

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERANCANGAN APLIKASI SARANA DAN PRASARANA (SARPRAS)
PADA SMK NEGERI 3 MEDAN**



**DISUSUN OLEH :
MUHAMMAD ARIF SIREGAR 178160009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Sebagai salah satu syarat dalam melaksanakan perkuliahan mata kuliah
kerja praktek oleh:

MUHAMMAD ARIF SIREGAR 178160009

Medan, 13 Juli 2020

Menyetujui,

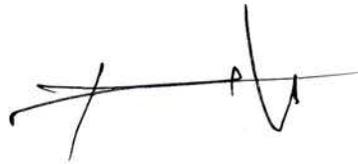
Dosen Pembimbing

Mahasiswa



MUHAMMAD ARIF SIREGAR

NPM : 178160009



MUHATHIR, ST., M.KOM

NIDN: 0101119201

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



RIZKI MULICHO, S.KOM, M.KOM

NIDN: 0109038902



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 ☎ (061) 7368012 Medan 20223
 Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 ☎ (061) 8226331 Medan 20122
 Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

Pada hari ini 10 Desember 2020 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2020/2021 atas :

Nama : **Muhammad Arif Siregar**
 NIM : 178160009
 Program Studi : Teknik Informatika
 Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Aplikasi Sarana Dan Prasarana pada SMKN 3 Medan
 Tempat Seminar : CloudX
 Tanda Tangan Pembawa Seminar :
 Nilai Pembawa Seminar : **A (95)**

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:	 Muhathir, ST., M.Kom Pembimbing Kerja Praktek
Persetujuan Seminar :	
Saran:	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Ka. Prodi
Persetujuan Seminar :	

PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Muhathir, ST., M.Kom	
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	

Medan, 10 Desember 2020
 Ka. Prodi.



Rizki Muliono S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Dimasa pandemi ini makin maraknya penggunaan teknologi, dapat terbukti banyaknya pendidikan yang menggunakan it sebagai media sarana dan prasarana yang dapat membantu mempermudah atau meringankan urusan dalam pendidikan. Pada umumnya sekolah memiliki sebuah fasilitas yang di gunakan pada proses belajar dan mengajar, fasilitas tersebut dapat berupa alat atau barang, yang masih menggunakan kertas (manual) dalam mencatat barang barang dan dalam pencarian data alat atau barang, memerlukan waktu yang lumayan lama (manual) oleh karena itu sangat dibutuhkan aplikasi yang dapat menyimpan data-data barang di dalam system/terkomputerisasi yaitu sarpras.

Sistem sarpras merupakan bagian dari sistem informasi dalam mengelolah dan menyimpan data barang secara online melalui media teknologi. Keuntungan yang dapat di peroleh dari sistem sarana dan prasarana ini iyalah penyimpanan data yang tidak manual atau tidak menggunakan alat tulis dan juga dapat dengan mudah di cari data data barang yang ingin kita ketahui tanpa memerlukan waktu yang lama. Keuntungan lain yang bisa didapatkan adalah walaupun leptop rusak data tersebut masih tetap ada di database. Diharapkan berdasarkan permasalahan yang ada , dapat tercipta sebuah sistem sarana dan prasarana.

KATA KUNCI : TEKNOLOGI, SISTEM INFORMASI, SARANA DAN PRASARANA

ABSTRACT

During this pandemic, the use of technology is increasingly prevalent, it is evident that many education uses it as a means and infrastructure that can help simplify or ease matters in education. In general, schools have a facility that is used in the learning and teaching process, these facilities can be in the form of tools or goods, which still use paper (manual), in recording goods and in searching for data for tools or goods, it takes quite a long time (manual). Therefore an application that can store data on goods in a computerized system is needed, namely sarpras

The sarpras system is part of the information system in managing and storing data on goods online through technology media. The advantage that can be obtained from this system of facilities and infrastructure is data storage that is not manual or does not use stationery and can also be easily searched for data on items we want to know without requiring a long time.

Another advantage that can be obtained is that even though the laptop is damaged the data is still in the database. It is hoped that based on the existing problems, a system of facilities and infrastructure can be created. Keywords: technology, information systems, facilities and infrastructure

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis atas ke hadirat allah swt yang telah melimpahkan semua anugrah kepada seluruh umat, sehingga laporan kerja praktek, ini berhasil diselesaikan dengan baik. Laporan kerja praktek disusun berdasarkan hasil pengamatan dan observasi pada smk negeri 3 medan.

Laporan kerja praktek ini tidak akan selesai tanpa bimbingan , nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak. untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak pihak yang memberikan saran. Penulis menyadari bahwa laporan hasil kerja praktek ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, saran yang akhirnya dapat membangun sebagai perbaikan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi di masa akan datang.

Penulis berharap laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat baik di kalangan pendidikan maupun masyarakat. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga allah swt senantiasa menuangkan (melimpahkan) taufiq dan hidayah-nya kepada kita semua.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 TUJUAN.....	2
1.4 MANFAAT.....	2
1.5 WAKTU DAN KP (KERJA PRAKTEK).....	2
BAB II	3
TINJAUAN TEORI	3
2.1 SISTEM INFORMASI.....	3
2.2 SARANA DAN PRASARANA.....	3
2.3 XAMPP.....	4
2.4 PHP.....	5
2.5 MYSQL.....	5
2.6 CSS.....	5
BAB III	6
PEMBAHASAN HASIL / PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	6
3.1 RUANG LINGKUP MATERI/KEGIATAN.....	6
3.2 BENTUK KEGIATAN.....	6
3.3 HASIL KERJA PRAKTEK.....	7
3.3.1 ANALISIS KEBUTUHAN DATA.....	8
3.3.2 ANALISIS KEBUTUHAN USER.....	8
3.3.3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN.....	8
3.3.4 FLOWCHART.....	8
3.3.5 CLASS DIAGRAM.....	9
3.3.6 SEQUENCE DIAGRAM.....	9
3.3.7 ACTIVITY DIAGRAM.....	10
3.3.8 KEBUTUHAN SISTEM PERANGKAT KERAS.....	17
3.3.9 KEBUTUHAN SISTEM PERANGKAT LUNAK.....	17
STRUKTUR TABEL	17
TABEL ADMIN	17
TABEL CLIENT	18

	TABEL CONTENT	18
	TABEL CONTENT	18
	TABEL SLOT LOKASI.....	18
	IMPLEMENTASI.....	19
	BAB IV.....	24
	PENUTUP	24
4.1	KESIMPULAN.....	24
4.2	SARAN.....	24
	DAFTAR PUSTAKA	25
	LAMPIRAN LAMPIRAN	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

SMKN 3 Medan adalah sekolah negeri yang terletak di Jl.STM no.12B Sitirejo II, Kec. Medan Amplas Kota Medan, Sumatra Utara 20217. Memiliki jumlah kelas 38 rombel, Jurusan atau peminatan yaitu Teknik Kimia Industri dan Teknik Kimia Analis yang memiliki akreditasi sekolah A. memiliki prestasi yaitu lomba kompetensi siswa tingkat nasional, meraih mendali emas, SMKN 3 Medan memiliki lapangan yang sangat luas dan kelas kelas yang sudah di perbaiki.

Di masa pandemik ini teknologi sangat berperan pentig baik dalam proses belajar, mengajar dan sebagainya. Dalam meningkatkan kinerja agar lebih efesien dan efektif harus mengganti yang manual ke system yang terkomputerisasi. Pada saat saya melakukan KP menemukan berbagai masalah di antaranya masih banyak data yang di simpan di kertas (manual) sehingga dapat menimbulkan data tersebut hilang, rusak dan tidak efisien juga efektif dikarenakan dalam proses pencarian data tersebut memerlukan waktu yang lumayan lama. Diantara masalah tersebut yaitu pengarsipan data, data sarana dan prasarana, data labor,data siswa yang sudah tamat dan sebagainya.

Berbagai masalah yang ada penulis fokus ke pada bagian sarana dan prasarana, dikarenakan system yang masih manual atau belum terkomputerisasi, dan juga dalam proses peminjaman dan juga pencarian yang masih tidak efektif dan efesien. Dari masalah tersebut saya menciptakan aplikasi SARPRAS di mana dalam menjawab permasalahan tersebut. Pada aplikasi SARPRAS ini pegawai tidak perlu lagi mencari data di kerta yang memerlukan waktu yang cukup lama dan juga dengan adanya aplikasi ini dapat membantu mempercepat dan menjaga data sehinggal lebih efesien dan efektif.

1.2 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi sarpras pada smk negeri 3 medan agar Berfungsi dengan baik ?

1.3 TUJUAN

Adapun tujuannya adalah mengubah yang manual menjadi terkomputerisasi, menghasilkan aplikasi sarana dan prasarana berbasis web, memperoleh kebutuhan minimal perangkat lunak sarana dan prasarana berbasis web, untuk menciptakan proses yang lebih efektif dan efisien.

1.4 MANFAAT

Adapun manfaatnya yaitu memudahkan pegawai dalam mencari data data yang dibutuhkan dalam waktu singkat, menjadikan aplikasi sarana dan prasarana berbasis web ini membantu smk negeri, meningkatkan kinerja dan mengurangi penggunaan kertas, menciptakan kinerja yang jauh lebih efisien dan efektif

1.5 WAKTU DAN KP (KERJA PRAKTEK)

Waktu yang dilaksanakan penulis untuk kp ini adalah 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal 14 agustus sampai 14 september 2020. Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek penulis adalah smk negeri 3 medan. Alamat/telp. Kantor : JL. STM NO.12B, SITIREJO II KEC MEDAN AMPLAS, KOTA MEDAN, SUMATERA UTARA

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 SISTEM INFORMASI

Menurut (Dengen, 2009) berpendapat bahwa Sistem Informasi merupakan sekumpulan, susunan terdiri dari sejumlah perangkat keras, perangkat lunak dan tenaga pelaksanaannya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan, secara serentak saling mendukung agar menghasilkan suatu produk.

Sistem Informasi menurut (Susanto, 2008) adalah “ kumpulan dari subsistem apapun baik fisik maupun non fisik yang saling bergantung antar satu sama lain, bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu sasaran yaitu mengolah data sehingga memperoleh informasi yang berarti dan berguna”. (Stair, 2007) menjabarkan bahwasannya sistem informasi berbasis komputer (CBIS), dalam sejumlah organisasi terdiri dari beberapa komponen – komponen berikut :

- a. Perangkat keras, yaitu komponen yang dimanfaatkan agar dapat melengkapi sejumlah kegiatan masukan data, memproses data, dan juga keluaran data.
- b. Perangkat lunak, program dan instruksi yang diberikan kekomputer.
- c. Database yaitu kumpulan data, informasi yang diorganisasikan sebegus mungkin sehingga memperoleh ke mudahan pada saat diakses pengguna.
- d. Telekomunikasi, yaitu suatu alat yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara serentak kedalam jaringan kerja yang lebih efektif.
- e. Manusia, peserta dari suatu sejumlah sistem informasi, yaitu menajer, analisis, programmer, dan operator, dan juga tanggung jawab terhadap perawatan sistem.

2.2 SARANA DAN PRASARANA

Menurut Mulyasa (Mulyasa, 2003) sarana pendidikan adalah peralatan, perlengkapan yang secara spontan digunakan dan juga membantu progres pendidikan, khususnya progres belajar mengajar, semacam gedung, ruangan kelas, meja, kursi, dan juga alat-alat, media pengajaran. Dengan adanya sarana pendidikan akan dapat berperan efektif ketika penggunaan sarana tersebut diperdayakan oleh tenaga kependidikan yang bersangkutan secara optimal. (Barnawi, 2012)

berpendapat bahwa prasarana pendidikan adalah kumpulan perangkat kelengkapan dasar yang secara tidak spontan menunjang pelaksanaan proses pendidikan di dalam sekolah. Oleh karena itu sarana, prasarana pendidikan adalah sejumlah kesatuan yang mendukung tercapai dan terjalankan proses belajar, mengajar dengan baik dan juga optimal.

2.3 XAMPP

Menurut (MADCOMS, 2016) “Xampp adalah kumpulan software yang terdapat Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla,” Xampp berguna dalam hal meringankan instalasi lingkungan PHP, biasanya dalam pengembangan web memerlukan PHP, Apache, MySQL serta PhpMyAdmin. XAMPP adalah sejumlah software web server Apache yang didalamnya sudah tersaji database server MySQL, mendukung PHP programming. XAMPP merupakan singkatan X (bagi empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, Perl mengimplementasikan mengenai Apache dan MySQL adalah sebagai berikut:

1) Sekilas mengenai Apache

Apache merupakan salah satu modul dalam perangkat lunak XAMPP yang berguna sebagai web server. Software ini ada untuk berbagai macam sistem operasi, diantaranya Unix, GNU, FreeBSD, Linux, Solaris, Novell NetWare, AmigaOS, Mac OS X, Microsoft Windows, OS / 2, TPF, dan juga eComStation.

2) Sekilas Mengenai MySQL

SQL adalah sebuah bahasa yang sering dimanfaatkan dalam hal relational database management systems (RDBMS). SQL diperdayakan untuk melakukan beberapa perintah seperti update data data dalam web. Agar dapat menjalankan berbagai tugas tersebut dibutuhkan perangkat lunak pada Database Management Systems (DBMS) diantaranya MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, dan masih banyak lagi. Setiap software database memiliki bahasa perintah / sintaks yang beragam, namun pada prinsipnya mempunyai makna dan juga fungsi yang sama

2.4 PHP

Menurut (Firman, 2016) php adalah 5able5 pemrograman open source yang sangat pas atau terfokus untuk pengembangan web dan juga dapat ditanamkan pada skripsi html. Bahasa php dapat dibilang suatu yang menggambarkan sejumlah 5able5 pemrograman diantaranya c, java, dan juga perl serta mudah untuk dipahami. Php adalah 5able5 scripting server – side, dimana pemrosesan data diperbuat pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan melakukan penerjemahan skrip pada program, setelah itu hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan perizinan.

2.5 MYSQL

Menurut (Maulana, 2016) memaparkan MySQL adalah sebagian jenis database server yang marak atau terkenal. Kepopuleran disebabkan Mysql memanfaatkan SQL sebagai bahasa awal dalam mengakses databasenya. Mysql termuat jenis RDBMS (Relational Database Management System). Pada Mysql, sebuah database tercantum satu atau beberapa tabel. Tabel terdiri atas beberapa baris dan setiap baris termuat satu atau beberapa kolom. dalam mengelola database Mysql ada beberapa cara yaitu melalui prompt DOS (tool command line).

2.6 CSS

CSS (Cascading Style Sheet) adalah stylesheet language yang dimanfaatkan sebagai mendeskripsikan penyajian dokumen yang dibuat dalam mark up language. CSS adalah sebuah dokumen yang sangat berguna dalam melakukan pengaturan pada komponen halaman web, fokus dari dokumen ini adalah memformat pada halaman web yang standar menjadi bentuk web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik dalam penyajiannya.

BAB III

PEMBAHASAN HASIL / PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

3.1 RUANG LINGKUP MATERI/KEGIATAN

Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek penulis adalah SMK Negeri 3 Medan.

Alamat : Jl. STM No.12B, Sitirejo II Kec Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara

Sekolah SMK Negeri 3 Medan ini dibangun pada tahun 1964 berlokasi di Jalan STM No.12 B Kampung Baru Medan. SMK Negeri 3 Medan merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang ada pada kota Medan. Sekolah ini memfokuskan pada kejuruan teknik kimia. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Medan juga menyediakan pendidikan khusus Program Keahlian yaitu kimia Industry dan kimia analisis. Pada saat kami di SMKN 3 Medan saya mewawancarai pks untuk memperoleh informasi,dalam wawancara yang saya dapatkan yaitu masih banyak dari system yang ada dalam sekolah, masih manual contohnya yaitu dalam mencatat barang barang yang ada didalam sekolah tersebut baik itu kursi,meja dan sebagainya masih dalam kertas dan memerlukan waktu dalam proses pencariannya sehingga sangat tidak efisien dan efektif,oleh sebab itu saya ingin berusaha menciptakan aplikasi yang dapat memudahkan dalam mencata barang tersebut secara online atau terkomputerisasi. Setelah menemukan masalah tersebut kami pun merancang aplikasi tersebut agar dapat digunakan. Setelah tiba waktunya saya memperlihatkan hasil yang telah saya buat,memang tidak begitu sempurna tapi saya akan lebih meningkatkan aplikasi tersebut agar dapat digunakan dengan sebaik baiknya

3.2 BENTUK KEGIATAN

Untuk mendapatkan sebuah informasi dan gambaran umum untuk membangun sebuah sistem dan implementasi yang baik, memerlukan sebuah diskusi dan komunikasi dengan para guru dan staff bagian sarana dan prasarana yang mengurus tentang alat alat yang ada di sekolah.

Adapun metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan untuk membangun sistem Aplikasi SARPRAS berbasis Web pada SMK Negeri 3 Kota Medan adalah: Wawancara, Observasi dan perancangan sistem.

TABEL JADWAL KEGIATAN

NO.	NAMA KEGIATAN	MINGGU			
		KE-1	KE-2	KE-3	KE-4
1.	TAHAP KOMUNIKASI				
	A. WAWANCARA				
	B. OBSERVASI DAN PENGAMATAN SISTEM YANG BERJALAN				
	C. PENGUMPULAN DATA				
2.	TAHAP PERENCANAAN				
	A. SPESIFIKASI DAN KEBUTUHAN SISTEM YANG AKAN DIBANGUN				
	B. MENGANALISIS SISTEM YANG AKAN DIBANGUN				
5.	TAHAP PEMBANGUNAN				
	A. PENGKODINGAN SISTEM				
	B. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM				
6.	DOKUMENTASI				
	A. PEBUATAN LAPORAN				

3.3 HASIL KERJA PRAKTEK

UNIVERSITAS MEDIAN AREA
 Hasil Kerja Praktek diperoleh dari wawancara serta observasi pada smk negeri 3 kota medan.

3.3.1 ANALISIS KEBUTUHAN DATA

A. DATA BARANG

Digunakan untuk memasukkan dan menyimpan data barang yang ada di sekolah tersebut

B. DATA RUANGAN

Digunakan untuk memasukkan dan menyimpan data prasarana yang ada di lingkup sekolah.

3.3.2 ANALISIS KEBUTUHAN USER

Melakukan proses input, edit dan hapus kebutuhan data untuk administrator, sedangkan user dapat meminjam barang dan melihat apakah barang yang di pinjam telah di setujui, dan melihat apakah kondisi barang tersebut masih bagus apa sudah rusak

3.3.3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

Setelah melakukan wawancara, diskusi serta observasi terhadap staff bagian sarana dan prasarana yang mengurus tentang peminjaman barang dan penanggung jawab apa saja yang ada di sekolah pada smk negeri 3 medan masih menggunakan cara manual.

Berdasarkan analisa diatas, maka penulis mengusulkan sistem yang lebih efektif dan lebih aman terhadap kehilangan atau kerusakan data, yaitu sistem informasi sarana dan prasarana berbasis web. Sistem ini lebih efektif dibandingkan sistem yang sebelumnya, karena petugas tidak perlu lagi mencatat ke dalam buku. Petugas hanya tinggal memasukkan data ke sistem yang terhubung dengan database sistem sehingga membuat pekerjaan petugas lebih efisien. Analisis yang berjalan tentang sarana dan prasarana sekolah dapat diuraikan dengan salah satunya adalah flowchart, class diagram, sequence diagram, activity diagram

3.3.4 FLOWCHART

Menurut (Nurmalina, 2017) flowchart adalah representasi secara simbolis dari sejumlah algoritma untuk menyelesaikan beberapa masalah , dengan flowchart akan meringankan User melakukan proses pengecekan bagian bagian yang terlupakan dalam analisis masalah. Flowchart juga melayani dan memahami urutan urutan logika yang rumit.

Flowchart adalah sejumlah jenis diagram yang mewakili algoritma, alur kerja / proses, yang menampilkan tahap - tahap dalam hal simbol-simbol grafis, urutannya disambungkan dengan panah. Diagram ini mewakili ilustrasi atau gambaran dalam penyelesaian suatu masalah.

Flowchart dimanfaatkan sebagai media dalam menganalisis, mendesain, mendokumentasikan atau manajemen sejumlah proses atau program di berbagai bidang (SEVOCAB, 2008).

Ada 4 jenis flowchart secara umum menurut (Sterneckert, 2003) antara lain:

1. Flowchart dokumen, menampilkan suatu kontrol dari beberapa sistem aliran dokumen
2. Flowchart data, menampilkan kontrol dari sejumlah sistem aliran data
3. Flowchart sistem, menampilkan kontrol dari sejumlah aliran secara fisik
4. Flowchart program, menampilkan kontrol dari sebagian program didalam sistem.

Flowchart dimanfaatkan sebagai media dalam mendesain, mendokumentasikan proses.

Seperti jenis diagram yang ada, diagram ini meringankan dalam menampilkan apa yang sedang terjadi, dengan demikian dapat membantu mengerti sebuah progres. Dan mungkin saja menentukan kelemahan fitur.

Terdapat sejumlah gambaran flowchart, dan setiap bentuk mempunyai urutan dan peranan masing-masing. Dua bentuk persegi yang sangat sering dimanfaatkan dalam flowchart yaitu:

1. Langkah pemrosesan, disebut sebagai Langkah dalam pemilihan, dan dinotasikan persegi panjang
2. Keputusan, biasanya dinotasikan dalam bentuk belah ketupat.

3.3.5 CLASS DIAGRAM

Merupakan keterkaitan antar kelas, penjelasan lengkap dalam tiap-tiap kelas dalam model desain dari sejumlah sistem, juga memperlihatkan ketentuan dan tanggung jawab entitas yang memilih perilaku sistem. Class diagram menampilkan item-item dan juga operasi-operasi dari sebuah kelas dan constraint yang saling berkaitan dengan objek yang dikoneksikan. Class diagram secara khusus meliputi : kelas, relasi associations, generalisation aggregation, attribut , operasi dan visibility, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau attribut. Hubungan antar kelas memiliki keterangan yang baca dengan multiplicity / cardinality.

3.3.6 SEQUENCE DIAGRAM

Sequence diagram memaparkan kelakuan objek pada use case dalam mendeskripsikan waktu hidup objek, pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Menurut (Dede Wira Trise Putra, 2019) sequence diagram medesain kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan, diterima antar objek. Gambaran sequence diagram dibuat minimal sebanyak pendefinisian use case yang mempunyai proses sendiri atau yang penting semua use case yang telah diartikan sebagai interaksi jalannya pesan sudah dicakup

pada sequence diagram sehingga semakin banyak use case yang didefinisikan, maka akan sequence diagram yang harus dibuat juga semakin banyak

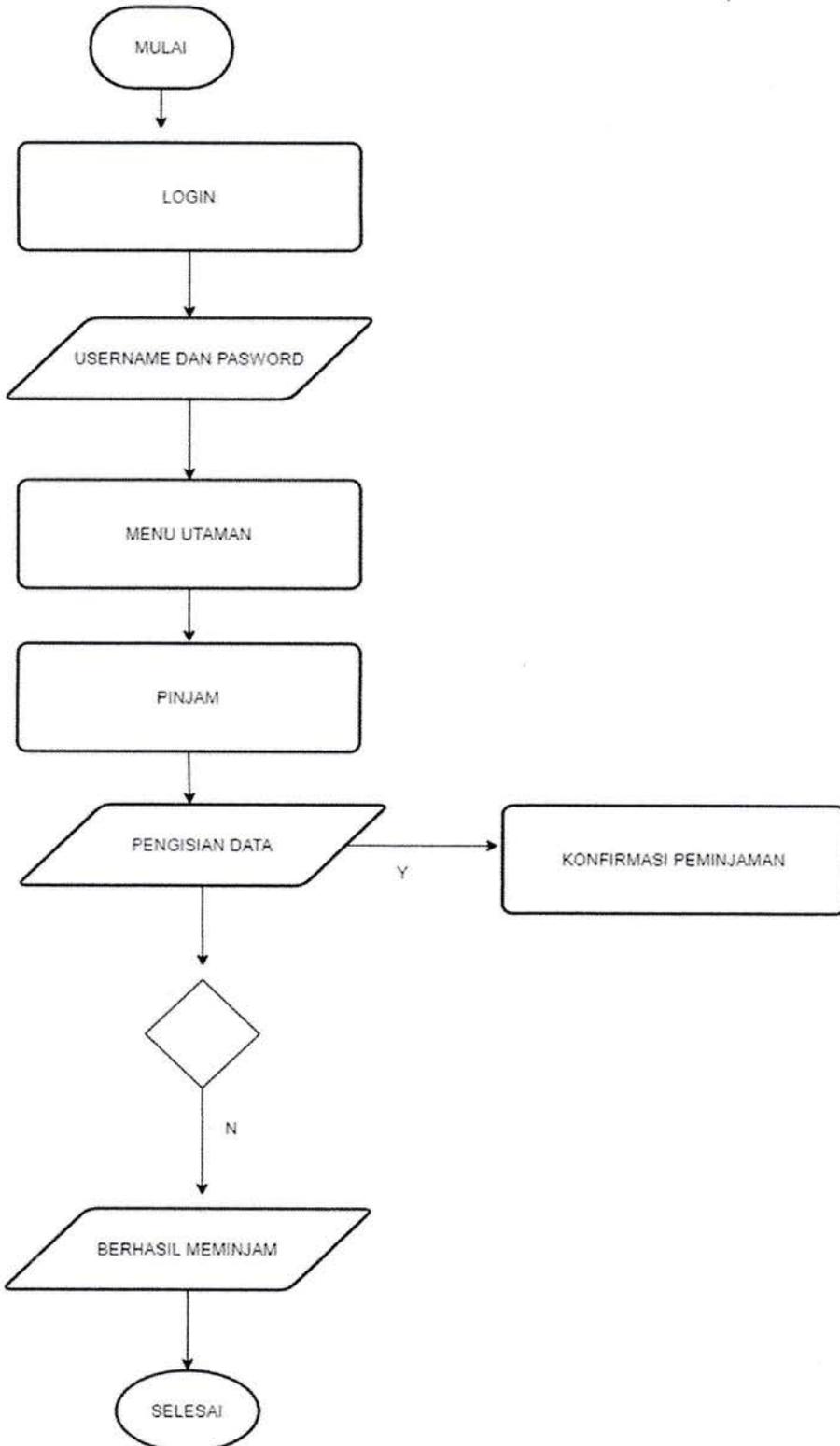
3.3.7 ACTIVITY DIAGRAM

Activity diagram menampilkan workflow (aliran kerja), aktivitas dari suatu sistem atau progres bisnis. Menurut (Setiady, 2014) activity diagram memaparkan workflow (aliran kerja) atau kelakuan dari sejumlah sistem atau proses bisnis. Yang menjadi acuan disini adalah bahwa diagram aktivitas memaparkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Dibawah ini merupakan activity diagram desain template papan bunga. Menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Dibawah ini merupakan sequence diagram pilih desain template papan bunga.

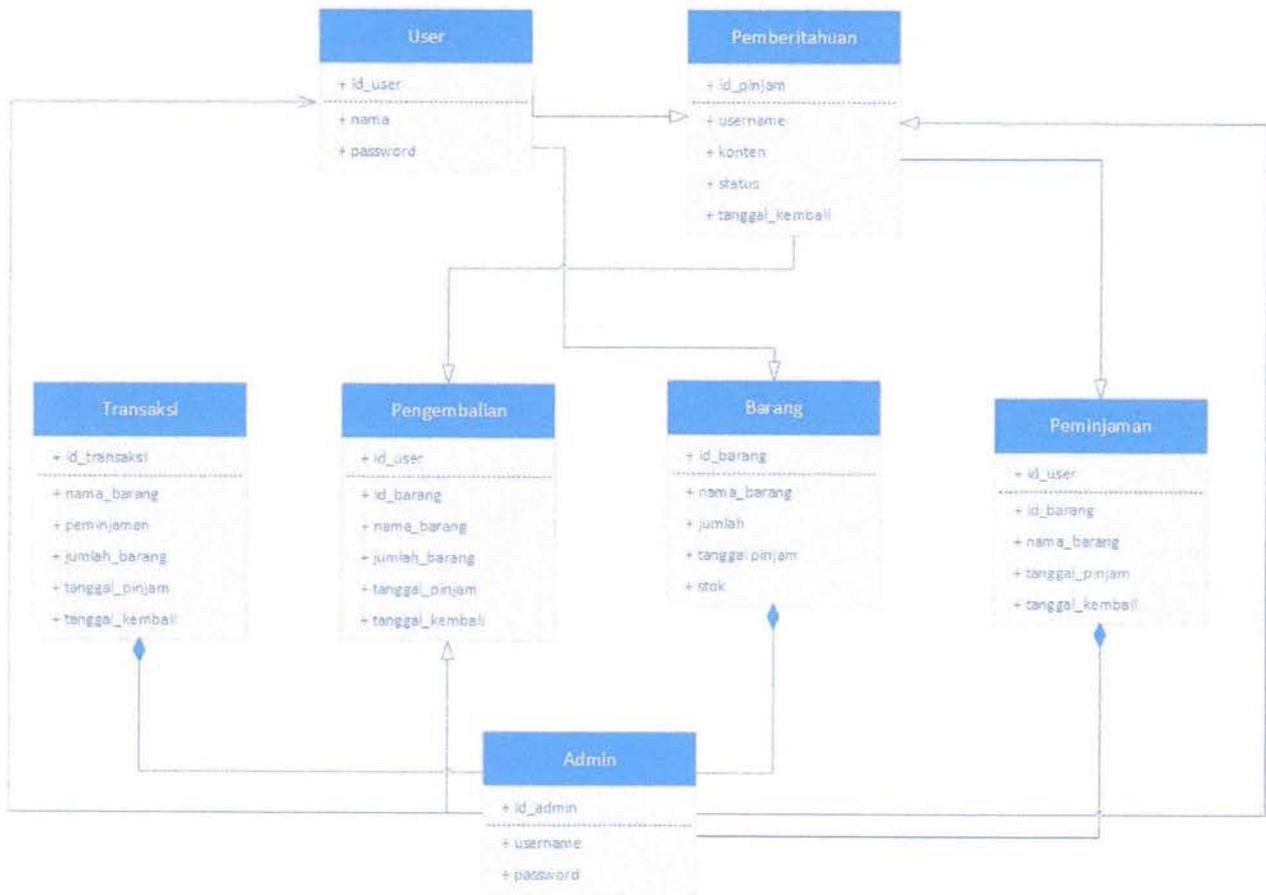
A. FLOWCHART

STAF

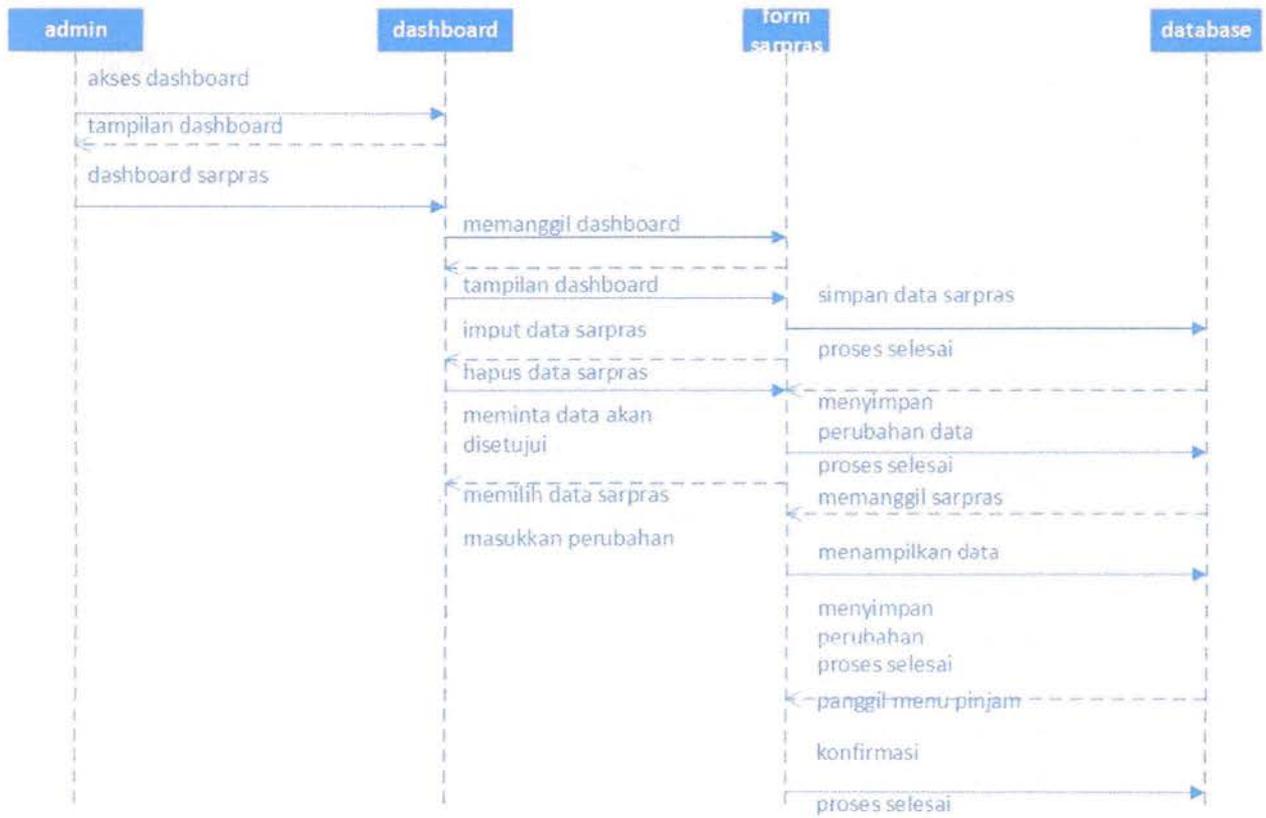
ADMIN



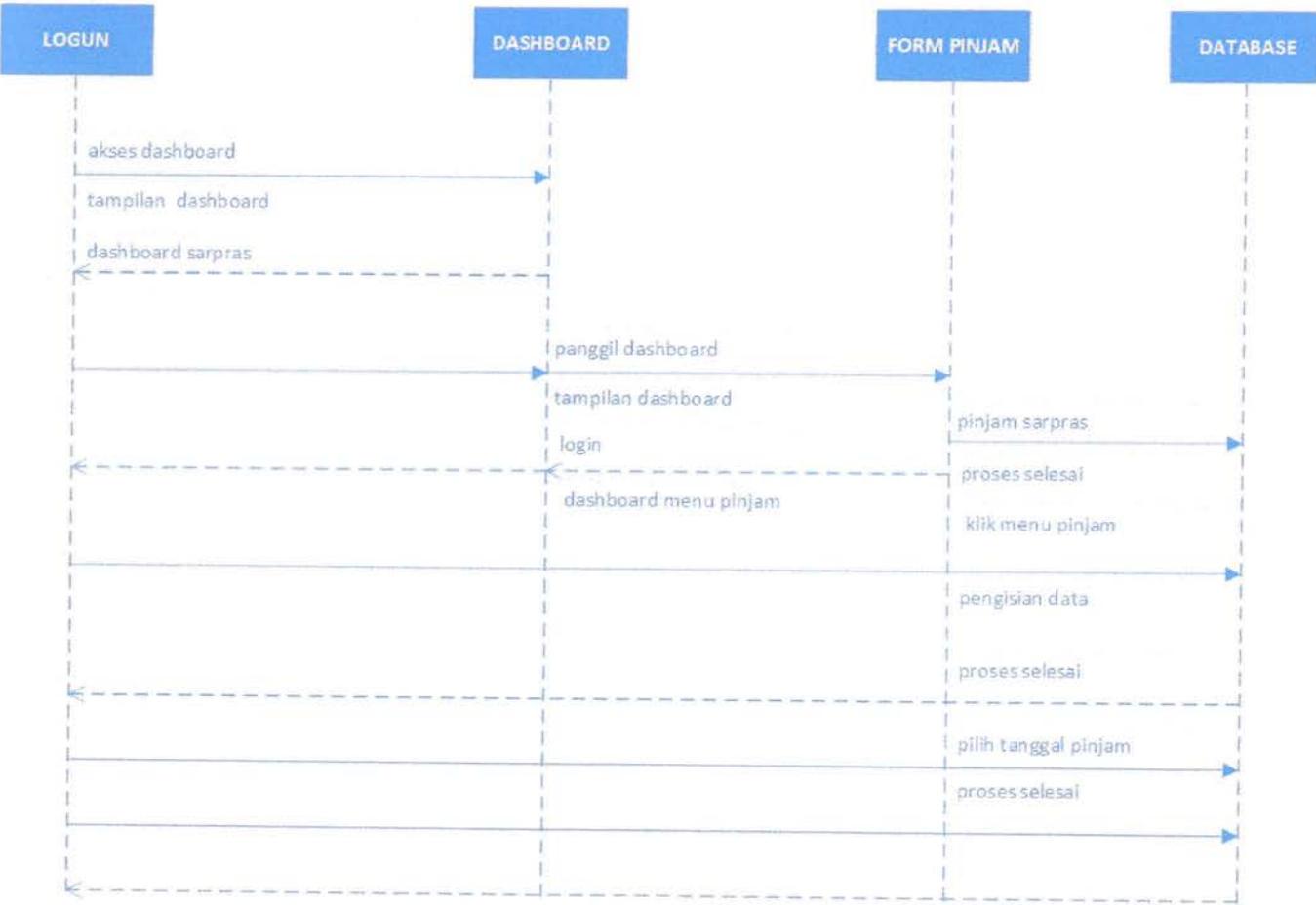
CLASS DIAGRAM



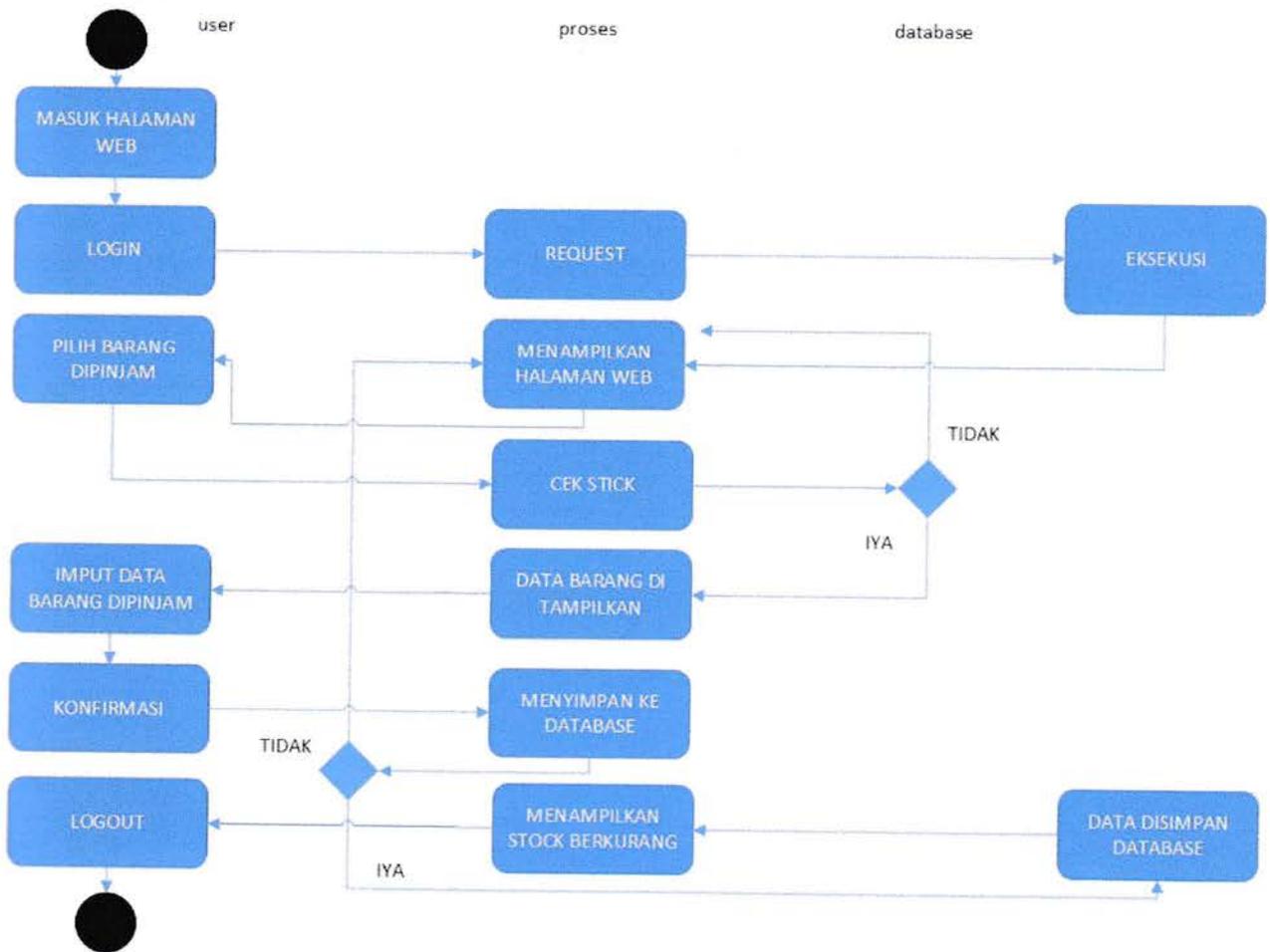
SEQUENCE DIAGRAM ADMIN



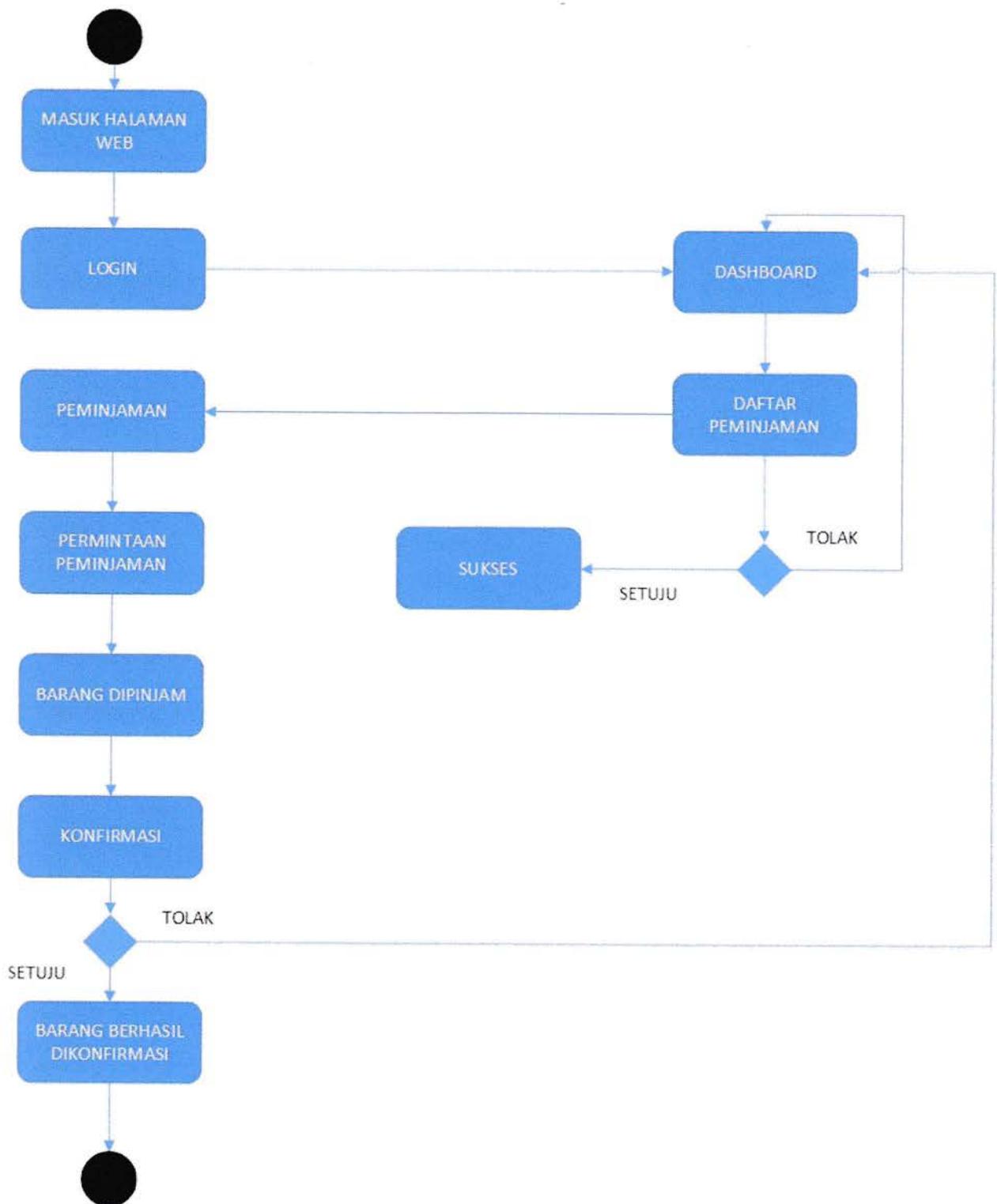
SEQUENCE DIAGRAM USER



ACTIVITY DIAGRAM PEMINJAMAN USER



ACTIVITY DIAGRAM PEMINJAMAN ADMIN



3.3.8 KEBUTUHAN SISTEM PERANGKAT KERAS

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan system ini terdiri dari :

- A. Laptop
- B. Processor intel core i5-8250u
- C. Memory yang digunakan 4 gb
- D. Harddisk berukuran 1 tb
- E. Keyboard dan mouse

3.3.9 KEBUTUHAN SISTEM PERANGKAT LUNAK

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan system ini adalah sebagai berikut:

- A. Sistem operasi windows 10 ultimate 64 bit
- B. Xampp versi 3.2.2
- C. Bahasa pemrograman php
- D. Web browser google chrome
- E. Database mysql
- F. Text editor sublime text

STRUKTUR TABEL

Adapun struktur tabel database yang akan dirancang untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut

TABEL ADMIN

FIELD NAME	TYPE	SIZE
ID_ADMIN	INT	11
USERNAME	VARCHAR	20
PASSWORD	VARCHAR	100
NAMA	VARCHAR	40

ID_LEVEL	INT	10
----------	-----	----

TABEL CLIENT

FIELD NAME	TYPE	SIZE
CLIENT_ID	INT	128
USERNAME	VARCHAR	128
PASSWORD	VARCHAR	128
FIRSTNAME	VARCHAR	128
LASTNAME	VARCHAR	128
THUMBNAIIS	VARCHAR	200

TABEL CONTENT

FIELD NAME	TYPE	SIZE
CONTENT_ID	VARCHAR	100
TITLE	MEDIUMTEXT	

TABEL CONTENT

FIELD NAME	TYPE	SIZE
DEV_ID	INT	11
DEV_NAME	VARCHAR	100

TABEL SLOT LOKASI

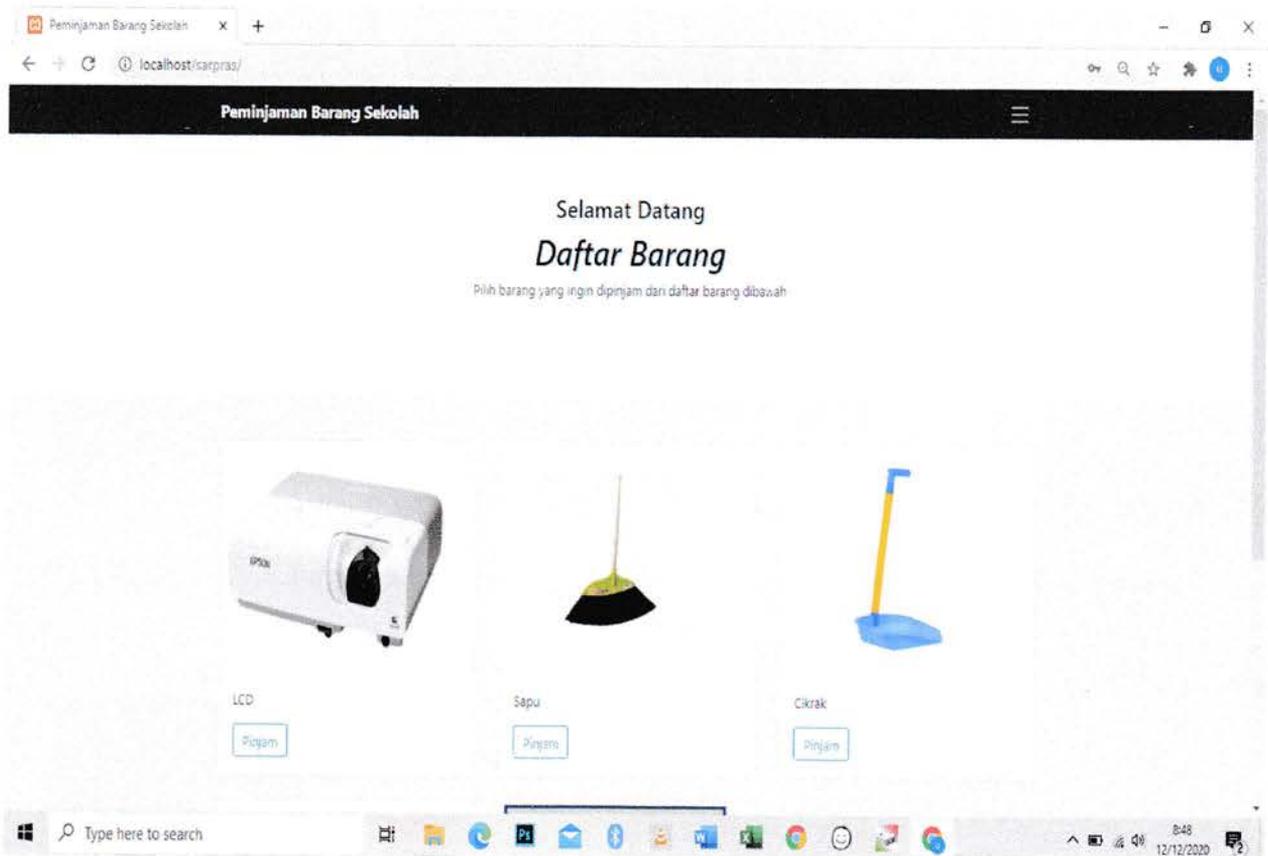
FIELD NAME	TYPE	SIZE
STDEV_ID	INT	11
STDEV_LOCATION_NAME	VARCHAR	128
THUMBNAIIS	VARCHAR	100

IMPLEMENTASI

Adapun hasil dari rancangan sistem yang telah dibuat dengan data yang penulis dapatkan pada lokasi tempat kerja praktek adalah sebagai berikut.

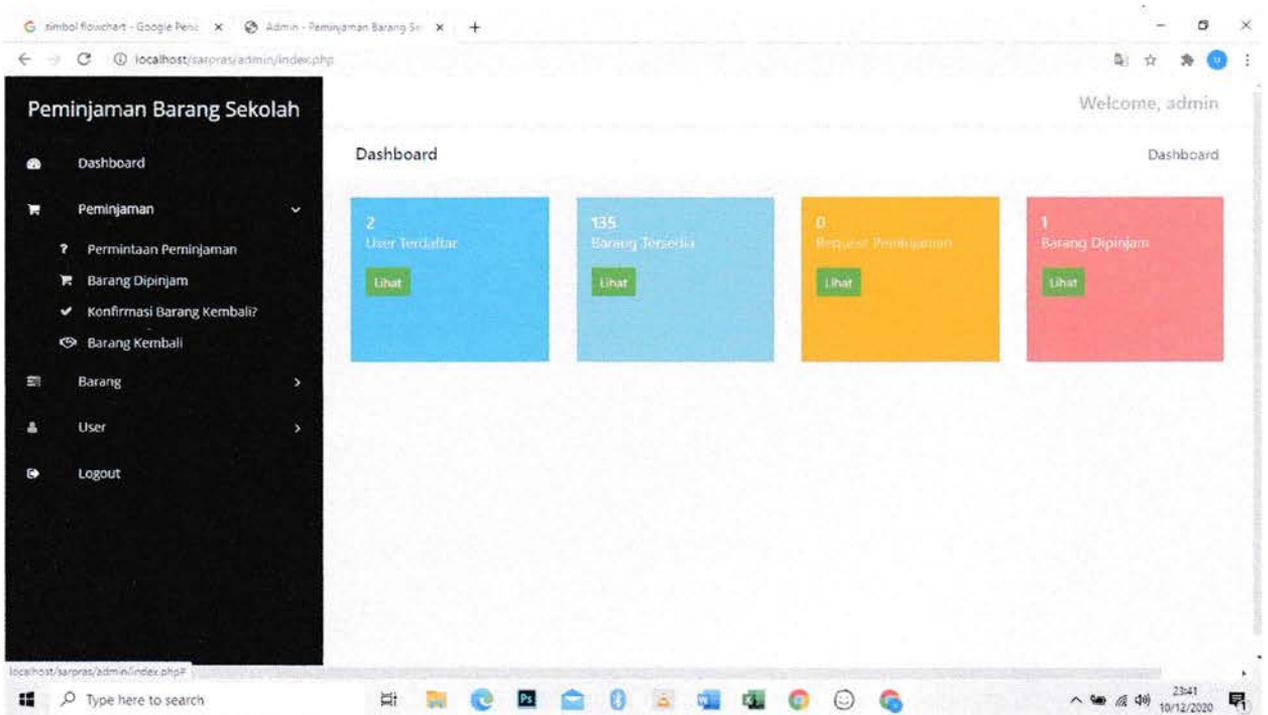
1. FORM TAMPILAN UTAMA DAN LOGIN

Gambar di bawah ini adalah tampilan utama dan sekaligus tempat buat login ke dalam aplikasi sarpras

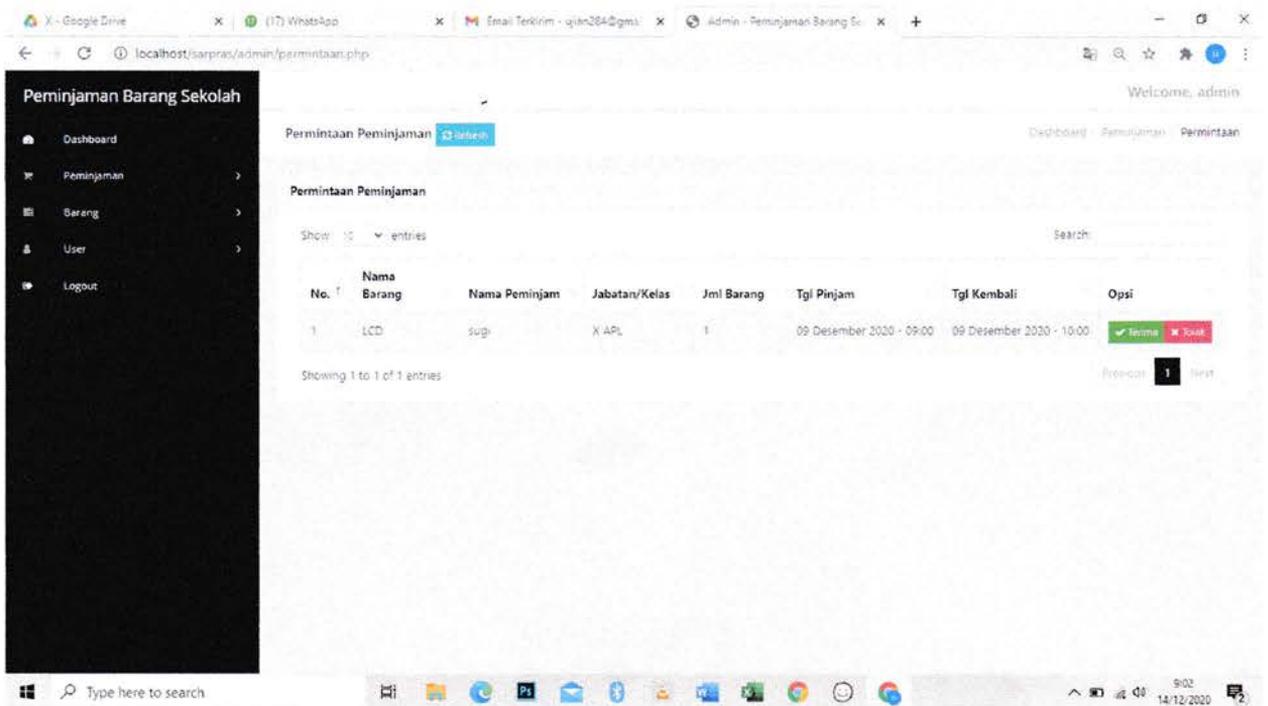


2. FORM TAMPILAN ADMIN

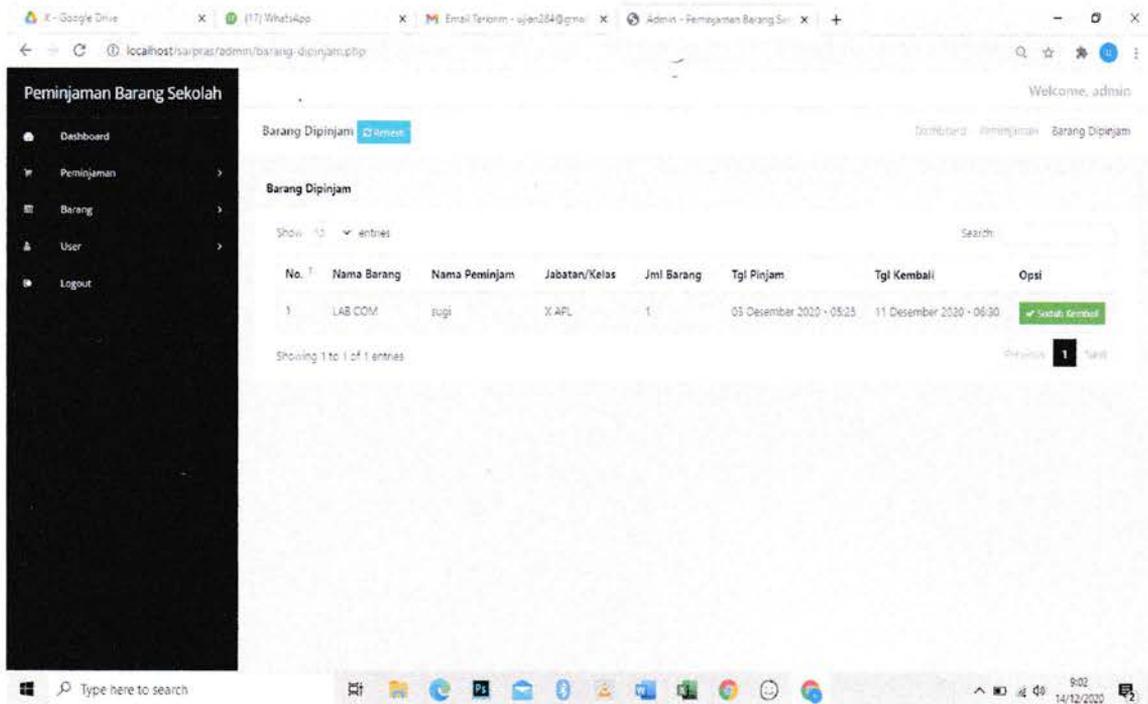
Pada gambar di bawah merupakan tampilan utama admin



Ini adalah proses dimana admin menyetujui dan tidak setuju untuk peminjaman barang

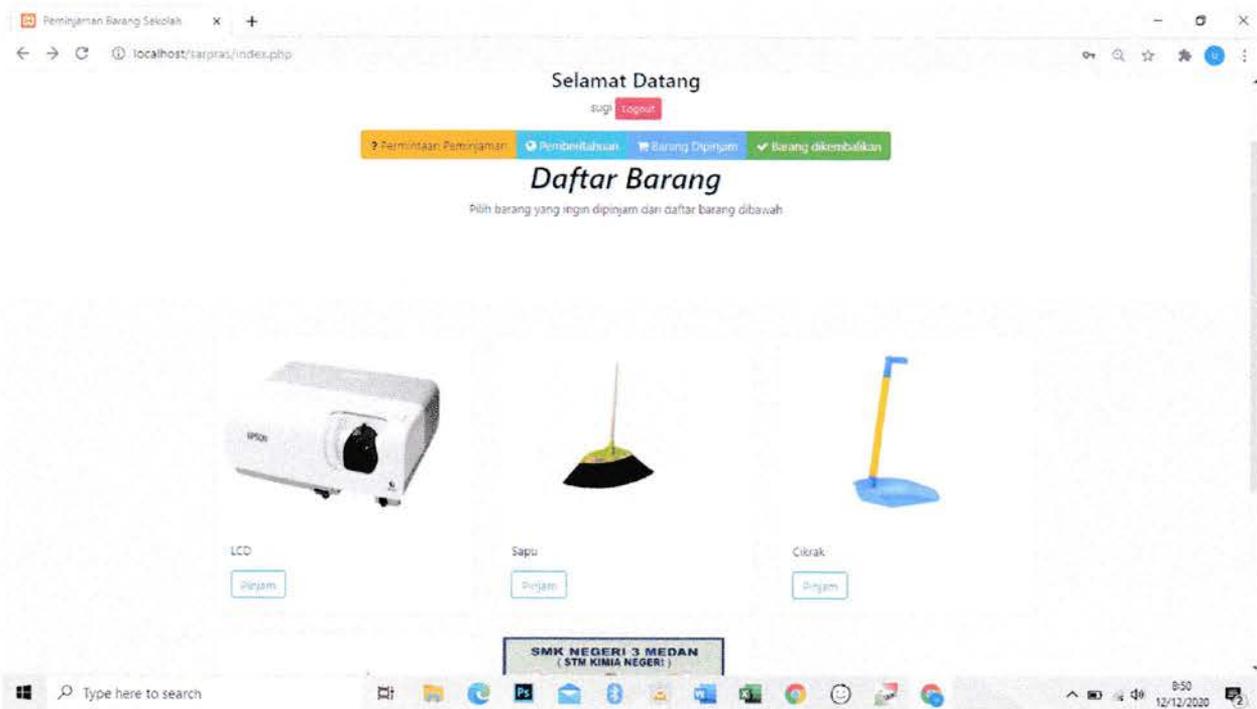


UNIVERSITAS MEDAN AREA konfirmasi barang yang sudah selesai di pinjam



3. FORM TAMPILAN USER

Pada bagian user dapat meminjam yang akan di setuju admin, pengisian data, melihat stock apakah barang yang di pinjam masih ada atau tidak.



Peminjaman Barang

Username
sugi

Nama Peminjam
nante

Kelas/Jabatan
X APL

Nama Barang
LCD

Jumlah barang
1

Tgl Pinjam
09 Desember 2020 - 09:00

Tgl Kembali
09 Desember 2020 - 19:00

REQUEST

SETELAH DATA DI ISI MENUNGGU KONFIRMASI DARI ADMIN

Anda Berhasil Mengisi Pemindaan Peminjaman Barang. Harap Tunggu Konfirmasi Dari Admin. Silahkan Klik Menu Pembatalan

username	sugi
peminjam	nante
Kelas/Jabatan	X APL
nama barang	LCD
jumlah barang	1
Tgl pinjam	09 Desember 2020 - 09:00
Tgl kembali	09 Desember 2020 - 19:00

KEMBALI

SETELAH DI KONFIRMASI

Peminjaman Peminjaman Barang Anda Telah di Terima. 1 buah LCD
C001 Username: sugi. Silahkan ke bagian Sarpras untuk mengambil barang
2020-12-14 09:15:09

Peminjaman Peminjaman Barang Anda Telah di Terima. 1 buah LAB
C001 Username: sugi. Silahkan ke bagian Sarpras untuk mengambil barang
2020-12-10 17:45:45

[KIRIBALI](#)

BAB IV

PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Aplikasi sarpras merupakan aplikasi yang sudah terkomputerisasi. Dengan adanya aplikasi ini di harapkan mampu memudahkan,memberikan ke efesien dan ke efektifan dalam pencatatan data yang awalnya masih menggunakan kertas (manual) beralih ke web site tanpa perlu takut hilang dan juga rusak. Keefektifitas dan keefesienan waktu, kerja dapat tercipta dengan adanya aplikasi sarana dan prasarana.

4.2 SARAN

Adapun saran penulis untk aplikasi sarpras berbasis web ini adalah meningkatkan web ini dengan lebih efisien lagi ,merancang web ini menjadi aplikasi android, menjadikan pembelajaran ke pada saya umum nya agar menciptakan aplikasi hasil pembuatan penulis sendiri bukan ambil templet lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- BAHRI, P. D. (1997). DIAGRAM CONTEKS.
- BARNAWI. (2012). SARANA DAN PRASARANA . 47- 48.
- DEDE WIRA TRISE PUTRA, R. A. (2019). SEQUENCE DIAGRAM. *UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML) DALAM PERANCANGAN SISTEM*, 33.
- DENGEN. (2009). SISTEM INFORMASI. *PENGOLAHAN DATA REHABILITASI PENYALAHGUNAAN NARKOBA*, 74.
- FIRMAN, W. &. (2016). PHP.
- KRISTANTO. (2008). DFD. 35.
- MADCOMS. (2016). XAMPP. 19.
- MAULANA. (2016). MYSQL.
- MUL YASA. (2003). SARANA DAN PRASARANA. 49.
- NURMALINA, S. &. (2017). FLOWCHART.
- PRESSMAN, S. (2012). DFD.
- SETIADY, H. (2014). ACTIVITY DIAGRAM. *SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA DEWI FLORIST* , 4.
- SEVOCAB. (2008). IN *SOFTWARE AND SYSTEMS ENGINEERING VOCABULARY TERM: FLOWCHART RETRIEVED*.
- STAIR. (2007). KOMPONEN SISTEM INFORMASI. *SISTEM INFORMASI BERBASIS*, 9.
- STERNECKERT, A. B. (2003). IN *CRITICAL INCIDENT MANAGEMENT*.
- SUSANTO, A. (2008). SISTEM INFORMASI . *SISTEM INFORMASI AKUTANSI*.

LAMPIRAN LAMPIRAN

	FAKULTAS TEKNIK	No. Dokumen	
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Revisi	
	Jalan Kadam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	Berlaku Efektif	
FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN		Halaman	

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktek mahasiswa :

Nama : Muhammad Arif Siregar

NPM : 170160005

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, diberikan NILAI:

ASPEK PENILAIAN	DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT • SKOR)
Komunikasi	Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka	20%	90	18,0
Kerjasama	Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif	15%	92	13,8
Inisiatif dan Kreativitas	Kemampuan merespon masalah secara proaktif dan gigih, menjajaki kesempatan yang ada, melakukan sesuatu tanpa disuruh guna mengatasi hambatan, yang ditampilkan secara motorik/verbal (yang berkonsekuen tindakan)	15%	85	12,75
Disiplin Kerja dan Adaptasi	Kemauan untuk mematuhi aturan yang berlaku dan dapat menyesuaikan perilaku agar dapat bekerja secara efektif dan efisien saat adanya informasi baru, perubahan situasi atau kondisi lingkungan kerja yang berbeda	20%	90	18,0
Penyelesaian Tugas	Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas	30%	90	27
TOTAL NILAI :				89,55

Pembimbing Lapangan

Nama : Drs. Sugimanto

NIK / NIDN : 1968110819980111001

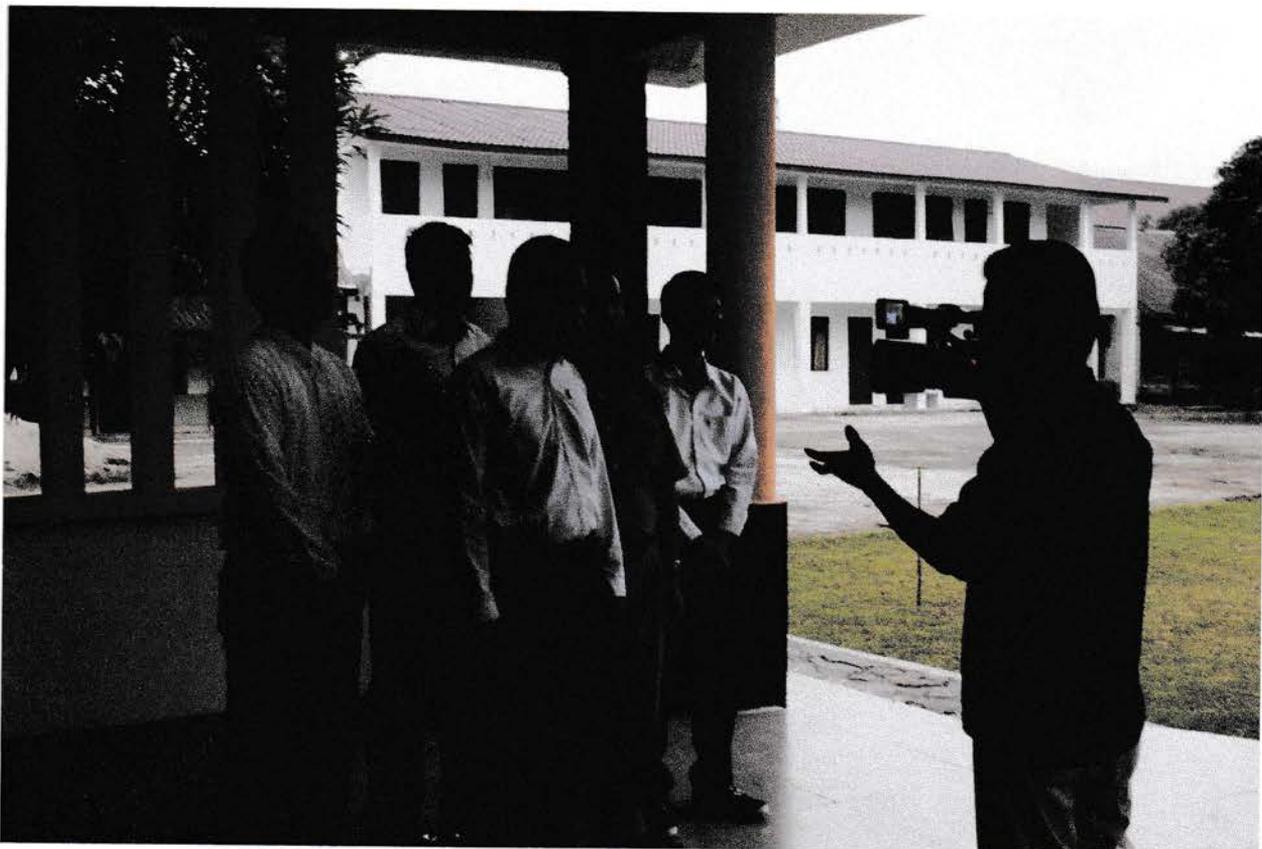
Jabatan : Wakasak Bidang Sarpras

Medan, 14, 10, 2020

(Drs. Sugimanto)



DISKUSI DENGAN KEPALA SEKOLAH TENTANG UPACARA SECARA VIRTUAL



LIPUTAN DARI TVRI



RAPAT RUTIN BERSAMA KEPALA SEKOLAH BERSERTA JAJARAN NYA

UNIVERSITAS MEDAN AREA



PENGISIAN DATA SIANJAD (SISTEM INFORMASI ANALISIS JABATAN)