



## Sistem E-Point untuk Menunjang Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) menggunakan Framework Yii2

**Regina Nila Sari**<sup>1)</sup>

Universitas Katolik Widya Karya Malang

**Vinno Christmantara**<sup>2)</sup>

Universitas Katolik Widya Karya Malang

**Michael Gerits Kriswanto Remetwa**<sup>3)</sup>

Universitas Katolik Widya Karya Malang

Alamat: Jl. Bondowoso No 02 Malang

Korespondensi penulis: [201633007@widyakarya.ac.id](mailto:201633007@widyakarya.ac.id), [vinno@widyakarya.ac.id](mailto:vinno@widyakarya.ac.id),  
[michaelgerits@widyakarya.ac.id](mailto:michaelgerits@widyakarya.ac.id)

**Abstrak.** Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) tidak hanya dianggap sebagai pelengkap saja namun menunjukkan data aktifitas kemahasiswaan dan keterampilan atau skill baik akademik maupun non akademik yang dimiliki bagi seorang mahasiswa. Dalam pembuatan dokumen SKPI dikenal pula sistem poin mahasiswa yang digunakan untuk perhitungan seluruh aktifitas tersebut dan dipakai sebagai salah satu prasyarat untuk kelulusan. Permasalahan yang ditemui penulis yaitu dalam penerbitan SKPI mahasiswa membutuhkan waktu yang lama dan juga dengan banyaknya jumlah data mahasiswa yang mengurus SKPI tersebut dan belum memiliki sistem epoint secara terintegrasi, maka pada penelitian ini penulis melakukan pembangunan sistem dalam perhitungan poin untuk memenuhi syarat SKPI berbasis website menggunakan framework yii. Melalui hasil penelitian ini diperoleh hasil sistem e-point yang mampu mengefisienkan dan mempercepat perhitungan poin untuk SKPI.

**Kata kunci:** sistem informasi e-point, framework yii

### LATAR BELAKANG

Di era global ini masih banyak orang tua yang menginginkan anaknya mempunyai pendidikan yang tinggi. bukan hanya orang tua saja tetapi banyak perusahaan yang memiliki kriteria dengan lulusan sarjana atau diploma. Dengan keinginan orang tua dan pekerjaan yang diinginkan maka pendidikan perkuliahanlah yang menunjang untuk mewujudkannya. Banyak Universitas yang tersebar di Indonesia untuk mewujudkan siswa yang ingin melanjutkan pendidikannya lebih tinggi lagi. Salah satu universitas yang dapat mewujudkan keinginan untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi dan

mendapatkan pekerjaan yang diinginkan yaitu Universitas Katolik Widyakarya Malang. Universitas tersebut memiliki 4 Fakultas dan 9 Jurusan. Pada masa akhir perkuliahan mahasiswa mendapatkan ijazah dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI). SKPI atau Diploma Supplement adalah dokumen yang memuat informasi tentang pencapaian akademik atau kualifikasi dari lulusan pendidikan bergelar. Manfaat dari SKPI adalah sebagai dokumen tambahan yang menyatakan kemampuan kerja, penguasaan pengetahuan, dan sikap/moral seorang lulusan yang lebih mudah dimengerti oleh pihak pengguna di dalam maupun luar negeri, merupakan penjelasan yang obyektif dari prestasi dan kompetensi pemegangnya, dan meningkatkan kelayakan kerja (employability) terlepas dari kekakuan jenis dan jenjang program studi. Melihat manfaat SKPI sangatlah penting untuk mahasiswa, maka mahasiswa harus memenuhi syarat agar SKPI dapat dicetak, salah satunya adalah syarat poin yang harus dipenuhi. Poin yang dimaksud adalah poin yang ada di dalam sertifikat kegiatan selama perkuliahan.

Di Universitas Katolik Widyakarya perhitungan poin untuk memenuhi syarat SKPI masih belum ada, dalam hal ini sangat membutuhkan waktu yang lama dan juga banyaknya mahasiswa yang mengurus SKPI tersebut. Perlunya sistem pada proses poin di SKPI sangatlah membantu. Dalam sistem tersebut dapat mencakup semua proses mulai dari mahasiswa memasukkan nama, peran, jenis kegiatan, nama kegiatan, tanggal pelaksanaan, dan juga scan sertifikat untuk bukti dari kegiatan yang diikuti. Dalam sistem bukan hanya mahasiswa saja ada pihak Biro Administrasi Kemahasiswaan (BAA) dan Kepala Jurusan yang dapat langsung melihat sertifikat yang di input oleh mahasiswa, apakah sudah memenuhi salah satu syarat untuk SKPI atau belum. Sistem tersebut akan mempermudah proses perhitungan poin SKPI untuk mahasiswa di Universitas Katolik Widyakarya.

Terkait dengan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, maka penulis mengajukan perancangan sistem informasi E-point untuk pengurusan SKPI, sistem yang di rancang penulis menggunakan framework Yii karena framework ini mendukung untuk sistem yang berskala besar dengan arsitektur berbasis komponen dan dukungan caching yang canggih

## **KAJIAN TEORITIS**

Surat Keterangan Pendamping Ijazah atau di singkat SKPI adalah dokumen resmi yang di keluarkan oleh institusi perguruan tinggi. Surat yang juga disebut Diploma Supplement ini berisi pencapaian akademik dan capaian pembelajaran serta kualifikasi lulusan pendidikan tinggi. Sederhananya, SKPI adalah rekam jejak mahasiswa ketika menjalani perkuliahan dan menjadi dokumen pendukung semua prestasi dan sertifikasi yang dicantumkan di curriculum vitae (CV). Permendikbud sendiri merupakan turunan Undang-Undang (UU) Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi dan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi. Dalam Pasal 44 ayat 1 sampai ayat 3, UU Nomor 12 mengharuskan setiap perguruan tinggi memberikan sertifikat kompetensi bagi setiap lulusannya sebagai keterangan resmi tentang kompetensi mereka sekaligus bisa digunakan untuk mendapat pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya.

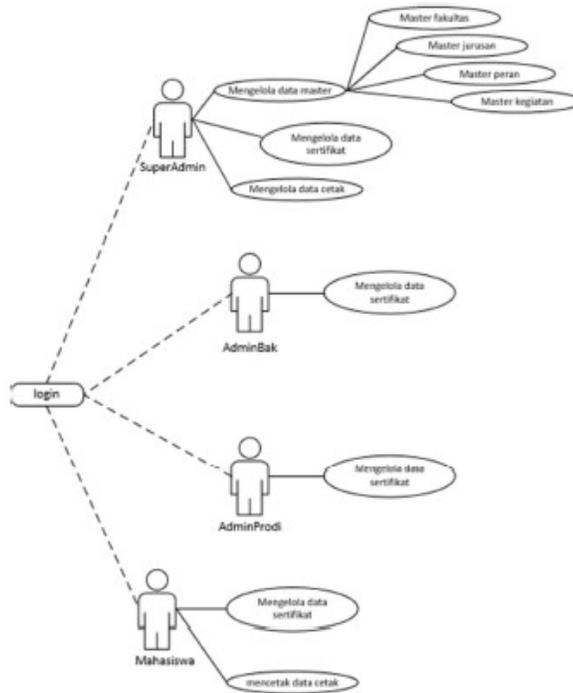
Selain beberapa hal mengenai capaian pembelajaran, ada hal lain yang ada di SKPI, yakni aktivitas mahasiswa selama perkuliahan. Hal ini termasuk pada kegiatan seminar dan workshop yang diikuti, prestasi yang pernah diraih, serta kegiatan lain yang berkaitan dengan akademik, maupun pengembangan karakter dan keprofesian.

Menurut jurnal Des Suryani, Ause Labellapansa, Hendra Gunawan, yang berjudul “E-SKPI Fukuktas Teknik Universtuas Islam Riau” pada agustus 2018, menjelaskan bahwa dengan adanya system E-SKPI ini mempermudah proses SKPI dan menginputan data dapat di lakukan oleh mahasiswa sendiri. Oleh karena itu penulis memilih solusi merancang E-SKPI untuk mempermudah prosesnya SKPI yang berjalan manual di Universitas Katolik Widyakarya Malang, selanjutnya Menurut jurnal Anita, Daniel Rudiaman Sijabat, yang berjudul “Sistem Informasi Kompetensi Mahasiswa Guna Mendukung Lulusan Dalam Mencari Kerja” pada Juni 2017, menjelaskan dengan adanya sistem ini pihak kemahasiswaan dan administrasi akademik sangat terbantu, karena dengan adanya sistem ini validasi sertifikat akan lebih mudah dan dapat mempersingkat waktu. Oleh karena itu penulis merancang sistem guna mempermudah kemahasiswaan dan administrasi akademik dalam pengecekan sertifikat untuk proses SKPI lebih lanjut lagi.

## **METODE PENELITIAN**

Di Universitas Katolik Widyakarya untuk proses perhitungan jumlah syarat poin masih belum berjalan, dan syarat SKPI masih melakukan dengan pengumpulan jumlah sertifikat saja. Di masa akhir perkuliahan mahasiswa mengumpulkan fotocopy sertifikat-sertifikat kepada dosen pembimbing mulai dari semester awal sampai semester akhir, sertifikat tersebut akan diserahkan ke Kepala Jurusan untuk pengecekan kembali, setelah pengecekan di Kepala Jurusan sertifikat tersebut akan dikumpulkan ke pada Biro Administrasi Kemahasiswaan(BAK) untuk dicek ulang apakah sudah sesuai dengan dengan syarat yang di tentukan. Jika mahasiswa yang lulus dan membutuhkan SKPI hanya sedikit mungkin cara ini bisa untuk dijalankan, tetapi jika mahasiswa yang akan lulus banyak maka cara ini akan memakan waktu lama.

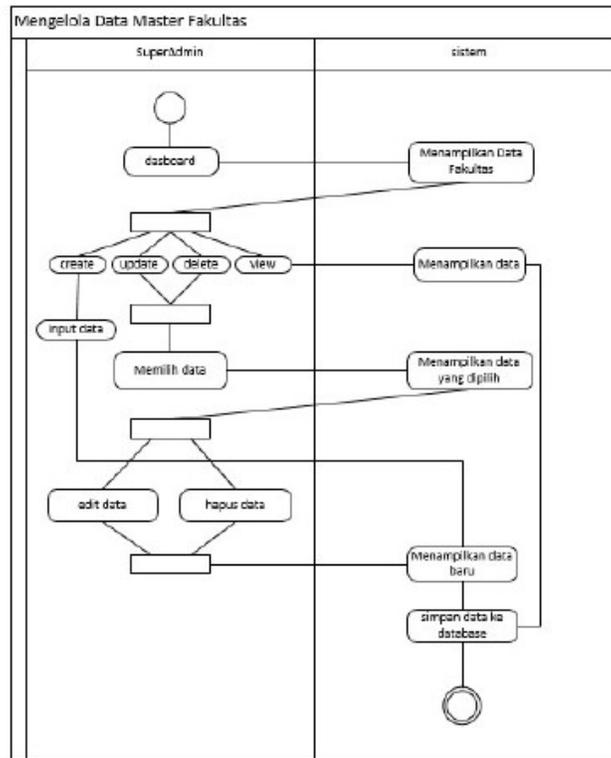
Maka penulis memberikan solusi untuk mempersingkat waktu dan membantu pihak Badan Administrasi Kemahasiswaan dalam proses SKPI, dengan membuat sistem E-point yang mendukung proses perhitungan poin yang belum berjalan pada Universitas Katolik Widyakarya Malang. Dalam sistem tersebut akan ada 3 akses yang berbeda peraturan yaitu mahasiswa, kepala jurusan, BAK. Mahasiswa memiliki role hanya menginput dan mencetak hasil poin SKPI. Kepala jurusan memiliki role memvalidasi data yang di input mahasiswa dan tidak dapat mengubah data yang di input mahasiswa. BAK memiliki role yang sama dengan kajar hanya memvalidasi saja.



Gambar 1. Diagram use case sistem e-poin

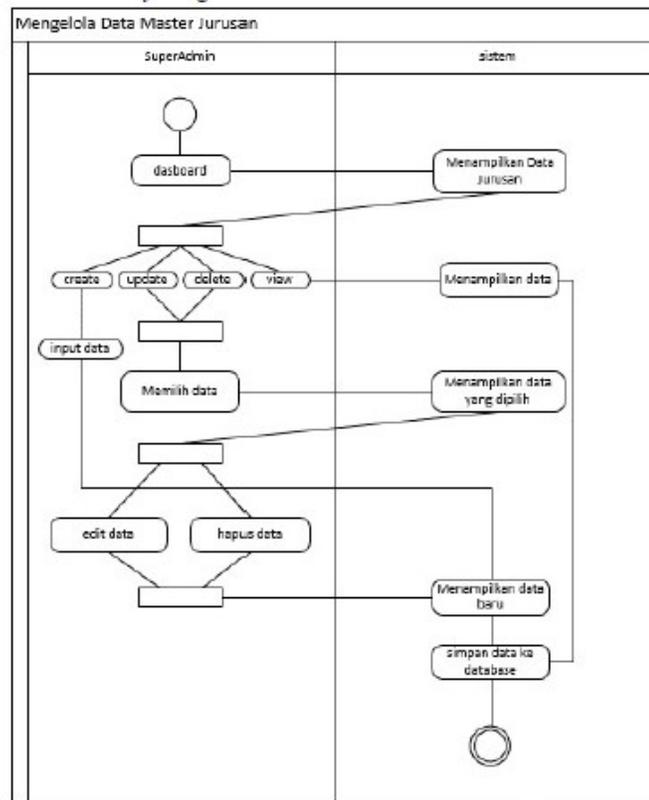
Pada gambar 1 adalah Use Case sistem yang di rancang oleh penulis, ada 4 user yang berperan dalam sistem tersebut yaitu SuperAdmin, Admin Bak, AdminProdi, dan Mahasiswa. SuperAdmin memiliki use case mengelola data maste, mengelola data sertifikat, dan mengelola report. AdminBaa, AdminProdi, Mahasiswa hanya memiliki use case mengelola data sertifikat saja.

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.



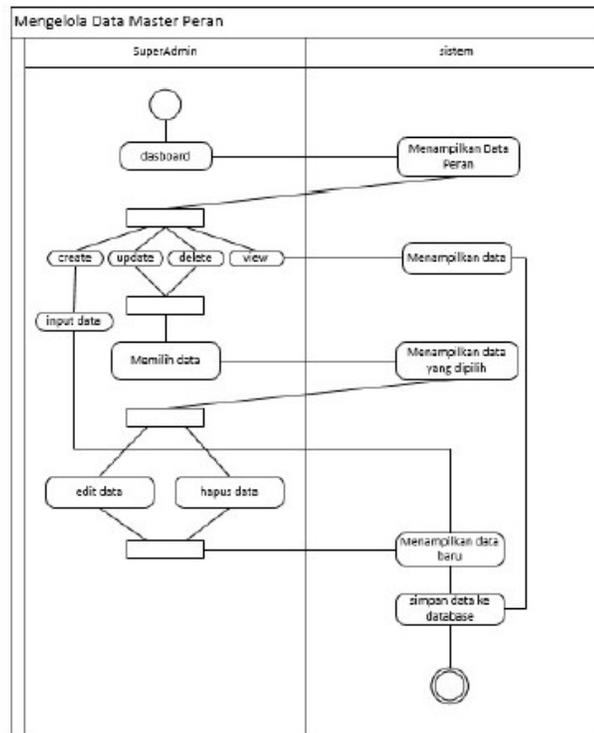
Gambar 2. Activity Diagram Mengelola Data Master Fakultas

Activity diagram mengelola data master fakultas langkah awal yaitu menampilkan data fakultas, didata jurusan ada proses create, update, delete, view yang akan di pilih SuperAdmin jika memilih create selanjutnya input data setelah itu akan menampilkan data baru yang akan disimpan data ke database. Memilih create dan delete langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit atau menghapus data setelah melakukan edit dan delete akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.



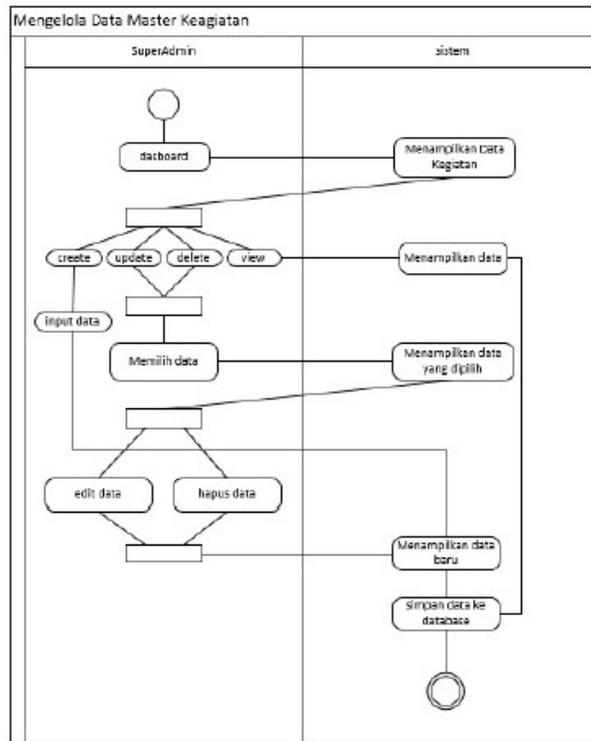
Gambar 3. Activity Diagram Mengelola Data Master Jurusan

Activity diagram mengelola data master jurusan langkah awal yaitu menampilkan data jurusan, didata jurusan ada proses create, update, delete, view yang akan di pilih SuperAdmin jika memilih create selanjutnya input data setelah itu akan menampilkan data baru yang akan disimpan data ke database. Memilih create dan delete langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit atau menghapus data setelah melakukan edit dan delete akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.



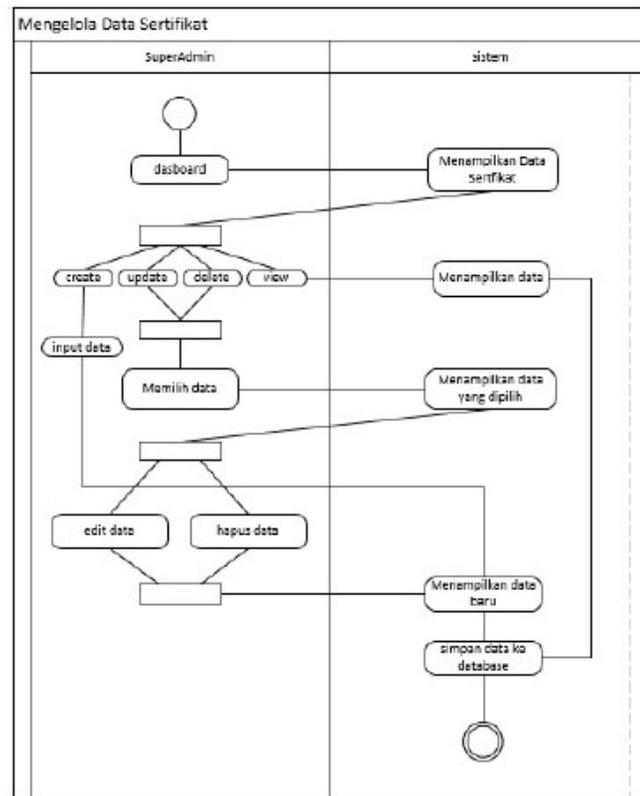
Gambar 5. Activity Diagram Master Peran

Activity diagram mengelola data master peran langkah awal yaitu menampilkan data peran, didata peran ada proses create, update, delete, view yang akan di pilih SuperAdmin jika memilih create selanjutnya input data setelah itu akan menampilkan data baru yang akan disimpan data ke database. Memilih create dan delete langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit atau menghapus data setelah melakukan edit dan delete akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.



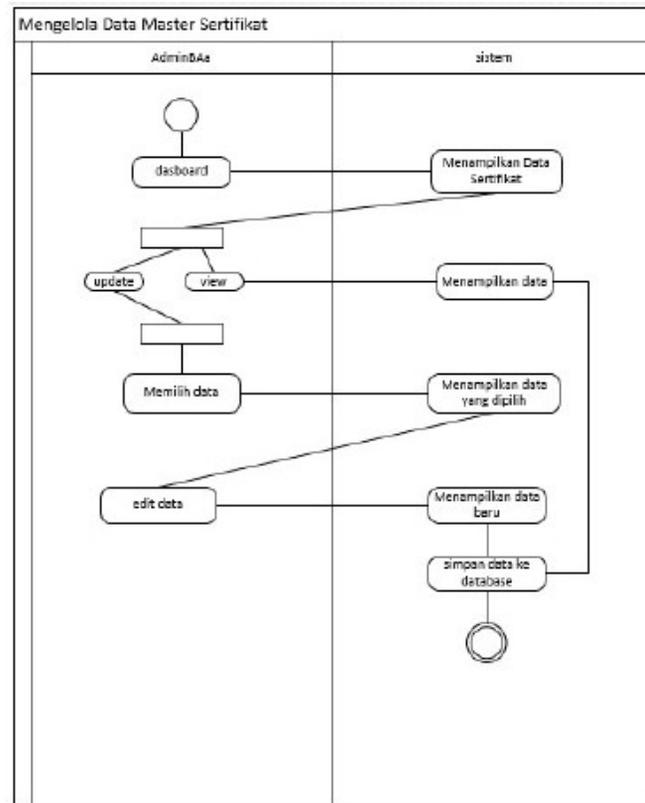
Gambar 6. Activity Diagram Master Kegiatan

Activity diagram mengelola data master kegiatan langkah awal yaitu menampilkan data kegiatan, didata kegiatan ada proses create, update, delete, view yang akan di pilih SuperAdmin jika memilih create selanjutnya input data setelah itu akan menampilkan data baru yang akan disimpan data ke database. Memilih create dan delete langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit atau menghapus data setelah melakukan edit dan delete akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.



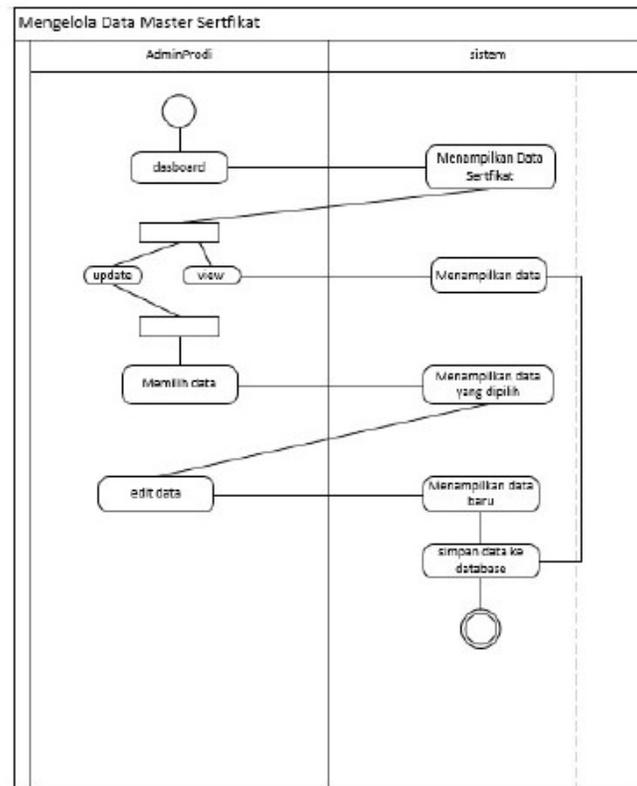
Gambar 7. Activity Diagram Mengelola Sertifikat SuperAdmin

Activity diagram mengelola data sertifikat kegiatan langkah awal yaitu menampilkan data sertifikat, didata sertifikat ada proses create, update, delete, view yang akan di pilih SuperAdmin jika memilih create selanjutnya input data setelah itu akan menampilkan data baru yang akan disimpan data ke database. Memilih create dan delete langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit atau menghapus data setelah melakukan edit dan delete akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.



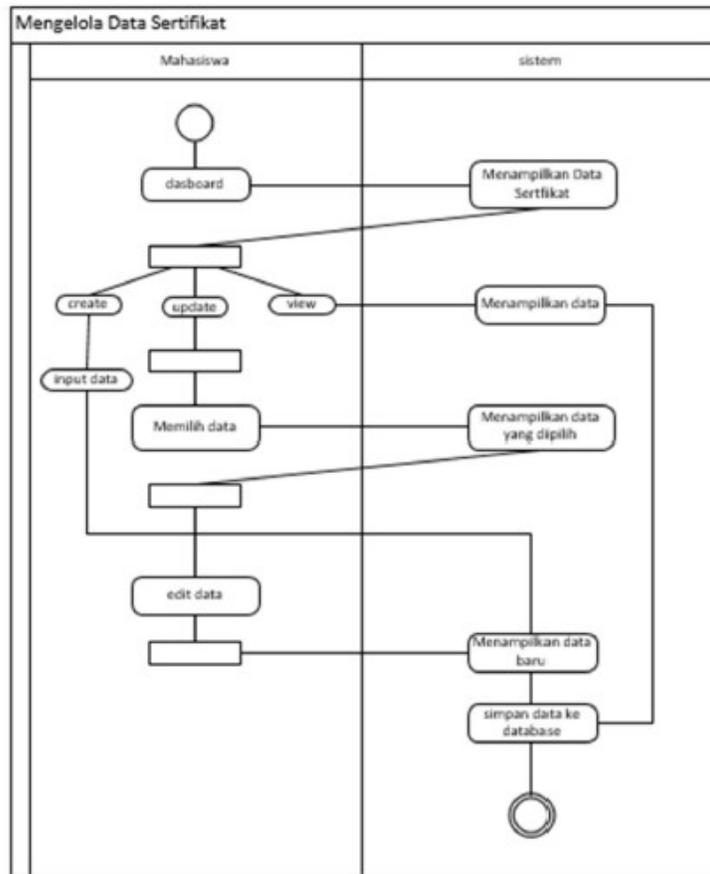
Gambar 8. Activity Diagram Mengelola Sertifikat AdminBaa

Activity diagram mengelola data master sertifikat langkah awal yaitu menampilkan data sertifikat, didata sertifikat ada prose, update dan view saja yang akan di pilih AdminBaa jika memlih Memilih update langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit data setelah melakukan edit akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.



Gambar 9. Activity Diagram Mengelola Sertifikat AdminProdi

Activity diagram mengelola data master sertifikat langkah awal yaitu menampilkan data sertifikat, didata sertifikat ada prose, update dan view saja yang akan di pilih AdminProdi jika memlih Memilih update langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit data setelah melakukan edit akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.

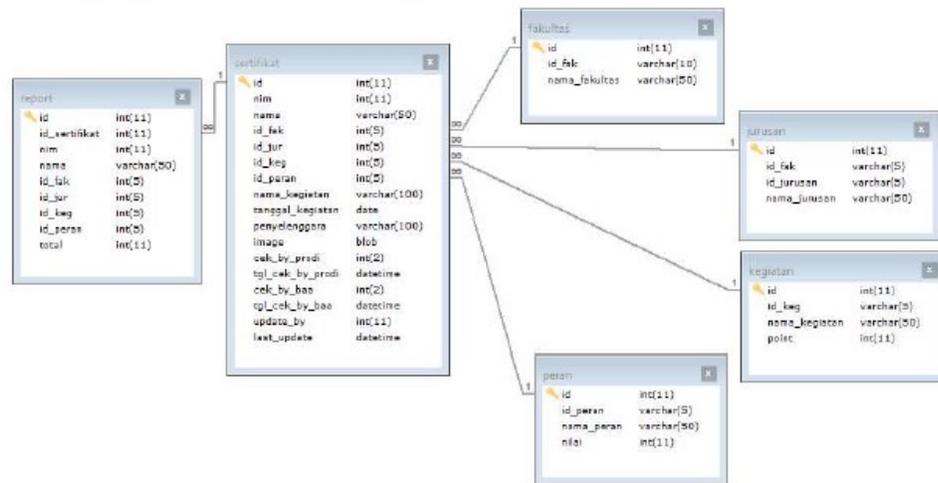


Gambar 10. Activity Diagram Mengelola Sertifikat Mahasiswa

Activity diagram mengelola data sertifikat kegiatan langkah awal yaitu menampilkan data sertifikat, didata sertifikat ada proses create, update, delete, view yang akan di pilih Mahasiswa jika memilih create selanjutnya input data setelah itu akan menampilkan data baru yang akan disimpan data ke database. Memilih create dan delete langkah awalnya adalah memilih data yang akan di pilih, lalu mengedit atau menghapus data setelah melakukan edit dan delete akan menampilkan data baru dan akan di simpan di database.

Selanjutnya rancangan database sistem digambarkan dengan *physical data model* (PDM) yang terdiri atas enam tabel yaitu tabel sertifikat, fakultas, jurusan, kegiatan, peran, dan report. Pada tabel yang rancangan database sistem terdapat relasi di beberapa table, tabel sertifikat memiliki relasi pada tabel fakultas, jurusan, kegiatan, peran, dan tabel report memiliki relasi dengan sertifikat.

STRATEGI PEMASARAN YANG DILAKUKAN DI PLAZA TUNJUNGAN III SURABAYA DALAM MEMASARKAN SEMUA PRODUKNYA



Gambar 11. Desain PDM sistem

### HASIL DAN PEMBAHASAN (Sub judul level 1)

Hasil pembangunan program menggunakan *framework yii* diawali dengan login untuk seluruh user sistem, Selanjutnya setelah berhasil melakukan login sistem, user diarahkan kepada halaman dashboard sistem seperti gambar dibawah ini.



Gambar 12. Tampilan login sistem

Selanjutnya untuk memulai program diawali dengan input data sertifikat yang diisi oleh mahasiswa, mahasiswa harus mengisi semua data yang ada diform sertfikat, seprti gambar dibawah ini

My Application Master - My Sertifikat Cetak Logout (admin)

Create Sertifikat

NIS:

Nama:

Id Fak:

Id Jur:

Id Keg:

Id Peran:

Nama Kegiatan:

Tanggal Kegiatan:

Penyelenggara:

Gambar 13. tampilan hasil program input data sertifikat

Setelah berhasil melakukan insert data oleh masing-masing mahasiswa, maka kumpulan data tersebut akan ditampilkan ke user ketua jurusan untuk selanjutnya dilakukan proses validasi data.

My Application Master - My Sertifikat Cetak Logout (admin)

Home Sertifikat

Kegiatan Showing 1-6 of 6 items.

	NIS	Nama	Id Fak	Id Jur	Nama Kegiatan	Tanggal Kegiatan	Penyelenggara	Cek By Prodi	Cek By Bas	Update By
<input type="checkbox"/>	201633007	Regina Nila	Ekonomi	D3 Kesejahteraan	MT	2019-04-06	UEM	Yes	Yes	<input type="button" value="Edit"/>
<input type="checkbox"/>	201633007	Regina Nila	Teknik	D3 Sistem Informasi	Berbagi Takip	2019-04-06	UKWK	No	Yes	<input type="button" value="Edit"/>
<input type="checkbox"/>	201633126	Regina Nila	Teknik	D3 Sistem Informasi	Lomba Coding	2019-04-06	POLTEK	Yes	Yes	<input type="button" value="Edit"/>
<input type="checkbox"/>	201633007	Regina Nila	Teknik	D3 Sistem Informasi	Sashano	2019-04-06	UKWK	Yes	Yes	<input type="button" value="Edit"/>
<input type="checkbox"/>	201633007	Regina Nila	Teknik	D3 Sistem Informasi	Rajeret	2019-04-06	UKWK	Yes	Yes	<input type="button" value="Edit"/>

Gambar 14. Tampilan hasil program data sertifikat

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut, alur sistem poin yang terjadi pada Universitas Katolik Widyakarya yaitu dari mahasiswa yang mengumpulkan sertifikat kepada Prodi untuk di cek ulang, setelah pengecekan selesai akan diberikan kepada BAK untuk memproses SKPI yang akan di cetak. Pada Sistem E-point yang di rancang memiliki 6 tabel yaitu tabel Fakultas, Jurusan, Kegiatan, Peran, Sertifikat, dan Report. Memiliki 4 actor dalam sistem yaitu SuperAdmin, AdminBak, AdminProdi, dan mahasiswa, dalam 1 actor memiliki activity yang berbeda, SuperAdmin memiliki activity semua sistem, untuk AdminBak dan AdminProdi hanya dapat memvalidasi sertifikat yang di inputkan oleh mahasiswa, dan untuk mahasiswa hanya dapat menginput data sertifikat dan mencetak total poin yang di dapat. Sistem E-point memiliki alur dimulai mahasiswa menginputkan sertifikat akan ada validasi dari AdminBak dan juga AdminProdi, setelah sertifikat divalidasi data akan langsung masuk pada tabel cetak yang nantinya akan menjadi bukti pengurusan SKPI. Sistem E-point ini memiliki 6 form yaitu form Fakultas, Jurusan, Kegiatan, Peran, Sertifikat, dan Peran. Pada form Fakultas, Jurusan, Kegiatan, Peran, dan sertifikat memiliki fitur update, delete, view, dan untuk form report memiliki fitur menghitung seluruh poin yang di dapat dan mencetak hasil poin tersebut.

Karena sistem informasi yang penulis lakukan belum sempurna yang artinya masih ada beberapa fitur yang belum ada, yaitu : system alert untuk menampilkan batas-batas user, perlu notifikasi adanya data yang masuk melalui email, maka penulis menyarankan agar dilakukan pengembangan terhadap sistem E-skpi ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Ambler, S. (2010). *The Elements of UML 2.0 Style*. Cambridge University Press.
- Anita, D. (2017). Sistem Informasi Kompetensi Mahasiswa Guna Mendukung Lulusan Dalam Mencari Kerja. *Jurnal SIMANTEC*.
- Data Formating*. (t.thn.). Diambil kembali dari yii framework: <https://www.yiiframework.com>
- Des Suryani, A. (2018). E-SKPI Fakultas Teknik Universitas Islam Riau. *IT Journal Research and Development*, 3.
- Hakim, L., & Musalini, U. (2004). *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto. (1999). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Mariyam, S., Thalia, I., Firdausy, M., & Chusyairi, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Point non Akademik (e-point) pada STIKOM PGRI Banyuwangi. *CITISEE*.