Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research
JISAMAR
e-ISSN: 2598-8719 (Online)
p-ISSN: 2598-8700 (Printed)
Vol. 4 No.4 November 2020

SISTEM INFORMASI FORUM DISKUSI ONLINE ANTAR MAHASISWA PADA SMARTPHONE

Yuni Fitriani[1], Roida Pakpahan[2], Adriyanichsan[3]
Sistem Informasi[1], Sistem Informasi[2], Sistem Informasi[3]
Teknologi Informasi[1], Teknologi Informasi[2], Teknologi Informasi[3]
Universitas Bina Sarana Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika
yuni.yfi@bsi.ac.id[1], roida.rkh@bsi.ac.id[2], adriyanichsan10gmail.com[3]

ABSTRAK

Suatu forum diskusi secara online merupakan suatu cara atau konsep yang dapat diterapkan untuk pengembangan layanan informasi berupa ide, tanya jawab serta gagasan seperti di bidang pendidikan. Penerapan suatu forum diskusi online di bidang pendidikan ini bisa sebagai sarana komunikasi untuk sesama pengguna seperti sesama mahasiswa Dalam suatu universitas, kurangnya komunikasi sesama mahasiswa antar program studi maupun fakultas menjadi halangan bagi mahasiswa karena tidak saling mengenal sehingga berdampak pada kurangnya rasa kepedulian dan keterjalinan silahturahmi antar mahasiswa. Dengan demikian, peneliti membuat suatu sistem informasi berupa forum diskusi antar mahasiswa, yang mana aplikasinya bisa digunakan pada smartphone. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistemnya adalah metode waterfall. Dengan adanya aplikasi ini, mahasiswa dapat menjalin silahturahmi antar mahasiswa dengan berbeda program studi dan juga dapat berbagi ide, gagasan, tukar pikiran dan juga informasi. Selain itu, dengan adanya forum diskusi online ini juga dapat membantu mahasiswa menemukan serta membahas topic-topik yang diinginkan seperti di topic tentang pembelajaran sehingga dapat membantu meningkatkan efektivitas belajar.

Kata kunci: Sistem Informasi, forum diskusi online, smartphone

Abstract:

An online discussion forum is a way or concept that can be applied to the development of information services in the form of ideas, q&A and ideas such as in the field of education. The application of an online discussion forum in the field of education can be a means of communication for fellow users such as fellow students In a university, the lack of communication between students between study programs and faculty becomes an obstacle for students because it does not know each other so as to impact on the lack of concern and intertwining between students. Thus, researchers created an information system in the form of a discussion forum between students, where the application can be used on smartphones. The method used for the development of the system is the waterfall method. With this application, students can establish silahturahmi between students with different courses and can also share ideas, ideas, exchange of thoughts and also information. In addition, with this online discussion forum can also help students find and discuss desired topics such as in the topic of learning so as to help improve the effectiveness of learning.

Keywords: *component; Information System, online discussion forum, smartphone*

I. PENDAHULUAN

Forum diskusi adalah suatu tempat yang dilakukan oleh para anggota diskusi untuk menggabungkan dialog dan diskusi tertentu. Forum diskusi dapat diikuti oleh semua anggota di dalam suatu organisasi dan juga bisa dibentuk suatu kelompok-kelompok kecil. Di dalam suatu forum diskusi, sebaiknya para anggota dapat berpartisipasi secara aktif. Suatu forum diskusi secara online merupakan suatu cara atau konsep yang dapat diterapkan untuk pengembangan layanan informasi berupa ide, tanya jawab serta gagasan seperti di bidang pendidikan. Forum diskusi online di bidang pendidikan ini bisa sebagai sarana komunikasi untuk sesama pengguna seperti sesama mahasiswa Dalam suatu universitas, kurangnya komunikasi sesama mahasiswa antar program studi maupun

fakultas menjadi halangan bagi mahasiswa karena tidak saling mengenal sehingga berdampak pada kurangnya rasa kepedulian dan keterjalinan silahturahmi antar mahasiswa.

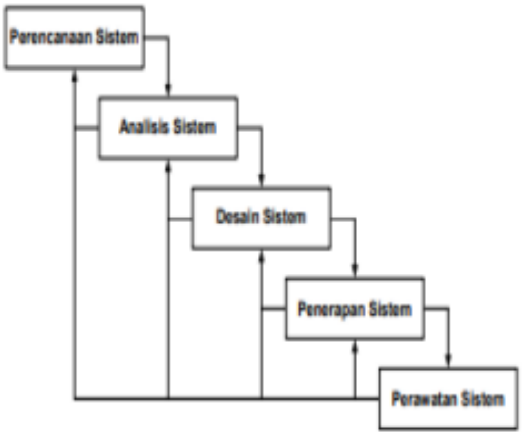
Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis membuat suatu penelitian yang berjudu tentang "**Sistem Informasi Forum Diskusi Online Antar Mahasiswa**" Forum diskusi untuk mahasiswa adalah aplikasi *smartphone* yang menghubungkan pengguna atau mahasiswa dengan Mahasiswa lain dalam melakukan diskusi mengenai bidang pelajaran kapanpun dan dimanapun. Selain itu, dengan adanya forum diskusi online untuk mahasiswa ini, diharapkan mahasiswa dapat berbagi informasi, berbagi pendapat, menjalin silahturahmi, menyalurkan aspirasi, bertanya, diskusi serta meningkatkan efektifitas belajar. Semakin banyak mahasiswa yang terlibat dan menyumbangkan pikiran serta pendapat, semakin banyak juga yang dapat mereka pelajari dalam forum diskusi mahasiswa secara online.

Tujuan dari penelitian ini adalah dengan sistem informasi forum diskusi mahasiswa secara online, setiap mahasiswa dapat mempererat komunikasi antar sesama walaupun berbeda program studi maupun fakultas. Kemudian forum diskusi mahasiswa ini selain memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam hal berkomunikasi juga memudahkan mahasiswa untuk saling berbagi ilmu akademisi untuk mencapai mutu pendidikan yang baik dan saling menjalin hubungan silaturahmi antar sesama mahasiswa.

II. METODE DAN MATERI

2.1. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem pada sistem informasi forum diskusi online untuk mahasiswa dalam penelitian ini adalah model *Waterfall.* Menurut Pressman dalam Sumardi, et al [1] menyatakan bahwa model *Waterfall* atau model sekuensial linier mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematik serta sekuensial atau berurutan mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada analisis, desain pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.



Gambar 1. Model Waterfall

Tahap-tahap pengembangan sistem dengan menggunakan model waterfall dalam penelitian ini adalah :

1. Perencanaan (*Planning*). Pada tahap ini adalah mendefinisikan batasan atau ruang lingkup dan kebutuhan dari suatu sistem agar menghasilkan sistem informasi yang mampu melakukan layanan informasi dalam bentuk forum diskusi mahasiswa dengan baik, serta menyediakan kebutuhan suatu sistem akan hardware dan software yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi forum diskusi mahasiswa yang akan dibuat.
2. Analisa (*Analysis*). Tahap ini menentukan tampilan antar muka, menganalisa kebutuhan data yang diperlukan dalam suatu sistem, melakukan analisis fungsi dan proses dari sistem informasi forum diskusi online untuk mahasiswa yang akan dibuat, serta mengidentifikasi kendala yang terjadi dalam pembuatan sistem.
3. Desain (*Design*). Pada tahap ini adalah merancang input dan outpout dan tampilan sistem informasi, mengaplikasikan perancangan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).
4. Implementasi (*Implementation*) Tahap ini digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan pembangunan sistem informasi forum diskusi online untuk mahasiswa yaitu dengan melakukan pengujian kelayakan sistem informasi dengan cara testing program..
5. Pemeliharaan (M*aintence*). Pada tahap ini merupakan suatu tahap di mana system informasi forum diskusi online untuk

mahasiswa yang telah dijalankan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan system termasuk dalam memperbaiki sistem jika terdapat ketidaksesuaian ataupun kesalahan dari suatu sistem maka akan dilakukan perbaikan dengan melakukan peninjauan ulang mulai dari tahap awal yaitu tahap perancangan dan juga tahap-tahap berikutnya.

2.2. Materi

1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen atau elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Anggraeni, et al [2] Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem memiliki karakteriktik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem. Sedangkan Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam suatu proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaaan. Dengan demikian, dapat disimpulkan suatu sistem informasi adalah suatu kegiatan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisa dan menyebarkan suatu informasi untuk tujuan tertentu

Menurut Anggaerni, et al [2] komponen sistem informasi :

a. Komponen Input adalah data masuk ke dalam sistem informasi.
b. Komponen model adalah suatu kombinasi dari prosedur, logika dan juga model matematika yang memproses data-data yang tersimpan di dalam suatu basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
c. Komponen output adalah suatu hasil informasi yang berkualitas serta dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen dan semua pemakai sistem.
d. Komponen teknologi adalah alat dalam suatu sistem informasi, Teknologi ini digunakan untuk menerima masukan atau input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan serta mengirimkan output atau keluaran dan memantau pengendali sistem.
e. Komponen basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam computer dengan menggunakan software database.
f. Komponen kontrol adalah suatu komponen yang mengendalikan gangguan terhadap suatu sistem informasi.

2. Pengertian Forum Diskusi Online

Saputra dalam Kurniawan, dkk [3] menyatakan bahwa definisi dari forum diskusi online adalah sebuah situs yang dapat bertukar pikiran secara online dimana orang-orang dapat memasukkan berbagai macam topik dan dapat memulai percakapan dalam bentuk pesan yang diposting dalam forum. Untuk bisa bergabung dalam pembahasan dan percakapan pada suatu forum pengguna internet harus mendaftar terlebih dahulu, Forum diskusi online adalah sebuah sarana komunikasi bagi penggunanya. Biasanya dalam suatu forum diskusi terdapat pembagian-pembagian kategori yang dibuat untuk memudahkan pengguna forum diskusi dalam berinteraksi.

Fenomena forum diskusi online menurut Nurulloh dalam Gustian, et al [4], adalah sebagai saluran media komunikasi dalam proses pembentukan komunitas secara virtual merupakan suatu pandangan baru bagi masyarakat untuk berinteraksi, yang ditunjang dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Kegunaan dari forum diskusi diantaranya adalah suatu sarana untuk mencari informasi yang bisa di katakan lebih lengkap dan lebih detail, forum diskusi juga dapat di gunakan sebagai tempat untuk berdiskusi, dengan adanya forum diskusi, maka dapat saling berinteraksi satu sama lain dengan anggota yang ada di dalam forum diskusi. Forum diskusi online juga biasa dijadikan suatu tenpat untuk bersilaturahmi antar pengguna dan saling bertegur sapa satu sama lain di dalam sebuah forum diskusi online.

3. Pengertian UML

Cholonel dalam Widodo dan Herlawati [5] mengemukakan *UML* singkatan dari *Unified Modeling Language* sebagai bahasa, berarti *UML* memiliki sintaks dan semantik. Saat kita membuat suatu model menggunakan konsep *Unified Modelling Language* ada berbagai aturan yang

harus diikuti. Bagaimana elemen-elemen pada model-model yang dibuat berhubungan satu dengan yang lainnya harus sesuai dengan standar yang ada. Dalam Kurniawan, dkk [3], *Unified Modelling Language* (UML) adalah sistem arsitektur yang menggunakan *Object Oriented Analysis Design* dengan menggunakan satu bahasa yang konsisten untuk menspesifisikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan objek–objek dari sistem perangakat kunak atau software untuk memodelkan bisnis dan komponennya. *Unified Modelling Language* (UML) bukan hanya sekedar suatu diagram, tetapi juga menceritakan tentang konteks dari UML tersebut.

Unified Modeliing Language (UML) diaplikasikan untuk maksud tertentu, yaitu untuk:

a. Merancang *software* atau perangkat lunak
b. Sarana komunikasi antara *softaware* atau perangkat lunak dengan proses bisnis
c. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang dibutuhkan oleh sistem
d. Mendokumentasi sistem yang ada, proses-proses sistem serta organisasinya

IV. PEMBAHASAN DAN HASIL

4.1 Analisa Kebutuhan Software

Berikut ini spesifikasi tahapan analisa kebutuhan sistem informasi forum diskusi online antar mahasiswa adalah :

1. Dari sisi pengguna atau mahasiswa
   a. Pengguna dapat melakukan login dengan memasukkan ID Akun dan kata sandi.
   b. Pengguna dapat membuat akun terlebih dahulu jika belum memiliki akun.
   c. Pengguna dapat melakukan verifikasi akun.
   d. Penguna dapat menampilkan kategori berdasarkan jurusan.
   e. Pengguna dapat melakukan diskusi dan memposting diskusi.
   f. Pengguna dapat melihat postingan diskusi dari user lain.
   g. Pengguna dapat merespon diskusi dari penguna lain.
   h. Pengguna dapat menampilkan pemberitahuan yang masuk.
   i. Pengguna dapat melakukan pencarian kategori diskusi dan profil pengguna lain.
   j. Pengguna dapat nmenampilkan dan mengubah serta menambah info profil.
   k. Pengguna dapat menampilkan bantuan jika user memiliki kendala.
   l. Pengguna dapat melakukan log out.
2. Dari sisi admin :
   a. Admin melakukan login untuk masuk ke aplikasi forum diskusi online.
   b. Admin dapat menampilkan pengguna atau mahasiswa yang baru mendaftar ke aplikasi forum diskusi online.
   c. Admin dapat mengelola kategori diskusi.
   d. Admin dapat melihat dan merespon permintaan bantuan yang dibuat pengguna.
   e. Admin dapat menampilkan laporan dari pengguna.
   f. Adminn dapat mengelola data mahasiswa atau pengguna,
   g. Adminn dapat menampilkan profil mahasiswa atau penguna.
   h. Admin dapat menghapus data pengguna.
   i. Admin dapat menjelajahi diskusi.
   j. Admin dapat menghapus postingan pengguna.
   k. Admin dapat melakukann log out.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dibuat dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

Gambar 2. Use Case Diagram

4.3 Tampilan Program

1. Halaman Pengguna

a. Halaman Login

Gambar 3. Halaman Login

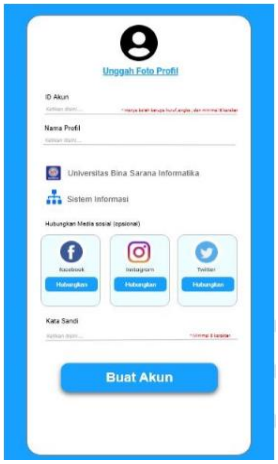
Pada halaman login ini, user memasukkan id akun dan kata sandi untuk masuk ke dalam aplikasi. Jika user belum mempunyai akun, user bisa membuat akun terlebih dahulu.

b. Halaman Buat Akun

Gambar 4. Halaman Buat Akun

Pada halaman ini, user user diharuskan melakukan verifikasi nomor induk mahasiswa dan tanggal lahir.

c. Halaman Registrasi



Gambar 5. Halaman Registrasi

Setelah verifikasi user mengisi form registrasi meliputi unggah foto profil, ID akun, nama profil, menghubungkan media sosial (opsional), dan kata sandi. Untuk nama universitas dan program studi akan otomatis terisi, tergantung dari hasil pengecekan verifikasi sebelumnya.

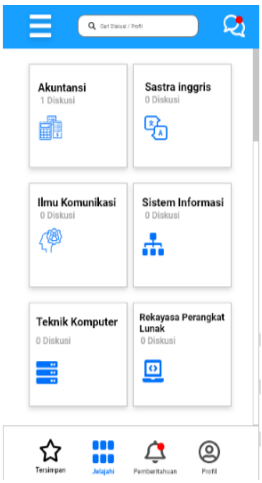
d. Halaman Hubungkan Akun

Gambar 6. Halaman Hubungkan Akun

Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research
e-ISSN: 2598-8719 (Online)
p-ISSN: 2598-8700 (Printed)
Vol. 4 No.4 November 2020

Pada halaman ini, untuk dapat menghubungkan akun, user diharuskan melakukan login akun sosial media

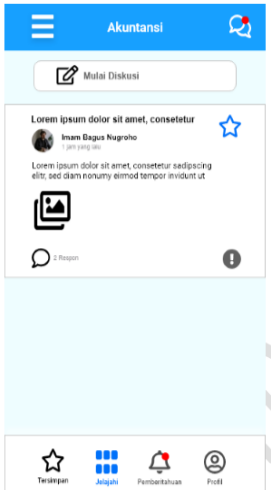
e. Halaman Antar Muka



Gambar 7. Halaman Menu Utama (Antar Muka)

Setelah login user langsung diarahkan ke halaman antar muka. Diskusi dibagi ke dalam kategori program studi agar diskusi lebih teratur.

f. Halaman Linimasa Diskusi



Gambar 8. Halaman Linimasa Diskusi

Pada halaman ini, user bisa melihat diskusi yang di posting oleh user lain. User bisa menyimpan postingan tersebut dengan menekan icon bintang yang ada di sebelah kanan

g. Halaman Respon

Gambar 9. Halaman Respon

User bisa melihat respon postingan dari user lain dan bisa mengirim komentar berupa teks atau gambar.

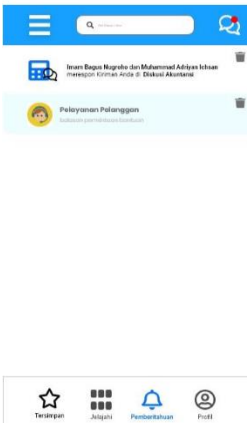
h. Halaman Mulai Diskusi

Gambar 10. Halaman Mulai Diskusi

Pada halaman ini, user bisa memposting diskusi. Postingan bisa berupa teks/gambar.

Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research
e-ISSN: 2598-8719 (Online)
p-ISSN: 2598-8700 (Printed)
Vol. 4 No.4 November 2020

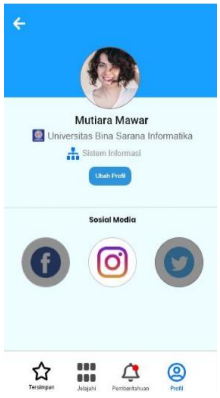
i. Halaman Pemberitahuan



Gambar 11. Halaman Pemberitahuan

Halaman ini menampilkan pemberitahuan, misalnya postingan yang direspon. Dan feedback permintaan bantuan dari admin akan tampil di halaman ini.

m. Halaman Profil



Gambar. 12. Halaman Profil

Pada halaman ini,user bisa melihat profilnya sendiri.

k. **Halaman Side Bar**

Gambar 13. Halaman Side Bar

Halaman sidebar menampilkan foto profil user dan nama profil serta menu navigasi lain.

l. Halaman Bantuan

Gambar 14. Halaman Bantuan

Menampilkan halaman awal bantuan serta cara untuk permintaan bantuan kepada admin.

2. **Halaman Admin**

a. Halaman Login

Gambar 15. Halaman Login Admin

Pada halaman ini, admin dapat masuk atau login ke dashboard aplikasi untuk mengontrol aktivitas diskusi *user* atau pengguna.

b. Halaman Dashboard Admin

Gambar 16. Halaman Dashboad

Pada halaman ini, admin mendapatkan pemberitahuan mengenai laporan pengguna, pengguna yang baru mendaftar, pengunjung aktif dan bantuan. • Disini juga ada menu untuk pengaturan data pengguna dan jelajah diskusi.

c. Halaman Laporan

Gambar 17. Halaman Laporan

Pada halaman ini, admin bisa melihat laporan postingan yang dilaporkan oleh penggun , kemudian admin bisa menuju langsung ke postingan yang dilaporkan

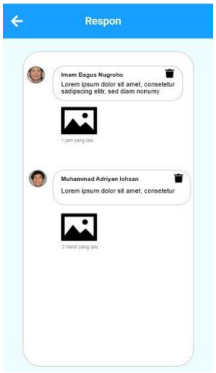
d. Halaman Diskusi User

Gambar 18. Halaman Diskusi User

Pada halaman ini, admin dapat melihat postingan dan respon pengguna. Admin juga dapat menghapus postingan tersebut jika terjadi pelanggaran.

e-ISSN: 2598-8719 (Online)
p-ISSN: 2598-8700 (Printed)
Vol. 4 No.4 November 2020

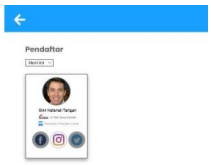
e. Halaman Jawaban Atas Postingan User



Gambar 19. Halaman Jawaban Atas Postingan User

Pada halaman ini, admin dapat melihat Respon Postingan. Admin juga bisa menghapus Respon jika terjadi pelanggaran.

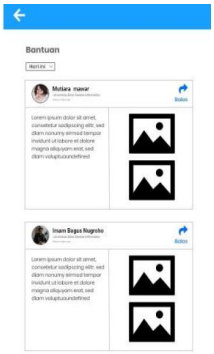
f. Halaman Pendaftar Baru



Gambar 20. Halaman Pendaftar Baru

Pada halaman ini, admin dapat melihat pengguna baru yang baru mendaftar ke aplikasi forum diskusi mahasiswa.

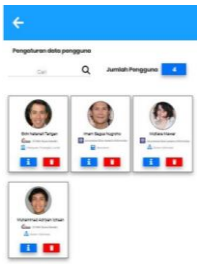
g. Halaman Pusat Bantuan Admin



Gambar 21. Halaman Pusat Bantuan Admin

Pada halaman ini, admin dapat melihat keluhan atau masalah pengguna dan dapat memberikan solusi atas masalah yang dilaporkan oleh pengguna.

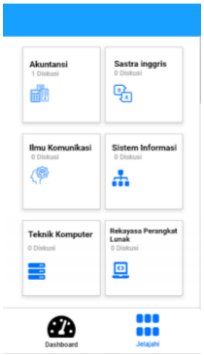
h. Halaman Data Pengguna



Gambar 22. Halaman Data Pengguna

Pada halaman data penguna ini, admin dapat melihat informasi pengguna. Mengenai kampus, jurusan dan data pengguna.

i. Halaman Jelajah Diskusi



Gambar 23. Halaman Jelajah Diskusi

Pada halaman ini, Admin dapat menjelajah Diskusi yang dilakukan use pengguna.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Dengan adanya forum diskusi online untuk mahasiswa dapat menjalin silahturahmi antar mahasiswa dengan berbeda program studi dan juga dapat berbagi ide, gagasan, tukar pikiran dan juga informasi.
2. Selain itu, dengan adanya forum diskusi online ini juga dapat membantu mahasiswa menemukan serta membahas topic-topik yang diinginkan seperti di topic tentang pembelajaran sehingga dapat membantu meningkatkan efektivitas belajar.

REFERENSI

[1] Sumardi dan Karis Widyatmoko. (2012). Perancangan Sistem Informasi Kearsipan Kopertis Wiayah VI Semarang. Techno.COM .Volume 11 No.1. 37-46.

[2] Anggraeni, Yunaeti Elisabet, Rita Irvani (2017). "Pengantar Sistem Informasi". Andi Offset. Yogyakarta.

[3]Kurniawan, Wanda, Andi Supriyanto, B.Sumardiyono.(2016). "Rancang Sistem Forum Diskusi nline untuk Program Studi Sistem Informasi Antar Dosen dan Mahasiswa". Jurnak Rekayaasa Informasi. Volume 5 No. 2, 2016. ISSN :2252-7354

[4] Gustian, Harry, Jejen Jaenudin, Puspa Eosina.(2019). "Sistem Informasi Forum Diskusi Layanan Mandiri Online Warga RW09 Karadenan Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor". Jurnal IKRA-ITH Informatika Volume 3 No. 1, 2019. ISSN :2580-4316

[5] Widodo, Prabowo Pudjo, dan Herlawati. (2011). Menggunakan UML. Bandung.Informatika.