
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGUMPULAN TUGAS AKHIR BERBASIS WEB

¹Pegy Septa Pramado, ²*Helda Yudiastuti

^{1,2}Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma

*helda.yudiastuti@binadarma.ac.id

Abstract - Every 3 years Diploma III of the Faculty of Vocational, Informatics Management Study Program requires students complete the final task by submitting the title first. The submission of the title and the collection of the final project are still manually recorded using handwriting and the final project is still collected directly to the lecturer. This manual method allows for the loss of final assignments that have been submitted by students and the title may be similar to previous years. The purpose of this research is to design an information system for compiling a web-based informatics management final project using the waterfall system development method, and modeling the system using UML using the PHP programming language, using Bootstrap as a framework and MySQL as the database. This web-based system is used to store final project data and titles to make it easier to find references for the next stage.

Keywords: Universitas Bina Darma, PHP, MySQL, UML.

Abstrak - Setiap 3 tahun sekali diploma III Fakultas Vokasi, Program Studi Manajemen Informatika mewajibkan mahasiswa menyelesaikan tugas akhirnya dengan pengajuan judul terlebih dahulu. Pengajuan judul dan pengumpulan tugas akhir masih dengan cara manual yang dicatat menggunakan tulis tangan dan tugas akhir masih di kumpul secara langsung ke dosen. Cara manual ini memungkinkan dapat terjadi kehilangan tugas akhir yang telah dikumpulkan oleh mahasiswa dan bisa terjadi kesamaan judul dengan tahun-tahun sebelumnya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi pengumpulan tugas akhir manajemen informatika berbasis web menggunakan metode pengembangan sistem waterfall, serta pemodelan sistemnya menggunakan UML dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, menggunakan Bootstrap sebagai framework dan MySQL sebagai basis datanya. Sistem yang berbasis web ini digunakan untuk menyimpan data tugas akhir dan judul untuk mempermudah mencari referensi untuk tahap selanjutnya.

Kata kunci: Universitas Bina Darma, PHP, MySQL, UML.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan sumber informasi melalui berbagai media khususnya media internet, saat ini semakin berkembang. Internet sebagai media teknologi informasi memiliki fungsi menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Informasi yang diperoleh dari internet dapat di akses dimana saja dan kapan saja. Untuk dapat tersambung ke internet, dataseluler dan wi-fi sebagai peran utamanya.

Aplikasi web semakin berkembang sejak munculnya teknologi internet yang membantu dalam memudahkan serta mempercepat pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Mulai dari perguruan tinggi, sekolah-sekolah, perusahaan-perusahaan maupun organisasi lain telah memanfaatkan aplikasi web dalam kegiatan E-learning, absensi, promosi, penjualan dan kegiatan lainnya yang memberikan kemudahan bagi pengguna (user) yang membutuhkan. Universitas Bina Darma merupakan Universitas swasta yang berbasis IT dan bisa di akses melalui

website, begitu juga dengan semua program studi yang ada di Universitas Bina Darma Palembang.

Salah satu program studi yang ada di Universitas Bina Darma Palembang khususnya program studi manajemen informatika membutuhkan aplikasi yang berbasis web, karena masih ada yang belum lengkap dan bersifat manual dengan kata lain pengecekan data mahasiswa yang telah mengumpul tugas akhir masih di cek secara manual. Aplikasi berbasis web ini bertujuan untuk mendeteksi judul yang diajukan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas akhirnya dan bisa mendeteksi apakah judul yang di ajukan mahasiswa telah digunakan pada tahun sebelumnya, memudahkan dosen dan kaprodi manajemen informatika mengecek data mahasiswa yang telah menyelesaikan tugas akhirnya serta memudahkan mahasiswa dalam melaporkan tugas akhirnya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan menyediakan pihak luar tertentu dengan lapran-laporan yang dibutuhkan [1].

2.2 Tugas Akhir

Tugas akhir adalah suatu karya ilmiah hasil penelitian Pustaka atau lapangan yang harus dipertahankan dihadapan penguji sebagai salah satu syarat memperoleh gelar [2].

2.3 Website

Situs web (website) awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer untuk mendapatkan informasi, dengan cukup mengklik suatu link berupa teks atau gambar, maka informasi dari dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih rinci [3].

2.4 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah alat bantu untuk membuat sebuah tampilan halaman website yang dapat mempercepat pekerjaan seseorang pengembang website ataupun pendesain halaman website [4].

2.5 Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan [5].

2.6 MySQL

MySQL merupakan software RDBMS (server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat di akses oleh banyak user (multi-use) dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded) [6].

3. Metodologi Penelitian

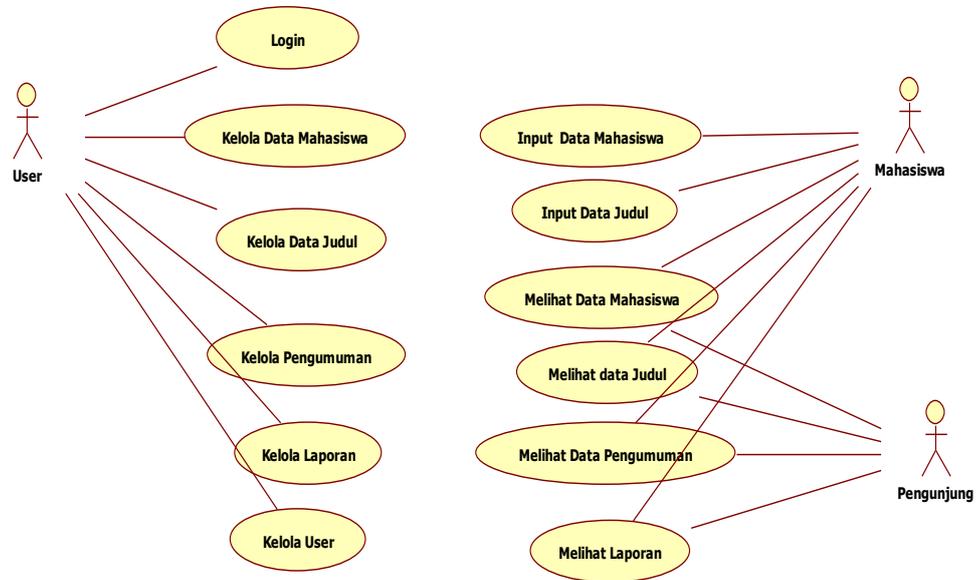
3.1 Analisis

Sistem yang berjalan dalam pengelolaan data pengajuan judul dan pengumpulan tugas akhir manajemen informatika pada Universitas Bina Darma Palembang masih bersifat manual, yakni belum dalam bentuk aplikasi maupun website, dimana mahasiswa datang langsung untuk melakukan pengajuan judul dan pengumpulan tugas akhir, hal ini dianggap kurang efisien dan memakan banyak waktu untuk dilakukan. Dengan permasalahan yang ada, penulis akan membuat sistem informasi pengumpulan tugas akhir berbasis web.

3.2 Perancangan

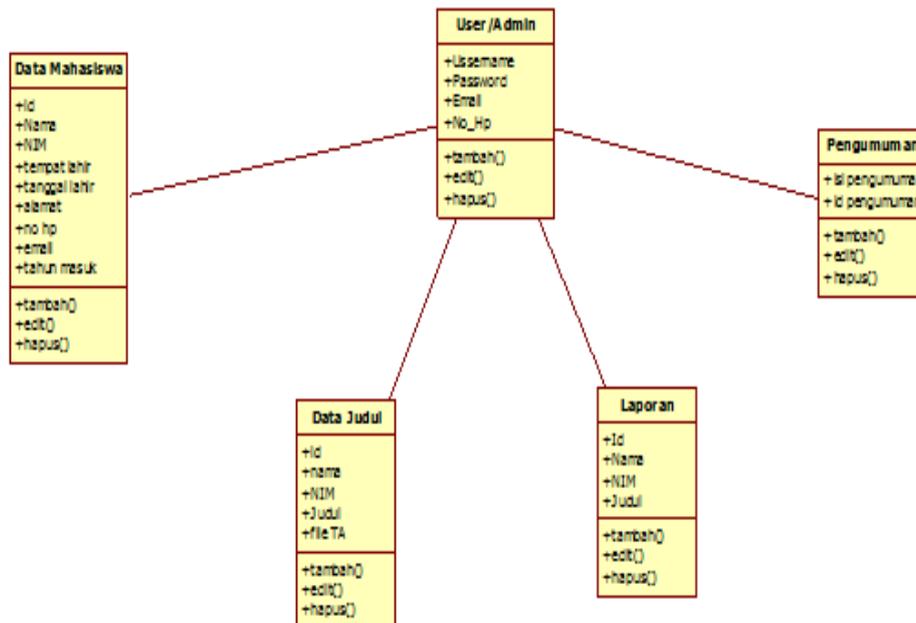
Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah menganalisa sistem, mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang akan dikerjakan pada saat menganalisa sistem, maka dilanjutkan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut [7].

3.2.1 Use Case Diagram



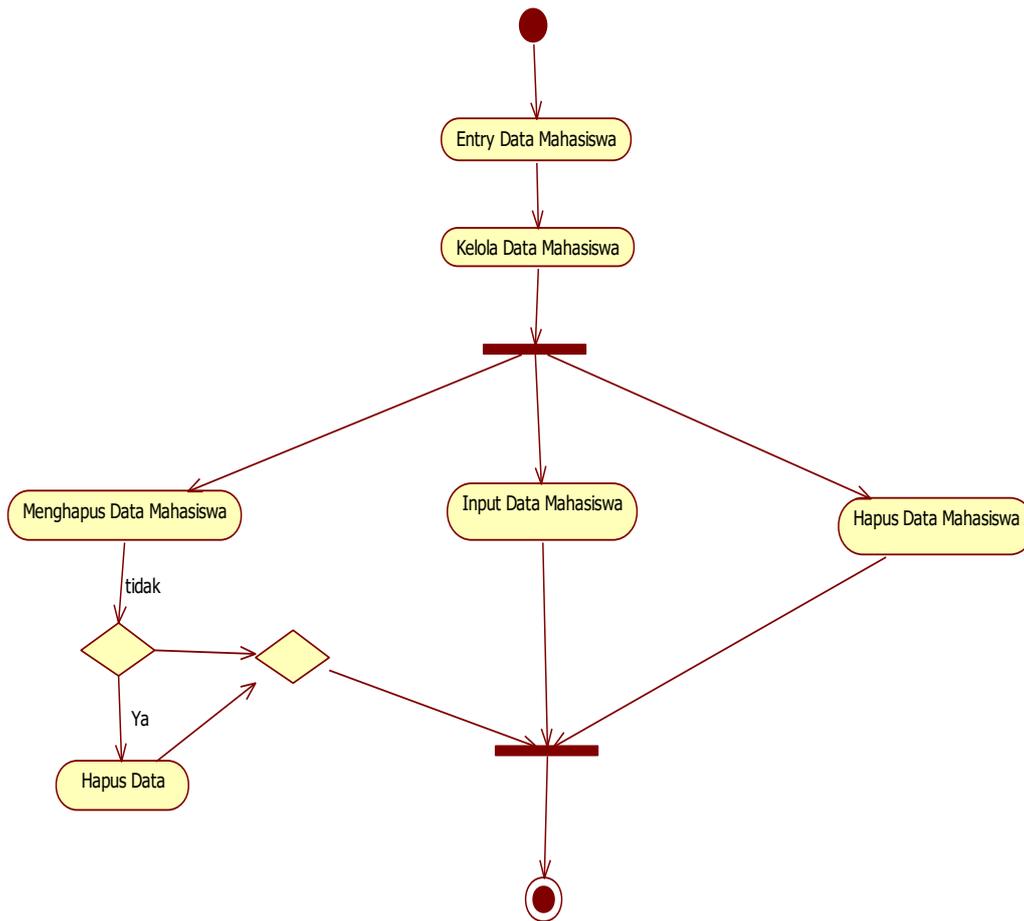
Gambar 1. Use Case Diagram

3.2.2 Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram

3.2.3 Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

3.3 Rancangan Basis Data

Dengan adanya spesifikasi file, maka akan memberikan rincian lengkap dengan rancangan tabel yang dibentuk, yaitu:

Tabel 1. Data Mahasiswa

Nama Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id	INT	11	Id (auto increment) dijadikan sebagai kunci utama
Nama	Varchar	25	Nama Mahasiswa
NIM	INT	9	Nomor Induk Mahasiswa sebagai Primary Key.
Tempat_Lahir	Varchar	15	Tempat Lahir
Tgl_Lahir	Date		Tanggal Lahir
Alamat	Varchar	25	Alamat
No_HP	Varchar	12	Nomor Handphone
Email	Varchar	25	Email
Tahun Masuk	Year		Tahun Masuk Pertama Mahasiswa

Perancangan table users ini digunakan untuk menampung data pengguna yang terdaftar pada sistem.

4. Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukannya proses analisa dan perancangan, selanjutnya diterapkan menjadi sistem informasi berbasis web yang berfungsi sebagai sistem informasi yang menyediakan data mahasiswa, data judul dan pengumuman manajemen informatika universitas Bina Darma Palembang.

4.1 Halaman Login



Gambar 7. Halaman Login

4.2 Halaman Home

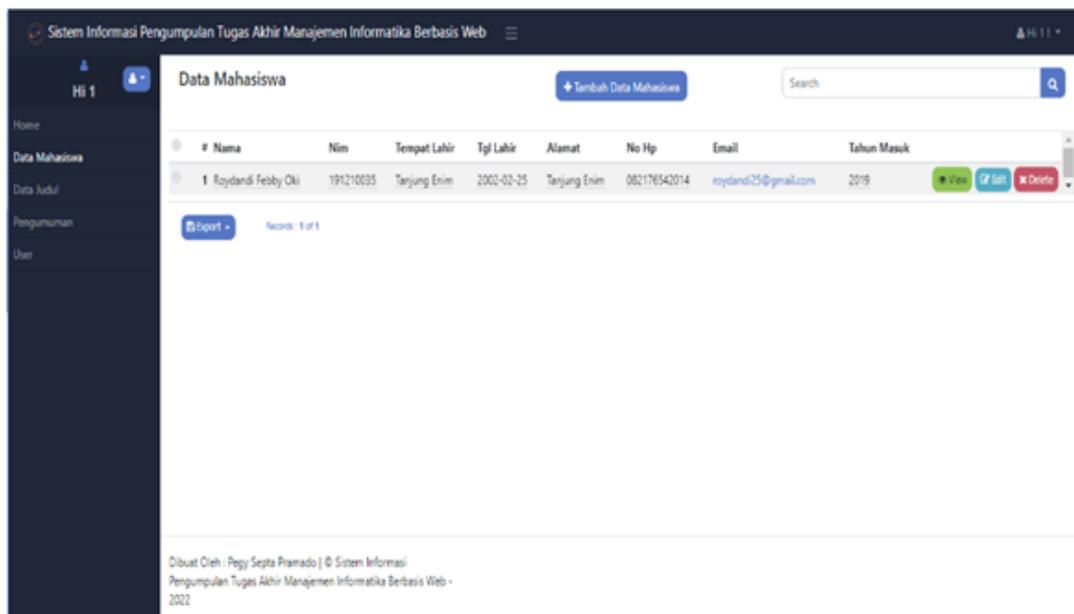
Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna telah berhasil memasukkan username dan password yang terdaftar pada sistem.



Gambar 8. Halaman Home

4.3 Halaman Data Mahasiswa

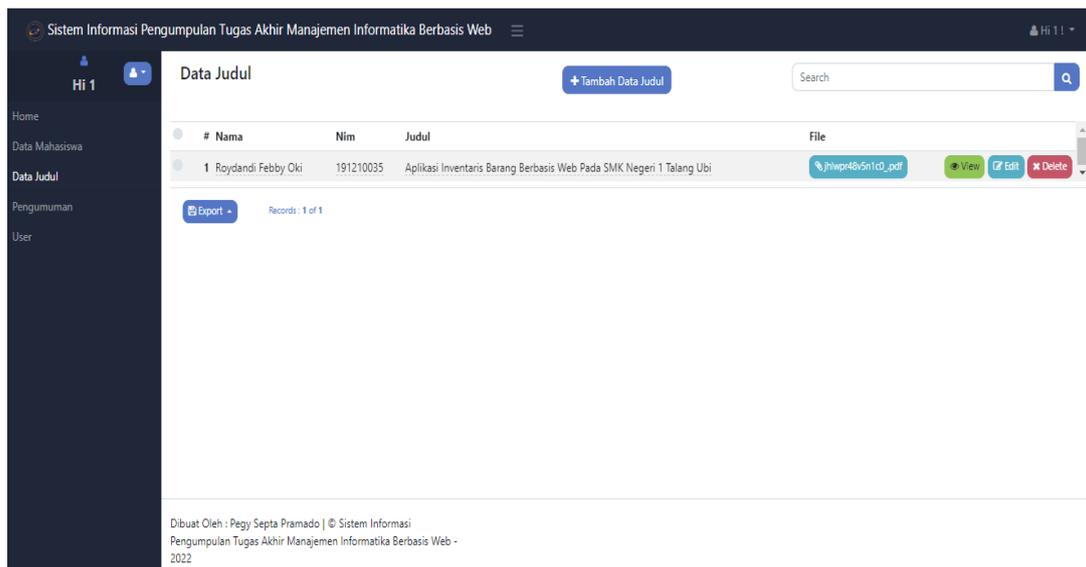
Menu data mahasiswa manajemen informatika terdiri dari: id, nama, nim, tempat lahir, tanggal lahir, alamat, no hp, email, tahun masuk dan export



Gambar 9. Halaman Data Mahasiswa

4.4 Halaman Data Judul

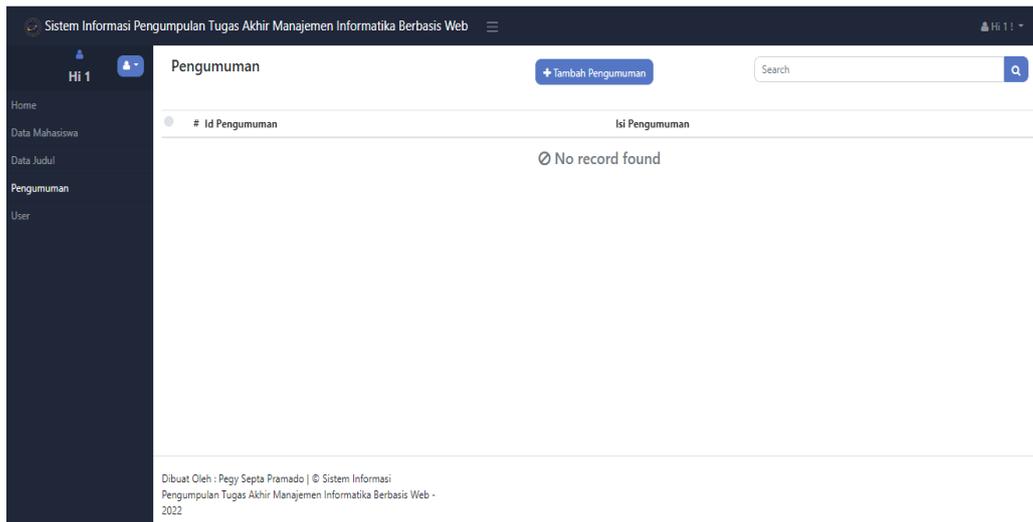
Menu data judul terdapat judul yang diajukan mahasiswa untuk melakukan tugas akhir dihalaman ini juga dapat menginputkan file tugas akhir yang dibuat oleh mahasiswa. User dapat melakukan tambah data dan melakukan aksi pada tabel tersebut.



Gambar 10. Halaman Data Judul

4.5 Halaman Pengumuman

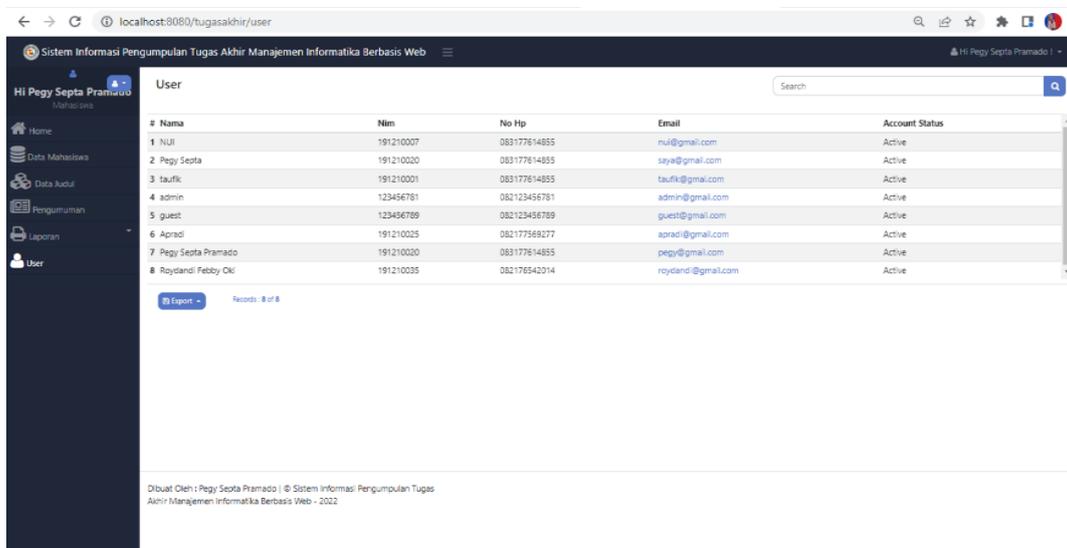
Menu pengumuman, hanya terdapat pengumuman universitas Bina Darma Palembang termasuk kalender akademik.



Gambar 11. Halaman Pengumuman

4.6 Menu User

Pada menu user, mahasiswa dan pengunjung bisa melihat status pengguna yang aktif.



Gambar 12. Halaman Menu User

5. Kesimpulan

Berdasarkan dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem ini kaprodi bisa mengetahui mahasiswa yang telah menyelesaikan tugas akhirnya dengan cara melihat file yang di inputkan oleh mahasiswa manajemen informatika.
2. Sistem ini digunakan untuk melihat judul-judul yang digunakan mahasiswa untuk melakukan tugas akhirnya.
3. Judul yang diinputkan mahasiswa ke sistem ini hanya judul yang di acc oleh kaprodi.

Referensi

- [1] Hutahean, Jeperson. (2018). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Depublish.
- [2] Barnawi, (2015). Micro Teaching. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- [3] Sidik, Betha. (2017). Pemrograman Web dengan PHP. Bandung: Informatika Bandung.
- [4] Raharjo, Budi. (2015). Belajar Otodidak MySQL. Bandung: Informatika Bandung.
- [5] EMS, Tim. (2016). All In One Web Programming (Pemrograman Web Dengan HTML, PHP, AJAX, dan jQuery Mobile). Jakarta: Elex Media Komputido.
- [6] Fathansyah. (2018). Basis Data. Bandung: Informatika Bandung.
- [7] A.S, Rossa dan M. Shalahudin, (2016). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika Bandung.