

SKRIPSI

**SISTEM MONITORING PENGAJUAN KARTU
IDENTITAS ANAK (KIA) DI DISDUKCAPIL
KABUPATEN MAGELANG**



HERI SETYAWAN

NPM. 15.0504.0041

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

TAHUN 2020

SKRIPSI

**SISTEM MONITORING PENGAJUAN KARTU
IDENTITAS ANAK (KIA) DI DISDUKCAPIL
KABUPATEN MAGELANG**



HERI SETYAWAN
NPM. 15.0504.0041

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2020

SKRIPSI

**SISTEM MONITORING PENGAJUAN KARTU
IDENTITAS ANAK (KIA) DI DISDUKCAPIL
KABUPATEN MAGELANG**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Magelang



HERI SETYAWAN

NPM. 15.0504.0041

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2020**

HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Heri Setyawan

NPM : 15.0504.0041

Magelang, 07 Februari 2020



HERI SETYAWAN

NPM. 15.0504.0041

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heri Setyawan

NPM : 15.0504.0041

Program Studi : Teknik Informatika S1

Fakultas : Teknik

Alamat : Kenteng 04/02 Danupayan, Bulu, Temanggung

Judul Skripsi : SISTEM MONITORING PENGAJUAN KARTU
IDENTITAS ANAK (KIA) DI DISDUKCAPIL KABUPATEN
MAGELANG

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari hasil karya orang lain. Dan bila di kemudian hari terbukti bahwa karya ini merupakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi maupun sanksi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan sebenarnya serta penuh tanggungjawab.

Magelang, 07 Februari 2020

Yang menyatakan,



HERI SETYAWAN
NPM. 15.0504.0041

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM MONITORING PENGAJUAN KARTU IDENTITAS ANAK
(KIA) DI DISDUKCAPIL KABUPATEN MAGELANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh

HERI SETYAWAN
NPM. 15.0504.0041

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 07 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Emilya Ully Artha, M.Kom.

NIDN. 0512128101

Pembimbing II

Endah Ratna Arumi, S.Kom, M.Cs.

NIDN. 0601129001

Penguji I

Andi Widiyanto, M.Kom.

NIDN. 0623087901

Penguji II

Malmunah, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0612117702

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 07 Februari

Dekan



Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D

NIK. 987408139

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer di Program Studi Teknik Informatika S1 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang. Penyelesaian skripsi ini banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih sebesar – besarnya kepada :

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Agus Setiawan, M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Emilya Uly Artha, M.Kom dan Endah Ratna Arumi, S.Kom, M.Cs. selaku Dosen pembimbing, pendamping yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan di Laboratorium Informatika yang telah banyak membantu dalam segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi semua bagi pengembangan ilmu.

Magelang, 07 Februari 2020



HERI SETYAWAN
NPM. 15.0504.0041

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Magelang, yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Heri Setyawan

NPM : 15.0504.0041

Program Studi : Teknik Informatika S1

Fakultas : Teknik

Jenis karya : Skripsi

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah yang berjudul :

Sistem Monitoring Pengajuan Kartu Identitas Anak (KIA) di DISDUKCAPIL Kabupaten Magelang

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi tersebut selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Magelang

Pada tanggal : 07 Februari 2020

Yang menyatakan



HERI SETYAWAN

NPM. 15.0504.0041

ABSTRAK

SISTEM MONITORING KARTU IDENTITAS ANAK (KIA) DI DISDUKCAPIL KABUPATEN MAGELANG

Nama : Heri Setyawan
Pembimbing : 1. Emilya Uly Artha, M.Kom.
2. Endah Ratna Arumi, S.Kom, M.Cs.

Kartu Identitas Anak (KIA) merupakan salah satu program pemerintah melalui instansi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL). Penerbitan KIA dimaksud agar setiap anak memiliki dokumen identitas yang berlaku secara nasional. Selama ini dalam proses pengajuan KIA, pemohon harus datang langsung ke DISDUKCAPIL untuk pengisian formulir, pengumpulan berkas serta pengambilan KIA tercetak. Banyaknya berkas fisik yang menyita tempat dan ketidakpastian waktu untuk mengambil KIA yang tercetak menjadi kendala dalam proses pengajuan KIA di DISDUKCAPIL Kabupaten Magelang. Penelitian ini menghasilkan sistem monitoring pengajuan KIA untuk membantu pemohon dalam proses pengajuan serta monitoring berkas KIA dan pengelola dalam pengelolaan data pengajuan. Dari hasil uji coba menggunakan blackbox testing didapatkan hasil yang valid untuk semua fitur, dan pengujian acceptance testing yang dilakukan oleh pengguna sistem yaitu pengelola dan pemohon sebanyak 26 responden, didapat hasil penilaian 80,3 % menyatakan setuju dan sisanya sebanyak 19,7 % kurang setuju dengan implementasi sistem yang dibangun.

Kata kunci: Kartu Identitas Anak, Monitoring, Pengajuan

ABSTRACT

MONITORING SYSTEM FOR APPLYING KARTU IDENTITAS ANAK (KIA) IN DISDUKCAPIL MAGELANG REGENCY

By : Heri Setyawan
Supervisor : 1. Emilya Ully Artha, M.Kom.
2. Endah Ratna Arumi, S.Kom, M.Cs.

Kartu Identitas Anak (KIA) or identity card for child is one of the government programs through the Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL). The issuance of KIA is intended to provide national identity document for children. So far, in the process of applying for KIA, the applicant must come directly to DISDUKCAPIL to fill out forms, collect files and take the printed KIA. The large number of physical files that take up space and the uncertainty of time to take printed KIAs become obstacles in the process of applying for KIA in DISDUKCAPIL Magelang Regency. This research produced a monitoring system of KIA proposals to assist the applicant in the process of applying and monitoring the KIA and the staff in managing the application data. From the results of testing using blackbox testing, the results obtained are valid for all features, and the acceptance testing conducted by system users, namely 26 respondents consisting of staff managers and applicants, obtained 80,3% of agreement and the remaining 19,7% of less agreement with the implementation of the system that was built.

Keywords: *Child Identity Card, Monitoring, Applying*

DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENEGASAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Penelitian Relevan	3
B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel.....	6
C. Landasan Teori	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	12
A. Pengumpulan Data	12
B. Analisis Sistem	13
C. Perancangan Sistem.....	15
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	32
A. Implementasi	32
B. Pengujian	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46

A. Hasil.....	46
B. Pembahasan	52
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur sistem yang berjalan.....	13
Gambar 3.2 Sistem yang diajukan	14
Gambar 3.3 Usecase Diagram.....	15
Gambar 3.4 Activity pemohon Mengajukan KIA.....	16
Gambar 3.5 Activity Diagram admin update data.	17
Gambar 3.6 Activity Diagram pemohon melakukan tracking berkas.....	17
Gambar 3.7 Sequence Diagram pemohon mendaftar.	18
Gambar 3.8 Sequence Diagram user login ke sistem.....	18
Gambar 3.9 Sequence Diagram pemohon mengajukan KIA.....	19
Gambar 3.10 Sequence Diagram pemohon tracking pengajuan KIA.....	20
Gambar 3.11 Entity Relationship Diagram.....	23
Gambar 3.12 Relasi pemohon dan pengajuan.....	24
Gambar 3.13 Relasi pengajuan dan data anak.	24
Gambar 3.14 Relasi admin dan pengajuan.....	24
Gambar 3.15 Relasi user dan user role.....	25
Gambar 3.16 Relasi pengajuan dan status proses.	25
Gambar 3.17 Halaman Register	28
Gambar 3.18 Halaman Pengajuan KIA.....	29
Gambar 3.19 Halaman Tracking.....	30
Gambar 3.20 Halaman Login.....	30
Gambar 3.21 Halaman Pengajuan.....	31
Gambar 3.22 Halaman Data Report	31
Gambar 4.1 Tabel User	33
Gambar 4.2 Tabel User Role.....	33
Gambar 4.3 Tabel Data Anak	33
Gambar 4.4 Tabel Pengajuan	34
Gambar 4.5 Tabel Status Proses.....	34
Gambar 4.6 Script Program Register	35
Gambar 4.7 Script Program Pengajuan KIA.....	35
Gambar 4.8 Script Program Tracking Berkas.....	36
Gambar 4.9 Script Program Update Status Pengajuan.....	36
Gambar 4.10 Script report FPDF.	37
Gambar 4.11 Script Cetak Laporan.....	37
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Login.....	38
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Register.....	38
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Dashboard Pemohon.....	39
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Pengajuan KIA.	39
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Tracking.....	40
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	40
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Daftar Pengajuan.	41
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Data Report.....	41

Gambar 5.1 Halaman Utama Admin.....	46
Gambar 5.2 Halaman Utama Pemohon.....	47
Gambar 5.3 Notifikasi Email.	47
Gambar 5.4 Halaman Tracking Berkas.....	48
Gambar 5.5 Notifikasi Email Jika Berkas Tidak Valid.....	48
Gambar 5.6 Data Report	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Entitas.....	21
Tabel 3.2 Entitas dan Atribut	22
Tabel 3.3 Rancangan Tabel User	25
Tabel 3.4 Rancangan Tabel User_role	26
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Pengajuan	26
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Data_anak.....	27
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Status_proses.....	28
Tabel 4.1 Pengujian Sistem Pemohon.....	42
Tabel 4.2 Pengujian Sistem Admin.....	43
Tabel 4.3 Hasil Pengisian Data Kuesioner.....	45
Tabel 5.1 Penentuan Skor.	50
Tabel 5.2 Skor Ideal	50
Tabel 5.3 Persentase Kriteria Skor.....	51
Tabel 5.4 Perhitungan Persentase Hasil	51
Tabel 5.5 Persentase Pengujian.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian	57
Lampiran 2 Pengisian Kuisisioner oleh Admin	58
Lampiran 3 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 2	59
Lampiran 4 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 3	60
Lampiran 5 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 4	61
Lampiran 6 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 5	62
Lampiran 7 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 6	63
Lampiran 8 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 7	64
Lampiran 9 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 8	65
Lampiran 10 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 9	66
Lampiran 11 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 10	67
Lampiran 12 Pengisian Kuisisioner oleh Admin 11	68
Lampiran 13 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 1	69
Lampiran 14 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 2	70
Lampiran 15 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 3	71
Lampiran 16 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 4	72
Lampiran 17 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 5	73
Lampiran 18 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 6	74
Lampiran 19 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 7	75
Lampiran 20 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 8	76
Lampiran 21 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 9	77
Lampiran 22 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 10	78
Lampiran 23 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 11	79
Lampiran 24 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 12	80
Lampiran 25 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 13	81
Lampiran 26 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 14	82
Lampiran 27 Pengisian Kuisisioner oleh Pemohon ke - 15	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemerintah melalui instansi terkait, yakni Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) diantaranya dengan melaksanakan program Kartu Identitas Anak (KIA) yang mulai dilaksanakan di tahun 2016 sampai saat ini menjadi salah satu upaya mewujudkan tertib administrasi kependudukan secara nasional (Permana, 2018). Pelaksanaan program penerbitan KIA sebagai bentuk pemenuhan kewajiban kepemilikan dokumen identitas bagi setiap penduduk, Termasuk penduduk yang berusia kurang dari 17 tahun. Penerbitan KIA ini dimaksudkan sebagai bentuk pengakuan Negara bagi semua warga bangsanya, karena KIA merupakan salah satu dokumen Negara yang diberikan kepada anak, untuk menjaga agar anak terlindungi hak-hak mereka sebagai anak. (Kependudukan, Pencatatan, & Magelang, 2016)

Pelaksanaan sesuai dengan Permendagri Nomor 2 Tahun 2016, setiap anak wajib memiliki KIA. Peraturan tersebut muncul karena adanya pertimbangan bahwa selama ini anak yang berusia kurang dari 17 tahun dan belum menikah, tidak memiliki identitas yang berlaku secara nasional dan terintegrasi dengan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK). Berdasarkan data dari Disdukcapil Kabupaten Magelang pada tahun 2018, jumlah anak yang terdaftar sebanyak 304.228 anak. Namun yang memiliki KIA baru sekitar 15 ribu anak. Kendala personel dan alat yang terbatas membuat proses pembuatan KIA belum bisa maksimal.

Proses pengajuan berkas KIA (Kartu Identitas Anak) di Disdukcapil Kabupaten Magelang masih menggunakan sistem konvensional, pemohon diharuskan datang langsung ke Disdukcapil untuk mengisi formulir pendaftaran serta mengumpulkan berkas KIA yang diajukan. Setelah itu petugas mencatat di buku pengajuan dan pemohon mendapatkan bukti pengajuan untuk proses pengambilan KIA. Banyaknya berkas fisik menjadi kendala dalam proses validasi

karena berkas rawan hilang dan tercecer. Serta dalam proses pengambilan KIA, tidak adanya kepastian waktu kapan KIA harus diambil karena pemohon harus datang lagi ke Disdukcapil untuk mengecek apakah KIA sudah tercetak.

Dari latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul Sistem Monitoring Pengajuan Kartu Identitas Anak (KIA) di Disdukcapil Kabupaten Magelang yang diharapkan dapat membantu pemohon dalam memonitoring pengajuan KIA secara *real time*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, dapat diambil rumusan masalah yaitu: “Bagaimana membangun sistem untuk membantu pemohon dalam proses pengajuan dan monitoring permohonan Kartu Identitas Anak (KIA) di Disdukcapil Kabupaten Magelang?”.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem monitoring pengajuan Kartu Identitas Anak (KIA) yang nantinya dapat diakses secara online oleh pengguna yang akan mengajukan permohonan KIA di Disdukcapil Kabupaten Magelang.

D. Manfaat Penelitian

Setelah tujuan penelitian ini tercapai, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan bagi pemohon untuk mengajukan berkas KIA secara online dan monitoring berkas KIA yang diajukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Basri, Alfarizi, Mulyawan, Wiguna, & Habiba, 2019) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi *Booking* Perekaman E-KTP (SI MBOK) Berbasis Web” menyatakan bahwa proses pelayanan pemerintah yang sedang berjalan mengalami beberapa keluhan dari masyarakat antara lain pelayanan perekaman E-KTP yang mengalami antrian begitu panjang. Oleh karena itu sistem informasi berbasis web ini dalam lingkup *Booking* Perekaman E-KTP dapat mengurangi angka antrian yang berkepanjangan sehingga masyarakat merasa tidak puas terhadap pelayanan pemerintah. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah model *waterfall*. Sistem ini dikembangkan dengan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *framework* Codeigniter. Database yang digunakan adalah MySQL. Pada penelitian ini dihasilkan sebuah perancangan sistem informasi berbasis web yang dapat diimplementasikan pada proses *booking* perekaman E-KTP yang ada pada setiap masing-masing kantor pelayanan pemerintah.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Twiyoga, Putra, & Widodo, 2018) yang berjudul “Sistem Informasi Administrasi Data Kependudukan dan Layanan Publik Berbasis Web” menyatakan bahwa mekanisme pengolahan data yang dilakukan masih menimbulkan beberapa masalah yaitu pada tahap pengajuan di pemerintah desa, penduduk harus menunggu antrian untuk mendapatkan layanan dan mendapatkan surat yang dibutuhkan. Dari sisi pemerintah desa juga mengalami kesulitan dalam pembuatan laporan yang detail dan *uptodate* karena harus melakukan rekap dari formulir pengajuan yang diarsip. Oleh karena itu, untuk mempermudah mendapatkan informasi tentang kepengurusan surat permohonan, maka diperlukan sebuah sistem informasi administrasi data kependudukan dan layanan publik yang dapat membantu mengatasi masalah tersebut Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah model *waterfall*. Sistem ini dikembangkan dengan

framework Codeigniter dan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai database. Hasil dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi administrasi data kependudukan dan layanan publik berbasis web yang dapat membantu RT/RW maupun sekretariat desa dalam pengelolaan data kependudukan serta membantu pembuatan laporan kependudukan sesuai kebutuhan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Rasyid, Pradana, & Rusdianto, 2018) yang berjudul “Pembangunan Sistem Informasi Pengajuan Kegiatan dan Pemberian Poin Bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya” menyatakan bahwa dalam mengajukan kegiatan atau acara, mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) Universitas Brawijaya masih terdapat permasalahan yang sering dihadapi, baik dari pihak kemahasiswaan ataupun mahasiswa. Masalah pihak kemahasiswaan adalah kesalahan penulisan atau format dari proposal mahasiswa, mahasiswa tidak mengetahui prosedur pengajuan, berkas-berkas yang dikumpulkan mahasiswa kurang lengkap, dan banyaknya mahasiswa yang bertanya tahapan proposalnya saat ini. Sedangkan bagi mahasiswa, alur dari pengajuan kegiatan terlalu panjang dan jika ada beberapa pihak bersangkutan tidak hadir atau tidak dapat ditemui, akan menambah waktu yang diperlukan untuk mengajukan kegiatan. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pengajuan kegiatan yang dapat mengatasi permasalahan yang disebutkan diatas. Sistem yang dibangun menggunakan *framework* Laravel dan database yang digunakan adalah MySQL.
4. Penelitian yang dilakukan oleh (Hermawan & Rahayu, 2019) yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen dan Tracking Berkas (Studi Kasus : PTSP Kecamatan Kebon Jeruk)” menyatakan bahwa dalam penyimpanan data, instansi tersebut masih menggunakan Google *Sheets* sebagai media penyimpanan data perizinan yang masuk dan akan di proses oleh petugas. Data Google *Sheets* berbentuk tabel panjang yang dibedakan berdasarkan warna, hal ini membuat rancu para petugas yang menggunakannya. Dalam hal ini

seringkali proses perizinan tidak sesuai prosedur yang berlaku. Begitu pun dengan kebiasaan warga yang datang hanya untuk mengecek apakah perizinannya sudah selesai atau belum. Hal tersebut sangat tidak efisien bila terus diterapkan, akan memakan waktu baik bagi warga maupun petugas yang melayaninya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem informasi manajemen dan sistem *tracking* berkas yang merupakan solusi dari kelemahan sistem berjalan. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*, dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP *Native* dan MySQL sebagai media penyimpanan datanya.

Berdasarkan empat referensi yang ada, dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini, yaitu pemilihan sistem informasi berbasis web dalam pengajuan KIA akan memudahkan pengguna/user untuk mengakses halaman web sesuai alamat yang ditunjukan, penggunaan sistem berbasis web menunjukkan keefektifan dalam pengelolaan data maupun proses pengajuan berkas kependudukan yang diakses secara online. Dalam sistem ini akan dibuat fitur *tracking* berkas agar pengguna dapat mengecek proses pengajuan KIA secara *real time*.

B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel

1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan oleh pihak tertentu. (Wijaya & Sari, 2015)

2. Pengolahan Data

Pengolahan data (*Data Processing*) adalah suatu kegiatan manipulasi atau merubah simbol seperti huruf dan angka dengan tujuan meningkatkan nilai gunanya, sedangkan pemrosesan transaksi (*transaction processing*) mendeskripsikan pemrosesan data yang dilakukan terhadap data-data bisnis. (Ayuliana, 2011)

Pengolahan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data, yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Penyimpanan Data (*Data Storage*)

Penyimpanan data meliputi pekerjaan pengumpulan (*filling*), pencarian (*searching*), dan pemeliharaan (*maintenance*).

2. Penanganan Data (*Data Handling*)

Penanganan data meliputi berbagai kegiatan, seperti pemeriksaan (*verifying*), perbandingan (*comparing*) pemilihan (*sorting*), peringkasan (*extracting*), dan penggunaan (*manipulating*).

3. Monitoring

Monitoring adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui.. Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk

mempertahankan manajemen yang sedang berjalan (Hermawan & Rahayu, 2019)

4. Kartu Identitas Anak

Kartu Identitas Anak (KIA) adalah identitas resmi anak sebagai bukti dari anak yang berusia kurang dari 17 tahun dan belum menikah yang diterbitkan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten/Kota (Pasal 1 Angka 7 Permendagri No.2 Tahun 2019)

Penerbitan KIA dimaksud merupakan perwujudan kehadiran negara dalam meningkatkan kualitas publik, karena KIA yang akan dimiliki oleh setiap anak Indonesia disamping akan menjadi tanda pengenal atau bukti diri yang sah bagi anak, terutama juga akan menjadikan anak dapat melakukan pelayanan publik secara mandiri dan memenuhi kebutuhan dirinya dengan mudah, cepat dan murah, antara lain dalam kegiatan pendidikan, kesehatan maupun kegiatan sosial lainnya. (Kependudukan et al., 2016)

5. UML

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software*. (Mubarak, 2019)

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut:

a. *Usecase* Diagram

Usecase diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Usecase* digunakan untuk

mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

b. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *usecase* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

d. *Class Diagram*

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class Diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class Diagram* secara khas meliputi : Kelas (*Class*), Relasi *Assosiations*, *Generalitation* dan *Aggregation*, atribut (*Attributes*), operasi (*operation/method*) dan *visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *Multiplicity* atau *Cardinality*.

6. *Framework*

Framework adalah kumpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan-aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga dalam pembuatan aplikasi website, kita harus mengikuti aturan dari framework tersebut. Dengan *framework* (dalam hal ini *framework php*), kita tidak perlu memikirkan kode perintah atau fungsi dasar dari aplikasi website kita. Seperti bagaimana mengambil data dari database untuk ditampilkan. Hal-hal penunjang lainnya seperti koneksi database, validasi form, GUI, dan

keamanan telah disediakan oleh *framework* sehingga jumlah baris kode yang kita buat jauh lebih sedikit dibandingkan jika semua kode dari kita. (Adisaputra, Hernawati, & Kusuma, 2018)

7. CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal. *Framework* merupakan kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat kodenya dari awal. (Audina, Aditya, Iskandar, & Kom, 2015)

Dalam situs resmi codeigniter menyebutkan bahwa codeigniter merupakan *framework* PHP yang kuat dan sedikit bug. Codeigniter ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrograman PHP yang membutuhkan alat untuk membuat web dengan fitur lengkap. (Destiningrum & Adrian, 2017)

Adapun komponen-komponen MVC pada CodeIgniter antara lain:

1. Model

Objek model adalah bagian dari aplikasi yang mengimplementasi logika untuk domain data aplikasi. Umumnya objek model digunakan untuk mengambil data dari database.

2. View

View adalah komponen yang menampilkan antarmuka untuk pengguna (user interface, UI) aplikasi. Antarmuka ini dibuat berdasarkan data dari model.

3. Controller

Controller merupakan komponen yang digunakan untuk menangani interaksi pengguna, bekerja dengan model dan memilih view mana yang digunakan untuk me-render data.

8. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman web atau *scripting language* yang dijalankan di server. PHP dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung pada *homepagenya*. Pada waktu itu PHP bernama FI (*Form Interpreter*). Pada saat tersebut PHP adalah sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data *form* dari web. (Hasanah, 2013)

PHP digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML penggunaan php memungkinkan web dapat dibuat dinamis hingga *maintenance* situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien php merupakan *software open source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya. (Septiana & Maselena, 2018)

9. MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS (*Database Management System*) yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. Dalam sistem database tak relasional, semua informasi disimpan pada satu bidang luas, yang kadangkala data di dalamnya sangat sulit dan melelahkan untuk diakses. Tetapi MySQL merupakan sebuah sistem *database* relasional, sehingga dapat mengelompokkan informasi ke dalam tabel-tabel atau grup-grup informasi yang berkaitan. Setiap tabel memuat bidang-bidang yang terpisah, yang mempresentasikan setiap bit informasi. MySQL menggunakan indeks untuk mempercepat proses pencarian terhadap baris informasi tertentu. MySQL memerlukan sedikitnya satu indeks pada tiap tabel. Biasanya akan menggunakan suatu *primary key* atau pengenal unik untuk membantu penjejukan data. (Yunida et al., 2018)

Kepopuleran MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database

perusahaan-perusahaan yang berskala kecil sampai menengah, MySQL juga bersifat *open source* (tidak berbayar).

C. Landasan Teori

Berdasarkan teori-teori di atas, beberapa penelitian telah memberikan kesimpulan bahwa sistem monitoring berbasis web dapat diimplementasikan pada proses pengajuan berkas KIA di Disdukcapil Kabupaten Magelang. Untuk itu akan dibangun sistem monitoring pengajuan KIA berbasis web menggunakan *framework* CodeIgniter dan menggunakan database MySQL yang mana sistem tersebut berbasis web sehingga memudahkan pemohon dalam proses monitoring berkas serta mendapatkan informasi tentang status KIA yang diajukan di Disdukcapil Kabupaten Magelang.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil *blackbox testing* dan *acceptance testing* dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan awal penelitian yaitu untuk pengajuan dan monitoring KIA. Sistem yang telah dibuat sudah berjalan sesuai kebutuhan masing-masing pengguna.
2. Dari hasil rekap nilai *satisfaction* menunjukkan tingkat kepuasan oleh pengguna sistem, dengan nilai 80,3 %, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem yang telah dibuat dapat membantu admin dan pemohon dalam pengelolaan pengajuan dan monitoring pengajuan KIA di Disdukcapil Kabupaten Magelang. Pengguna juga sudah merasa puas oleh fitur yang disediakan oleh sistem. Adapun dari hasil rekap tersebut dapat dikatakan bahwa sistem mudah dipelajari serta dimengerti oleh pengguna sistem di Disdukcapil Kabupaten Magelang.

B. Saran

Berikut beberapa saran yang dapat digunakan sebagai dasar dan masukan guna pengembangan sistem yang lebih baik

1. Diharapkan sistem dapat dikembangkan untuk dapat terintegrasi dengan sistem yang sudah ada di Disdukcapil Kabupaten Magelang.
2. Diharapkan sistem dapat dikembangkan berbasis android dalam penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputra, R., Hernawati, E., & Kusuma, G. P. (2018). APLIKASI PENDAFTARAN DAN PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS : SMPN 2 CIANJUR) APPLICATION THE REGISTRATION AND ACCEPTING NEW STUDENTS WEB- BASED (CASE STUDY: SMPN 2 CIANJUR) Ryan, *4*(1), 131–139.
- Audina, R., Aditya, B. R., Iskandar, A. R., & Kom, S. (2015). Aplikasi Informasi Kegiatan Mahasiswa di Fakultas Ilmu Terapan Uniiversitas Telkom Berbasis Android dan SMS Broadcast, *1*(3), 1823–1833.
- Ayuliana. (2011). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI, 1–15.
- Basri, H., Alfarizi, S., Mulyawan, A. R., Wiguna, A., & Habiba, I. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BOOKING PEREKAMAN E-KTP (SIMBOK) BERBASIS WEB, *15*(1), 69–76.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DOKTER BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : RUMAH SAKIT YUKUM MEDICAL CENTRE), *11*(2), 30–37.
- Hasanah, U. (2013). SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE PADA TOKO KREATIF SUNCOM PACITAN, 40–48.
- Hermawan, A., & Rahayu, S. (2019). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN TRACKING BERKAS (STUDI KASUS : PTSP KECAMATAN KEBON JERUK) Pendahuluan Studi Literatur, *1*(2), 49–58.
- Kependudukan, D., Pencatatan, D. A. N., & Magelang, K. (2016). SOSIALISASI KARTU IDENTITAS ANAK (K I A) KOTA MAGELANG TAHUN 2016.
- Mubarak, A. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI WEB SEKOLAH MENGGUNAKAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) DAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP (PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR) BERORIENTASI OBJEK Abdul Mubarak, *03*(1), 19–25.
- Mutiara, A. B., Gunadarma, U., Muslim, A., Gunadarma, U., & Gunadarma, U. (2014). TESTING IMPLEMENTASI WEBSITE REKAM MEDIS ELEKTRONIK OPELTGUNASYS, (October). <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1159.5286>
- Permana, J. (2018). EVALUASI PROGRAM KARTU IDENTITAS ANAK (KIA) DI KOTA CILEGON TAHUN 2018.
- Rasyid, A., Pradana, F., & Rusdianto, D. S. (2018). Pembangunan Sistem Informasi Pengajuan Kegiatan dan Pemberian Poin Bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu

Komputer Universitas Brawijaya, 2(9), 3409–3415.

- Septiana, T. A., & Maseleno, A. (2018). PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PENYULUH AGAMA DI KECAMATAN BANYUMAS BERBASIS WEBSITE, 9(November 1946).
- Setyawan, R. A., Atapukan, W. F., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., & Janabadra, U. (2018). PENGUKURAN USABILITY WEBSITE E-COMMERCE SAMBAL NYOSS MENGGUNAKAN METODE SKALA LIKERT, 7, 54–61.
- Twiyoga, R., Putra, P., & Widodo, S. (2018). SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DATA KEPENDUDUKAN, 9, 63–72.
- Wijaya, G., & Sari, M. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Pada PT . BPR Kredit Mandiri Indonesia Cabang Bekasi, 3, 98–104.
- Yunida, R., Watrianthos, R., Nasution, M., Yunida, R., Watrianthos, R., Nasution, M., ... Batu, L. (2018). SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN BEASISWA PTN SISWA / I, 6(2), 24–34.