

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PADA POSYANDU PEPAYA PURWOKERTO

Yustina Meisella Kristania^{1, 2)} Firda Dini Yulianti²

¹Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri Jakarta,

²Manajemen Informatika, AMIK BSI Purwokerto

email: ¹yustina.yms@nusamandiri.ac.id ²firdadiniyulianti@yahoo.co.id

Abstract - Posyandu pepaya is a self-help activities which aims as an institution to maintain public health, especially pregnant women and toddlers. Until now, the recording of data at Pepaya posyandu is still manually, so the data processing and information still experience many major obstacles in terms of accuracy and effectiveness. Today, technological developments are becoming increasingly rapid and leading to almost all areas of human life involving technology because technology facilitates human work in various fields. Seeing this, then the idea came up to create a design of data record system services posyandu desktop-based services with the aim of facilitating data processing services that occur in posyandu. By conducting observations and direct interviews with the posyandu officers, the authors obtained some data needed to design a information system service at posyandu desktop-based. The existence of this information system is one of the best solutions to overcome recording problems that often occur at posyandu such as data loss and others because with this system, all data is stored in the database and processing becomes faster. The design of this system is made by Visual Basic 6.0 application.

Keywords—posyandu, service, information system, desktop based information system

Abstrak - Posyandu pepaya merupakan kegiatan swadaya masyarakat yang bertujuan untuk memelihara kesehatan masyarakat khususnya para ibu hamil dan balita. Sampai saat ini, pencatatan data pada posyandu pepaya masih bersifat manual sehingga pengolahan data dan informasinya masih mengalami banyak kendala terutama dari segi akurasi dan efektifitas. Dewasa ini, perkembangan teknologi menjadi semakin pesat dan menyebabkan hampir semua bidang kehidupan manusia melibatkan teknologi karena mempermudah pekerjaan manusia diberbagai bidang. Melihat hal tersebut, maka muncul gagasan untuk membuat sebuah rancangan sistem informasi pencatatan data pelayanan posyandu berbasis desktop dengan tujuan mempermudah pengolahan data pelayanan yang ada di posyandu. Dengan melakukan observasi dan wawancara langsung dengan para petugas posyandu, penulis memperoleh beberapa data yang diperlukan untuk merancang sistem tersebut. Adanya sistem informasi ini merupakan salah satu solusi terbaik untuk mengatasi masalah pencatatan yang sering terjadi seperti kehilangan data, karena dengan adanya sistem ini, semua data tersimpan dalam database dan pengolahannya menjadi lebih cepat.

Kata kunci—posyandu, pelayanan, sistem informasi, sistem informasi berbasis desktop

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi sekarang ini semakin canggih dan modern sehingga kemudian kebutuhan akan sebuah informasi juga semakin meluas. Untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat salah satunya yaitu dengan penyediaan informasi yang cepat dan akurat, hal ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan penerapan teknologi sistem informasi pada bidang pelayanan.

Informasi merupakan sekumpulan data atau fakta yang diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Data yang telah diolah menjadi sesuatu yang berguna bagi penerima untuk pengambilan keputusan. Oleh karena itu pengelolaan yang

baik menjadi hal penting agar informasi tersebut dapat digunakan oleh masyarakat sebagai pengambilan keputusan untuk aktifitas sehari-hari.

Posyandu merupakan kegiatan swadaya masyarakat untuk pemeliharaan masyarakat. Namun saat ini pelaksanaan pengolahan informasi di posyandu masih banyak mengalami kendala, diantaranya pengolahan data tentang kegiatan-kegiatan posyandu seputar ibu hamil dan kegiatan imunisasi pada balita yang masih manual sehingga pengolahan data laporan kegiatan menjadi lebih lama, banyak data yang tercecer serta sering hilangnya data-data kegiatan posyandu seperti yang terjadi di Posyandu Pepaya Purwokerto. Maka diperlukan sistem informasi

yang dapat memberikan kemudahan kepada petugas posyandu dalam pendataan ibu-ibu hamil dan kegiatan imunisasi balita serta dalam pembuatan laporan kegiatan.

Sistem Informasi Pelayanan Imunisasi di Posyandu nantinya diharapkan dapat mempermudah dalam pengolahan data secara cepat dan tepat sasaran, sebagai dasar pengembangan integrasi layanan-layanan di masa depan terutama di dalam bidang posyandu yang lebih menekankan pada imunisasi yang lebih berpengaruh kepada perkembangan balita di suatu Rukun Warga (RW). Tidak dipungkiri bahwa saat ini seluruh elemen masyarakat dapat dikatakan bergantung pada teknologi informasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dibangun suatu Sistem Informasi Pelayanan ibu hamil dan Imunisasi balita sebagai solusi yang tepat untuk menyelesaikan berbagai masalah di posyandu Pepaya Purwokerto. Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah bagaimana membuat program pencatatan data pelayanan pada posyandu Pepaya Purwokerto.

B. LANDASAN TEORI

1. Sistem Informasi

a) Sistem

Menurut Fat dalam (Hutahaean, 2014) menjelaskan bahwa "Sistem adalah suatu himpunan suatu "benda" nyata atau abstrak (*a set of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif".

Sedangkan menurut Mc Leod dalam (Imtihan, 2015) mengemukakan bahwa "Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan".

b) Informasi

Menurut (Tyoso, 2016) memberikan penjelasan bahwa "Informasi adalah suatu penambahan dalam ilmu pengetahuan yang menyumbangkan kepada konsep kerangka kerja yang umum dan fakta-fakta yang diketahui".

Sedangkan menurut Darmawan dalam (Kristania, 2017) "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, 2017) "Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan".

c) Sistem Informasi

Menurut Bodnar dan HoopWod dalam (Rukun & Hayadi, 2018) menjelaskan bahwa "Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna".

d) Pelayanan

Menurut Wasistiono dalam (Sundari, 2016) 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.

e) Posyandu

Internet sangat berperan dalam kehidupan Menurut Effendy dalam (KESMES, 2013) 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".

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa dan Shalahuddin dalam (Fatmawati, 2016) "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*).

3. 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. (Kusrini dalam Kesuma dan Rahmawati, 2017)

4. Unified Modelling Language (UML)

Menurut (Hanief & Pramana, 2018) "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* (Fatmawati, 2016).

C. METODE PENELITIAN

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 Pepaya Purwokerto.

2. Wawancara (*Interview*)

Dalam penulisan laporan akhir ini, untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan metode tanya jawab langsung dengan Kader Posyandu Pepaya Purwokerto mengenai prosedur alur kegiatan pada Posyandu Pepaya Purwokerto.

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.

D. Prosedur Sistem Berjalan

1. Prosedur Pendaftaran Ibu Hamil

Ibu hamil mendatangi posyandu pada saat kegiatan posyandu dilaksanakan lalu mengisi formulir pendaftaran dengan data diri sesuai KTP. Formulir tersebut diberikan kepada petugas posyandu bagian pendaftaran, ibu hamil menunggu untuk di periksa oleh petugas bagian pemeriksaan. Setelah selesai diperiksa dan dinyatakan positif hamil, ibu di beri buku KMS khusus ibu hamil yang harus dibawa setiap kali melakukan pemeriksaan kehamilan dan stiker P4K yang nantinya ditempel didepan rumah. Adanya stiker ini diharapkan dapat membangkitkan sikap sosial masyarakat untuk membantu menyelamatkan ibu hamil jika terjadi keadaan-keadaan darurat.

2. Prosedur Pendaftaran Beita

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 khusus balita yang harus dibawa setiap kali datang ke posyandu.

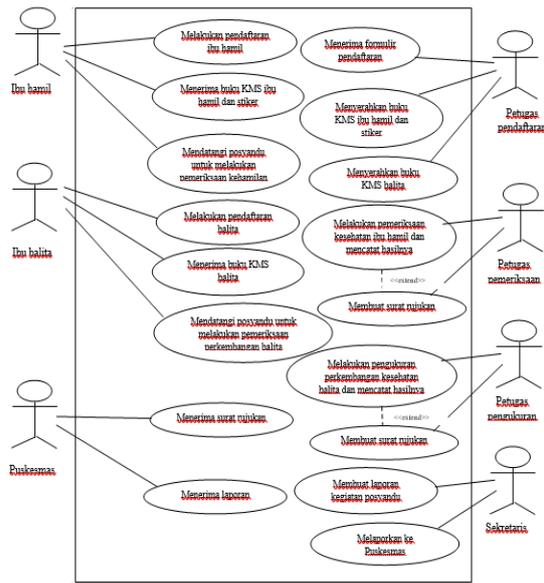
3. Prosedur Pencatatan Dan Perkembangan Kesehatan, Imunisasi dan Penimbangan baita

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 mencatat 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 penimbangan. 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.

4. Prosedur Pembuatan Laporan

Dokumen rekapitulasi pencatatan imunisasi dan data ibu hamil 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 kesehatan ibu hamil, laporan balita dan ibu hamil yang mempunyai keluhan atau hasil pemeriksaan kesehatannya kurang baik, jumlah kelahiran dan kematian bayi.

a. Use Case Sistem Berjalan



Gambar III.1. Use Case prosedur sistem berjalan

Tabel III.1. Deskripsi Use Case pendaftaran ibu hamil

<i>Use case name</i>	pendaftaran ibu hamil
<i>Requirements</i>	Ibu hamil dapat mendaftarkan diri
<i>Goal</i>	Ibu hamil mendaftarkan diri dengan cara mengisi formulir pendaftaran lalu di serahkan ke petugas untuk melakukan pemeriksaan
<i>Pre-condition</i>	Ibu hamil hendak diperiksa
<i>Post-condition</i>	Formulir disimpan sebagai arsip oleh petugas dan pendaftar menerima buku KMS ibu hamil dan stiker P4K
<i>Failed end condition</i>	Ibu hamil tidak dapat mendaftarkan diri
<i>Actors</i>	Ibu hamil
<i>Main flow/Basic path</i>	Ibu hamil mendaftarkan diri dengan mengisi form pendaftaran yang ada dengan data diri yang sesuai tertera di KTP
<i>Alternate flow/invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel III.2. Deskripsi Use Case pendaftaran balita

<i>Use case name</i>	pendaftaran balita
<i>Requirements</i>	Ibu balita dapat mendaftarkan balitanya
<i>Goal</i>	Ibu balita mendaftarkan diri dengan cara mengisi formulir pendaftaran lalu di serahkan ke petugas untuk melakukan pemeriksaan
<i>Pre-condition</i>	Balita hendak diperiksa
<i>Post-condition</i>	Formulir disimpan oleh petugas dan pendaftar menerima buku KMS balita
<i>Failed end condition</i>	Ibu balita tidak dapat mendaftarkan balitanya
<i>Actors</i>	Ibu balita
<i>Main flow/Basic path</i>	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
<i>Alternate flow/invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel III.3. Deskripsi Use Case pemeriksaan ibu hamil

<i>Use case name</i>	pemeriksaan ibu hamil
<i>Requirements</i>	Petugas melakukan pemeriksaan kesehatan ibu hamil
<i>Goal</i>	Ibu hamil datang ke posyandu, kemudian menyerahkan buku KMS ke petugas, lalu petugas melakukan pemeriksaan terhadap kesehatannya
<i>Pre-condition</i>	Ibu hamil melakukan pendaftaran
<i>Post-condition</i>	Hasil pemeriksaan dicatat di dalam buku KMS ibu hamil
<i>Failed end condition</i>	Petugas tidak dapat

	melakukan pemeriksaan kesehatan ibu hamil
<i>Actors</i>	Petugas
<i>Main flow/Basic path</i>	Ibu hamil menyerahkan buku KMS kepada petugas, lalu menunggu antrian untuk diperiksa, setelah selesai diperiksa hasil pemeriksaan dicatat ke dalam buku KMS oleh petugas
<i>Alternate flow/invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel III.4. Deskripsi Use Case Melakukan pemeriksaan kesehatan balita

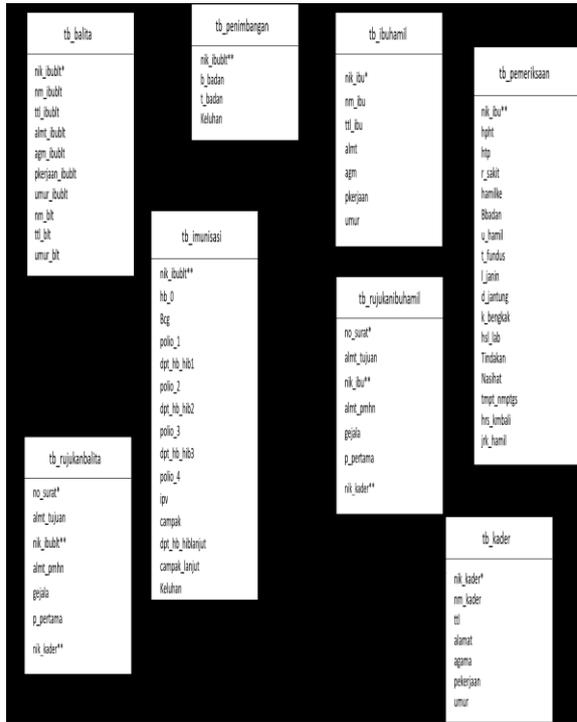
<i>Use case name</i>	Melakukan pemeriksaan kesehatan balita
<i>Requirements</i>	Petugas melakukan pemeriksaan kesehatan balita
<i>Goal</i>	Ibu balita datang ke posyandu, kemudian menyerahkan buku KMS balita ke petugas, lalu petugas melakukan pemeriksaan terhadap kesehatan balitanya
<i>Pre-condition</i>	-
<i>Post-condition</i>	Hasil pemeriksaan dicatat di dalam buku KMS balita
<i>Failed end condition</i>	Petugas tidak dapat melakukan pemeriksaan kesehatan balita
<i>Actors</i>	Ibu balita
<i>Main flow/Basic path</i>	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
<i>Alternate flow/invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel III.5. Deskripsi Use Case Membuat laporan kegiatan posyandu

<i>Use case name</i>	Membuat laporan kegiatan posyandu
<i>Requirements</i>	Sekretaris membuat laporan kegiatan posyandu
<i>Goal</i>	Sekretaris mengumpulkan berkas hasil rekapan yang dimuat dalam buku rekap lalu membuat rekapan tersebut menjadi laporan kegiatan posyandu
<i>Pre-condition</i>	Sekretaris menulis data kegiatan posyandu lalu dimasukkan ke dalam buku rekap kegiatan posyandu
<i>Post-condition</i>	Laporan kegiatan posyandu untuk dilaporkan ke Puskesmas
<i>Failed end condition</i>	Sekretaris tidak dapat membuat laporan kegiatan posyandu
<i>Actors</i>	Sekretaris
<i>Main flow/Basic path</i>	Sekretaris membuat laporan kegiatan berdasarkan data yang ada di dalam buku rekap kegiatan posyandu. Lalu laporan tersebut di serahkan ke Puskesmas
<i>Alternate flow/invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

E. Sistem Usulan

1. Logical Record Structured



Gambar III. 2 Logical Record Structured

2. Rancangan Prototype

a). Interface halaman login



Gambar III. 3 Interface halaman login

b). Interface halaman menu utama



Gambar III.4 Interface halaman menu utama

c). Interface halaman pendaftaran ibu hamil



Gambar III. 5 Interface halaman pendaftaran ibu hamil

d). Interface halaman pendaftaran balita



Gambar III. 6 Interface halaman pendaftaran balita

e). *Interface* halaman penimbangan balita

Gambar III. 7 *Interface* halaman penimbangan balita

f). *Interface* halaman imunisasi balita

Gambar III. 8 *Interface* halaman imunisasi balita

g). *Interface* halaman pemeriksaan ibu hamil

Gambar III. 9 *Interface* halaman pemeriksaan ibu hamil

F. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Penyusunan laporan tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi posyandu pepaya. Adapun kesimpulan dari penyusunan tugas akhir ini antara lain:

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

2. saran

Untuk mendukung keberhasilan dari implementasi program aplikasi pelayanan posyandu pada posyandu pepaya Purwokerto diperlukan adanya beberapa hal seperti:

- Diperlukan adanya tenaga ahli untuk mengimplementasikan program tersebut serta untuk memberikan pelatihan kepada para petugas posyandu sebagai pengguna aplikasi.
- 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.

G. Daftar Pustaka

- [1] Afifah, I. I. N., & Supriyanta. (2018). Sistem Informasi Penjualan Busana Pengantin Pada Tutut Manten Yogyakarta, *10(1)*, 1–6.
- [2] Anggraeni, Y. E. (2017). *Pengantar Sistem Informasi* (1st ed.). Yogyakarta: Andi Offset.
- [3] AS, Rosa dan Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [4] 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).
- [5] Fauzi, R. A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi (Berbasis Akuntansi)* (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.

- [6] Hanief, S., & Pramana, D. (2018). *Pengembangan Bisnis Pariwisata Dengan Mesia Sistem Informasi* (1st ed.). Andi Offset.
- [7] Hidayatun, N., Herlawati, & Friyadie. (2013). Aplikasi Web Untuk Sistem Informasi Akademik Sma Negeri 33 Jakarta, *IX*(2), 174–183.
- [8] Imtihan, K. (2015). *Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pendidikan Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Lombok*. *Jurnal Bianglala informatika* (Vol. 3).
- [9] KESMES. (2013). Manajemen Posyandu.
- [10] Kristania, Y. M. (2017). *Sistem Informasi Pelatihan Mobil Pada Citra Indotech Jaya Purwokerto Berbasis Desktop* (Vol. V).
- [11] 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>
- [12] 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>
- [13] Rukun, K., & Hayadi, H. (2018). *Sistem Informasi Berbasis Expert System* (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- [14] Supriyanta, & Nisa, K. (2015). Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi dan Promosi. *Bianglala Informatika*, 3(1), 35–40.
- [15] Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen* (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- [16] Yanto, R. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL* (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.