

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AGREGASI DATA MARKETING DI POLITEKNIK LP3I PADANG BERBASIS WEB

Olza Hidayati Putri¹, Abrar Hadi²

¹Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Kampus Padang, olzahidayati@gmail.com

²Manajemen Informatika, Politeknik LP3I Kampus Padang, abrarhadi@plb.ac.id

Abstract

Polytechnic LP3I Padang is vocational education with applied science which has the target of helping students get jobs quickly and accurately through the skills that have been trained and the knowledge that has been given. Creating excellent students is one of the big targets to be achieved by the Polytechnic LP3I Padang, therefore a marketing process is needed to get many students who will join and are ready to become qualified candidates for the workforce. The marketing process is important in achieving this target. However, the marketing data collection process carried out by the Polytechnic LP3I Padang is still done manually. The purpose of this study is to find out the obstacles in marketing activities and solutions to overcome obstacles in marketing activities. The research was conducted using the waterfall model methodology. The data collection technique used was literature study and field study in the form of observation and interviews. The research results that have been obtained are in the form of website-based application designs that are used to support marketing activities in accordance with the needs of the marketing department of the Polytechnic LP3I Padang. With this marketing website, it is hoped that it will facilitate the process of collecting marketing data at the Polytechnic LP3I Padang.

Keywords : aggregation, application, marketing, website

ABSTRAK

Politeknik LP3I Kampus Padang adalah pendidikan vokasi dengan ilmu terapan yang memiliki target untuk membantu mahasiswa mendapatkan pekerjaan dengan cepat dan tepat melalui skill yang telah dilatih dan ilmu yang telah diberikan. Menciptakan mahasiswa unggulan adalah salah satu target besar yang akan diraih oleh Politeknik LP3I Kampus Padang, oleh karena itu dibutuhkanlah proses marketing untuk mendapatkan banyak mahasiswa yang akan bergabung dan siap menjadi calon tenaga kerja yang berkualitas. Proses marketing menjadi hal yang penting dalam tercapainya target tersebut. Namun proses pengumpulan data marketing yang dilakukan oleh Politeknik LP3I Kampus Padang masih dilakukan secara manual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hambatan dalam kegiatan marketing serta solusi untuk mengatasi hambatan dalam kegiatan marketing. Penelitian yang dilakukan menggunakan metodologi model waterfall. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu studi pustaka dan studi lapangan berupa observasi dan wawancara. Hasil penelitian yang telah didapat adalah berupa perancangan aplikasi berbasis website yang digunakan untuk menunjang kegiatan marketing sesuai dengan kebutuhan bagian marketing Politeknik LP3I Kampus Padang. Dengan adanya website marketing ini diharapkan dapat mempermudah dalam proses pengumpulan data marketing di Politeknik LP3I Kampus Padang.

Kata kunci : agregasi, aplikasi, marketing, website

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat dapat dirasakan manfaatnya hampir di seluruh bidang, baik instansi pemerintah maupun swasta. Perkembangan tersebut dapat dimanfaatkan pada berbagai sektor, seperti sektor keuangan, pendidikan, administrasi, sumber daya manusia, dan lain-lain. Pemanfaatan teknologi informasi juga dapat dimanfaatkan pada sektor marketing suatu perusahaan. Hal ini dapat mempermudah proses pengenalan dikarenakan hampir di semua kalangan mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, dan bahkan orang tua dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan teknologi informasi.

Marketing atau pemasaran adalah proses mengenalkan produk atau jasa agar diketahui oleh masyarakat. Marketing juga berarti proses pemasaran produk atau jasa, mulai dari pembuatan strategi hingga apa yang

dirasakan oleh konsumen. Definisi dari pemasaran yang amat luas menjelaskan bagaimana proses di dalam marketing itu sendiri. Pemasaran bahkan dimulai dari proses pengembangan produk, metode distribusi yang akan dilakukan, penjualan produk atau jasa, dan periklanan. Dalam sebuah bisnis, pemasaran memiliki banyak fungsi. Pemasaran tidak hanya mampu membuat orang awam memahami produk atau jasa yang ditawarkan, tapi juga meningkatkan penjualan hingga membuat bisnis tumbuh dan berkembang. Perkembangan dunia bisnis membuat proses marketing ikut berkembang. Salah satu bukti perkembangannya adalah kemunculan *marketing online* yang bisa diartikan sebagai usaha pengenalan produk atau jasa lewat internet. Dulu pemasaran hanya terbatas pada bentuk fisik seperti papan reklame (*billboard*), pamflet, hingga spanduk. Namun, sekarang sudah mulai merambah dunia digital seperti di *social media*, *online advertising*, dan lainnya. Ada banyak kelebihan menggunakan sistem online dalam kegiatan marketing produk atau jasa, salah satunya yaitu marketing online dapat menghemat biaya dalam proses pemasaran, karena tidak perlu mengeluarkan biaya untuk mencetak dan menyebarkan media promosi.

Politeknik LP3I Kampus Padang merupakan pendidikan vokasi dengan ilmu terapan, yaitu dengan jenjang pendidikan D3. Politeknik LP3I Kampus Padang menciptakan lulusan yang siap, cepat, dan tepat kerja sesuai dengan standar kompetensi, dunia kerja, dan industri. Politeknik LP3I Kampus Padang juga memiliki target untuk membantu mahasiswanya dalam penempatan kerja setelah bahkan sebelum lulus kuliah. Sangat banyak target unggulan yang dimiliki Politeknik LP3I Kampus Padang dalam mensukseskan para mahasiswanya. Namun, masih banyak masyarakat terutama para siswa SMA/SMK/MA sederajat yang belum mengetahui mengenai Politeknik LP3I Kampus Padang dengan target unggulan yang dimiliki oleh Politeknik LP3I Kampus Padang. Oleh karena itu, Politeknik LP3I Kampus Padang selalu melakukan proses marketing dengan giat demi tercapainya target pemasaran Politeknik LP3I Kampus Padang. Proses marketing di Politeknik LP3I Kampus Padang dilakukan dengan adanya kunjungan ke sekolah-sekolah dan melakukan sosialisasi terkait program unggulan yang dimiliki oleh Politeknik LP3I Kampus Padang. Kepala Divisi Marketing Politeknik LP3I Kampus Padang mengatakan masih banyak kesulitan yang dilalui oleh bagian marketing dalam proses pengumpulan data siswa, dimana data tersebut sangat dibutuhkan dalam proses pengenalan Politeknik LP3I Kampus Padang. Pengumpulan data masih dilakukan secara manual yaitu dengan membagikan kuisioner kepada siswa dan para siswa akan melakukan pengisian data pada kuisioner tersebut. Dalam pengisian kuisioner, masih banyak siswa yang tidak mengisi data dengan lengkap karena masih kurangnya pemahaman dan ketertarikan para siswa. Pembagian kuisioner juga menyebabkan pengeluaran di Politeknik LP3I Kampus Padang yang cukup besar dikarenakan harus mencetak banyak kuisioner untuk setiap proses kunjungan sekolah.

Agregasi data adalah proses penambahan data dan informasi dimana data dicari, dikumpulkan, dan disajikan dalam format yang dirangkum berdasarkan laporan untuk mencapai tujuan atau proses bisnis tertentu. Dalam proses marketing Politeknik LP3I Kampus Padang, dibutuhkan aplikasi yang dapat mempermudah dalam proses pengumpulan data para siswa SMA/SMK/MA, penulis merancang aplikasi yang menampilkan profil Politeknik LP3I Kampus Padang, info beasiswa, dan materi SBMPTN. Diawali dengan proses pendaftaran, dari proses pendaftaran tersebutlah data siswa dapat dengan mudah dikumpulkan dan disajikan. Oleh karena itu, untuk menghemat biaya dan membuat kegiatan marketing Politeknik LP3I Kampus Padang berjalan dengan efektif dan efisien, perlu adanya pemanfaatan teknologi yang baik guna tercapainya proses agregasi data siswa pada kunjungan sekolah.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Defenisi Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu[1]. Sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi membentuk kesatuan kelompok sehingga menghasilkan satu tujuan[2]. Sistem adalah sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antara objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan[3]. Dengan demikian, secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain. Dapat disimpulkan bahwa, sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan bekerjasama dalam membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan yang sama dan menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2. Karakteristik Sistem

Secara umum sebuah sistem terdiri dari input, proses, dan output. Ketiga hal tersebut merupakan konsep dari karakteristik sistem. Adapun karakteristik yang harus dimiliki sebuah sistem, yaitu[4] :

1. **Komponen**
Sistem terdapat beberapa komponen-komponen diantaranya melakukan interaksi dengan membentuk satu kesatuan dan saling bekerjasama yang terdiri dari berbagai cabang sistem.
2. **Lingkungan Luar Sistem**
Lingkungan luar pada sistem (*environment*) merupakan pengaruh operasi sistem oleh lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sangat mempengaruhi yang bersifat menguntungkan harus dijaga dan yang bersifat merugikan tetap dijaga namun dikendalikan.
3. **Batasan Sistem**
Lingkup luar sistem yang dibatasi oleh ruang lingkup atau sistem dengan batas sistem lain yang sesuai bundaran daerahnya.
4. **Penghubung Sistem**
Penghubung sistem merupakan alat bantu yang menghubungkan antara satu subsistem ke subsistem lainnya. Melalui penghubung sumber-sumber daya dimungkinkan mengalir dari subsistem ke subsistem lainnya.
5. **Masukkan Sistem**
Masukkan sistem merupakan sumber daya yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa perawatan dan masukkan sinyal. Berupa perawatan adalah sumber daya yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. Sedangkan, masukkan sinyal adalah sumber daya yang diproses untuk didapatkan keluaran.
6. **Keluaran Sistem**
Keluaran sistem adalah energi yang dihasilkan setelah pemrosesan inputan keluar yang dibuang maupun dibutuhkan.

3. Defenisi Informasi

Informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya[5]. Informasi merupakan sebuah data yang sudah diproses atau diolah menjadi sebuah file dalam bentuk paragraf maupun gambar-gambar[6]. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya[7]. Informasi adalah data yang telah diproses melalui berbagai tahapan pengolahan yang mempunyai nilai dan manfaat bagi penggunanya.

4. Defenisi Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat diartikan sebagai bagian dari sistem organisasi yang merupakan gabungan antara pengguna dan sumber daya yang tersedia seperti teknologi dan media pengendalian informasi dengan maksud untuk mendapatkan jalur komunikasi, memproses tipe transaksi, menyampaikan sinyal pada tingkatan manajemen sebagai dasar informasi dalam pengambilan keputusan[8]. Dapat dinilai bahwa sistem informasi adalah sebuah data atau elemen yang saling terkait yang diproses untuk dijadikan sebuah informasi yang berguna bagi masyarakat dan dapat membantu organisasi untuk mencapai tujuannya.

5. Ciri – Ciri Sistem Informasi

Ada beberapa ciri-ciri sistem informasi, yaitu[9] :

- a. Baru, adalah informasi yang didapat sama sekali baru dan segar bagi penerima
- b. Tambahan, adalah informasi dapat diperbarui atau memberikan tambahan terhadap informasi yang sebelumnya telah ada
- c. Kolektif, adalah informasi yang dapat menjadi suatu koreksi dari informasi yang salah sebelumnya.
- d. Penegas, adalah informasi yang dapat mempertegas informasi yang telah ada.

6. Komponen Sistem Informasi

Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen, diantaranya :

- a. Perangkat keras yaitu mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer
- b. Perangkat lunak yaitu sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data
- c. Prosedur yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki
- d. Orang yaitu semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi

- e. Basis data yaitu sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data
- f. Jaringan komputer yaitu sistem penghubung yang memungkinkan untuk dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

7. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modelling Language merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah software yang berorientasi pada objek. UML merupakan sebuah standar penulisan atau semacam blue print dimana di dalamnya termasuk sebuah bisnis proses penulisan kelas-kelas dalam sebuah bahasa yang spesifik[10].

8. Agregasi Data

Agregasi data atau pengumpulan data adalah proses penambahan data dan informasi dimana data dicari, dikumpulkan, dan disajikan dalam format yang dirangkum berdasarkan laporan untuk mencapai tujuan atau proses bisnis tertentu. Agregasi data tidak hanya berfungsi bagi proses pengumpulan data dalam ilmu informatika saja. Namun, metode eliminasi data ini juga berguna dalam bidang ekonomi dan marketing, khususnya untuk mempermudah dalam kegiatan ekonomi dan marketing. Setelah data terkumpul dan tertulis ke dalam laporan, maka kita dapat menganalisis data gabungan untuk mendapatkan informasi tentang suatu data tertentu. Berikut cara kerja agregasi data :

- a. Pengumpulan Data
Pada proses ini, agregasi data akan mengumpulkan seluruh variabel data berdasarkan pengelompokan tertentu sesuai dengan fungsi masing-masing variabel.
- b. Eliminasi
Tahapan kedua adalah eliminasi, yaitu proses pemisahan variabel yang dibutuhkan dan yang kurang dibutuhkan pada saat proses agregasi data.
- c. Penentuan Hasil
Selanjutnya, kita bisa melakukan proses penentuan hasil, yaitu menentukan mana saja variabel yang nantinya akan dimasukkan ke dalam laporan.

METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Lamanya pelaksanaan penelitian adalah selama 2 bulan yaitu pada bulan Mei 2023 sampai Juni 2023, dilaksanakan di Politeknik LP3I Kampus Padang yang terletak di Jalan By Pass, Km 7, Pisang, Kec. Pauh, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat.

2. Teknik Pengumpulan Data

Ada dua cara atau teknis yang penulis gunakan dalam mengumpulkan data di lapangan, yaitu observasi dan wawancara.

- a. Observasi
Peneliti melakukan observasi secara langsung dan tidak langsung dalam proses marketing atau promosi Politeknik LP3I Kampus Padang ke sekolah-sekolah. Peneliti melakukan observasi tidak langsung saat tim marketing datang ke sekolah asal penulis, lalu penulis mengamati hambatan yang terjadi dalam proses marketing tersebut. Observasi tidak langsung dilakukan penulis yang bersumber dari orang-orang yang pernah mengalami dan juga memahami mengenai proses marketing di Politeknik LP3I Kampus Padang.
- b. Wawancara
Selain proses pengumpulan data dengan cara pengamatan (observasi), dalam ilmu sosial proses pengumpulan data juga dapat diperoleh dengan mengadakan interview atau wawancara. Penulis melakukan wawancara secara langsung dengan Kepala Bidang Marketing dan Kemahasiswaan Politeknik LP3I Kampus Padang, proses wawancara ini merupakan interview tidak terstruktur karena subjek diberikan kebebasan untuk menguraikan jawaban dan ungkapan pandangan secara bebas dan sesuai dengan keadaan lapangan saat proses marketing berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

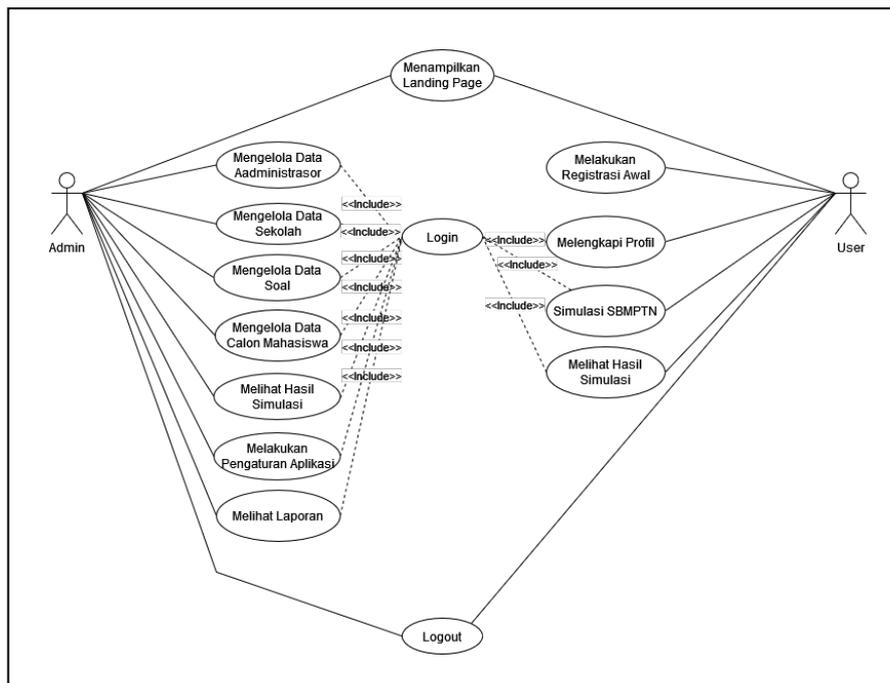
1. Definisi Aktor

Aktor merupakan manusia atau perangkat dalam mengelola sistem yang mewakili peran pada interaksi suatu sistem yang memiliki role satu atau lebih, diantaranya :

- a. Admin, pada sistem ini admin dapat melakukan proses login, mengelola dashboard, mengelola data administrator, mengelola data sekolah, mengelola data soal SBMPTN, mengelola data calon mahasiswa, melihat hasil simulasi, melakukan pengaturan aplikasi, dan melihat laporan
- b. User, pada sistem ini user dapat melihat tampilan dashboard, melakukan registasi awal, melengkapi profil, melakukan Simulasi SBMPTN, serta melihat hasil simulasi.

2. Definisi Use Case

Use Case Diagram merupakan deskripsi fungsi dari sebuah sistem menurut perspektif pengguna. Use case diagram berupa susunan dan urutan yang saling terkait dengan membentuk sebuah sistem secara tertata atau teratur yang dilakukan oleh aktor. Use case diagram menjelaskan sebuah interaksi antara sistem dengan aktor.



Gambar 1. Use Case Diagram

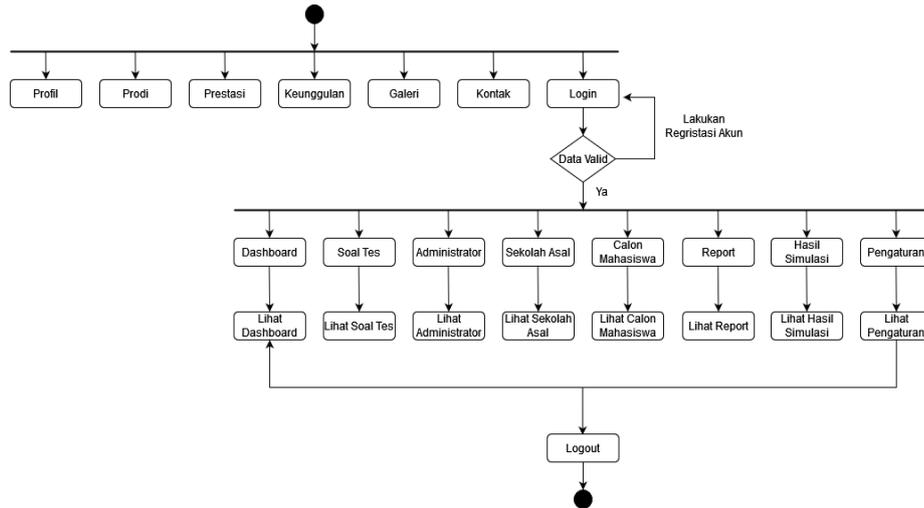
3. Activity Diagram Sistem Usulan

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sebuah sistem dalam bentuk model aliran dan kontrol dari aktivitas ke aktivitas lainnya. Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

a. Activity Diagram Admin

Pada activity diagram admin menggambarkan segala aktivitas atau aliran kerja yang dilakukan oleh admin terhadap sistem. Activity diagram user dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

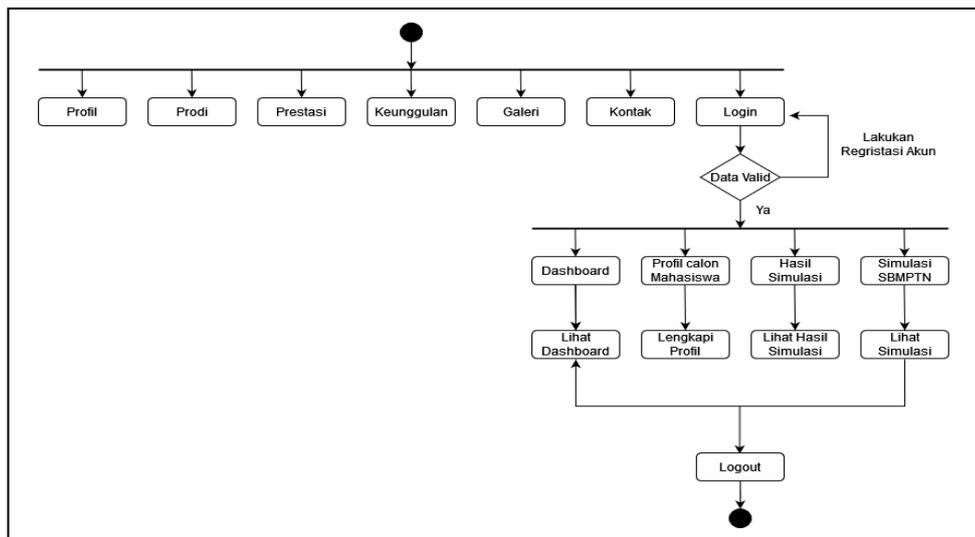




Gambar 2. Activity Diagram Admin

b. Activity Diagram User

Pada activity diagram user menggambarkan segala aktivitas atau aliran kerja yang dilakukan oleh user terhadap sistem. Activity diagram user dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Activity Diagram User

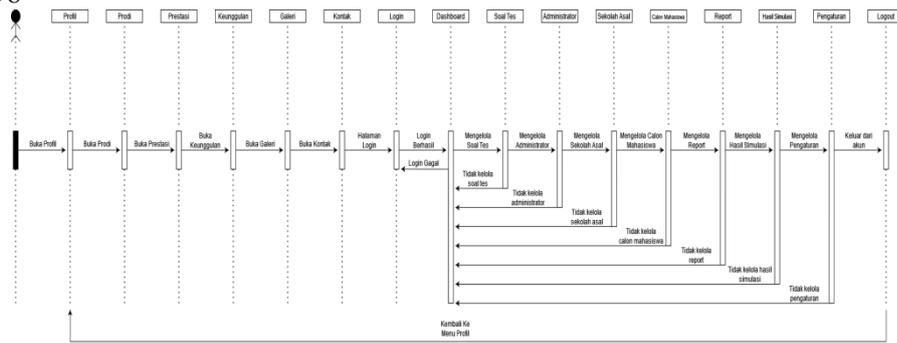
4. Sequence Diagram User

Sequence Diagram adalah interaksi dari objek yang disusun dalam suatu urutan waktu atau kejadian tertentu dalam suatu proses. Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam mengaplikasikan sistem.

a. Sequence Diagram Admin

Sequence diagram admin ini menjelaskan bagaimana admin mengelola data yang ada pada sistem. Sequence diagram admin dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

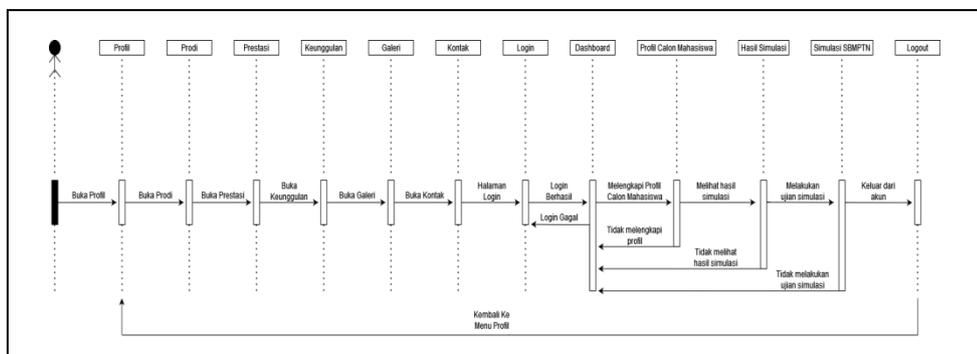




Gambar 4. Sequence Diagram Admin

b. Sequence Diagram User

Sequence diagram user ini menjelaskan bagaimana user mengelola data yang ada pada sistem. Sequence diagram user dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



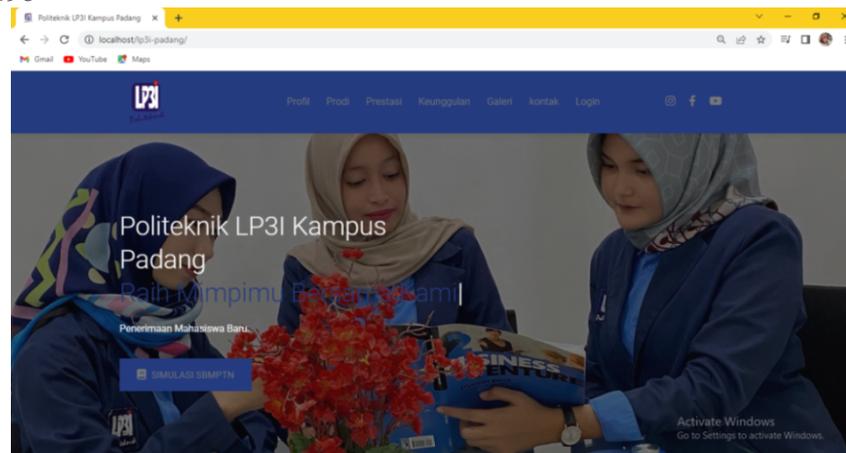
Gambar 5. Sequence Diagram User

5. Implementasi

a. Tampilan Menu Home

Menu home merupakan menu utama pada sistem, pada menu ini dapat diakses oleh user dan admin karena ini adalah halaman pertama yang ditampilkan oleh sistem. Berikut tampilan menu home pada gambar di bawah ini :

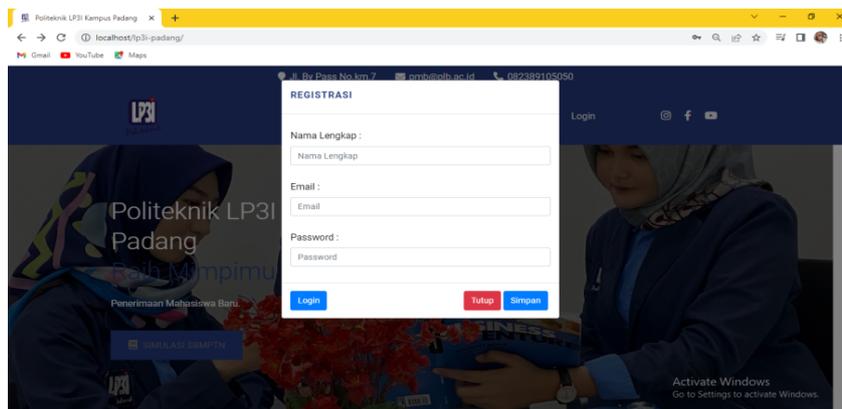




Gambar 6. Tampilan Menu Home

b. Tampilan Menu Registrasi

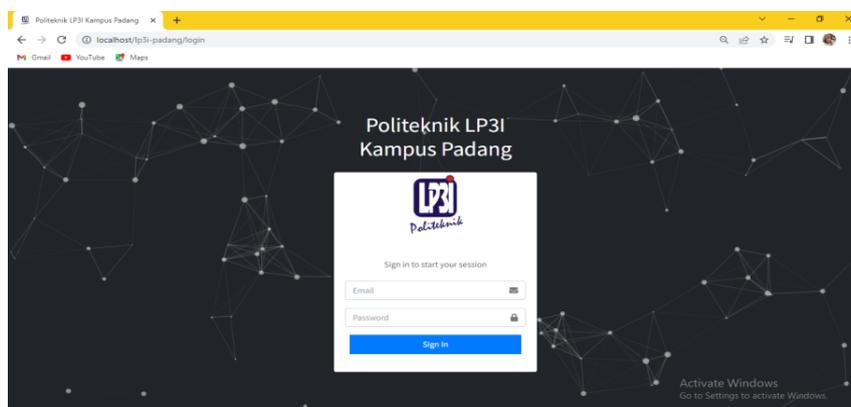
Menu registrasi ini dikhususkan untuk para siswa yang menekan tombol “Simulasi SBMPTN”, siswa harus registrasi terlebih dahulu, lalu login, setelah itu siswa bisa masuk ke dashboard user. Berikut tampilan menu registrasi pada gambar di bawah ini :



Gambar 7. Tampilan Menu Registrasi

c. Tampilan Menu Login

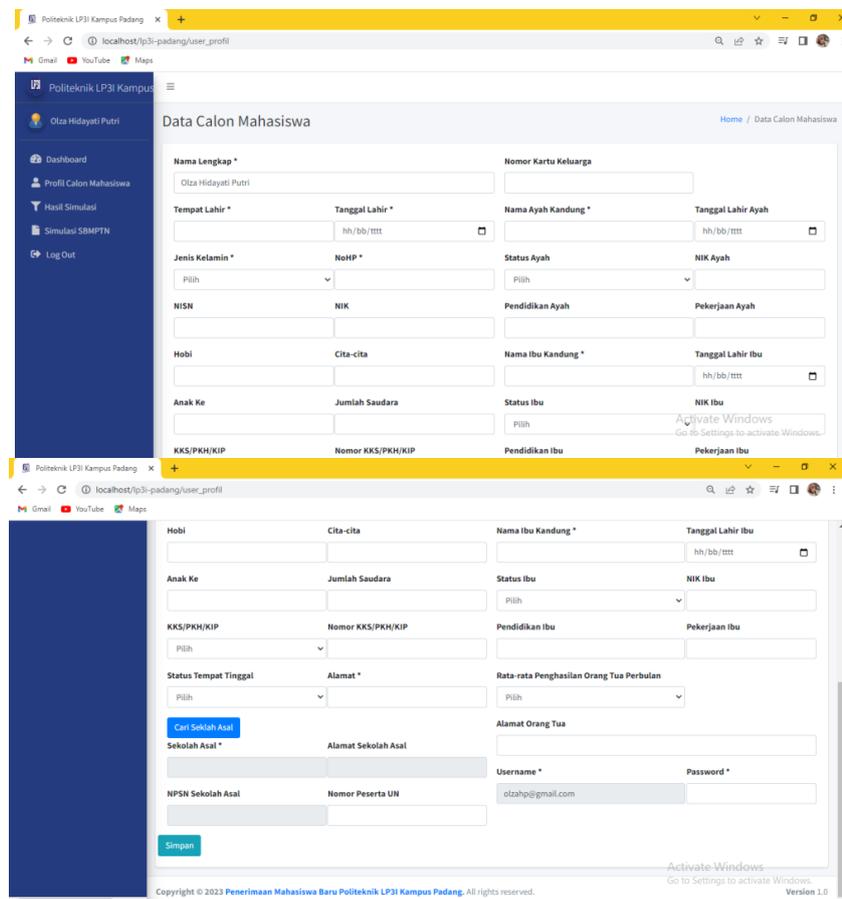
Tampilan ini merupakan menu untuk login berupa username dan password yang dilakukan oleh admin dan user untuk masuk ke menu berikutnya. Berikut tampilan menu login pada gambar di bawah ini :



Gambar 8. Tampilan Menu Login

d. Tampilan Menu Profil Calon Mahasiswa

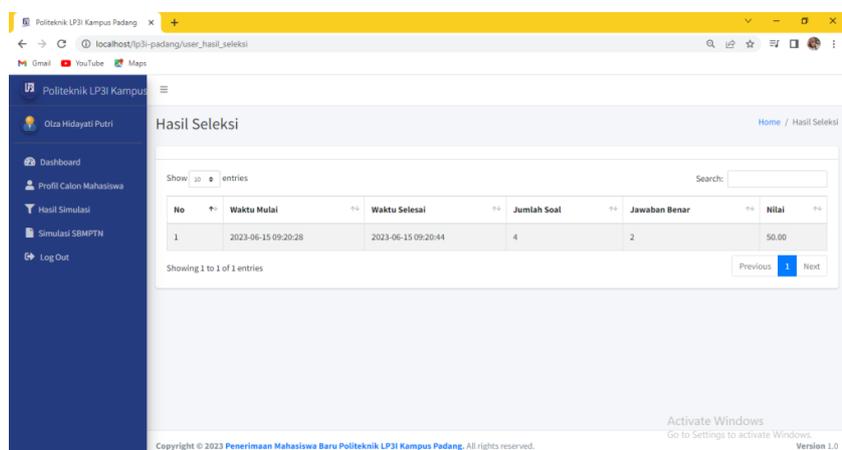
Menu ini adalah halaman untuk user melengkapi data diri sebelum melaksanakan simulasi SBMPTN. Berikut tampilan menu profil calon mahasiswa pada gambar di bawah ini :



Gambar 9. Tampilan Menu Profil Calon Mahasiswa

e. Tampilan Menu Hasil Simulasi User

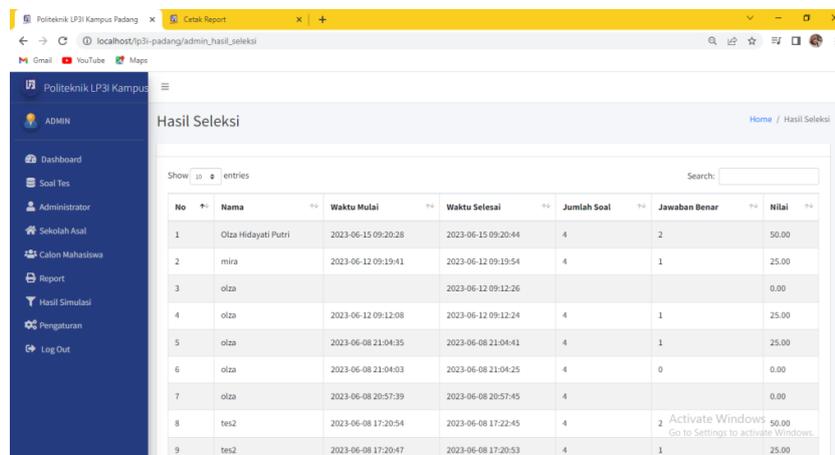
Menu hasil simulasi ini menampilkan nilai yang diraih siswa setelah melaksanakan ujian simulasi. Berikut tampilan menu hasil simulasi user pada gambar di bawah ini :



Gambar 10. Tampilan Menu Hasil Simulasi User

f. Tampilan Menu Hasil Simulasi Admin

Menu hasil simulasi ini menampilkan nilai yang diraih siswa setelah melaksanakan ujian simulasi. Berikut tampilan menu hasil simulasi admin pada gambar di bawah ini :



| No | Nama | Waktu Mulai | Waktu Selesai | Jumlah Soal | Jawaban Benar | Nilai |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|---------------|-------|
| 1 | Olza Hidayati Putri | 2023-06-15 09:20:28 | 2023-06-15 09:20:44 | 4 | 2 | 50.00 |
| 2 | mira | 2023-06-12 09:19:41 | 2023-06-12 09:19:54 | 4 | 1 | 25.00 |
| 3 | olza | 2023-06-12 09:12:26 | 2023-06-12 09:12:26 | 4 | 0 | 0.00 |
| 4 | olza | 2023-06-12 09:12:08 | 2023-06-12 09:12:24 | 4 | 1 | 25.00 |
| 5 | olza | 2023-06-08 21:04:35 | 2023-06-08 21:04:41 | 4 | 1 | 25.00 |
| 6 | olza | 2023-06-08 21:04:03 | 2023-06-08 21:04:25 | 4 | 0 | 0.00 |
| 7 | olza | 2023-06-08 20:57:39 | 2023-06-08 20:57:45 | 4 | 0 | 0.00 |
| 8 | tes2 | 2023-06-08 17:20:54 | 2023-06-08 17:22:45 | 4 | 2 | 50.00 |
| 9 | tes2 | 2023-06-08 17:20:47 | 2023-06-08 17:20:53 | 4 | 1 | 25.00 |

Gambar 11. Tampilan Menu Hasil Simulasi Admin

SIMPULAN

Setelah penulis melakukan penelitian dan pemecahan studi kasus hingga akhir penulisan tugas akhir ini, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa “Perancangan Sistem Informasi Agregasi Data Marketing Di Politeknik LP3I Kampus Padang Berbasis Web” adalah :

1. Pengumpulan data pada kegiatan marketing di Politeknik LP3I Kampus Padang masih dilakukan secara manual, maka dari itu diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi agar pengumpulan data dapat dilakukan secara maksimal
2. Dengan adanya sistem yang baru, proses pengumpulan data seluruh siswa pada saat kegiatan marketing dapat dilakukan dengan mudah dan lebih menghemat biaya karena pada sistem tersebut tersedia laman untuk melakukan ujian SBMPTN, dan sebelum melaksanakan ujian, siswa diwajibkan untuk melakukan kelengkapan data yang dibutuhkan oleh bagian marketing
3. Pada sistem yang dibuat, telah disajikan informasi penting mengenai Politeknik LP3I Kampus Padang, seperti profile kampus dan beasiswa yang tersedia untuk calon mahasiswa, sehingga menarik para siswa untuk mencari tahu lebih dalam mengenai Politeknik LP3I Kampus Padang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan para keluarga serta sahabatnya. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua yang sangat penulis hormati dan sayangi, atas do'a serta dukungannya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar, semoga Allah SWT membalasnya dengan hal yang lebih baik, Aamiin.

Dalam penulisan penelitian ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak tertentu yang telah memberikan kemudahan, dorongan dan bimbingan sehingga penelitian ini dapat disusun dengan baik. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Rony Setiawan, S.Kom., M.Kom., selaku Direktur Politeknik LP3I
2. Bapak Yulindo, S.H., M.Si., selaku Kepala Kampus Politeknik LP3I Kampus Padang, sekaligus sebagai Pembimbing Kedua penulis
3. Bapak Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik LP3I Kampus Padang, sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Pertama penulis
4. Ibu Amalia Hanifa, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan Politeknik LP3I Kampus Padang

6. Kepada Papa (Bapak Musrizal S.T) dan Mama (Ibu Solfitra) yang sangat penulis sayangi, penulis tidak akan berada di titik ini tanpa ada dukungan dan kasih sayang dari kedua orang tua penulis dan kepada seluruh keluarga penulis yang sangat pengertian dan mendukung segala hal yang penulis lakukan
7. Seluruh sahabat dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu berikan dukungan dan semangat dalam mengerjakan penelitian ini.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung baik moril maupun materil sehingga penelitian ini dapat terselesaikan tepat waktu sesuai rencana. Penulis berharap dan berdo'a semoga Allah SWT senantiasa membalas segala amal baik Bapak, Ibu, Orang tua, dan Saudara semua dan diberikan petunjuk-Nya kepada kita semua, Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hadion Wijoyo. (2021). Sistem Informasi (Edisi Revisi). Gava Media.
- [2] Kurnia, C. (2020). Drama : Sistem Informasi Akuntansi. Penerbit Tahta Media.
- [3] Rina, P., & Faktur. (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan. Media Neliti.
- [4] Rahman, D. (2020). Sistem Informasi Manajemen : Buku Ajar Konsep Sistem Informasi (Vol 1). KITA Publisher.
- [5] Lumbangaol, M. H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis Web Di Kota Batam. Universitas Putera Batam.
- [6] Fauzi, A. D. (2019). Perancangan Aplikasi Penyedia Jasa Khusus Rental Mobil Berbasis Android. Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), 3(1).
- [7] Rahman, D. (2020). Sistem Informasi Manajemen : Buku Ajar Konsep Sistem Informasi (Vol 1). KITA Publisher.
- [8] Nugroho. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat. Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan.
- [9] Elisabeth, Y. A. (2018). Poverty Level Grouping Using SAW Method. International Journal of Engineering and Technology.
- [10] Hadi, A. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Covid-19 dengan Metode Dempster Shafer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. Tematik : Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi, 8 (2), 308-317.