan pelayanan serta pembuatan laporan menjadi lebih mudah dan cepat dan tepat.

SARAN

Untuk mendukung keberhasilan dari implementasi program aplikasi pelayanan Posyandu pada Posyandu Binangkit Cibodas diperlukan adanya beberapa hal seperti:

1. Diperlukan adanya tenaga ahli untuk mengimplementasikan program tersebut serta untuk memberikan pelatihan kepada para petugas Posyandu sebagai pengguna aplikasi.
2. Diperlukan *back-up* data dan *maintenance* program secara berkala agar data tersimpan dengan baik dan hasil *back-up* selalu *up to date* serta keberlangsungan program berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Anggraeni, Y. E. (2017). Pengantar Sistem Informasi (1st ed.). Yogyakarta: Andi Offset.

[2] AS, Rosa dan Shalahuddin. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.

[3] Damayanti, Rindi; Wardati, I. U. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembayaran Kamar Pada Hotel Remaja Pacitan. Indonesian Journal on Networking and Security (Vol. 3).

[4] Fauzi, R. A. (2017). Sistem Informasi Akuntansi (Berbasis Akuntansi) (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.

[5] Hanief, S., & Pramana, D. (2018). Pengembangan Bisnis Pariwisata Dengan Mesia Sistem Informasi (1st ed.). Andi Offset.

[6] Hidayatun, N., Herlawati, & Frieyadie. (2013). Aplikasi Web Untuk Sistem Informasi Akademik Sma Negeri 33 Jakarta, IX(2), 174–183.

[7] Imtihan, K. (2015). Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pendidikan Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Lombok. Jurnal Bianglala informatika (Vol. 3).

[8] KESMES. (2013). Manajemen Posyandu.

[9] Kristania, Y. M. (2017). Sistem Informasi Pelatihan Mobil Pada Citra Indotech Jaya Purwokerto Berbasis Desktop (Vol. V).

[10] Nawang, M., Kurniawati, L., & Duta, D. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall. Jurnal Pilar Nusa Mandiri (Vol. 13). Retrieved from http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/pilar/article/view/700

[11] Pertiwi, H. W. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Frekuensi Kehadiran Lanjut Usia Di Posyandu Lansia. Jurnal Ilmiah Kebidanan (Vol. 4). Retrieved from http://www.ojs.akbidylpp.ac.id/index.php/ Prada/article/view/30/0

[12] Rukun, K., & Hayadi, H. (2018). Sistem Informasi Berbasis Expert System (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.

[13] Supriyanta, & Nisa, K. (2015). Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi dan Promosi. Bianglala Informatika, 3(1), 35– 40.

[14] Tyoso, J. S. P. (2016). Sistem Informasi Manajemen (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.

[15] Yanto, R. (2016). Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.