

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem yang akan dibutuhkan untuk mempermudah menentukan dimana keseluruhan sistem yang secara lengkap dengan membaginya menjadi dua, yaitu *functional requirement* dan *deployment requirement*. Dua hal ini sangat diperlukan untuk mengetahui sistem apa saja yang sedang berjalan pada sistem yang dibuat. Analisis sistem ini dibuat dengan maksud untuk memudahkan dan mengerti akan sistem yang sedang berjalan serta hambatan yang akan didapatkan dalam sistem tersebut.

3.1.1 Analisis Fungsional Requirement

Kebutuhan yang terdapat pada aplikasi *android profile company* Universitas Sahid Surakarta (USAHID Surakarta) yang terkait dengan fungsi-fungsi serta kebutuhan yang dimiliki oleh aplikasi ini. Menu yang terdapat pada aplikasi ini di antaranya adalah menu utama, menu Sahid, menu struktur, menu lokasi, menu UKM menu sejarah, menu *contact*, menu prodi, dan menu pendaftaran. Fungsi-fungsi yang dibutuhkan pada menu tersebut antara lain sebagai berikut :

- a. Bisa menampilkan menu secara akurat yang di dalamnya berupa menu utama yang berisikan sub menu.
- b. Bisa menampilkan semua sub menu secara benar yang berada pada menu utama.
- c. Bisa menampilkan menu dengan sempurna di berbagai macam *smartphone* dan *tablet* terlepas dari seberapa kecil atau besarnya layar.

3.1.2 Analisis Deployment Requirement

Kebutuhan sistem yang berkaitan dengan lingkungan dimana sistem akan digunakan diberbagai perangkat lunak maupun perangkat keras *smartphone*.

a. Perangkat lunak

Perangkat lunak adalah suatu sistem yang menjalankan perangkat keras, dengan adanya perangkat lunak maka perangkat keras dapat bekerja dengan sebagaimana mestinya. Perangkat lunak yang akan diperlukan untuk dapat menggunakan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Sistem Operasi : *Android 4.4 (Kitkat) or above*

Bahasa Pemrograman : *Java*

Aplikasi : *Android Studio 3.5.1 (64-bit)*

b. Perangkat keras

Perangkat keras adalah suatu perangkat yang berupa fisik, terdiri dari *unit input*, proses dan *output*, Perangkat keras memerlukan perangkat lunak agar dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya. Pada aplikasi ini perangkat keras yang dibutuhkan dapat dilihat sebagai berikut :

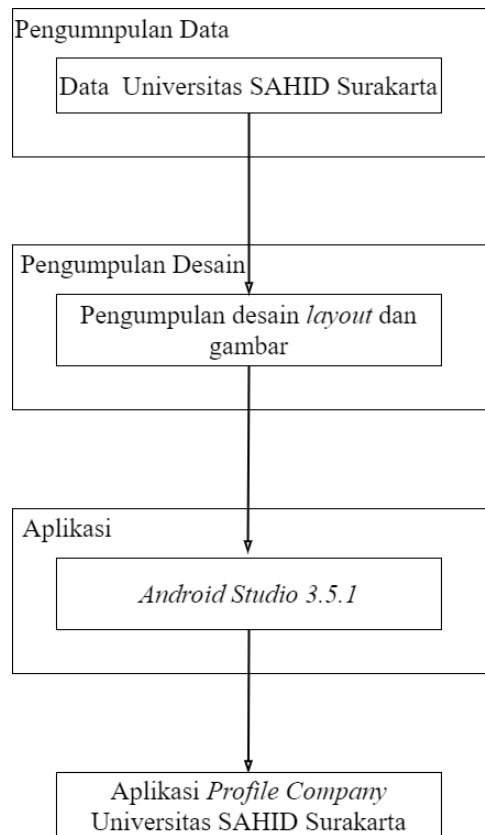
Processor : *Snapdragons 835 Octa-core*

VGA : *Qualcomm Adreno 540*

RAM : *3GB LDDR3*

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem disebut juga dengan pemodelan sistem merupakan teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi satu sama lain untuk merangkai kembali semua bagian-bagian komponen yang ada menjadi suatu kesatuan sistem yang efisien. Perancangan sistem pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Perancangan Sistem

3.2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara mengambil data dari *website* Universitas Sahid Surakarta dan meminta langsung kepada staff yang bekerja di Universitas Sahid Surakarta. Data tersebut nantinya akan diolah agar sesuai kriteria menjadi dasar dari pembuatan aplikasi *profile company*.

3.2.1.1 Data Universitas Sahid Surakarta

Data dalam penelitian ini didapatkan berdasarkan *website* Universitas Sahid Surakarta dan data yang berasal langsung dari staff Universitas Sahid Surakarta. Data yang sudah dikumpulkan menjadi satu akan dipisah menjadi beberapa bagian agar dapat memudahkan menampilkan data tersebut pada setiap sub menu yang sudah tertera.

Data Universitas Sahid Surakarta yang berupa visi, misi, dan tujuan yang sudah ada sejak pertama kali dibangunnya Universitas Sahid Surakarta. Visi yang

ada adalah menjadikan pengembang IPTEKS, menghasilkan lulusan unggul, berkarakter, dan berjiwa kewirausahaan yang berdaya saing di tingkat Nasional maupun Internasional. Adapun jabaran visi Universitas Sahid Surakarta adalah:

a. Unggul

Unggul bermakna memiliki kemampuan daya saing yang tinggi secara utuh melalui penyelenggaraan pendidikan yang dapat melahirkan karya-karya yang unggul serta memiliki hak atas karya intelektual (HaKi).

b. Berkualitas

Berkualitas bermakna memiliki kualitas yang baik melalui penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan pedoman yang disyaratkan pada standart Nasional pendidikan tinggi dan berdaya saing di bidang kewirausahaan pada tahun 2020.

c. Berjiwa Kewirausahaan

Berjiwa kewirausahaan bermakna memiliki jiwa kemandirian dalam setiap upaya berfikir, bersikap, dan berkarya sesuai dengan ciri khas Yayasan Sahid Jaya

Adapun misi yang terdapat pada Universitas Sahid Surakarta dapat dilihat sebagai berikut :

a. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang menghasilkan lulusan Unggul, Cerdas, dan Berkarakter, Berjiwa Wirausaha yang mampu bersaing di tingkat Nasional dan Internasional.

b. Menyelenggarakan riset sesuai kebijakan riset Universitas yang Berjiwa Kewirausahaan dalam rangka pengembangan IPTEKS.

c. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dengan menyesuaikan kebijakan Pemerintah, Pemerintah Daerah, Kabupaten/Kota.

d. Mewujudkan atsmofir akademik yang kondusif.

e. Menjalin terwujudnya jejaring kerjasama bersama *stakeholders* dengan prinsip saling mnguntungkan masing-masing pihak baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

Adapun tujuan yang ada pada Universitas Sahid Surakarta dapat dilihat pada keterangan sebagai berikut :

- a. Menghasilkan lulusan yang profesional sesuai kebutuhan pasar kerja, pemerintah, dan bermanfaat bagi masyarakat.
- b. Menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berjiwa kewirausahaan.
- c. Memiliki sifat terbuka dan tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni serta lingkungan global.
- d. Memiliki kemampuan berkomunikasi dalam pendidikan.
- e. Karakter yang mempunyai jiwa kepemimpinan yang mampu bekerja secara mandiri atau bekerja sama dalam tim.
- f. Inovatif, kreatif dan bertanggung jawab.
- g. Menghasilkan karya ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berjiwa kewirausahaan sesuai kebutuhan pasar kerja, mendukung program pemerintah, dan bermanfaat bagi masyarakat.

3.2.1.2 Data Struktur Universitas Sahid Surakarta

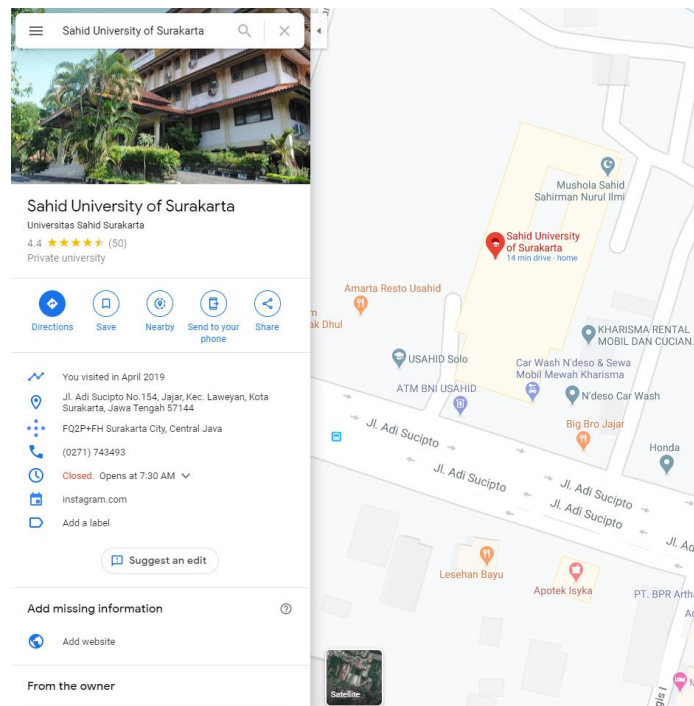
Pada bagian data struktur Universitas Sahid Surakarta terdapat berbagai macam keterangan yang dapat dengan mudah dimengerti oleh orang awam. Struktur Universitas Sahid Surakarta bisa kita lihat pada Gambar 3.2 di bawah :



Gambar 3.2. Struktur Organisasi

3.2.1.3 Data Lokasi Universitas Sahid Surakarta

Data lokasi Universitas Sahid Surakarta merupakan data yang berupa informasi tentang keberadaan tepat Universitas Sahid Surakarta. Lokasi Universitas Sahid Surakarta berada di Jl. Adi Sucipto No. 154, Jajar, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia dengan kode pos 57144. Lokasi Universitas Sahid Surakarta bisa kita lihat juga pada Gambar 3.3 berikut :



Gambar 3.3. Lokasi Universitas Sahid Surakarta

3.2.1.4 Data UKM

Data UKM atau bisa disebut Unit Kegiatan Mahasiswa dari Universitas Sahid Surakarta ini diambil langsung dari Kampus Universitas Sahid Surakarta. UKM merupakan aktivitas kemahasiswaan yang berada pada luar kelas untuk memwadahi dan mengembangkan minat, bakat, dan keahlian yang dimiliki oleh seluruh mahasiswa Universitas Sahid Surakarta. Data lengkap semua UKM yang ada pada Universitas Sahid Surakarta dapat dilihat dibawah ini :

a. UKM Jejak Mata

UKM jejak mata merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang fotografi yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

b. UKM Bulu Tangkis

UKM bulu tangkis merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang bulu tangkis yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

c. UKM Musik

UKM musik merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang musik yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

d. UKM Radio

UKM radio merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang radio yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

e. UKM Theater

UKM theater merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang theater yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

f. UKM Tenis Meja

UKM tenis meja merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang tenis meja yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

g. UKM Volly

UKM volly merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang volly yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

h. UKM Pecinta Alam

UKM pecinta alam merupakan UKM yang mewadahi mahasiswa yang berminat pada bidang kegiatan yang alam yang berada di Universitas Sahid Surakarta.

3.2.1.5 Data Sejarah

Data sejarah dari Universitas Sahid Surakarta ini langsung diambil dari *website* dengan penjelasan dari Prof. DR. Sukamdani Sahid Gitosardjono dan Ibu Juliah Sukamdani. Universitas Sahid Surakarta merupakan suatu lembaga pendidikan tinggi swasta yang didirikan oleh dan bernaung di bawah Yayasan

Kesejahteraan, Pendidikan dan Sosial Sahid Jaya. Universitas Sahid Surakarta (USS) didirikan atas saran dan ide Bapak Prof. Dr. H. Sukamdani S Gitosardjono yang memberikan arahan untuk memekarkan Akademi Pariwisata Sahid (AKPAR SAHID). Wujud dukungan dan restu dari Bapak Prof. Dr. H. Sukamdani S Gitosardjono sebagai Ketua Dewan Pendiri dan Pembina Yayasan Pendidikan dan Sosial Sahid Jaya adalah dengan diterbitkannya SK pendirian Universitas Sahid Surakarta (USS) No : 044/KPP – YSJ/Kpts/VIII/2001 tertanggal 30 Agustus 2001.

Dalam perjalanan pengurusan ijin tersebut akhirnya mendapatkan ijin resmi berdirinya USS oleh Menteri Pendidikan No : 084/D/0/2002 tanggal 22 Agustus 2002. Yayasan Kesejahteraan Pendidikan dan Sosial Sahid Jaya sangat peduli dan peka terhadap kehidupan masyarakat terutama kesehatan, sehingga USS membuka Program Studi Ilmu Keperawatan dan mendapat ijin penyelenggaraan Program Studi Ilmu Keperawatan dari Dirjen Pendidikan Tinggi (DIKTI) Departemen Pendidikan Nasional RI Nomor : 3851/D/T/2004. Pada tahun 2010 USS menyelenggarakan Program Studi Profesi Ners dan telah memiliki ijin operasional penyelenggaraan Program Studi Profesi NERS dari Menteri Pendidikan Nasional Nomor :75/D/O/2010 tanggal 9 Juni 2010. Selain itu, pentingnya riset akan penemuan obat baru, pengembangan obat-obatan yang telah ada di pasaran dalam rangka memperbaiki kualitas produk masih sangat diperlukan industri farmasi. Hal ini mendorong USS untuk menyelenggarakan Program Studi S1 Farmasi. Pada tanggal 19 Januari 2017, USS mendapat izin pembukaan Program Studi Farmasi program sarjana dari Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 45/KPT/I/2017.

USS telah mempunyai 2 (dua) fakultas dengan 10 (sepuluh) program studi. Dalam upaya penjaminan program studi secara eksternal, semua Program Studi di USS telah memperoleh peringkat akreditasi . Selain itu, USS sudah memperoleh akreditasi Insituti Perguruan Tinggi (AIPT) dalam semua program studi yang ada.

3.2.1.6 Data Contact

Data *contact* untuk Universitas Sahid Surakarta didapatkan langsung dari staff dan juga *website* yang tertera. Data yang masuk dikumpulkan menjadi satu

kesatuan *contact* yang utuh dan mencakup semua akses umum yang dapat digunakan orang lain untuk menghubungi Universitas Sahid Surakarta. Untuk data lengkap *contact* Universitas Sahid Surakarta dapat dilihat pada bagian dibawah ini:

No. Telepon : (0271) 743493

Whatsapp : +62 822 2522 4189

E-mail : mail@usahidsolo.ac.id

Website : www.usahidsolo.ac.id

Facebook : www.facebook.com/universitassahids1/

Twitter : www.twitter.com/USahidSurakarta/

Instagram : www.instagram.com/usahidsolo/

Youtube : www.youtube.com/channel/UCHMnds64MaktHovFmtaCm6g

3.2.1.7 Data Prodi

Data prodi merupakan data yang berupa kumpulan program studi (prodi) yang berada pada Universitas Sahid Surakarta. Data yang digunakan merupakan data yang bersumber dari Universitas Sahid Surakarta. Data prodi yang berada pada Universitas Sahid Surakarta dapat kita lihat semuanya dengan lebih detail pada penjelasan dibawah ini :

a. Ilmu Komunikasi

Ilmu komunikasi sendiri bermakna sebagai studi yang mempelajari bagaimana caranya mengemas suatu berita menjadi sebagus mungkin kemudian disebarkan ke masyarakat luas. Visi prodi ilmu komunikasi Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah menjadi program studi ilmu komunikasi yang unggul dengan menyelenggarakan pendidikan secara profesional, berbudaya, dan berjiwa kewirausahaan.

b. Administrasi Bisnis

Administrasi bisnis sendiri merupakan salah satu bidang yang dikhususkan untuk mempelajari dan mengerti segala macam hal yang berkaitan dengan kegiatan operasional bisnis maupun suatu perusahaan. Visi prodi administrasi bisnis Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah untuk menjadi program studi administrasi bisnis yang unggul dengan mengutamakan keseimbangan prinsip-prinsip sains, etik, berjiwa kewirausahaan secara profesional, berkualitas, dan berbudaya pada tahun 2025.

c. Farmasi

Farmasi sendiri merupakan prodi baru yang ada pada Universitas Sahid Surakarta. Farmasi sendiri dapat diartikan sebagai jurusan yang mempelajari segala bentuk hal tentang obat-obatan. Visi prodi farmasi Universitas Sahid Surakarta adalah dengan menjadikan program studi S1 Farmasi sebagai unggulan dan menghasilkan lulusan yang profesional, kompeten, dan berjiwa wirausaha di tingkat nasional maupun internasional.

d. Ners

Ners sendiri bisa diartikan sebagai profesi perawat yang sudah menempuh pendidikan profesi ners. Visi dari prodi ners Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah untuk menjadikan program studi ners menjadi yang terunggul di Jawa Tengah dalam menyelenggarakan pendidikan akademik, penelitian, dan pengabdian dalam bidang ilmu keperawatan, serta berjiwa kewirausahaan pada tahun 2025.

e. Ilmu Keperawatan

Ilmu keperawatan merupakan bidang studi yang menyiapkan dan berkhusus pada perawatan seseorang. Visi dari ilmu keperawatan Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah untuk menjadikan program studi ilmu keperawatan unggul di Jawa Tengah dalam penyelenggaraan pendidikan akademik, penelitian, dan pengabdian dalam bidang ilmu keperawatan, serta berjiwa kewirausahaan pada tahun 2025.

f. Psikologi

Psikologi merupakan ilmu yang mempelajari perilaku serta pengalaman manusia sebagaimana individu maupun kelompok, serta proses mental maupun

fisiologis yang ikut menyertainya. Visi program studi psikologi Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah untuk menjadi program studi S1 yang mampu menjadi pengembangan IPTEKS di bidang psikologi pendidikan guna menghasilkan lulusan yang unggul, berkarakter, dan berjiwa kewirausahaan yang mampu bersaing di Tingkat Nasional dan Internasional.

g. Desain Interior

Desain interior merupakan sebuah ilmu yang mempelajari perencanaan tata letak serta perancangan ruangan yang berada didalam sebuah ruangan, Visi untuk program desain interior Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah menjadikan program studi yang mampu bersaing dibidang rekayasa tata ruangan yang akan bersaing ditingkat regional pada tahun 2021

h. Desain Komunikasi Visual

Desain komunikasi visual (DKV) merupakan cabang ilmu desain yang mempelajari konsep kreatifitas, komunikasi, teknik dan media yang digunakan untuk memvisualisasikan pesan atau tujuan tertentu. Visi dari program studi DKV Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah untuk menjadikan program studi S1 DKV menjadi rujukan IPTEKS dibidang DKV di tingkat nasional.

i. Teknik Industri

Teknik industri merupakan suatu bidang ilmu yang dikhususkan mempelajari bagaimana caranya mengoptimalkan kegiatan manusia yang berkaitan dengan industri menjadi lebih optimal didalam perusahaan. Visi program studi teknik industri Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah menjadi program studi teknik industri yang mampu bersaing didalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat, berjiwa wirausaha, berbasis IPTEKS ditingkat nasional pada tahun 2021.

j. Teknik Informatika

Teknik Informatika merupakan suatu jurusan teknik yang mempelajari bagaimana caranya menerapkan logika matematika dalam pengelolaan informasi yang ada meliputi transformasi data atau bahkan pengolahan fakta-fakta simbolik dengan memanfaatkan teknologi yang sudah ada seoptimal mungkin. Visi program studi teknik informatika Universitas Sahid Surakarta sendiri adalah

menjadi program studi teknik informatika yang unggul dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat, berjiwa wirausaha, berbasis IPTEKS dan berdaya saing tinggi di tingkat Nasional maupun Internasional.

3.2.1.8 Data Pendaftaran

Data pendaftaran pada Universitas Sahid Surakarta bersumber langsung dari Universitas Sahid Surakarta sendiri. Pendaftaran dapat dilakukan melalui dua cara. Cara yang pertama adalah dengan masuk melalui *website* pendaftaran Universitas Sahid Surakarta (admisi.usahidsolo.ac.id). Cara kedua adalah datang langsung menuju kampus Universitas Sahid Surakarta dan mendatangi bagian informasi.

Persyaratan untuk mendaftarkan diri pada Universitas Sahid Surakarta adalah:

- a. Calon peserta telah dinyatakan lulus dari suatu institusi pendidikan MA / MAK / SMA / SMK / Pesantren Mu'adalah atau yang setara dan memiliki izin dari Kementerian Agama RI.
- b. Ijazah atau surat keterangan kelulusan akan divalidasi sebelum pelaksanaan ujian.
- c. Melengkapi syarat yang ada yaitu pas foto, data kelulusan atau ijazah, kartu identitas diri, dan scan tanda tangan calon mahasiswa yang bersangkutan.
- d. Memiliki kesehatan yang memadai sehingga tidak mengganggu kelancaran proses pembelajaran di Universitas Sahid Surakarta.

Setelah melakukan pendaftaran peserta akan melakukan ujian kompetensi jalur seleksi yang akan dikelompokkan sesuai program studi yang diambil. Pengumuman kelulusan Universitas Sahid Surakarta akan dapat dilihat pada *website* pendaftaran Universitas Sahid Surakarta dan juga Kampus Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengetahui kelulusan pada jalur yang didaftarkan peserta diharapkan mencatat No. pendaftaran dan *password* untuk mengetahui kelulusan.

3.2.2 Pengumpulan Desain

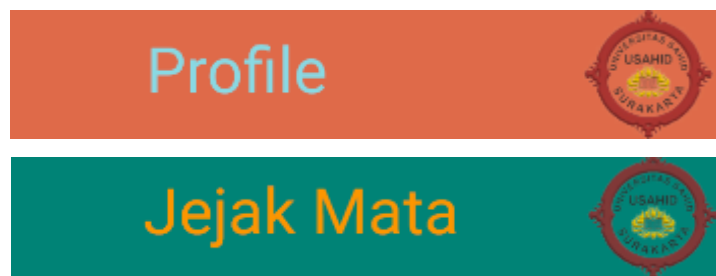
Pengumpulan desain yang berupa layout serta gambar yang akan digunakan pada Aplikasi *profile company* berbasis *android*. Tahapan ini dibagi menjadi 2 yaitu pengumpulan data desain layout yang digunakan untuk menjadikan tampilan desain lebih komunikatif dan responsif agar pengunjung menjadi betah. Tahapan yang kedua adalah pengumpulan data gambar yang berfungsi untuk menunjang penjelasan yang akan ditampilkan pada setiap sub menu agar lebih mudah di mengerti serta dipahami.

3.2.2.1 Pengumpulan Data Desain *Layout*

Data desain *layout* untuk digunakan di aplikasi *android profile company* Universitas Sahid Surakarta terinspirasi dari *website* resmi Universitas Sahid Surakarta serta beberapa aplikasi *android* yang terkenal seperti *twitter*, *netflix*, dan *Instagram*. Beberapa desain *layout* yang digunakan dapat dilihat seperti berikut ini:

a. Desain *Header*

Header atau bisa disebut bagian kepala merupakan desain yang dibentuk dan berlokasi dibagian atas suatu *layout*, yang biasanya berisikan judul, dan suatu logo. Dalam membuat *header* di *android studio* adalah dengan memanfaatkan fungsi *toolbar* dan menggantinya dengan element yang ada pada *header*. Ilustrasi *header* dapat dilihat pada gambar 3.4.

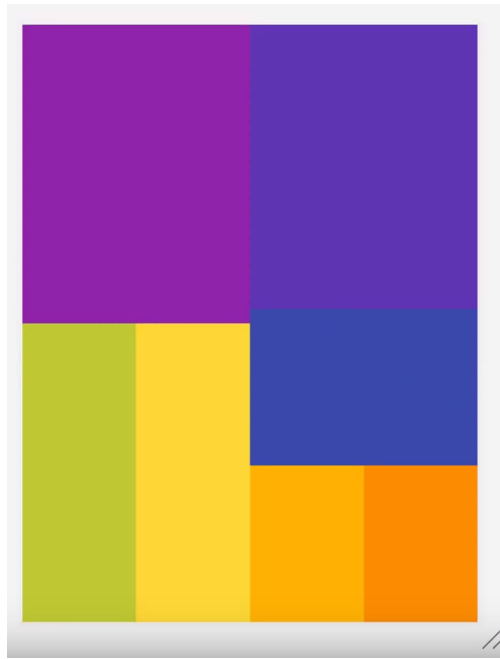


Gambar 3.4 Ilustrasi *Header* Pada *Layout*

b. Desain *Layout*

Desain *layout* atau lebih dikenal dengan tata letak merupakan sebuah pengaturan tulisan maupun gambar yang kemudian disusun sedemikian rupa menjadi *layout*. Beberapa kriteria bahwa sebuah *layout* dapat dikatakan baik jika

layout itu mencakup : *It Works* (mencapai tujuannya), *It Organizes* (ditata dengan baik) dan *It Attracts* (menarik bagi pengguna). Ilustrasi *layout* yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.5



Gambaar 3.5 Ilustrasi *Layout*

3.2.2.2 Pengumpulan Data Gambar

Data gambar pada aplikasi *android profile company* Universitas Sahid Surakarta didapatkan langsung di Universitas Sahid Surakarta. Beberapa gambar yang digunakan ada juga yang merupakan gambar langsung yang di foto secara manual menggunakan *smartphone* pada Universitas Sahid Surakarta. Data gambar selain yang berhubungan dengan Universitas Sahid Surakarta didapatkan dari *website* www.flaticon.com. *Website* tersebut berisikan kumpulan *icon* yang dapat digunakan secara gratis, penggunaan *icon* yang terdapat dari situs itu akan menunjang *User Interface* agar tampilan menjadi lebih menarik.

a. Gambar Universitas Sahid Surakarta

Gambar yang berhubungan langsung pada Universitas Sahid Surakarta didapatkan dari *website* resmi. Selain dari *website* resmi Univesitas Sahid Surakarta gambar yang didapatkan berasal dari lokasi kampus yang di foto secara

manual agar memenuhi kriteria yang digunakan pada *header* maupun *layout* yang ada. Ilustrasi gambar Universitas Sahid Surakarta dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6. Ilustrasi Gambar Universitas Sahid Surakarta

b. Gambar *Icon*

Gambar *icon* atau dikenal juga sebagai ikon merupakan tanda yang mewakili sumber acuan pada sebuah bentuk objek itu sendiri. Ikon biasanya digunakan untuk membantu memvisualkan *text* yang ada pada aplikasi agar memudahkan pengguna. Ilustrasi gambar *icon* dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7. Ilustrasi *Icon*

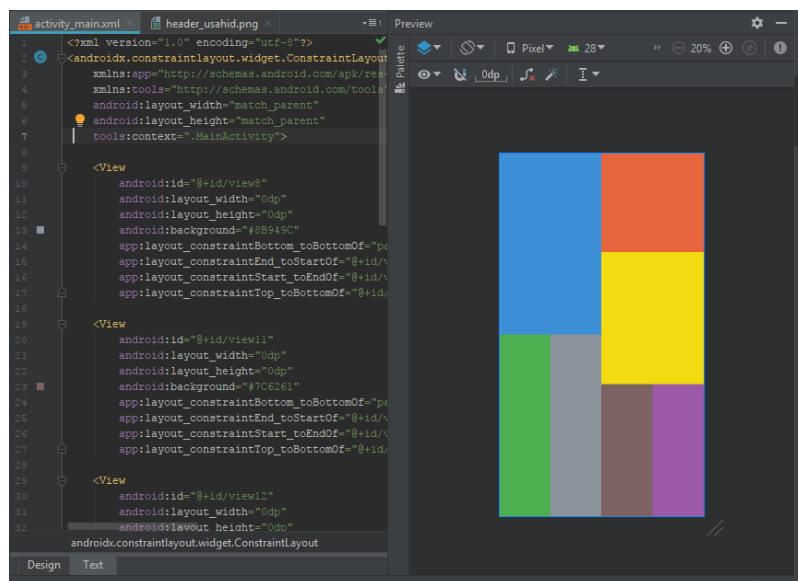
3.2.3 Aplikasi

Pada tahapan ini akan dilakukan pemrograman pada *Android Studio 3.5.1 (64bit)* yang dimana pada aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *Java* sebagai bahasa pemrograman yang berfungsi juga untuk mengatur segala hal yang

berhubungan pada aplikasi ini. Tahap ini dibagi menjadi dua bagian yaitu perancangan *XML* dan perancangan *script*.

3.2.3.1 Perancangan *XML*

XML atau *eXtensible Markup Language* merupakan bahasa *markup* yang menyerupai *HTML* yang didesain untuk mengantarkan serta menyimpan data yang ada. Perbedaan besar yang membandingkan *XML* dan *HTML* adalah kemampuan menyimpan data pada *XML* serta kemampuan menciptakan sendiri yang dimana *HTML* tidak dapat melakukan kedua hal tersebut. Pada perancangan *XML* di *android*, *google* selaku pemilik *android* mengeluarkan aplikasi khusus *Android Studio* yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan itu. Desain pada perancangan *XML* di *Android Studio* dapat kita lihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8. Perancangan *XML*

3.2.3.2 Perancangan *Script*

Script atau pemrograman merupakan kompilasi kode dalam suatu rangkaian yang berupa proses secara integratif sehingga mampu membuat kode dapat dijalankan langsung sebagai program. Dalam perancangan *script* aplikasi *android*

profile company Universitas Sahid Surakarta beberapa *script* yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.9.

```

76
77     public void opensahid(){
78         Intent intent = new Intent( packageContext this, sahid.class);
79         startActivity(intent);
80     }
81     public void openstruktur(){
82         Intent intent = new Intent( packageContext this, struktur.class);
83         startActivity(intent);
84     }
85     public void openlokasi(){
86         Intent intent = new Intent( packageContext this, lokasi.class);
87         startActivity(intent);
88     }
89     public void openukm(){
90         Intent intent = new Intent( packageContext this, ukm.class);
91         startActivity(intent);
92     }
93     public void opensejarah(){
94         Intent intent = new Intent( packageContext this, sejarah.class);
95         startActivity(intent);
96     }
97     public void opencontact(){
98         Intent intent = new Intent( packageContext this, contact.class);
99         startActivity(intent);
100    }
101    public void openprodi(){
102        Intent intent = new Intent( packageContext this, prodi.class);
103        startActivity(intent);
104    }public void openpendaftaran(){
105        Intent intent = new Intent( packageContext this, pendaftaran.class);
106        startActivity(intent);
107    }

```

Gambar 3.9 Perancangan Script

3.3 Desain Sistem

3.3.1 Use Case Diagram

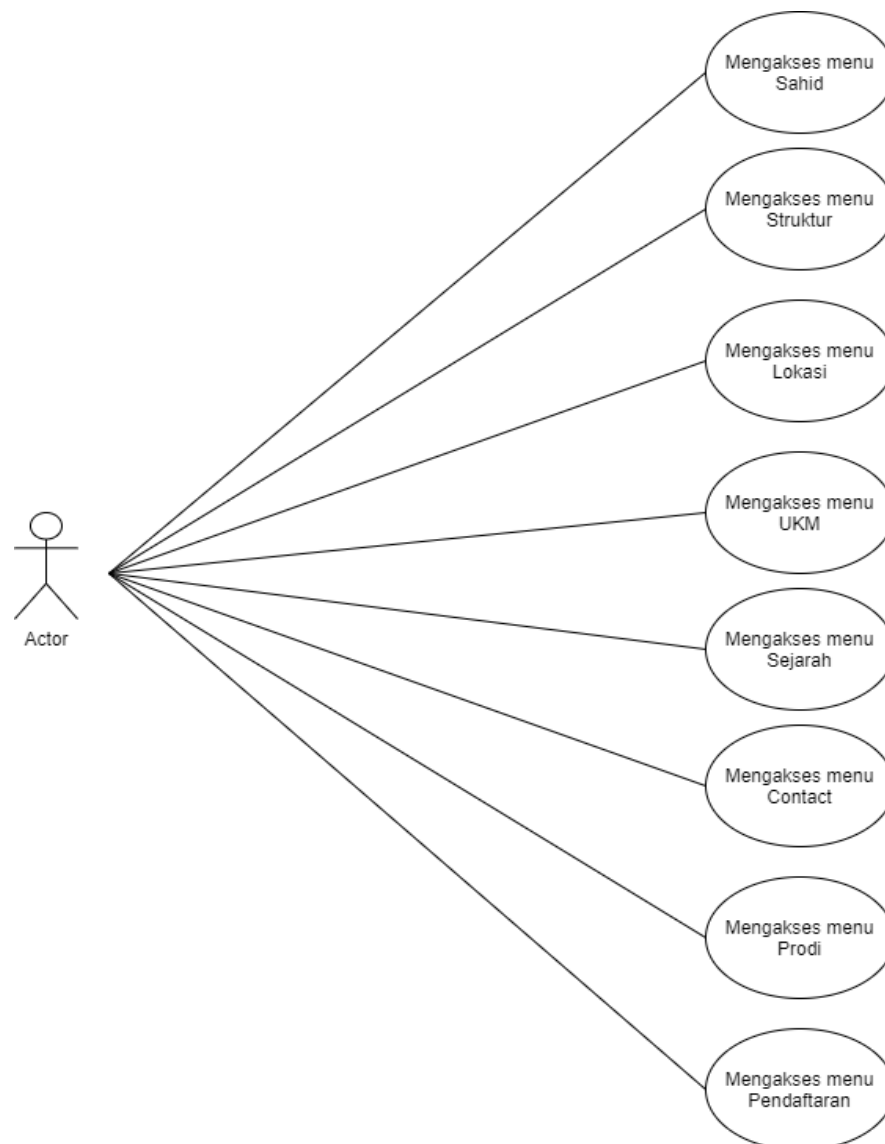
Use case merupakan cara mengidentifikasi interaksi yang terjadi antara pengguna di dalam sistem pada aplikasi *company profile* Universitas Sahid Surakarta yang akan dijelaskan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Identifikasi *use case*

No	Aktor	Deskripsi
1.	<i>User</i>	Orang yang menjalankan aplikasi, yang dapat melihat semua isi yang ada pada konten yang di tampilkan.

3.3.2 Use Case Diagram Sistem

Use case diagram sistem merupakan alur identifikasi aktor yang berupa *user*. *User* dapat melihat seluruh isi konten yang ditampilkan pada aplikasi *company profile* Universitas Sahid Surakarta seperti pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Use Case Diagram

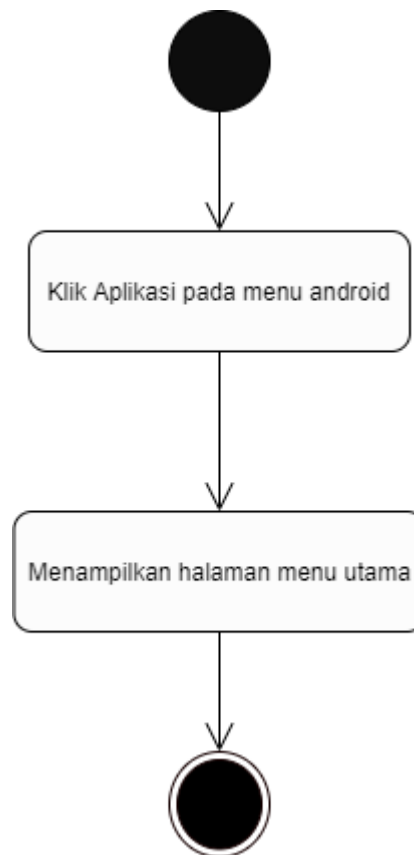
3.3.3 Activity Diagram

Activity Diagram atau bisa disebut diagram aktivitas banyak digunakan untuk merancang dan mendefinisikan proses yang dimana setiap urutan aktivitas digambarkan pada proses sistem yang diurutkan dengan tampilan dari sistem atau *interface* pada setiap aktivitas yang dimiliki oleh sebuah rancangan antarmuka dan

tampilan. Desain diagram aktivitas dimulai dari saat membuka aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta, mengoperasikan aplikasi dengan menu yang sudah ada pada aplikasi, dan pada menu keluar aplikasi.

a. *Activity Diagram* Dari Masuk Menu Utama

Activity diagram menu utama oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.11.

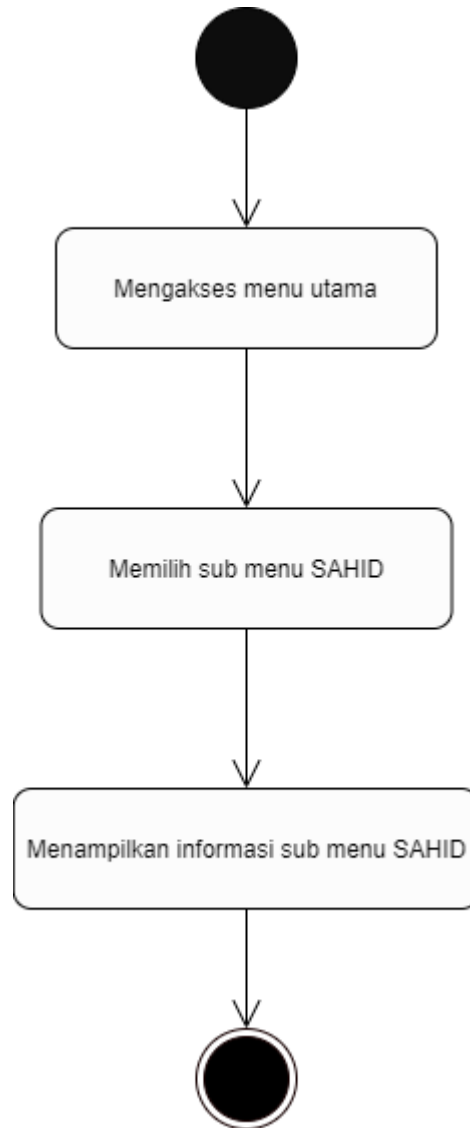


Gambar 3.11 *Activity Diagram* Menu Utama

Pada *activity diagram* Gambar 3.11 menjelaskan tentang aktivitas *user* melihat menu utama pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta. Pada menu ini pengguna dapat melihat sub menu yang di tampilkan pada menu utama. Untuk mengakses menu utama *user* harus masuk kedalam aplikasi melalui *android*.

b. *Activity Diagram* Sub Menu Sahid

Activity diagram pada sub menu Sahid oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.12.

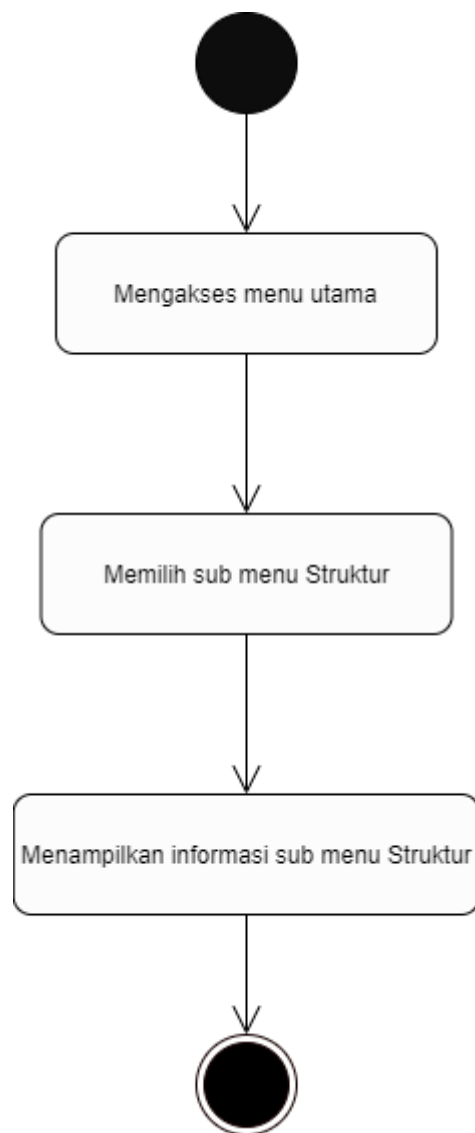


Gambar 3.12 *Activity Diagram* Sub Menu Sahid

Pada *activity diagram* pada Gambar 3.12 menjelaskan tentang aktivitas *user* melihat informasi Sahid yang terdapat pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta. Pada sub menu Sahid *user* dapat melihat informasi terkait visi, misi, tujuan, dan sasaran yang ada pada Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengakses sub menu ini *user* harus mengakses menu utama, kemudian memilih sub menu Sahid.

c. *Activity Diagram* Sub Menu Struktur

Activity diagram pada sub menu struktur oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.13.



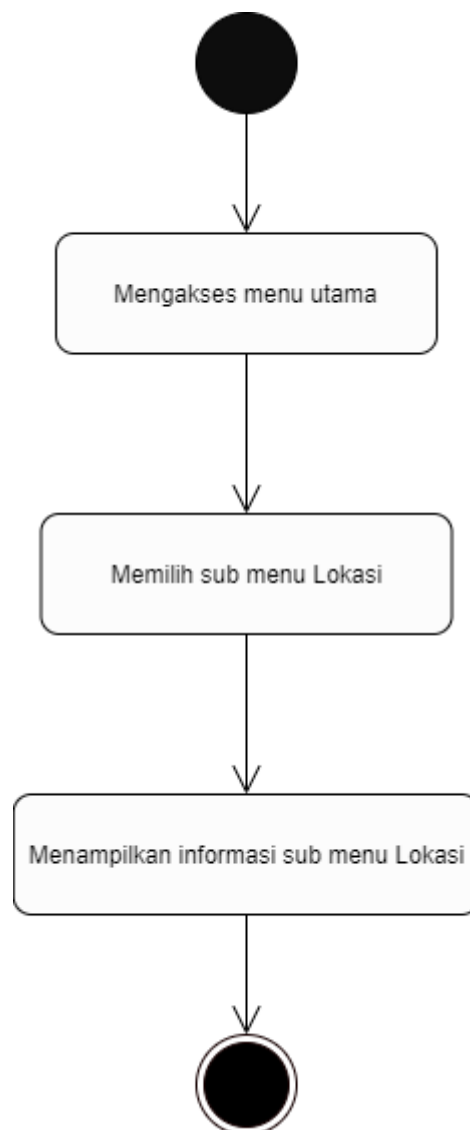
Gambar 3.13 *Activity Diagram* Sub Menu Struktur

Activity diagram pada Gambar 3.13 menjelaskan aktivitas *user* melihat informasi struktur yang ada pada aplikasi *company profile* Universitas Sahid

Surakarta. Pada sub menu ini *user* dapat melihat informasi yang terdapat pada sub menu struktur. Untuk mengakses sub menu ini *user* harus masuk melalui menu utama, kemudian memilih sub menu struktur.

d. *Activity Diagram* Sub Menu Lokasi

Activity diagram pada sub menu lokasi oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.14.



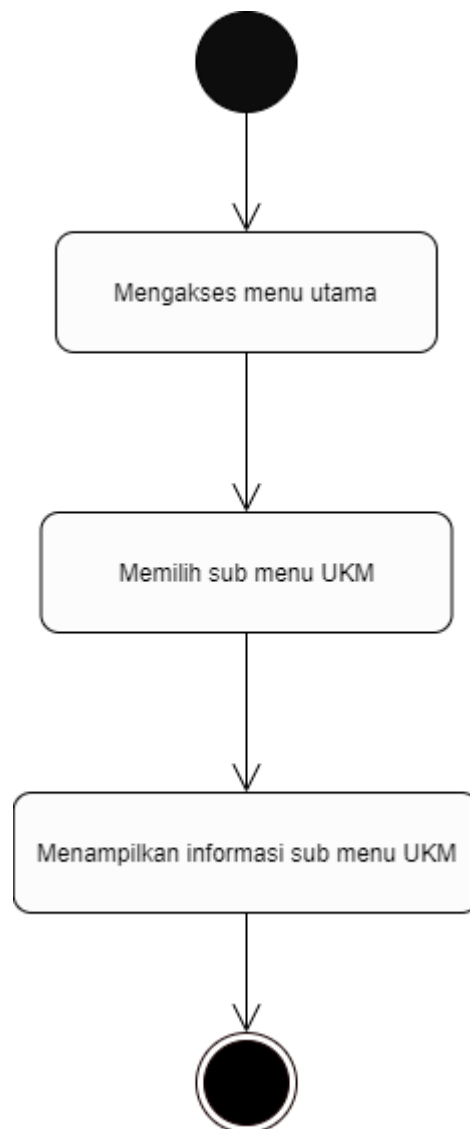
Gambar 3.14 *Activity Diagram* Sub Menu Lokasi

Activity diagram pada Gambar 3.14 menjelaskan aktivitas *user* untuk melihat informasi lokasi pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta. Pada

sub menu ini *user* dapat melihat informasi tentang lokasi dari Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengakses sub menu ini *user* diharuskan mengunjungi menu utama, kemudian memilih sub menu lokasi.

e. *Activity Diagram* Sub Menu UKM

Activity diagram pada sub menu UKM oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.15.



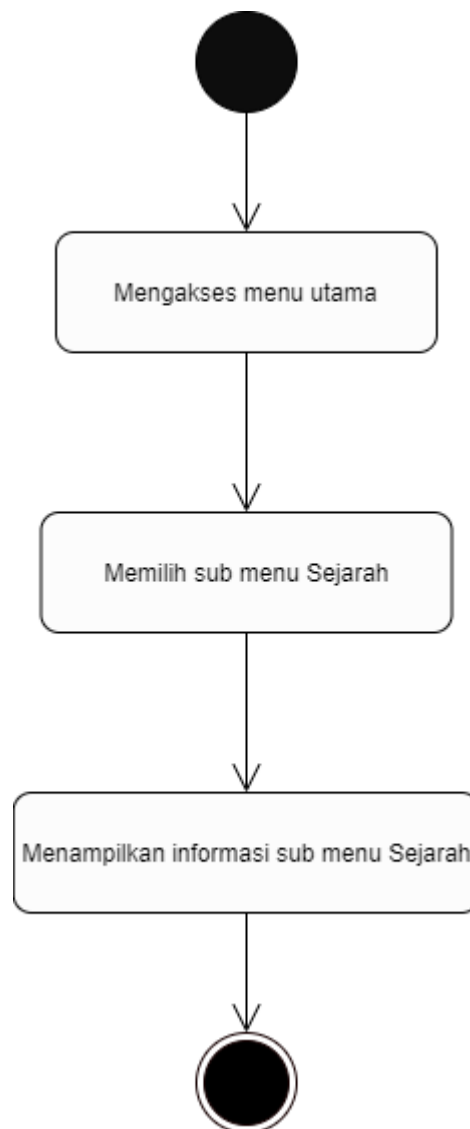
Gambar 3.15 *Activity Diagram* Sub Menu UKM

Activity diagram pada Gambar 3.15 menjelaskan aktivitas *user* untuk melihat informasi UKM pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta. Pada

sub menu ini *user* dapat melihat informasi tentang UKM dari Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengakses sub menu ini *user* diharuskan mengunjungi menu utama, kemudian memilih sub menu UKM.

f. *Activity Diagram* Sub Menu Sejarah

Activity diagram pada sub menu sejarah oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.16.



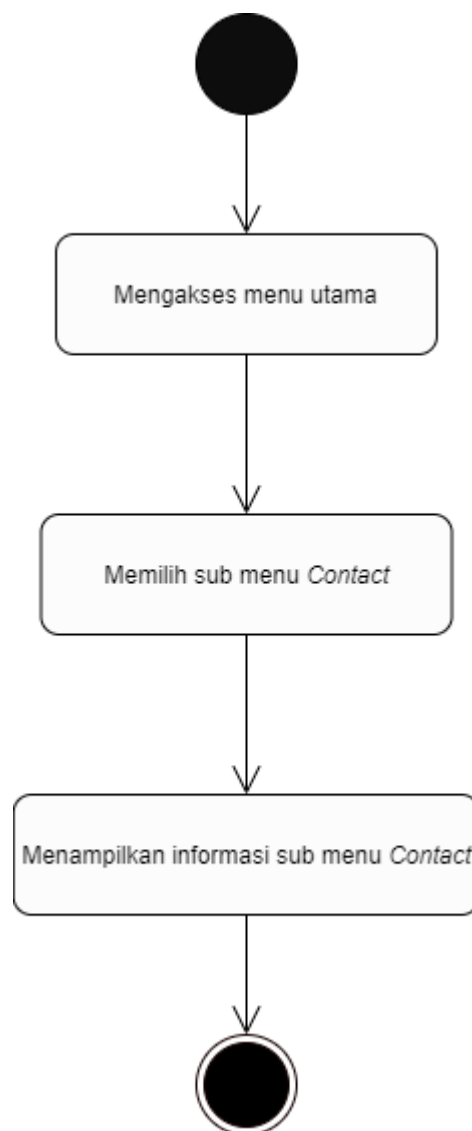
Gambar 3.16. *Activity Diagram* Sub Menu Sejarah

Activity diagram pada Gambar 3.16 menjelaskan aktivitas *user* untuk melihat informasi sejarah pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta. Pada

sub menu ini *user* dapat melihat informasi tentang sejarah dari Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengakses sub menu ini *user* diharuskan mengunjungi menu utama, kemudian memilih sub menu sejarah.

g. *Activity Diagram Sub Menu Contact*

Activity diagram pada sub menu *contact* oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.17.



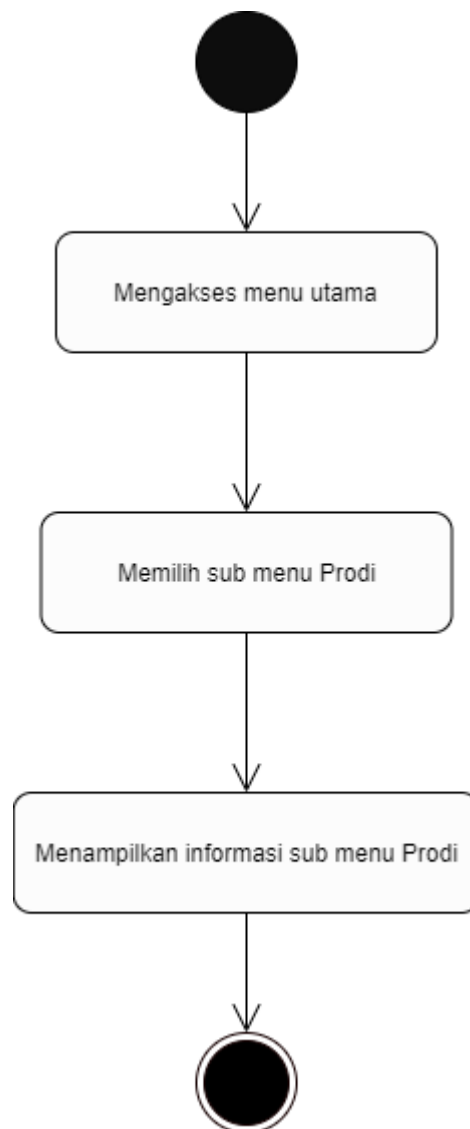
Gambar 3.17 *Activity Diagram Sub Menu Contact*

Activity diagram pada Gambar 3.17 menjelaskan aktivitas *user* untuk melihat informasi *contact* pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta.

Pada sub menu ini *user* dapat melihat informasi tentang *contact* dari Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengakses sub menu ini *user* diharuskan mengunjungi menu utama, kemudian memilih sub menu *contact*.

h. *Activity Diagram* Sub Menu Prodi

Activity diagram pada sub menu prodi oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.18.



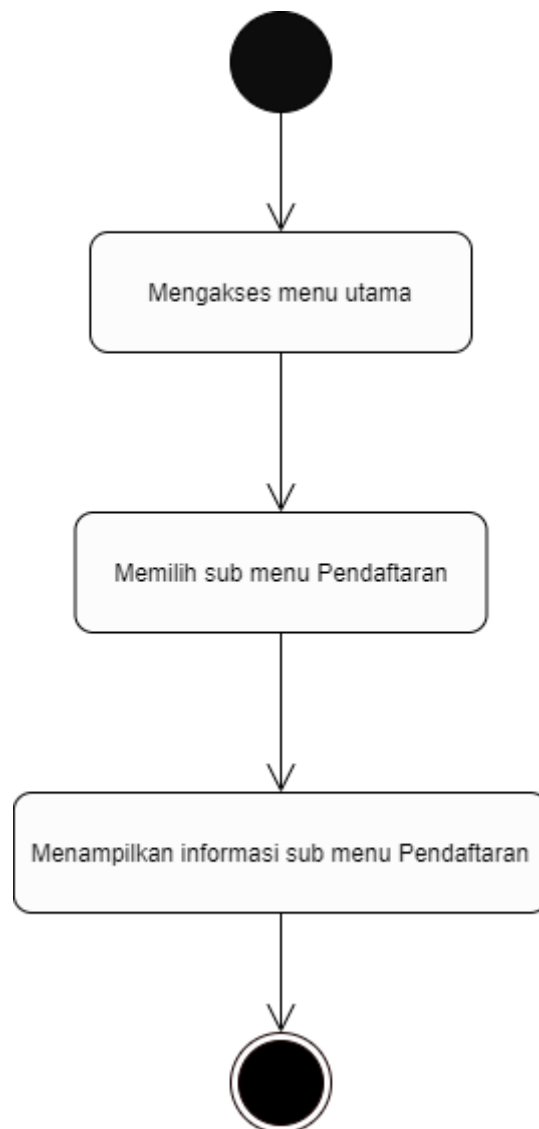
Gambar 3.18 *Activity Diagram* Sub Menu Prodi

Activity diagram pada Gambar 3.18 menjelaskan aktivitas *user* untuk melihat informasi prodi pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta. Pada

sub menu ini *user* dapat melihat informasi tentang prodi dari Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengakses sub menu ini *user* diharuskan mengunjungi menu utama, kemudian memilih sub menu prodi.

i. *Activity Diagram* Sub Menu Pendaftaran

Activity diagram pada sub menu pendaftaran oleh aktor *user* dapat dilihat pada Gambar 3.19.



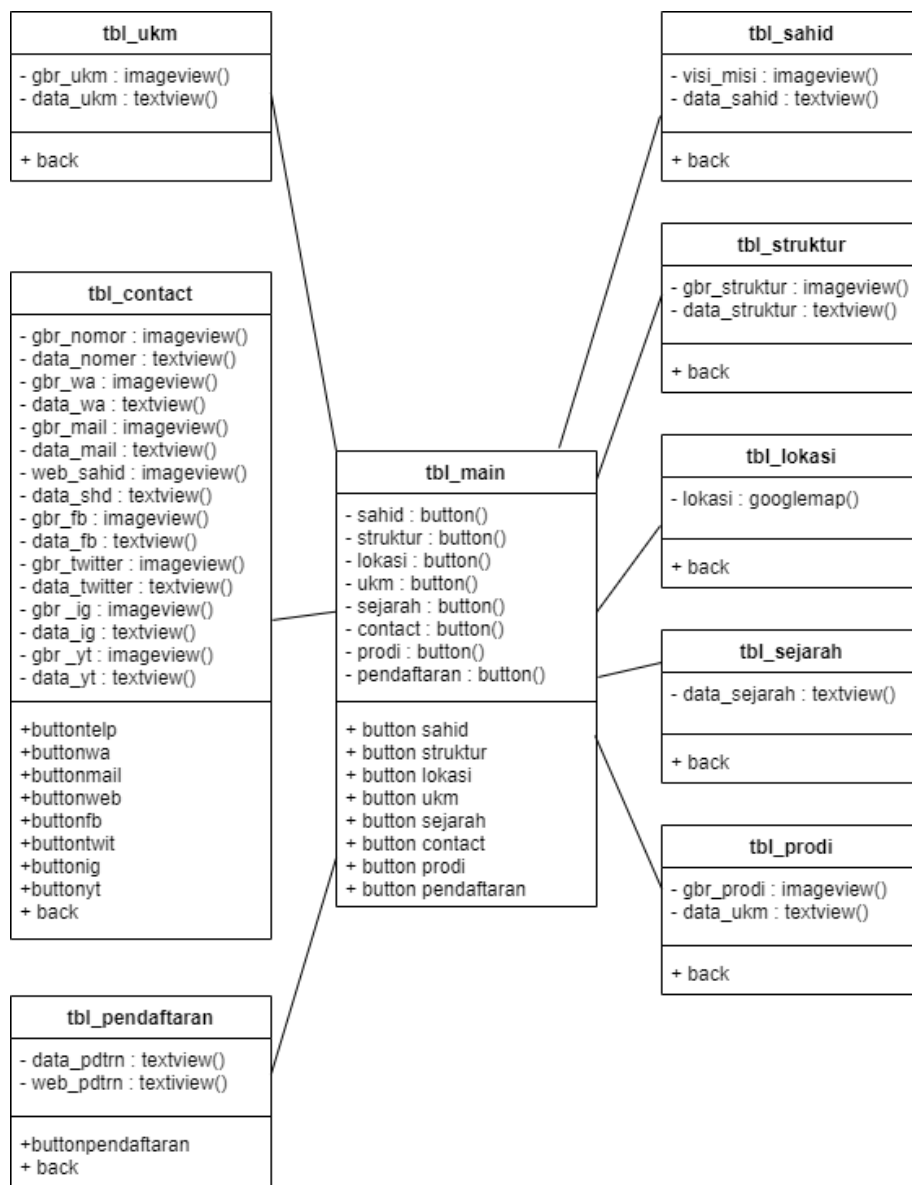
Gambar 3.19 *Activity Diagram* Sub Menu Pendaftaran

Activity diagram pada Gambar 3.19 menjelaskan aktivitas *user* untuk melihat informasi pendaftaran pada aplikasi *profile company* Universitas Sahid Surakarta.

Pada sub menu ini *user* dapat melihat informasi tentang pendaftaran dari Universitas Sahid Surakarta. Untuk mengakses sub menu ini *user* diharuskan mengunjungi menu utama, kemudian memilih sub menu pendaftaran.

3.3.4 Class Diagram

Class diagram merupakan desain sistem yang dibangun dalam *database*. Ilustrasi skema *database* dapat dilihat dengan table yang ada pada setiap *class* akan diwakili oleh tabel, atribut, dan *class* yang akan menjadi *field* dalam tabel.

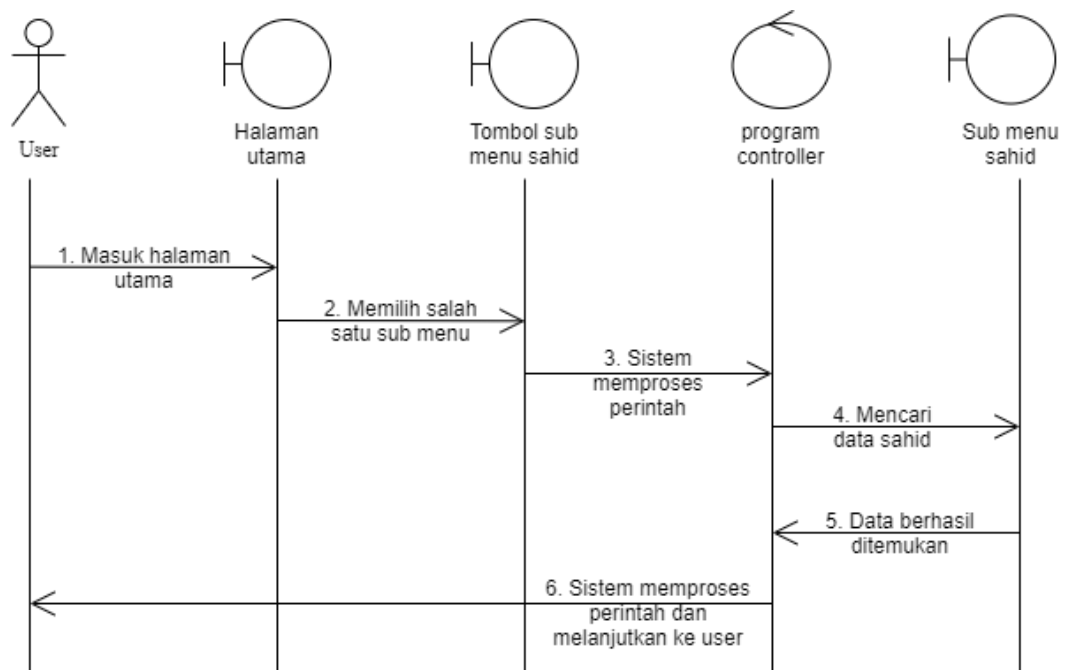


Gambar 3.20 Class Diagram

3.3.5 Sequence Diagram

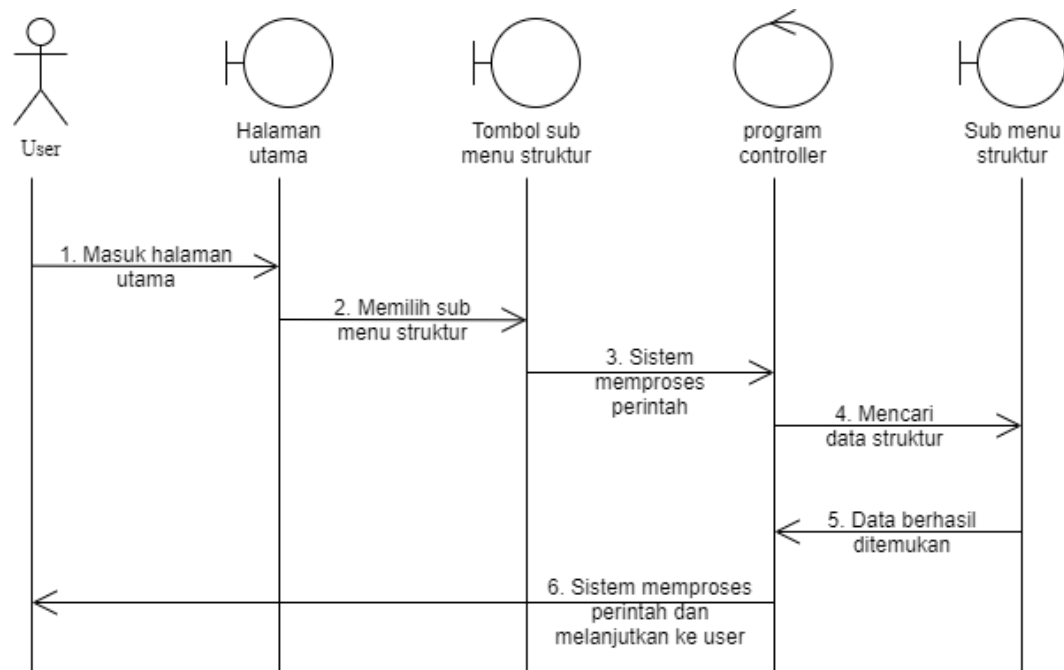
Sequence diagram merupakan kolaborasi dari sejumlah objek. Fungsi *sequence diagram* untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim objek dan juga interaksi objek yang terjadi pada titik tertentu dan saat eksekusi sistem.

- a. *Sequence Diagram* sahid akan menampilkan data sahid dan sub menu sahid. Gambar *Sequence diagram* sahid dapat dilihat pada Gambar 3.21.



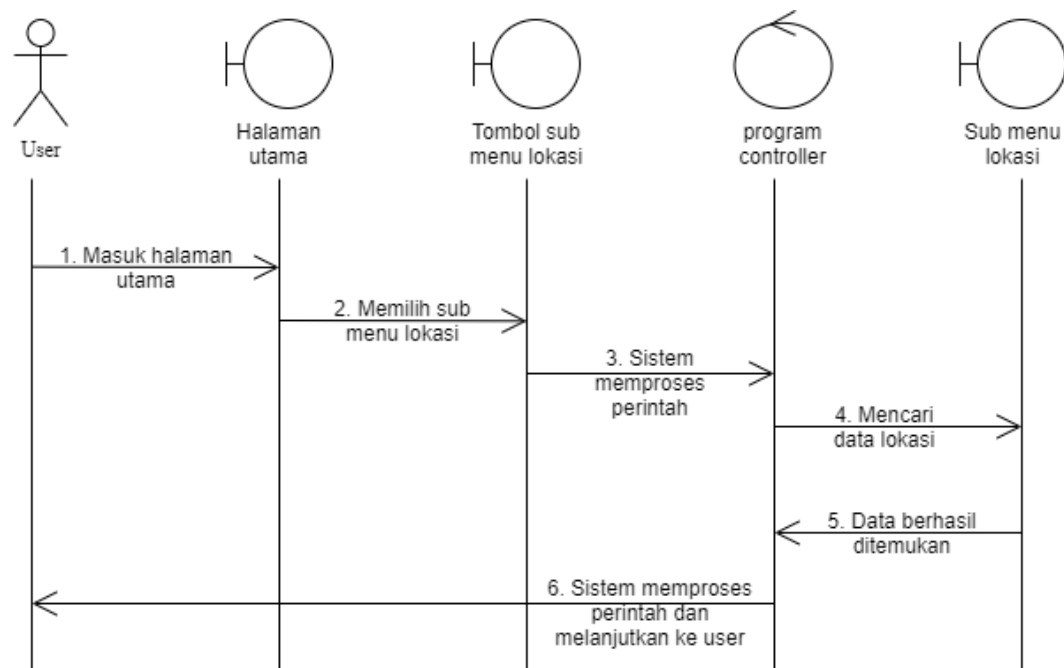
Gambar 3.21 *Sequence Diagram* Sahid

- b. *Sequence Diagram* struktur akan menampilkan data struktur dan sub menu struktur. Gambar *Sequence diagram* struktur dapat dilihat pada Gambar 3.22.



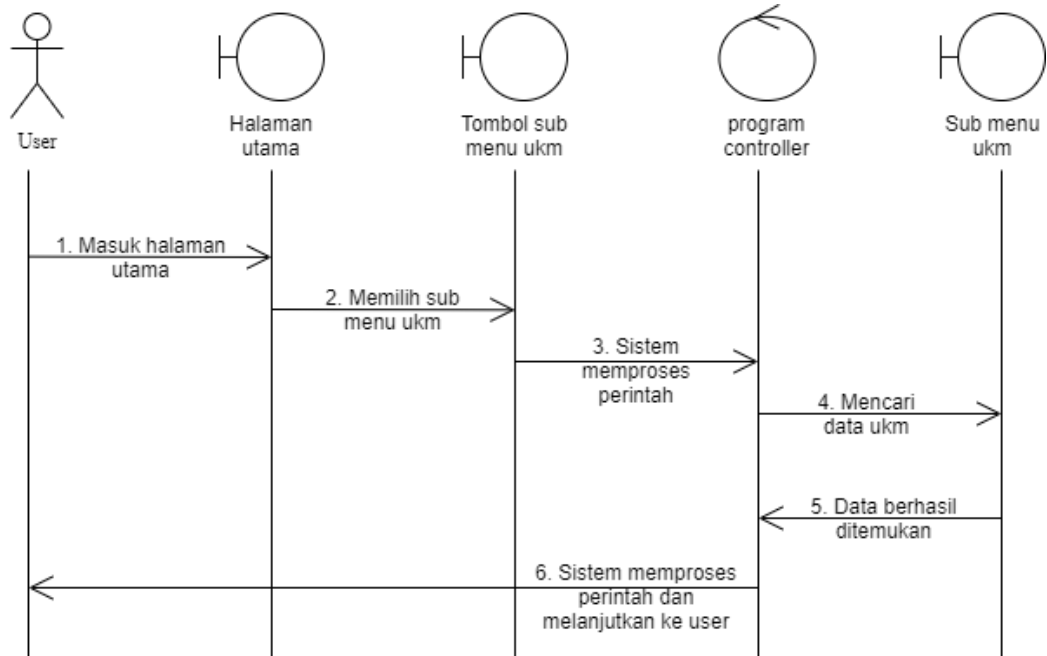
Gambar 3.22 *Sequence Diagram* Struktur

c. *Sequence Diagram* lokasi akan menampilkan data lokasi dan sub menu lokasi. Gambar *Sequence diagram* lokasi dapat dilihat pada Gambar 3.23.



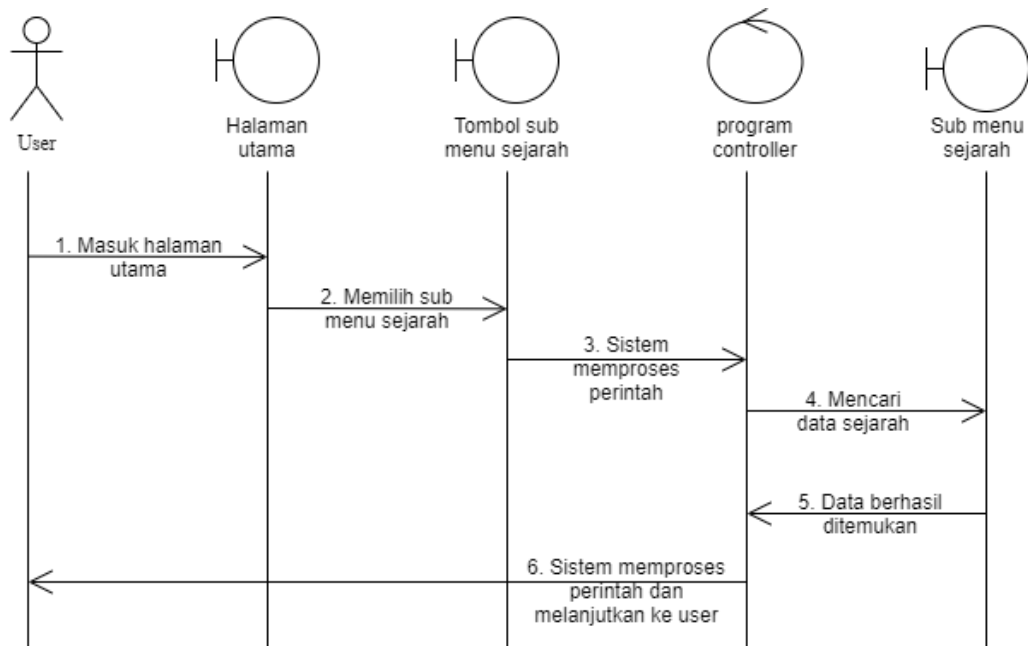
Gambar 3.23 *Sequence Diagram* Lokasi

d. *Sequence Diagram* ukm akan menampilkan data ukm dan sub menu ukm. Gambar *Sequence diagram* ukm dapat dilihat pada Gambar 3.24.



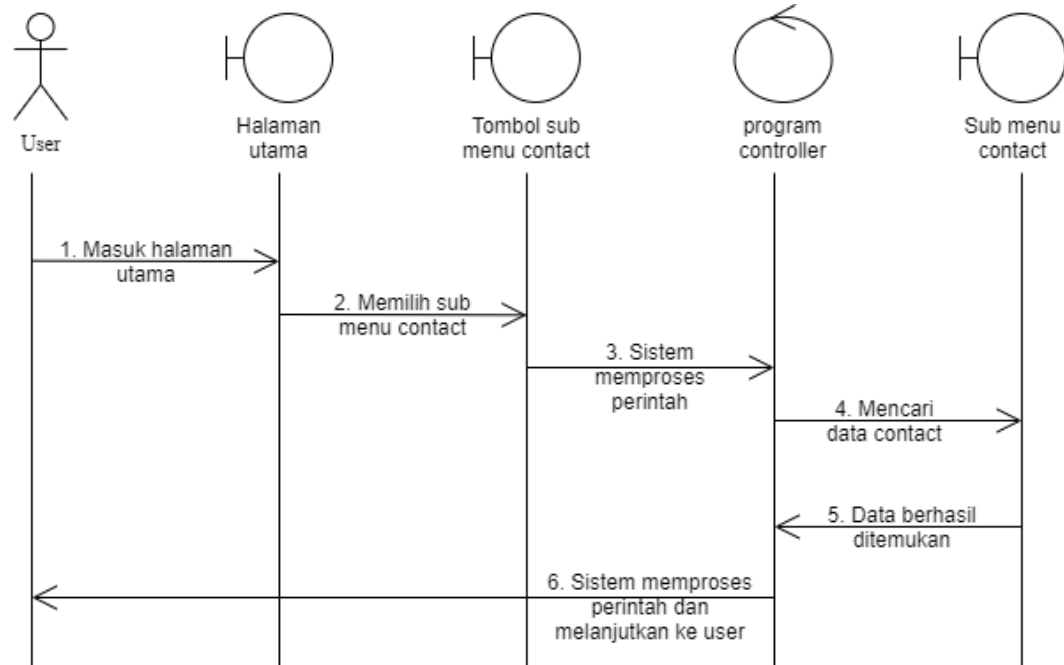
Gambar 3.24 *Sequence Diagram*_UKM

e. *Sequence Diagram* sejarah akan menampilkan data sejarah dan sub menu sejarah. Gambar *Sequence diagram* sejarah dapat dilihat pada Gambar 3.25.



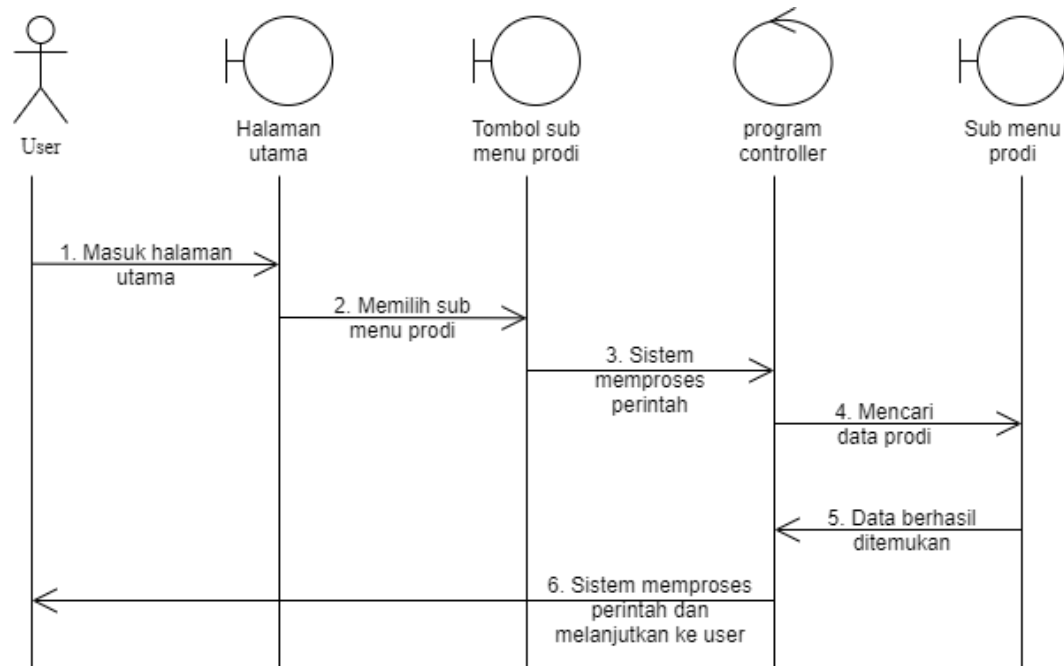
Gambar 3.25 *Sequence Diagram* Sejarah

f. *Sequence Diagram contact* akan menampilkan data *contact* dan sub menu *contact*. Gambar *Sequence diagram contact* dapat dilihat pada Gambar 3.26.



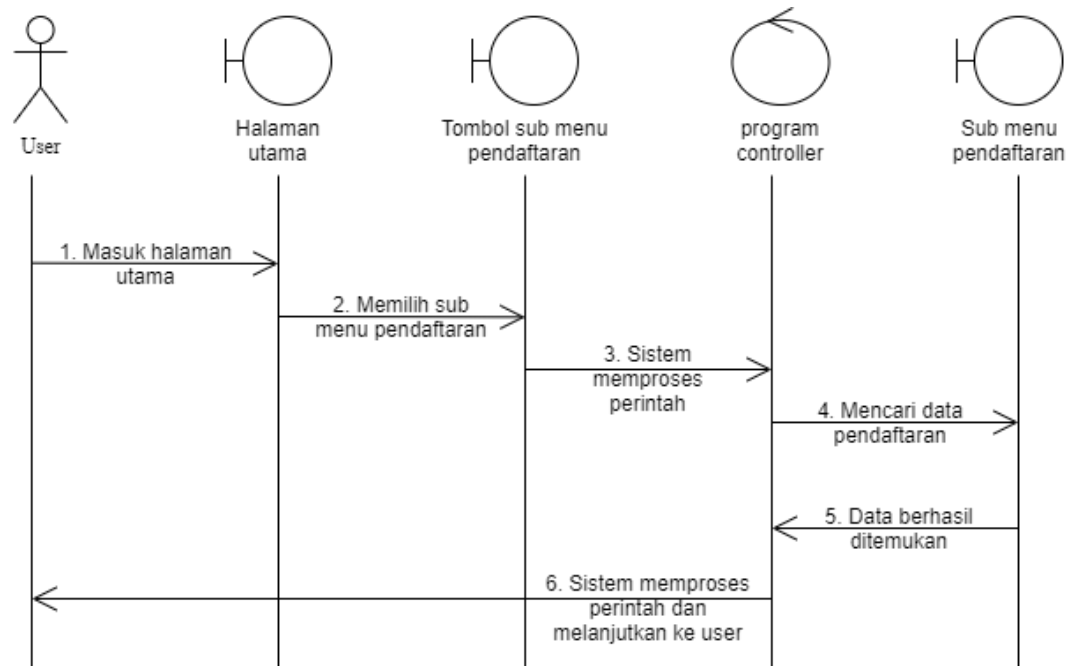
Gambar 3.26 *Sequence Diagram Contact*

g. *Sequence Diagram prodi* akan menampilkan data *prodi* dan sub menu *prodi*. Gambar *Sequence diagram prodi* dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 *Sequence Diagram Prodi*

h. *Sequence Diagram* pendaftaran akan menampilkan data pendaftaran dan sub menu pendaftaran. Gambar *Sequence diagram* pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 3.28.

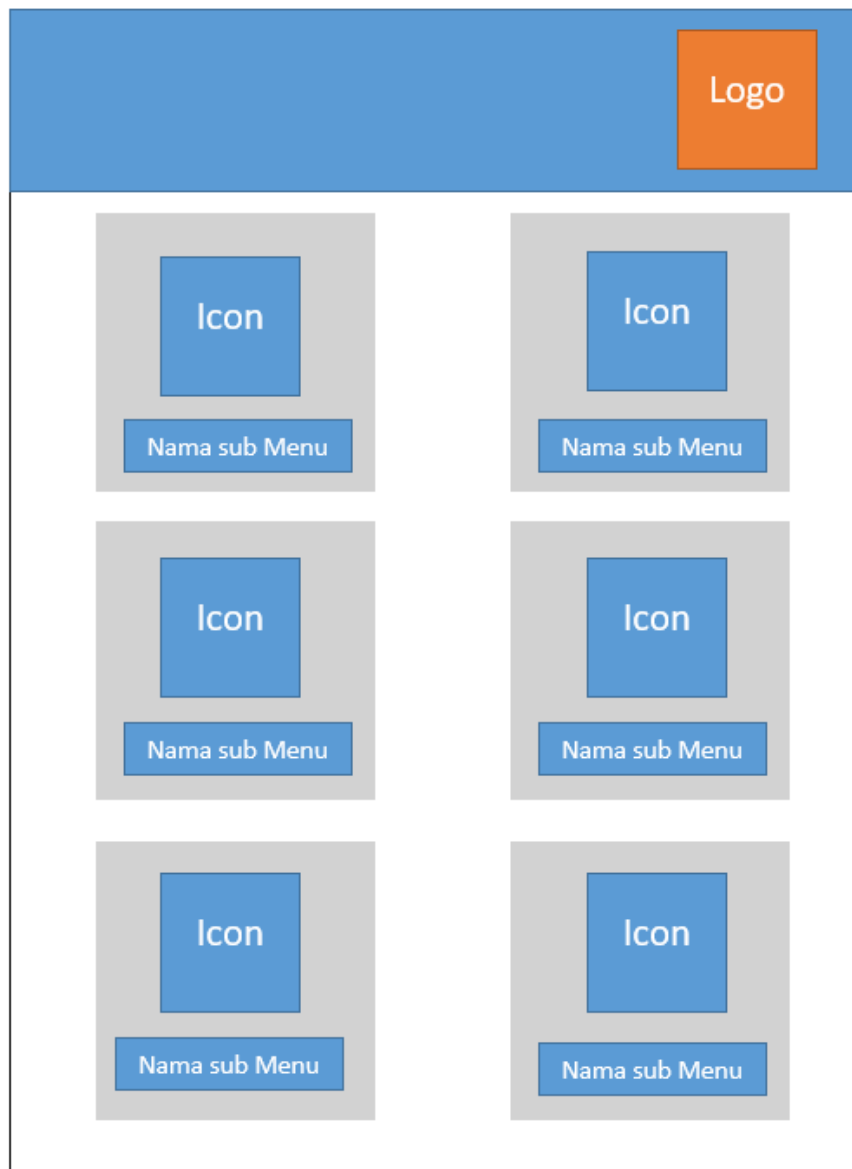


Gambar 3.28 *Sequence Diagram* Pendaftaran

3.4 Desain Interface

3.4.1 Desain Layout Menu Utama

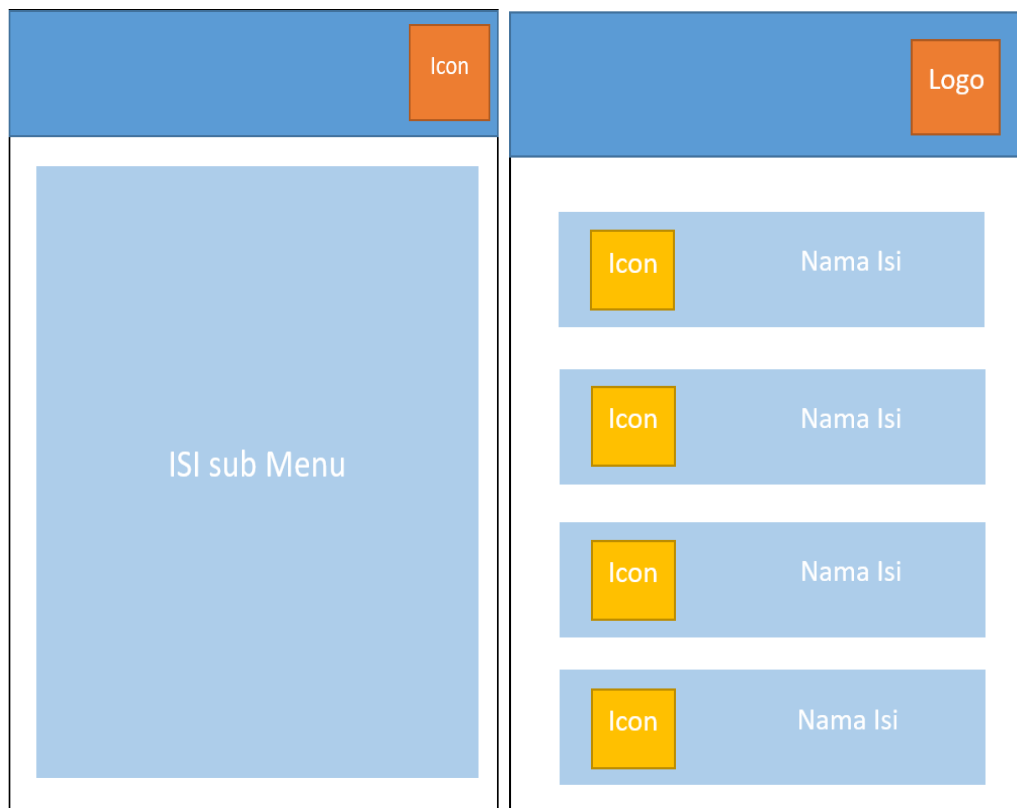
Dalam *layout* menu utama akan menampilkan tampilan semua sub menu dengan menggunakan tombol yang berisikan icon serta nama dari masing-masing sub menu. Contoh desain *layout* menu utama dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 Desain *Layout* Menu Utama

3.4.2 Desain *Layout* sub Menu

Desain dari *layout* sub menu pada aplikasi *android profile company* Universitas Sahid Surakarta akan menampilkan isi dari tiap sub menu yang dipilih oleh *user*. Desain *layout* sub menu dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21. Desain *Layout* sub Menu