Sistem Informasi Layanan Bagian Umum(Studi Kasus Politeknik Negeri Bengkalis)

Despi Rahmat[1], Almed Hamzah S.T., M.Eng.[2]

[1,2]*Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia*
Jln. Kaliurang Km. 14,5 Yogyakarta 55584 INDONESIA

[1]14523187@students.uii.ac.id

[2]almed.hamzah@uii.ac.id

Intisari— **Layanan bagian umum adalah suatu layanan untuk kerumahtanggan yang bertujuan untuk memberikan layanan berupa layanan peminjaman sarpras, layanan permintaan barang dan peralatan, serta layanan pemeliharaan dan perbaikan sarpras. Layanan ini dikelola oleh subbag umum, subbag umum adalah bagian dari bidang adm, umum, dan keuangan dibawah Wakil Direktur II Politeknik Negeri Bengkalis. Dalam proses menjalankan kegiatan rutin terdapat beberapa permasalahan yang sering timbul. Dalam proses peminjaman sarpras, kendala yang ada saat ini berupa bentrok penggunaan Aula ataupun ketidaktahuan informasi ketersediaan Kendaraan Dinas Operasional yang dapat dipinjam. Dalam proses permintaan barang dan peralatan, pengajuan permintaan barang dan peralatan kerumahtanggaan yang sering terlambat dan terlupakan pengajuannya. Dalam proses pemeliharaan dan perbaikan sarpras, bangunan gedung yang sudah tua cukup banyak dan kendaraan dinas yang sudah sangat tua sejak zaman yayasan sebelum negeri. Berdasarkan hal tersebut pada penelitian ini akan dibangun Sistem Informasi yang digunakan untuk memberikan layanan pada bagian umum di Politeknik Negeri Bengkalis. Sistem Informasi yang akan dibangun berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* sebagai basis data.**

Kata kunci— **layanan, subbag umum, *PHP*, *MYSQL*, sistem informasi**

I. PENDAHULUAN

Era industri 4.0 ini civitas akademika dituntut untuk mengembangkan layanan yang efektif, efisien, serta memanfaatkan kecanggihan teknologi dengan baik. Politeknik Negeri Bengkalis sudah memiliki Sistem Informasi Layanan Kemahasiswaan yakni sim.polbeng.ac.id, namun belum memiliki Sistem Informasi Layanan untuk Kerumahtanggaan, yang dalam hal ini dikelola oleh Subbag. Umum.

Subbag umum adalah bagian dari Bidang Adm, Umum, dan Keuangan dibawah Wakil Direktur II Politeknik Negeri Bengkalis. Layanan yang berikan berupa layanan peminjaman sarpras, layanan permintaan barang dan peralatan, serta layanan pemeliharaan dan perbaikan sarpras. Dalam menjalankan kegiatan rutin terdapat beberapa permasalahan yang sering timbul. Yang pertama permasalahan peminjaman sarpras, kendala yang ada saat ini berupa bentrok penggunaan Aula ataupun ketidaktahuan informasi ketersediaan Kendaraan Dinas Operasional yang dapat dipinjam.

Permasalahan yang kedua adalah pengajuan permintaan barang dan peralatan kerumahtanggaan yang sering terlambat dan terlupakan pengajuannya. Dikarenakan surat masuk yang sudah menumpuk namun masih banyak yang belum dieksekusi dikarenakan keterbatasan anggaran. Para civitas akademika Polbeng kesulitan dalam kegiatan perkuliahan dengan pengajuan yang lambat responnya, dan standar waktu serta informasi progress penanganan yang tidak ada membuat kegiatan civitas akademika menjadi terganggu.

Layanan yang sering juga menjadi keluhan adalah layanan pemeliharaan dan perbaikan sarpras. Mengingat keberadaan bangunan gedung yang sudah tua cukup banyak sehingga perlu pemeliharaan dan perbaikan yang kontiniu, keluhan kerusakan berdasarkan wawancara dengan kasubag umum sangat banyak. Kemudian sarpras berupa kendaraan dinas ada juga yang sudah sangat tua sejak zaman yayasan sebelum negeri sehingga perbaikan sangat dibutuhkan untuk menjaga aset barang milik negara tersebut.

Disamping itu untuk menilai sistem informasi layanan yang telah dibuat diperlukan kelayakan sistem informasi, yang mana nantinya diperlukan penilaian dari segi *correctness*, *reliability*, *integrity*, serta *usability* oleh pihak user.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. *Layanan Bagian Umum*

Perancangan sistem informasi layanan bagian umum di Politeknik Negeri Bengkalis didasari dari identifikasi masalah layanan di bagian umum diantaranya:

a. Terjadinya bentrok penggunaan Aula ataupun ketidaktahuan informasi ketersediaan Kendaraan Dinas Operasional yang dapat dipinjam.
b. Dalam pengajuan permintaan barang dan peralatan kerumahtanggaan yang sering terlambat dan terlupakan pengajuannya.
c. Keberadaan bangunan gedung yang sudah tua cukup banyak sehingga perlu pemeliharaan dan perbaikan yang kontiniu.
d. Kendaraan Dinas yang sudah sangat tua sejak zaman yayasan sebelum negeri sehingga perbaikan sangat dibutuhkan untuk menjaga aset barang milik negara tersebut.

2. *Usecase Diagram*

Usecase Diagram merupakan suatu teknis yang digunakan dalam tahapan pembangunan suatu sistem. *Usecase diagram* berfungsi untuk menjelaskan hubungan atau interaksi antara aktor dengan sistem yang dibuat.

3. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan alur aktifitas yang terjadi pada sistem yang akan dirancang. *Activity diagram* menjelaskan langkah-langkah atau proses kerja daripada sistem yang akan dirancang.

4. *Rancangan Basis data*

Basis data atau yang biasa disebut dengan *database* memiliki fungsi di mana salah satunya adalah untuk menyimpan data. Selain menyimpan data, basis data juga berguna untuk memudahkan kita dalam menghapus maupun merubah data.

5. *Entity Relationship Diagram*(ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan suatu teknis yang digunakan dalam tahapan pemodelan basis data pada suatu sistem. *Entity Relationship Diagram* berfungsi untuk menjelaskan hubungan antar data-data dalam basis data dengan sistem yang dibuat.

6. Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka merupakan tahapan dalam membangun atau merancang Sistem Informasi Layanan Subbag Umum

III. ANALISIS SISTEM

Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, maka diperoleh beberapa analisis kebutuhan yang akan digunakan dalam membantu merancang sistem informasi yang akan dibuat. Melalui analisis kebutuhan tersebut, maka diperoleh hasil berupa gambaran secara umum mengenai sistem yang akan dibuat. Adapun spesifikasi sistem dalam penyusunan Sistem Informasi Layanan Bagian Umum terdiri dari kebutuhan masukan, kebutuhan proses, keluaran sistem, dan kebutuhan antarmuka.

A. Kebutuhan Masukan

Kebutuhan masukan pada Sistem Informasi Layanan Bagian Umum yaitu meliputi:

1. Input Admin
   Input admin meliputi pengisian *username* dan *password* yang bertujuan untuk mengelola sistem informasi layanan bagian umum dan memberikan verifikasi terhadap *user* yang mendaftar, kemudian memberikan persetujuan pengajuan layanan yang diajukan.
2. Input Nilai
   Input nilai merupakan penilaian berdasarkan prioritas yang ada, prioritas ini berupa Direktur dan Wadir, Unit/Bagian, serta UKM/HMJ yang telah terdaftar sebelumnya pada saat *user* mendaftar. Penilaian dilakukan berdasarkan layanan yang diajukan oleh *user*. Jadi ketika ada layanan yang diajukan, admin akan memilah pengajuan tersebut berdasarkan prioritas *user* dengan penilaian berupa *approve* atau tidak *approve*.
3. Input Ruang
   Input ruang merupakan nama-nama ruangan yang telah dimasukkan atau yang telah ditambahkan dan ruangan ini yang akan dipinjam oleh *user* sesuai dengan ruangan yang telah dicantumkan.
4. Input Pengguna
   Input pengguna merupakan nama-nama pengguna yang telah dimasukkan berdasarkan struktural yang ada dikampus dan bersifat baku serta menjadi *user* dalam melakukan proses layanan bagian umum.

B. Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses pada Sistem Informasi Layanan Bagian Umum yaitu meliputi:

1. Proses Daftar
Proses daftar merupakan proses pendaftaran *user* untuk bisa melakukan layanan bagian umum dan bisa login di website sistem informasi layanan bagian umum tersebut.

2. Proses Login
Proses login yang digunakan oleh *user* untuk bisa masuk kedalam sistem informasi layanan bagian umum dan mengakses layanan bagian umum.

3. Proses Peminjaman Sarpras
Proses peminjaman sarpras merupakan proses peminjaman yang dilakukan oleh *user*. *User* memasukkan data peminjaman seperti nama ruang, waktu, dll. Setelah itu admin akan memfilter mana yang bisa dan mana yang tidak bisa.

4. Proses Pemintaan BHP/ATK
Proses permintaan BHP/ATK merupakan proses permintaan yang dilakukan oleh *user*. *User* memasukkan data berupa scan dokumen permintaan setelah itu admin yang akan menelaah permintaan tersebut agar dieksekusi.

5. Proses Pengajuan Perbaikan
Proses pengajuan perbaikan merupakan proses pengajuan yang dilakukan oleh *user*. *User* memasukkan pengajuan perbaikan yakni berupa form jenis kerusakan, ruangannya dan foto, serta dilampirkan juga surat pengajuan perbaikannya. Proses ini akan langsung diterima tanpa adanya verifikasi terlebih dahulu.

6. Proses Input Ruang
Proses input ruang merupakan proses memasukkan nama-nama ruangan yang dilakukan oleh admin dan akan digunakan dan dipinjam oleh *user* sesuai dengan yang dicantumkan oleh admin.

7. Proses Input Pengguna
Proses input pengguna merupakan proses memasukkan nama-nama pengguna sesuai dengan struktural kampus dan bersifat baku yang dilakukan oleh admin. Nama-nama tersebut yang hanya diberikan akses untuk bisa melakukan layanan bagian umum.

8. Proses Input Verifikasi Pendaftaran
Merupakan proses yang dilakukan oleh admin ketika *user* telah mendaftar dengan mengubah keterangan *user* yang setelah mendaftar otomatis N diubah menjadi Y.*User* baru bisa login ketika keterangan tersebut telah diverifikasi oleh admin.

9. Proses Verifikasi Peminjaman dan Permintaan

Merupakan proses yang dilakukan oleh admin untuk memberikan verifikasi apakah peminjaman ataupun pemintaan yang diajukan oleh *user* diterima ataupun ditolak.

C. Keluaran Sistem

Keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem adalah berupa informasi layanan bagian umum, seperti peminjaman sarpras, permintaan bhp/atk, serta perawatan dan perbaikan sarpras. Informasi peminjaman sarpras merupakan data *user* dalam meminjam sarpras yang telah diverifikasi sesuai dengan kriterianya, informasi permintaan bhp/atk merupakan tampilan proses yang diajukan oleh *user* yang telah disetujui, informasi perawatan dan perbaikan sarpras merupakan tampilan progres pengajuan setiap *user* yang sudah maupun sedang dikerjakan.

D. Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan antarmuka pada Sistem Informasi Layanan Bagian Umum yaitu meliputi:

1. Halaman Beranda
   Halaman ini merupakan tampilan depan ketika *user* mengakses website. Pada halaman ini menjelaskan tentang pelayanan yang diberikan kepada *user* serta adanya tampilan jadwal peminjaman, permintaan, dan pengajuan perbaikan yang telah diverifikasi.
2. Halaman Profil
   Pada halaman ini terdapat data bagian umum, yang merupakan struktur organisasi dari subbag umum ketika *user* belum login. Tapi, setelah *user* login halaman ini berubah menjadi data diri *user* dan *user* bisa mengganti *password* di halaman ini.
3. Halaman Login
   Pada halaman ini terdapat*username* dan *password* yang harus diisi agar bisa masuk dan bisa melakukan layanan bagian umum.
4. Halaman Layanan
   Pada halaman ini terdapat 3 layanan yang diberikan, yaitu layanan peminjaman sarpras, layanan permintaan barang, serta layanan perawatan dan perbaikan. Halaman ini juga menjelaskan di setiap layanannya apa-apa saja yang bisa dipilih oleh *user* sesuai dengan yang dicantumkan di layanan tersebut.
5. Halaman Data *User*
   Pada halaman ini terdapat nama-nama pengguna yang sudah mendaftar dengan keterangan sudah ataupun belum diverifikasi tetapi dengan tabel yang berbeda.
6. Halaman Ruang
   Pada halaman ini terdapat nama-nama ruangan yang dapat digunakan ataupun dipinjam oleh *user* ketika melakukan layanan bagian umum.
7. Halaman Peminjaman Sarpras
   Pada halaman ini terdapat data-data peminjaman ruangan dan kendaraan yang telah diajukan oleh *user*.
8. Halaman Permintaan BHP/ATK
   Pada halaman ini terdapat data-data surat permintaan yang telah diajukan oleh *user* berupa *scan* surat yang sah.
9. Halaman Pengajuan Perbaikan
   Pada halaman ini terdapat data-data surat pengajuan yang telah diajukan oleh *user* berupa *scan* surat yang sah.

IV. PENGUJIAN

Rancangan pengujian merupakan tahapan terakhir dalam membangun atau merancang Sistem Informasi Layanan Subbag Umum. Rancangan pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode blackbox testing yaitu pengujian hanya pada tampilan luar dan fungsionalitasnya saja. Adapun perancangan pengujian Sistem Informasi Layanan Subbag Umum adalah sebagai berikut.

1. Pengujian Kesalahan Peminjaman
   Pengujian kesalahan peminjaman dilakukan ketika *user* ingin melakukan peminjaman tetapi tidak bisa meminjam, dikarenakan *user* belum *login.*

2. Pengujian KesalahanLogin
   Pengujian kesalahan login dilakukan ketika *user* maupun admin salah dalam mengisi username atau password.

3. Pengujian Rubah Password
   Pengujian rubah password dilakukan ketika *user* ingin merubah password yang lama dengan password yang baru.

4. Pengujian Kesalahan Peminjaman Ruang
   Pengujian kesalahan peminjaman ruang dilakukan ketika *user* ingin melakukan peminjaman tetapi tidak bisa meminjam, dikarenakan pada peminjaman tersebut sudah ada yang meminjam.

5. User Acceptance Test
   User acceptance test merupakan pengujian sistem yang dilakukan secara keseluruhan oleh *admin*, dalam hal ini merupakan pejabat layanan subbag umum di Politeknik Negeri Bengkalis.
   Proses penilaian angket ini menggunakan skala *likert*. Skala *likert* merupakan skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok (Sugiyono, 2009). Skala *likert* yang digunakan yaitu rentang 1 sampai 7 yang menunjukkan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Agak Tidak Setuju , Tidak Pasti, Agak Setuju, Setuju, Sangat Setuju dengan bobot nilai dan rentang seperti dijelaskan pada **Error! Reference source not found.** di bawah.

Tabel 4.1 Skala *Likert*

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Agak Tidak Setuju	3
Tidak Pasti	4
Agak Setuju	5
Setuju	6
Sangat Setuju	7

V. HASIL PENGUJIAN

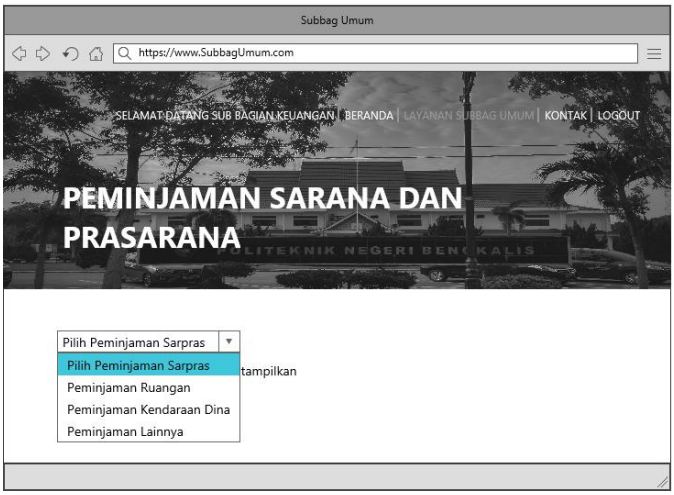
Tampilan Layanan Bagian Umum

Halaman tentang kami adalah halaman yang berisi struktur organisasi layanan subbag umum. Halaman ini menjelaskan sedikit tentang kinerja layanan subbag umum.

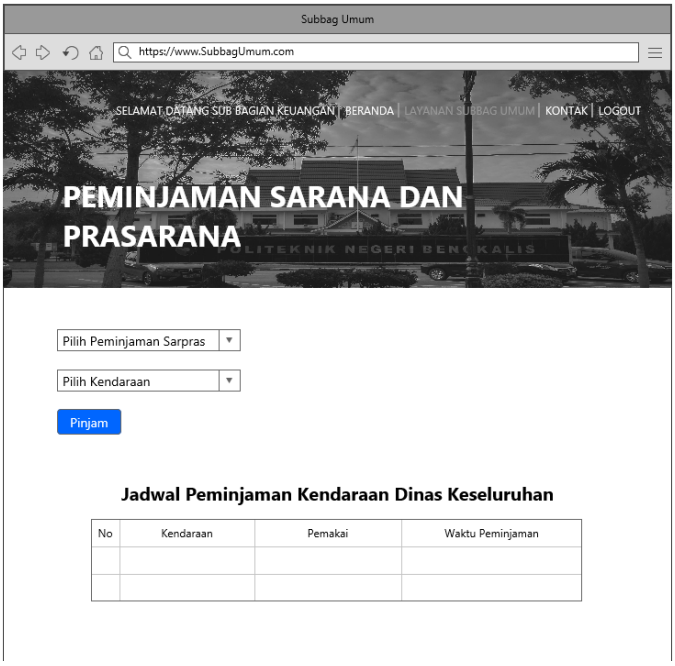
Halaman data web (data pengguna) merupakan halaman yang berisi data-data nama pengguna yang telah dimasukkan oleh *admin* dan nama-nama pengguna tersebut yang digunakan untuk melakukan pelayanan di subbag umum.

Halaman peminjaman sarpras yang peminjamannya berisi tiga peminjaman yaitu, peminjaman ruangan, peminjaman kendaraan dinas, dan peminjaman lainnya seperti pada Gambar 4.39. Jika dipilih peminjaman kendaraan dinas, maka akan berpindah ke halaman peminjaman kendaraan dinas yang berisi jadwal peminjaman serta data-data peminjaman sesuai dengan kendaraan yang telah dipinjam dan diverifikasi seperti pada Gambar 4.40. Kalau ingin meminjam, maka klik tombol pinjam dan akan muncul *form* peminjaman kendaraan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.41.

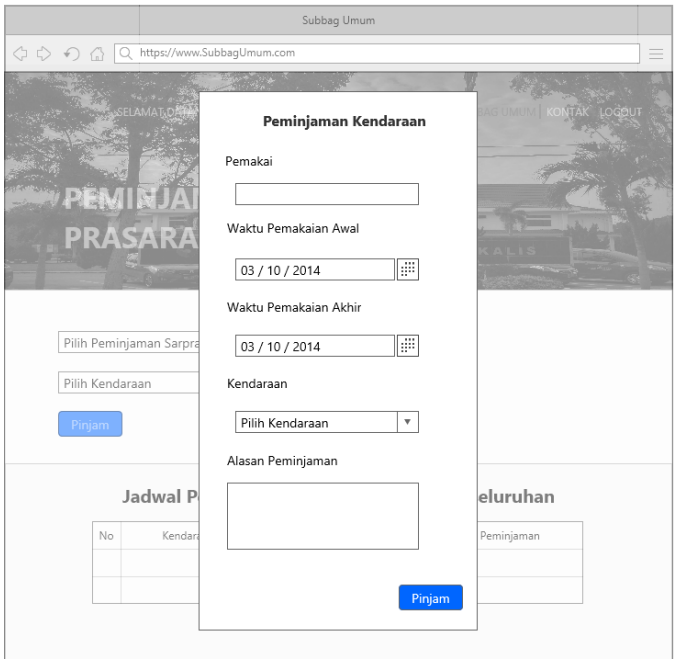
Gambar 4.35 Rancangan Halaman Layanan Subbag Umum



Gambar 4.39 Rancangan Halaman Peminjaman Sarpras



Gambar 4.40 Rancangan Halaman Peminjaman Sarpras Kendaraan



Gambar 4.41 Rancangan Halaman *form* Peminjaman Kendaraan

Pengujian User Acceptance Test ini dilakukan untuk mengetahui ketercapaian penggunaan sistem informasi pada proses layanan subbag umum di Politeknik Negeri Bengkalis. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan angket yang ditujukan langsung kepada *admin*.

Dari kuisioner yang dijawab oleh admin kemudian dilakukan analisis dengan menghitung rata-rata jawaban

berdasarkan skoring pada setiap jawaban dari responden, didapat skor angket pada tabel 4.2 berikut ;

Tabel 4.2 Perhitungan Skor Angket

Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab sangat tidak setuju	0 x 1 = 0
Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab tidak setuju	0 x 2 = 0
Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab agak tidak setuju	0 x 3 = 0
Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab tidak pasti	0 x 4 = 0
Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab agak setuju	0 x 5 = 0
Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab setuju	6 x 6 = 36
Jumlah skor untuk 1 orang yang menjawab sangat setuju	4 x 7 = 28
Jumlah Total	**64**

Berdasarkan data tersebut maka tingkat ketercapaian penggunaan sistem informasi pada proses layanan subbag umum yaitu = (64 / 70) x 100% = 91,42% dari yang diharapkan 100%.

Hasil tersebut dapat digambarkan seperti Gambar 5.79 berikut:

Gambar 5.79 Tingkat Ketercapaian

Jadi berdasarkan hasil jumlah total skor yang diperoleh dari angket maka rata-rata 66 terletak pada daerah setuju. Hasil tersebut kemudian didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada Roni Iskandar selaku pejabat layanan subbag umum Politeknik Negeri Bengkalis di mana dalam hal ini beliau merupakan *admin.*

VI. KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap Sistem Informasi Layanan Subbag Umum Politeknik Negeri Bengkalis, maka dapat diambil kesimpulan antara lain:

a. Berdasarkan hasil pengujian dengan melalui *user acceptance test*dengan nilai yaitu sebesar 94,28% yang berartisetuju. Menandakan bahwa sistem ini dapat digunakan dalam melakukan proses layanan di subbag umum.
b. Melalui sistem ini juga, proses layanan di subbag umum seperti peminjaman sarpras menjadi lebih tertata dengan penempatan waktu yang disediakan, sehingga tidak lagi terjadinya bentrok. Permintaan barang yang diajukan oleh *user*langsung masuk ke dalam data layanan subbag umum, sehingga tidak adanya permintaan yang belum dieksekusi. Serta laporan perawatan dan perbaikan sarpras yang diajukan oleh *user* juga langsung masuk ke dalam data layanan subbag umum, sehingga tidak ada keluhan sarpras yang terbengkalai.

2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembang Sistem InformasiLayanan Subbag UmumPoliteknik Negeri Bengkalis yaitu:

a. Sistem ini mengharuskan *admin* selalu mengecek *website* layanan subbag umum. Kedepannya mungkin sistem ini dapat dikembangkan dengan dibuat *realtime* pelayanannya, agar bisa langsung terhubung ke hp dengan notifikasi.
b. Sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fitur *download* pada surat yang telah dikirim oleh *user*. Sehingga surat yang dikirim bisa tersimpan di data layanan subbag umum.
c. Pada tampilan fitur yang dirancang sangat sederhana, agar bisa dikembangkan dengan tampilan fitur yang rapi dan tertata dengan sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian Penelitian ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkan untuk menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga atas segala doa dan dukungan.
2. Bapak Roni Iskandar selaku Pejabat Subbag Umum Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Almed Hamzah S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Semua pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk orang banyak.

REFERENSI

[1] Nugroho,2011,*Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru berbasis Web dengan PHP dan SQL*, Tugas Akhir, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Negeri Yogyakarta,Yogyakarta.

[2] Pressman,R., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*, AndiOffset, Yogyakarta.

[3] Saputra, A., dan Agustine, F., 2013, *Menyelesaikan website 12 juta secara profesional*, Elex Media Komputindo, Jakarta.

[4] Wikipedia.org

[5] Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.