
PERANCANGAN E-REMINDER AKTIFITAS MAHASISWA PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Dwi Swasono Rachmad
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
Jl. Perjuangan Marga Mulya Bekasi Utara 17142
Email : dwi.swasono@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstrak

Kegiatan perkuliahan seperti kegiatan belajar mengajar (KBM), pelaksanaan ujian semester, rapat dosen merupakan kegiatan operasional sehari-hari. Kegiatan belajar mengajar merupakan hal yang sudah menjadi rutinitas, namun masih seringkali terjadi mahasiswa yang lupa dengan aktifitas akademik yang menjadi kewajibannya. Penggunaan media papan pengumuman menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa, terutama bagi mahasiswa yang mempunyai aktifitas di luar kampus. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu aplikasi untuk membantu penyampaian informasi secara realtime untuk mengingatkan mahasiswa untuk melaksanakan aktifitas akademik sesuai jadwal. Target yang ingin dicapai adalah menyediakan sebuah aplikasi e-reminder aktifitas akademik. Aplikasi ini terdiri dari 3 pengguna, yaitu admin untuk memasukan informasi mading, user (dosen) untuk menentukan jadwal bimbingan dan user (mahasiswa) untuk menampilkan jadwal kuliah, dan pembayaran kuliah beserta notifikasi pengingat jadwal tersebut.

Kata kunci : e-reminder, aktifitas akademik, aplikasi *mobile*

Abstract

Lecture activities such as teaching and learning activities (KBM), the implementation of the semester exam, lecturer meeting is a daily operational activities. Teaching and learning activities are things that have become routine, but still often happens that students forget the academic activities that become obligations. The use of media boards raises difficulties for students, especially for students who have off-campus activities. Therefore, an application is needed to help the delivery of information in realtime to remind students to carry out academic activities on schedule. Target to be achieved is to provide an e-reminder application of academic activities. This application consists of 3 users, the admin to enter the information mading, user (lecturer) to determine the schedule of guidance and user (student) to display the schedule of lectures, and the payment of the lecture along with notification of the schedule reminder.

Keywords : e-reminder, academic activities, mobile app

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh yang sangat besar di dalam kehidupan sehari-hari di sekitar kita, contohnya dalam bentuk kalender. Kalender yang ada saat ini bermacam-macam jenisnya, dicetak seperti kalender dinding dan kalender meja, dan ada pula yang berbentuk digital seperti yang terdapat di ponsel. Penggunaan kalender di ponsel lebih banyak digunakan saat ini dikarenakan bisa langsung diseleraskan dengan *reminder* dan *alarm* di ponsel. Berbeda dengan kalender cetak karena kita harus selalu melihat ke kalender jikalau ada janji sehingga terlewat.

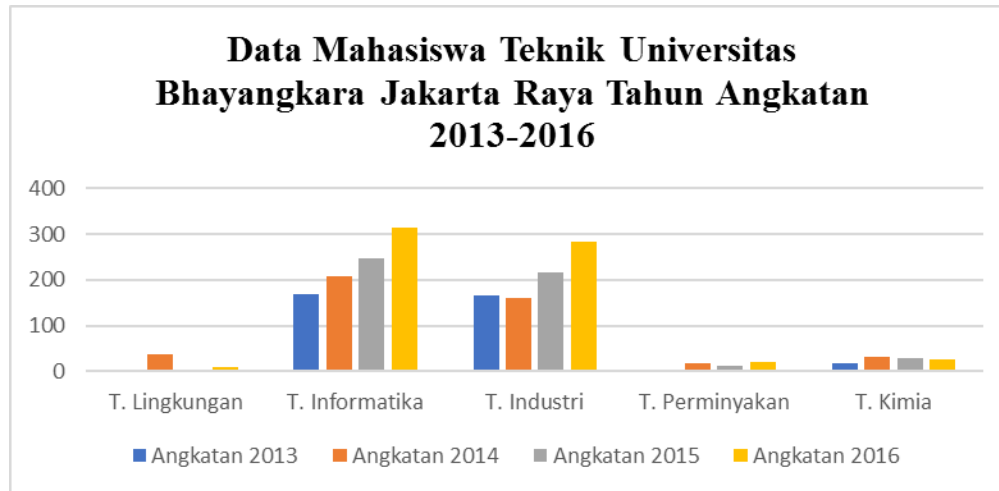
Kehadiran *smartphone* sebagai salah satu produk teknologi terbaru di bidang selular diharapkan membantu mahasiswa mengakses informasi jadwal dengan efektif dan efisien. Kemampuan *smartphone* untuk selalu terkoneksi dengan internet dapat membantu mahasiswa memantau jadwal kuliah secara *real-time*. Fitur notifikasi yang dimiliki *smartphone* yang mudah dibawa dapat mengakses informasi jadwal dimana saja.

Kegiatan perkuliahan seperti Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), pelaksanaan ujian semester, rapat dosen merupakan kegiatan operasional sehari-hari. Meskipun KBM merupakan hal yang sudah menjadi rutinitas, namun masih seringkali terjadi mahasiswa maupun dosen lupa dengan jadwal kegiatan perkuliahan yang menjadi kewajibannya, entah karena adanya perubahan jadwal dari jadwal reguler ataupun alasannya lainnya sehingga menimbulkan adanya keterlambatan yang seringkali mengganggu aktivitas.

Penggunaan papan pengumuman memiliki kelebihan dapat menampilkan jumlah informasi jadwal yang lengkap. Sebuah informasi yang terdapat pada papan pengumuman dapat diakses oleh mahasiswa dengan cara mendatangi kampus dan melihat informasi tersebut secara langsung. Metode mengakses informasi tersebut secara langsung menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa, terutama bagi mahasiswa yang mempunyai aktifitas lain diluar kampus.

Kampus sebagai lingkungan pendidikan (*Learning Society*) menjadi tempat mahasiswa tumbuh dan berkembang menjadi pribadi yang aktif dan kreatif. Dalam proses tersebut mahasiswa mempunyai segudang ide untuk mengembangkan kampus tersebut baik itu yang berhubungan dengan akademik maupun non akademik. Maka dari itu mahasiswa membutuhkan sarana yang cukup untuk memenuhi segala ide dan aspirasi maupun keluhan mereka.

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya adalah salah satu kampus yang ada di Bekasi. Sebagai salah satu kampus swasta Universitas Bhayangkara Jakarta Raya harus bisa menyampaikan informasi yang jelas, detail dan menyeluruh tentang kegiatan akademik khususnya tentang jadwal perkuliahan, pembayaran dan informasi penting lainnya. Dalam memberikan informasi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya kepada mahasiswa masih menggunakan papan pengumuman sebagai penyajian tentang informasi-informasi terkait kegiatan akademik maupun info kalender akademik salah satunya pembayaran kuliah.



Gambar 1 Data Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Tahun Angkatan 2013-2016

Sumber : Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Gambar 1 merupakan grafik jumlah mahasiswa teknik pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dimana terbagi dalam 5 jurusan yaitu Teknik Informatika, Teknik Industri, Teknik Kimia, Teknik Lingkungan dan Teknik Perminyakan. Terlihat jelas bahwa setiap tahunnya terjadi kenaikan jumlah siswa hampir pada setiap jurusan. Hal tersebut mengakibatkan semakin bertambahnya kegiatan perkuliahan di kampus. Dengan melonjaknya jumlah mahasiswa, sering terjadi kelalaian dalam penyampaian informasi mengenai aktifitas akademik yang menyebabkan banyak mahasiswa yang tidak menghadiri kegiatan akademik tersebut. Hal itu sangat merugikan mahasiswa karena mahasiswa tidak mendapatkan ilmu dari kegiatan akademik tersebut.

Untuk menunjang tuntutan dari kebutuhan tersebut, maka sebuah perguruan tinggi membutuhkan sebuah aplikasi pengingat yang akurat, efisien dan bersifat *portable*. Pada kenyataannya, hal ini terkadang tidak sesuai dengan keinginan karena kurang dan terbatasnya sarana pengingat yang digunakan selama ini. Dalam hal ini untuk pengingat hanya merupakan kesadaran individual saja tidak terintegrasi.

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya adalah salah satu kampus yang ada di Bekasi. Sebagai salah satu kampus swasta Universitas Bhayangkara Jakarta Raya harus bisa menyampaikan informasi yang jelas, detail dan menyeluruh tentang kegiatan akademik khususnya tentang jadwal perkuliahan, pembayaran dan informasi penting lainnya. Dalam memberikan informasi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya kepada mahasiswa masih menggunakan papan pengumuman sebagai penyajian tentang informasi-informasi terkait kegiatan akademik maupun info kalender akademik salah satunya pembayaran kuliah. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dimana terbagi dalam 5 jurusan yaitu Teknik Informatika, Teknik Industri, Teknik Kimia, Teknik Lingkungan dan Teknik Perminyakan. Dengan melonjaknya jumlah mahasiswa, sering terjadi kelalaian dalam penyampaian informasi mengenai aktifitas akademik yang menyebabkan banyak mahasiswa yang tidak menghadiri kegiatan akademik tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis akan merancang sebuah aplikasi yang akan membantu pihak kampus untuk menyampaikan informasi kepada mahasiswa mengenai kegiatan akademik dengan judul **“PERANCANGAN E-REMINDER AKTIFITAS AKADEMIK MAHASISWA PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA”**.

Dapat diidentifikasi permasalahan yang ada diantaranya banyaknya mahasiswa dan dosen yang belum tahu cara menyampaikan informasi secara efektif dan efisien, belum efektifnya pengingat jadwal perkuliahan secara konvensional, kurangnya sistem informasi yang efisien bagi mahasiswa untuk merespon apabila terjadi perubahan jadwal perkuliahan, keterlambatan penyampaian informasi yang mengakibatkan banyaknya mahasiswa yang tidak mengikuti kegiatan akademik, kurangnya sosialisasi informasi membuat kurang meratanya penyebaran informasi, dan sering terjadinya penumpukan antrian verifikasi pembayaran pada Renkeu karena banyaknya mahasiswa yang lupa dengan batas akhir pembayaran perkuliahan. Dengan merumuskan bagaimana membuat sebuah sistem informasi berbasis android untuk menampung informasi aktifitas akademik untuk para mahasiswa dan dosen.

Dari permasalahan diatas dapat memberikan manfaat diantaranya kepada peneliti untuk memperoleh keterampilan dalam merancang sebuah sistem informasi untuk pengingat aktifitas akademik mahasiswa dan dosen berbasis android, kepada pengguna (mahasiswa dan dosen) dapat memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam mendapatkan informasi terkait jadwal kuliah, jadwal pembayaran kuliah, jadwal bimbingan secara digital dan juga dapat memberikan manfaat kepada dosen yang mudah dalam menyampaikan informasi terkini kepada mahasiswa, untuk fakultas sebagai alat bantu fakultas dalam memberikan informasi secara real time kepada mahasiswa.

2. Metode Penelitian

2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan pada penulisan skripsi ini ada pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, yang hanya mencakup pada ruang lingkup Fakultas Teknik

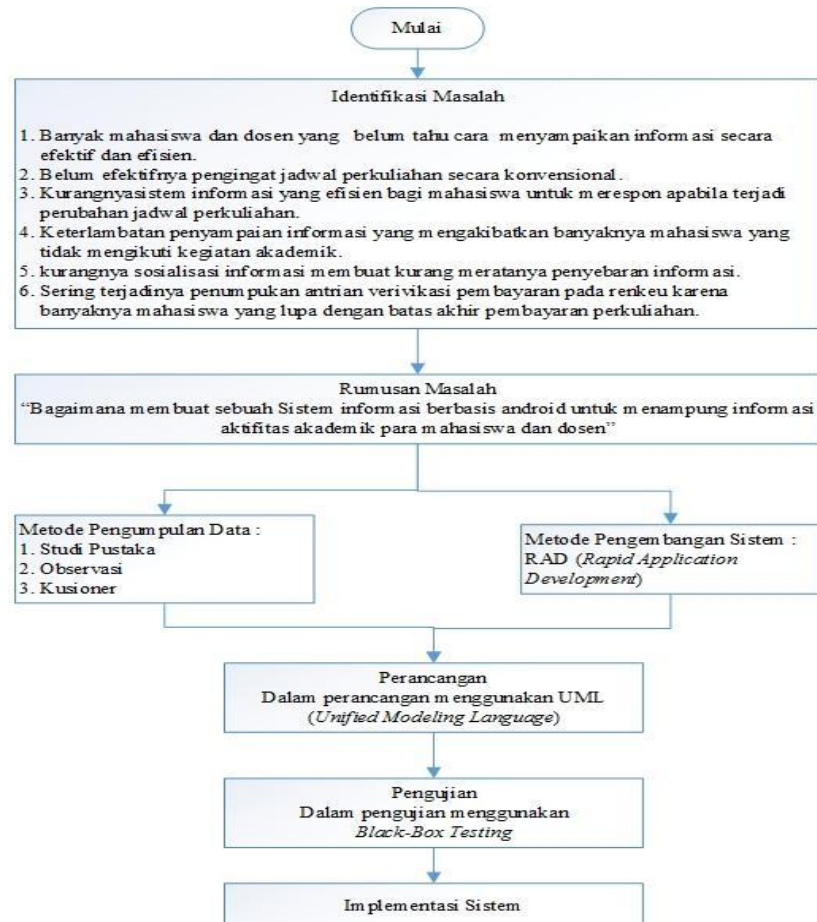
2.2 Kerangka Penelitian

Penulis membuat metode perancangan dimana tahap penelitian yang akan dilakukan ialah mengidentifikasi adanya permasalahan yang ada pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara terutama mengenai aktifitas akademik yang berkaitan tentang penjadwalan.

Menentukan pertanyaan penelitian yang akan diajukan kepada responden terkait dengan permasalahan jadwal perkuliahan. Mendesain metode penelitian yang akan digunakan, dimulai dari mengumpulkan data hingga menganalisisnya.

Mendesain Sistem *E-Reminder* yang akan dibuat untuk menangani permasalahan yang ada pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Merancang *menu* dan *submenu* apa saja yang akan ditampilkan pada sistem *E-Reminder* tersebut. Melakukan ujicoba terhadap sistem yang telah dibuat.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem *E-Reminder* ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD) kemudian melakukan perancangan desain dan antar muka menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Selanjutnya dilakukan pengujian menggunakan *Black-Box Testing*.



2.3 Studi Pustaka

Mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh, dengan membaca dan mempelajari beberapa teori-teori, temuan dan hasil penelitian sebagai acuan untuk dijadikan landasan teori dalam kegiatan penelitian serta melakukan studi terhadap literatur-literatur berupa buku, jurnal dan informasi dari internet dan lain-lain.

2.4 Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti di Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Peneliti mencari data dengan terjun langsung atau mengamati dan mencari informasi ke beberapa informan yang telah ditentukan sebagai sumber data.

2.5 Kuesioner / Angket

Dalam proses pengumpulan data tersebut penulis memberikan kuesioner kepada seluruh mahasiswa Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sebagai populasi penelitian. Kemudian dari populasi tersebut ditentukan sampel secara acak sebanyak 200 responden dengan 5 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban kepada mahasiswa terkait dengan masalah penelitian untuk memperoleh data yang benar dan akurat. Masing-masing jawaban

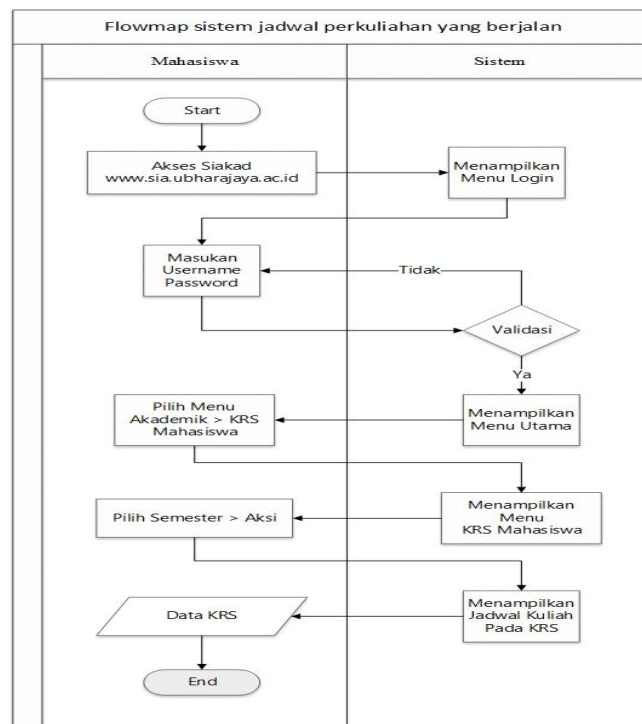
memiliki bobot nilai, dimana jawaban Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Ragu-ragu (RG) bernilai 3 Tidak Setuju (TS) bernilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1. Berikut adalah pertanyaan yang di ajukan kepada mahasiswa:

No	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		SS	ST	RG	TS	STS
1	Menurut anda, apakah smartphohe adalah salah satu hal terpenting yang wajib dibawa oleh mahasiswa ?					
2	Menurut anda, apakah smartphohe adalah salah satu hal terpenting yang wajib dibawa oleh mahasiswa ?					
3	Apakah mahasiswa sering telat bayar kuliah akibat lupa dengan jadwal pembayaran kuliah ?					
4	Apakah anda pernah tahu tentang aplikasi pengingat jadwal akademik (E-Reminder) ?					
5	Menurut pendapat anda, perlukah aplikasi E-Reminder diterapkan dalam lingkungan perkuliahan anda ?					

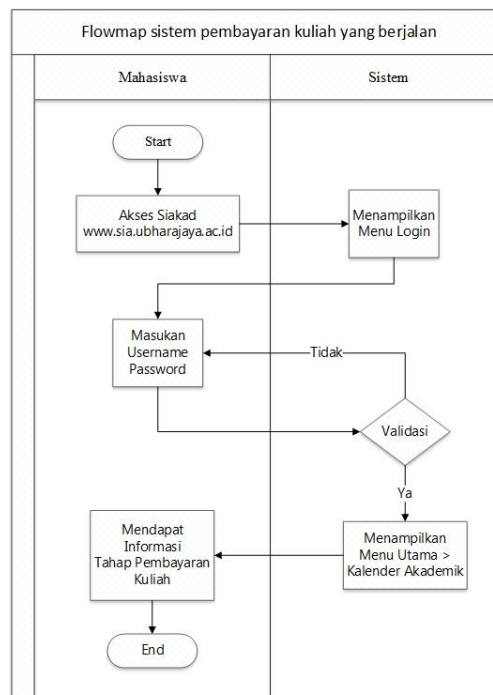
Tabel 1. Angket Rancang Aplikasi E-Reminder Akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Rata

2.6 Analisis Sistem Berjalan

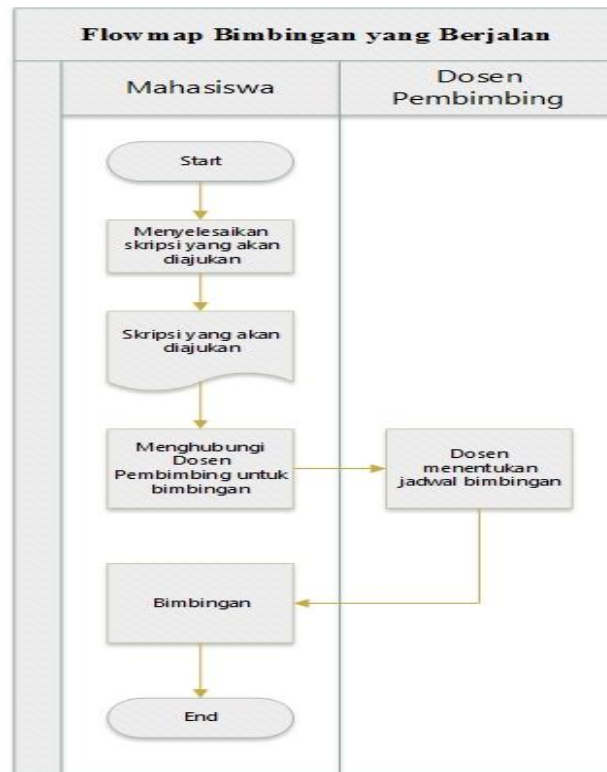
Analisis sistem yang berjalan adalah penguraian dari suatu komponen sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan dan hambatan-hambatan yang sedang terjadi di lapangan dan kebutuhan yang akan dilakukan usulan perbaikan diantaranya proses mahasiswa mengingat jadwal, proses mahasiswa mengingat tahapan pembayaran kuliah, dan proses bimbingan skripsi.



Gambar 2 Flowmap sistem berjalan mahasiswa mengetahui jadwal perkuliahan



Gambar 3 Flowmap sistem berjalan mahasiswa mengetahui jadwal pembayaran



Gambar 4 Flowmap bimbingan skripsi yang berjalan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya masih terdapat alur proses manual. Alur proses meliputi :

A. Proses Mahasiswa mengingat jadwal

1. Mahasiswa mengakses Siakad untuk melihat jadwal perkuliahan.
2. Jadwal Perkuliahan kemudian dicetak dalam bentuk arsip.
3. Jadwal perkuliahan yang sudah dicetak kemudian disimpan didalam buku.
4. Jadwal perkuliahan yang sudah dicetak biasanya hilang atau rusak karena dalam bentuk dokumen kertas.

B. Proses Mahasiswa mengingat tahapan pembayaran kuliah

1. Mahasiswa mengakses Siakad untuk melihat kalender akademik.
2. Apabila sudah batas akhir mahasiswa harus bergegas melakukan pembayaran perkuliahan.
3. Kemudian mahasiswa melakukan verifikasi ke Renkeu apabila ingin melakukan pengambilan Kartu Ujian.

C. Proses bimbingan Skripsi

1. Mahasiswa menyelesaikan skripsinya
2. Kemudian menghubungi dosen pembimbing untuk menentukan jadwal bimbingan
3. Kemudian proses menunggu waktu bimbingan ke dosen pembimbing

2.7 Analisis Permasalahan

Dengan melihat proses sistem akademik yang sedang berjalan yang terdapat pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, sistem masih menggunakan proses secara konvensional atau tertulis yang tidak efektif dan efisien. Maka dapat disimpulkan bahwa masih terdapat permasalahan atau kekurangan dalam proses sistem yang sedang berjalan saat ini. Sebagai berikut :

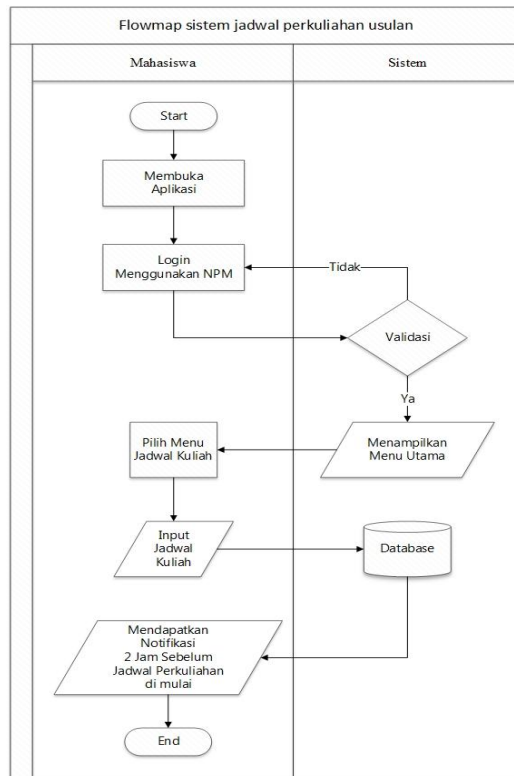
- a) Kurangnya sistem informasi yang efisien bagi mahasiswa untuk merespon apabila terjadi perubahan jadwal perkuliahan.
- b) Kurangnya sosialisasi informasi membuat kurang meratanya penyebaran informasi Keterlambatan penyampaian informasi yang mengakibatkan banyaknya mahasiswa yang tidak mengikuti kegiatan

Tabel 2. Tabel Permasalahan Sistem Lama

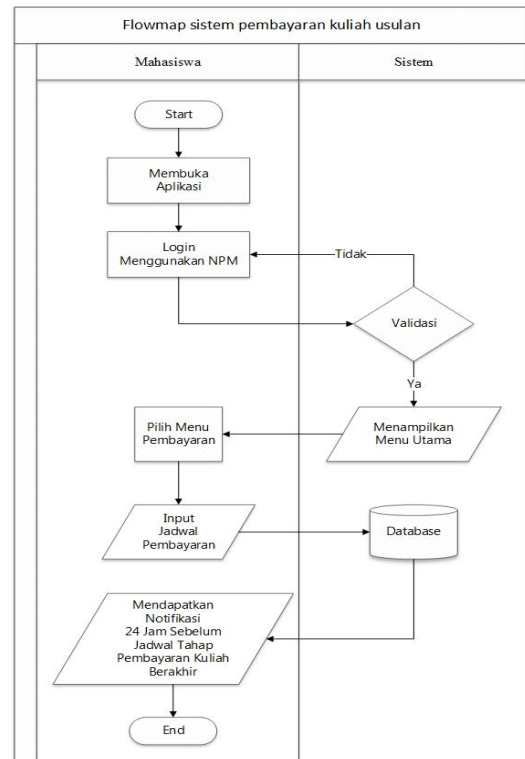
No	Objek	Sistem Lama	Kelemahan
1.	Pengingat Mahasiswa tentang jadwal perkuliahan	Berkas Fisik dan <i>website</i> Siakad	Penyimpanan data berupa dokumen fisik dapat mudah hilang dan rusak. Selain itu harus sering memeriksa <i>handphone</i> untuk melihat jadwal perkuliahan apabila lupa.
2.	Pengingat mahasiswa tentang Tahap Pembayaran Perkuliahan	Majalah Dinding dan <i>website</i> Siakad	Mahasiswa harus datang ke kampus untuk melihat kalender akademik.
3.	Proses Bimbingan Skripsi Mahasiswa dan Dosen	<i>Social Media</i>	Mahasiswa menghubungi dosen untuk menentukan jadwal yang terkadang lama respon dari dosen pembimbing.

2.8 Analisis Usulan Sistem

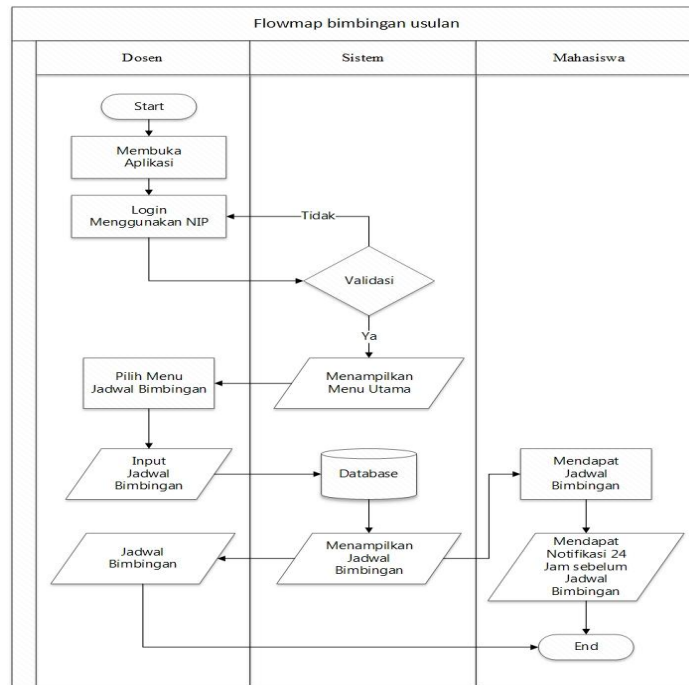
Sistem yang diusulkan untuk menyelesaikan masalah pada sistem lama yaitu dengan membuat sistem *E-Reminder* aktifitas akademik. Dalam sistem tersebut data mahasiswa, jadwal perkuliahan, kalender akademik disimpan dalam sebuah *database*. Hal tersebut dapat mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan *reminder* dari sistem yang akan dibuat.



Gambar 5 Flowmap untuk Mahasiswa Mengetahui Jadwal Kuliah



Gambar 6 Flowmap untuk mahasiswa Mengetahui Pembayaran Kuliah



Gambar 7 Flowmap untuk mahasiswa mengetahui Jadwal Bimbingan Skripsi

Tabel 3. Tabel Susulan Sistem

No	Objek	Sistem Baru	Kekuatan
1.	Pengingat Mahasiswa tentang jadwal perkuliahan	Membuat sistem berbasis android dengan <i>notification</i>	Kecepatan dalam mengetahui jadwal perkuliahan sehingga tidak perlu di cetak atau melihat ulang ke website
2.	Pengingat mahasiswa tentang Tahap Pembayaran Perkuliahan	Membuat sistem berbasis android dengan <i>notification</i>	Kecepatan dalam mengetahui batas akhir pembayaran kuliah sehingga tidak perlu datang ke kampus atau melihat ulang ke website
3.	Proses Bimbingan Skripsi Mahasiswa dan Dosen	Membuat sistem berbasis android dengan <i>notification</i>	kecepatan dalam mengetahui jadwal bimbingan yang telah ditetapkan dosen dalam sistem sehingga tidak perlu lagi menghubungi dosen pembimbing

2.9 Analisis Kebutuhan Sistem

Sebelum melakukan perancangan sistem, penulis melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem yang bertujuan untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna dengan aplikasi yang akan dirancang. Adapun kebutuhan sistem yang dapat disimpulkan adalah membutuhkan informasi yang akurat dan cepat dikarenakan lambat dan tidak ditampilkannya sehingga harus melihat ulang ke sistem yang lama dan membutuhkan pengingat aktifitas akademik yang dikarenakan sering terjadinya kelalaian aktifitas perkuliahan/akademik akibat *human error*.

Tabel 4. Tabel Kebutuhan Sistem

No	Kebutuhan	Masalah	Usulan
1.	Informasi yang akurat dan cepat.	Lambat dan tidak ditampilkan sehingga harus mengecek ulang ke sistem yang lama.	Setiap menginput jadwal belajar, kalender akademik dan bimbingan skripsi dapat informasinya pada aplikasi.
2.	Adanya pengingat aktifitas akademik.	Sering terjadi kelalaian aktifitas perkuliahan/akademik akibat lupa.	Setiap ada aktifitas perkuliahan aplikasi memberikan reminder dalam bentuk notifikasi.

2.10 Pengacuan Pustaka

A. Reminder

Pada gambar 4.3 menjelaskan mengenai bagian-bagian yang tersedia pada hak User (dosen). dosen berhak menginput (create), update dan delete pada jadwal mengajar dan jadwal bimbingan. Tentang aplikasi dan beranda hanya bisa melihat saja.

B. Aktifitas Akademik

Menurut (Annurahman, 2012, p. 9) aktifitas artinya kegiatan atau keaktifan”. Kegiatan disini yang dimaksud adalah kegiatan fisik dan kegiatan non fisik.

Menurut (Firdaus, 2015, p. 9) pengertian Akademik adalah suatu lembaga Pendidikan tinggi yang di dukung dengan pendidikan tenaga profesional yang dianggap arif atau bijaksana untuk memajukan dunia pendidikan khususnya.

Aplikasi ini menggunakan basis data untuk menyimpan database akademik, dan Bahasa pemrograman java sebagai dasar untuk membuat aplikasi ini menurut Supardi (2015:1) Java merupakan perangkat lunak untuk pemrograman beberapa tujuan (*multi purpose*), *multiplatform* (dapat digunakan di berbagai sistem operasi), bersifat *open source* (terbuka untuk umum) dan powerful. Aplikasi-aplikasi yang dapat dibuat java, meliputi *web mobile programming* (pemrograman *mobile/handphone*). Platform yang dibuat berbasis android, Menurut (safaat, 2015, p. 1) Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka, menurut (Alfa Satyaputra, 2016, p. 1) Android adalah istilah dalam bahasa inggris yang berarti “robot yang menyerupai manusia”. Logo Android sendiri dicerminkan seperti sebuah robot berwarna hijau, yang mengacu kepada arti kata Android. Yaitu sebuah sistem operasi yang diibaratkan sebagai “jembatan” antara perangkat (*device*) dan penggunaannya, sehingga dapat saling berkomunikasi dengan *device*-nya dan menggunakan aplikasi-aplikasi yang telah tersedia. Perangkat pendukung seperti *Android Studio*, *Java Development Kit (JDK)*, *Android Software Development Kit (SDK)*, *SQLite* serta penggunaan UML untuk menggambarkan aktivitas diagram pada aplikasi ini.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aktifitas akademik adalah segala macam kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam bidang pendidikan yang bersifat ilmiah, ilmu pengetahuan, dan bersifat teori tanpa arti praktis yang langsung.

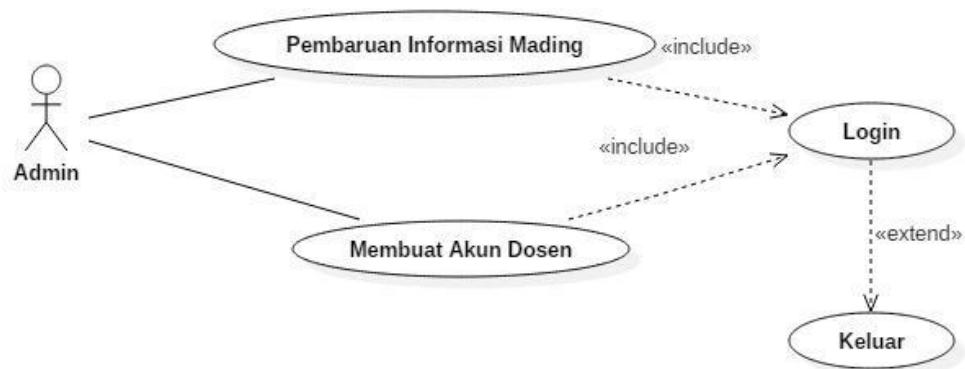
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari para dosen dan mahasiswa menjelaskan tentang pembahasan dari sistem yang telah dirancang, pengujian sistem dan analisis hasil yang didapat setelah melakukan pengujian terhadap sistem tersebut.

3.1 Perancangan Aplikasi

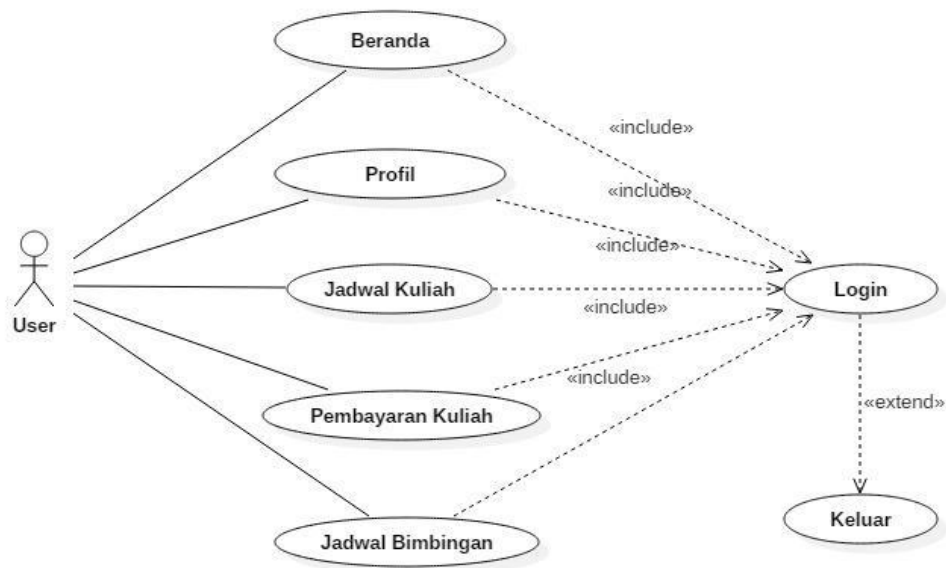
Pada tahap ini penulis merancang proses-proses yang akan terjadi didalam sistem dengan menggunakan UML sebagai alur dari program yang akan dibuat. Adapun hak akses sebagai berikut diantaranya :

- A. Admin
Bertugas sebagai pengelola akun dosen dan mahasiswa beserta informasi yang akan dipublikasi pada aplikasi tersebut.
- B. Dosen
Sebagai pengguna yang diberikan akses untuk menginput jadwal bimbingan kepada mahasiswa.
- C. Mahasiswa
Sebagai pengguna yang hanya diberikan akses untuk melihat informasi terkini yang dibuat oleh admin dan dosen.



Gambar 3.1 Use Case Diagram E-Reminder untuk Admin

Pada gambar 3.1 menjelaskan mengenai bagian-bagian yang tersedia pada hak admin. Admin melakukan *login* terlebih dahulu untuk masuk kemenu utama admin. Admin mempunyai informasi memperbarui mading yang akan dapat dilihat oleh User. Admin mempunyai hak akses untuk membuat akun dosen agar dosen dapat akses *login* pada aplikasi.

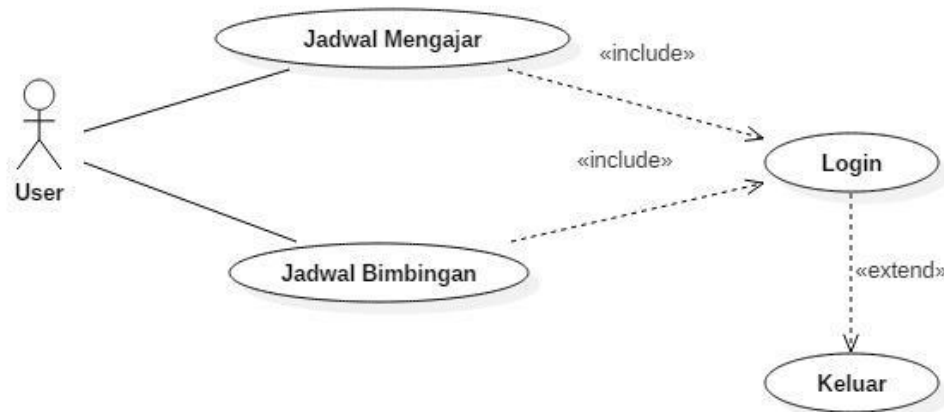


Gambar 3.2 Use Case Diagram E-Reminder untuk User (Mahasiswa)

Pada gambar 3.2 menjelaskan mengenai bagian-bagian yang tersedia pada hak *User* (mahasiswa). Mahasiswa berhak menginput (*create*), *update* dan *delete* pada jadwal kuliah

dan pembayaran kuliah. Jadwal bimbingan hanya bisa melihat karena yang bertugas melakukan , *update* dan *delete* adalah user (dosen).

User (mahasiswa) dapat mengakses konten setelah mendapatkan akses *login* dari sistem. Konten yang dapat di akses oleh *user* (mahasiswa) yaitu beranda, profil, jadwal kuliah, pembayaran kuliah, dan jadwal bimbingan.

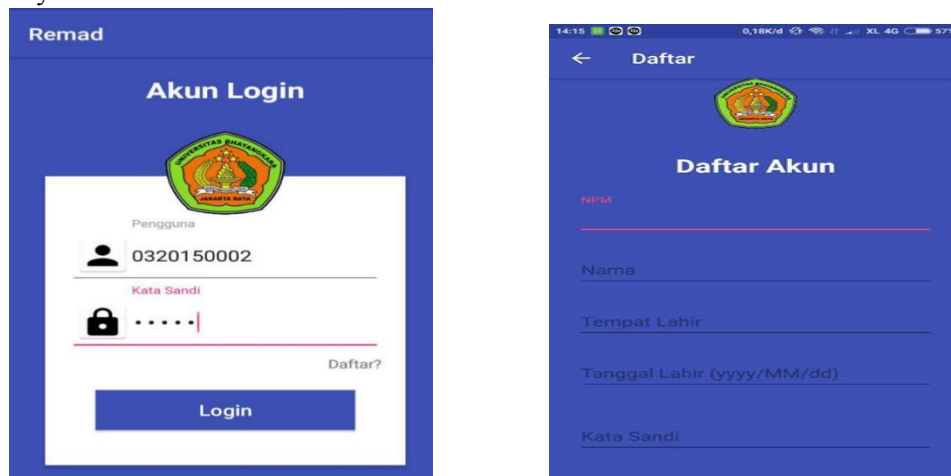


Gambar 3.3 Use Case Diagram E-Reminder untuk User (Dosen)

Pada gambar 4.3 menjelaskan mengenai bagian-bagian yang tersedia pada hak User (dosen). dosen berhak menginput (create), update dan delete pada jadwal mengajar dan jadwal bimbingan. Tentang aplikasi dan beranda hanya bisa melihat saja.

3.2 Uji Coba Sistem

Implementasi antarmuka akan menampilkan implementasi tampilan dari program aplikasi yang dibangun sesuai perancangannya. Implementasi antarmuka “Perancangan E-Reminder Aktivitas Akademik Mahasiswa Pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya” .



(a)

(b)

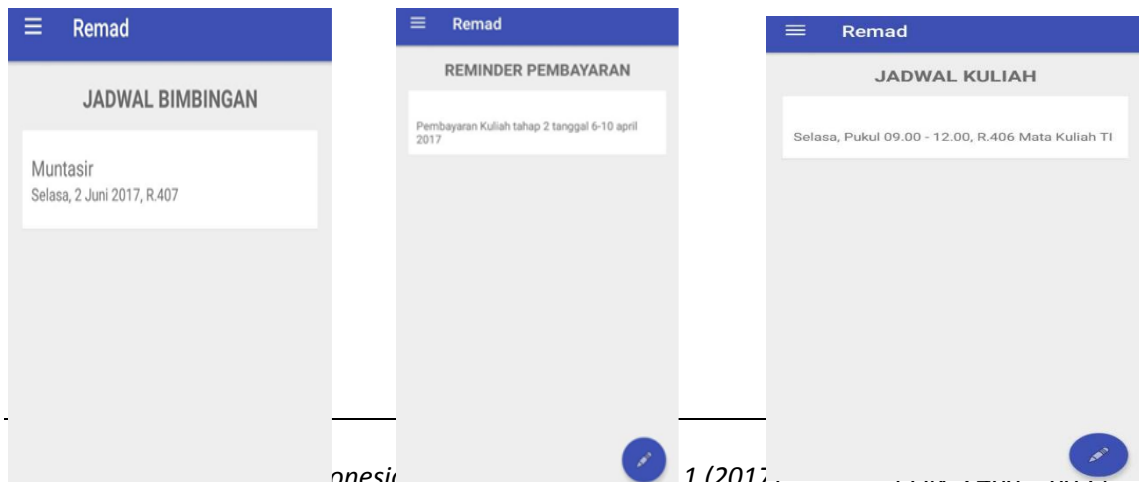
Gambar 4 (a) Tampilan *Login* User (Mahasiswa), (b) Tampilan daftar akun.

Tampilan *login* merupakan tampilan untuk masuk kedalam perancangan aplikasi *E-Reminder* aktifitas akademik mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara. Menu *login* pada aplikasi hanya 1 namun dibedakan dengan pengisian *username*, untuk *user* (Mahasiswa) menggunakan *npm*, untuk *user* (Dosen) menggunakan *NID* dan Admin menggunakan Administrator. Tampilan daftar akun merupakan tampilan untuk mendaftarkan akun baru sebagai *user* (Mahasiswa). Pada tampilan ini *user* (Mahasiswa) mengisi *npm*, nama, tempat dan tanggal lahir serta *password*.



Gambar 4.1 Tampilan setelah Login

Tampilan setelah *login user* (Mahasiswa) masuk kemenu utama dimana akan muncul informasi-informasi yang berisikan pemberitahuan terkait aktifitas akademik mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.



(a) (b) (c)

Gambar 4.2 (a) Tampilan *reminder* Jadwal Bimbingan, (b) Tampilan *reminder* Pembayaran Kuliah, (c) Tampilan *reminder* jadwal kuliah

Tampilan jadwal kuliah merupakan tampilan bagi *user* (mahasiswa) apabila memilih menu jadwal kuliah. Dimana menu jadwal kuliah berisi jadwal perkuliahan yang akan dilaksanakann. *User* (mahasiswa) bisa *update*, *input* serta *delete* jadwal yang dibuat. Tampilan Jadwal Kuliah merupakan tampilan bagi *user* (mahasiswa) apabila memilih menu pembayaran kuliah. Dimana Menu pembayaran kuliah berisikan jadwal tahapan pembayaran cicilan perkuliahan yang akan dilaksanakann. *User* (mahasiswa) bisa menginput serta mendelete jadwal yang dibuat. Tampilan jadwal bimbingan merupakan tampilan bagi *user* (mahasiswa) apabila memilih menu jadwal bimbingan. Dimana menu jadwal bimbingan berisikan jadwal bimbingan yang akan dilaksanakan *user* (mahasiswa), jadwal tersebut dikirimkan oleh *user* (dosen).

3.3 Perhitungan Hasil Angket

Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Responden

Perhitungan Responden					
Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1	131	52	9	6	1
2	17	18	52	94	18
3	72	95	18	12	3
4	21	25	41	103	10
5	129	51	13	6	1

Adapun rumus presentase untuk mengolah data hasil perhitungan responden ini dengan cara frekuensi dikali bobot nilai seperti dikemukakan (Sugiyono, 2017, p. 95):

Tabel 3.9 Hasil Perhitungan Bobot Kuisisioner

Perhitungan Bobot Kuisisioner						
Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS	Skor
1	655	208	27	12	1	903
2	85	72	156	188	18	519
3	360	380	54	24	3	821

4	105	100	123	206	10	544
5	645	204	39	12	1	901

Setelah didapat skor dari masing masing pertanyaan, selanjutnya menentukan nilai tingkat persetujuan terhadap adanya aplikasi *E-Reminder* dengan cara jumlah skor dibagi jumlah skor ideal (kriterium) dikali 100%.

Rumus Kriterium = Bobot Tertinggi x Jumlah Responden

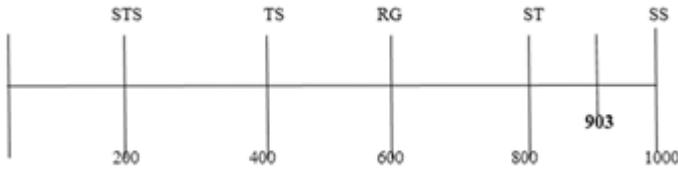
= 5 x 200

= 1000

Rumus Menentukan Nilai Tingkat Persetujuan =
(Jumlah Skor Penelitian / Jumlah Skor Ideal) x 100%

Tabel 3.10 Tabel Perhitungan Tingkat Persetujuan

Perhitungan Tingkat Persetujuan			
Pertanyaan	Jumlah Skor	Kriterium	Tingkat Persetujuan (%)
1	903	1000	90,3
2	519	1000	51,9
3	821	1000	82,1
4	544	1000	54,4
5	901	1000	90,1

Tabel Menentukan Daerah Kontinum		
Pertanyaan	Daerah Kontinum	Kesimpulan
1		Skor 903 terletak pada daerah Sangat Setuju.

2		Skor 519 terletak pada daerah Ragu- ragu.
3		Skor 821 terletak pada daerah Setuju.
4		Skor 544 terletak pada daerah Ragu- ragu.
5		Skor 901 terletak Pada daerah Sangat Setuju.

3.4 Hasil Pengujian

Telah dilakukan pengujian validitas, dengan menilai t -hitung > dari t -tabel,

r_{xy}	0.581376	0.504681	0.36431	0.587937	0.555396
t hitung	10.05448	8.22592	5.504584	10.22739	9.397852
t tabel (95%, 198)	1.652586				
keterangan	valid	valid	valid	valid	valid
Jumlah valid	5				

Telah dilakukan pengujian reliabilitas, dengan menghitung rumus *Cronbach-Alpha*,

Varian Item	0.40565	0.47561	0.406098	1.170196	0.241546
Jumlah Var Item	2.699099				
Jumlah Var total	6.160578				
Reliabilitas	0.702345				

Dengan melihat dari suatu hasil yang telah dilakukan pengujian ini, bahwa suatu aplikasi yang dibuat dapat memberikan manfaat yang baik untuk mahasiswa, dosen, maupun

universitas dalam memberikan informasi terkini mengenai bidang akademik seperti jadwal perkuliahan, jadwal pembayaran kuliah, jadwal bimbingan skripsi, dan lainnya guna memberikan pelayanan informasi terbaik.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan bab-bab sebelumnya, maka penulis mencoba memberikan kesimpulan terhadap masalah pada aplikasi E-Reminder Aktifitas Akademik Mahasiswa pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sebagai berikut :

1. Aplikasi Remad dapat menjadi media pilihan baru bagi mahasiswa untuk mengakses jadwal perkuliahan
2. Dengan adanya aplikasi ini berkurangnya antrian pembayaran kuliah pada saat pengambilan kartu dikarenakan mahasiswa lebih cepat dalam pembayaran kuliah.
3. Aplikasi yang dirancang membantu mahasiswa dalam mengetahui jadwal bimbingan langsung dari dosen pembimbing.
4. Fitur notifikasi dapat membantu mengingatkan mahasiswa akan jadwal jadwal perkuliahan, jadwal pembayaran kuliah dan jadwal bimbingan yang akan dilaksanakan.
5. Dengan adanya aplikasi Remad dapat mempermudah penyebaran informasi dari pihak kampus.

Melalui aplikasi ini pihak kampus dapat memberikan informasi secara *real- time* terkait aktifitas akademik.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis menyarankan beberapa hal terkait “Perancangan E-Reminder Aktifitas Akademik Mahasiswa Pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya” sebagai berikut :

1. Diharapkan pengembangan selanjutnya aplikasi bisa dijalankan sistem operasi lain untuk menambah lingkungan pengguna.
2. Diharapkan aplikasi yang akan dikembangkan terintegrasi dengan sistem akademik yang telah ada.
3. Aplikasi yang akan dikembangkan ditambah ruang lingkup bukan hanya untuk Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Melainkan Seluruh Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alfa Satyaputra, M. d. (2016). *Let's Build Your Android Apps with Android Studio*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [2] Annurahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabet.
- [3] Fathansyah. (2015). *Basis Data* . Bandung:Informatika.

-
- [4] Firdaus, I. J. (2015). *akademik. Sistem Infromasi Akademik SMK Cendana Padang Panjang dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbasis object oriented programming*, 9.
 - [5] Hartanto, R. P. (2015). *Reminder. rancang bangun aplikasi pengingat jadwal dan tugas kuliah berbasis android*, 2.
 - [6] Hutahaeen, j. (2014). *Konsep sistem informasi*. Yogyakarta: cv budi utama.
 - [7] Priyatno, d. (2012). *Belajar cepat olah data statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: ANDI.
 - [8] Safaat, n. (2015). *pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android*. Bandung: Informatika.
 - [9] Salahuddin, R. A. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
 - [10] Subhan, m. (2012). *analisa perancangan sistem*. Jakarta: Lentera ilmu cendekia.
 - [11] Sugiyono, P. D. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
 - [12] Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
 - [13] Wahana. (2013). *step by step menjadi programmer android*. Yogyakarta: ANDI.
 - Yakub. (2012). *Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.