

APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGADUAN MAHASISWA DI UPT TIK UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

Adella Fitri Setianda¹ dan Nugroho Dwi Saputro²

^{1,2} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : adellafitrisetianda22@gmail.com¹, nugputra@upgris.ac.id²

Abstrak

Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan di UPT TIK Universitas PGRI Semarang , perusahaan yang bergerak di bidang IT , mulai tanggal 1 Agustus 2020 sampai dengan tanggal 1 September 2020. Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan adalah mengembangkan perangkat lunak. Perangkat lunak tersebut merupakan sebuah Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa. Pada saat ini pelaporan pengaduan masih belum menggunakan sistem yang belum maksimal. Untuk meningkatkan kualitas pengaduan mahasiswa, maka dibuatlah aplikasi web. Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan PHP. Untuk manajemen databasenya menggunakan MySQL. Perangkat lunak ini bertujuan untuk memudahkan dalam memberikan suatu informasi pengaduan mahasiswa, data yang didalamnya terdapat beberapa layanan mahasiswa yang diharapkan dapat membantu UPT TIK dalam mengolah informasi pengaduan mahasiswa. Sehingga sistem informasi berbasis web ini dapat dipublikasikan serta memudahkan mahasiswa untuk memberikan keluhan setiap saat hanya dengan menggunakan smartphone yang telah terkoneksi oleh internet.

Kata kunci : Aplikasi Berbasis Web, Pengaduan Mahasiswa, UPT TIK

I. PENDAHULUAN

Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT PTIK) memberikan pelayanan dan fasilitas civitas akademika antara lain berfungsi melakukan pengolahan sistem komputerisasi Universitas PGRI Semarang. Dengan Visi “Mewujudkan Universitas PGRI Semarang sebagai perguruan tinggi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang profesional, unggul dan berjiwa diri.” Maka untuk mewujudkan visi tersebut diharapkan mahasiswa lebih berpartisipasi dalam pemanfaatan komunikasi dan informatika, sehingga kebutuhan akan informasi yang didapatkan oleh mahasiswa menjadi efisien, efektif dan interaktif[1].

Penggunaan teknologi merupakan salah satu faktor penting untuk mempercepat kinerja dan keakuratan pedataan. Saat ini di UPT TIK belum ada aplikasi pendataan pengaduan atau keluhan mahasiswa dengan itu diperlukan sebuah sistem untuk pendataan tentang pengaduan atau keluhan mahasiswa. Fitur yang terdapat pada Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa adalah Log In Admin, Data Mahasiswa, Upload Foto KTM, dan Form Keluhan[2].

Dengan berdasar uraian diatas untuk memenuhi dan mengatasi hal tersebut maka kami mencoba untuk membuat Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa berbasis Web yang dirancang sedemikian rupa untuk mengatasi masalah pengaduan atau keluhan dari mahasiswa yang masih menggunakan sistem yang belum maksimal. Selain itu juga sebagai salah satu cara agar proses pengaduan menjadi lebih cepat, dan langsung bisa untuk ditanggapi. Aplikasi ini nantinya digunakan untuk pengaduan atau keluhan mahasiswa. Kenapa kita memilih berbasis Web, karena pengembangan sistem mudah, tidak membutuhkan spesifikasi komputer yang tinggi dan cukup dijalankan menggunakan browser[3].

II. METODE PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menyajikan model aplikasi berbasis web pada pengolahan laporan pengaduan mahasiswa. Penelitian dimaksudkan untuk mengatasi mahasiswa pada sistem pembelajaran Universitas PGRI Semarang. Penelitian ini dilakukan di UPT TIK Universitas PGRI Semarang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu mulai dari observasi lapangan, pengumpulan data hingga penyusunan laporan. Variabel dalam penelitian ini antara lain: Sistem informasi data. Data dikumpulkan melalui studi pengamatan[4].

Berikut ini langkah-langkah Analisa system:

1. Analisis kebutuhan dilakukan setelah melakukan studi lapangan pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap masalah yang ada di UPT TIK Universitas PGRI Semarang, untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang ada contohnya pengaduan mahasiswa proses pendataan seperti data, dan gambar[5].
2. Menentukan *user* dalam Aplikasi management ini terdapat beberapa *user* yang bisa memakai dan setiap *user* memiliki hak akses berbeda-beda. Disini ditentukan 2 *user* yaitu admin dan Mahasiswa[5].
3. Membuat Fitur, pada tahap ini dilakukan penentuan fitur-fitur untuk setiap *user* contohnya *user* admin, memiliki fitur yang lengkap seperti keluhan,tambah user, rekap data semua, rekap data sudah, dan rekap data belum. Sedangkan *user* mahasiswa memiliki fitur yaitu keluhan saya, dan buat keluhan baru. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah seperangkat komputer yang dilengkapi perangkat lunak pendukung, Sublime Text, Software Xampp, dan Draw Io[5].

2. Metode Model Unified Modelling Language (UML)

Perancangan sistem untuk penelitian ini dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek. Unified Modeling Language (UML) bukanlah merupakan 12 bahasa pemrograman tetapi model-model yang tercipta berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemrograman, sehingga memungkinkan melakukan pemetaan (mapping) langsung dari modelmodel yang dibuat dengan *Unified Modeling Language* (UML) dengan bahasa-bahasa pemrograman berorientasi obyek, seperti Java[6]. Diagram *Unified Modelling Language* (UML) antara lain sebagai berikut:

1. Use Case Diagram

Use case menggambarkan *external view* dari sistem yang akan kita buat, Model use case dapat dijabarkan dalam *diagram use case*, tetapi perlu diingat, diagram tidak identik dengan model karena model lebih luas dari diagram [7].

2. Class Diagram

Kelas sebagai suatu set objek yang memiliki atribut dan perilaku yang sama, kelas kadang disebut kelas objek. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu Nama, kelas harus mempunyai sebuah nama, Atribut adalah kelengkapan yang melekat pada kelas. Nilai dari suatu kelas hanya bisa diproses sebatas atribut yang dimiliki, Operasi adalah proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas, baik pada kelas itu sendiri ataupun kepada kelas lainnya[8].

3. Activity Diagram

Diagram activity menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana masing-masing aksi tersebut dimulai, keputusan yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aksi. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses lebih dari satu aksi dalam waktu bersamaan[9].

4. Sequence Diagram

Secara mudahnya *sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan use case diagram[9].

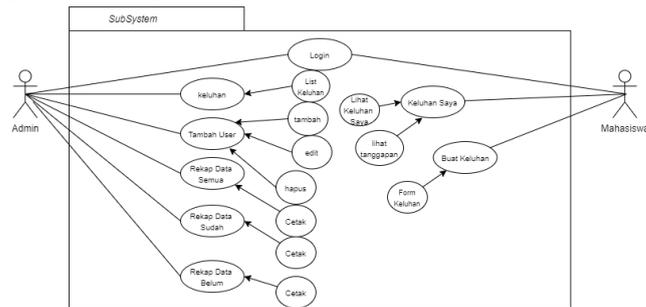
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pembangunan Perangkat Lunak

Untuk pembangunan perangkat lunak dimulai dengan analisis kebutuhan perangkat lunaknya. Selanjutnya, dilakukan perancangan dan pembangunan aplikasi yang dilakukan berdasarkan perancangan tersebut diantaranya adalah :

a. Use Case Diagram

Diagram *Use Case* merupakan salah satu diagram untuk memodelkan atau menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan system yang akan dibuat. Secara sederhana Diagram *Use Case* digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah system dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

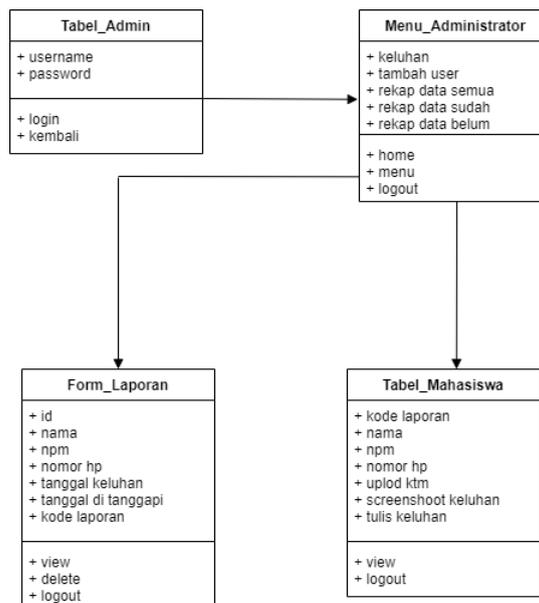


Gambar 1. Use Case Diagram

Pada gambar diatas dapat dijelaskan bahwa dalam sistem ini terdapat 2 aktor yaitu Admin dan Mahasiswa. Admin melakukan log-in dulu jika bisa log-in maka admin dapat masuk ke menu utama yaitu masuk ke dalam menu, kemudian admin dapat menanggapi keluhan dari mahasiswa, menambah user, mencetak semua data yang sudah ditanggapi maupun yang belum, mencetak data yang sudah ditanggapi, dan mencetak data yang belum ditanggapi. Sedangkan mahasiswa melakukan log-in dulu, jika berhasil log-in dapat masuk ke menu, mahasiswa dapat melihat list keluhan saya, dan dapat membuat laporan keluhan baru.

b. Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram relasi pada *database* sistem yang digunakan sebagai petunjuk pada *database* menu saat sistem dijalankan.



Gambar 19. Class Diagram

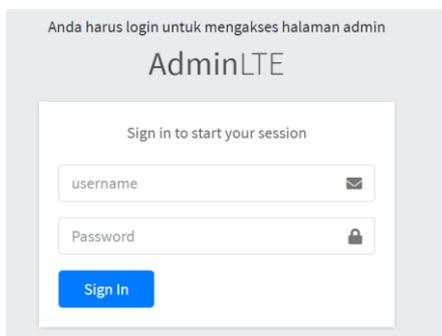
Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *name*, *attribute*, dan *operation*. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

Setelah dapat diimplementasikan dengan baik, pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak dan menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, juga dilakukan untuk menentukan keberadaan, kualitas dan kemurnian dari atribut-atribut aplikasi.

2. Implementasi Aplikasi

1. Halaman Login

a. Admin



Gambar 20. Login Admin

b. Mahasiswa

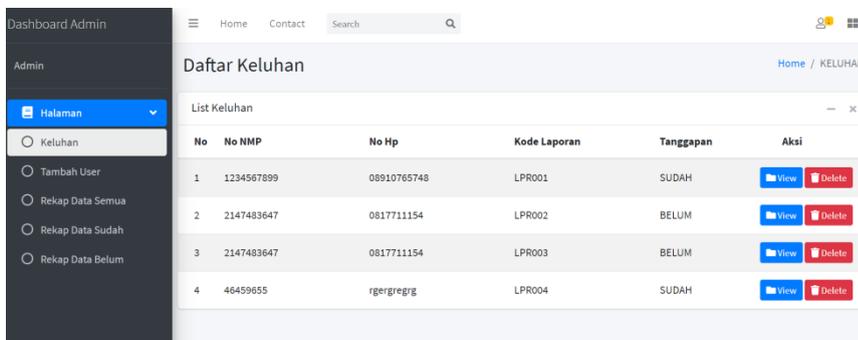


Gambar 21. Login Mahasiswa

2. Halaman Keluhan

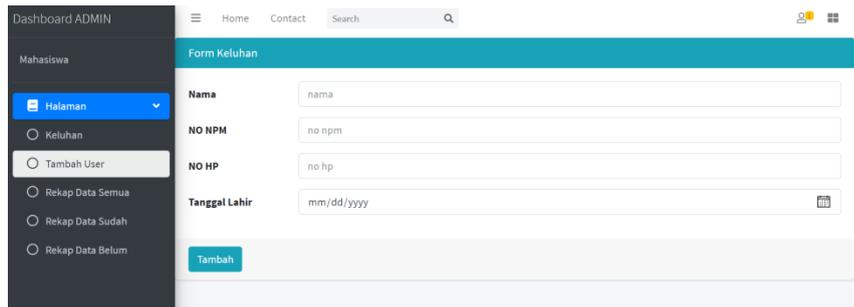
a. Admin

1. Menu Daftar Keluhan



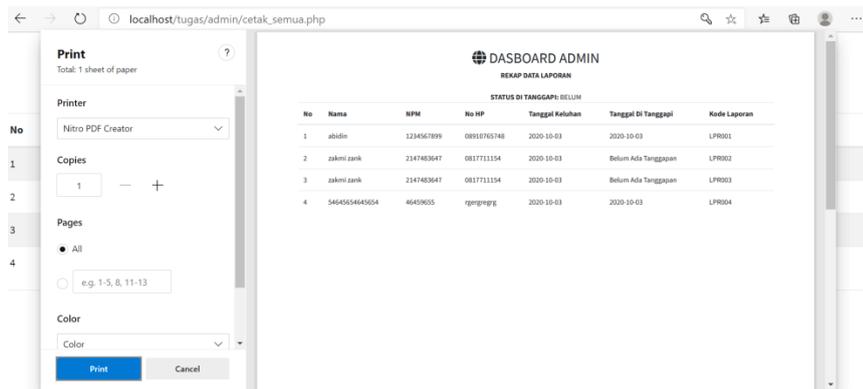
Gambar 22. Menu Daftar Keluhan

2. Menu Tambah User



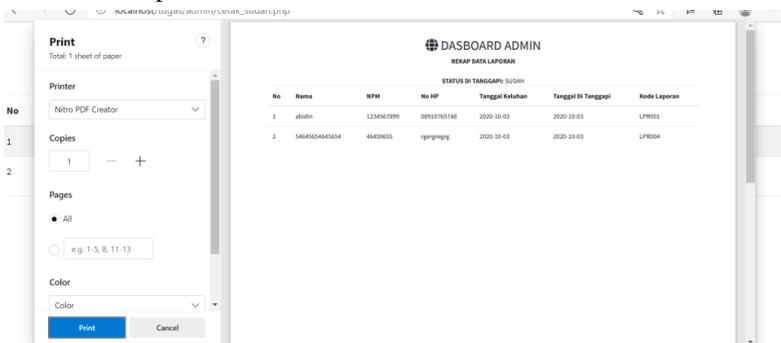
Gambar 23. Menu Tambah User

3. Menu Rekap Data Semua



Gambar 24. Menu Rekap Data Semua

4. Menu Rekap Data Sudah



Gambar 25. Menu Rekap Data Sudah

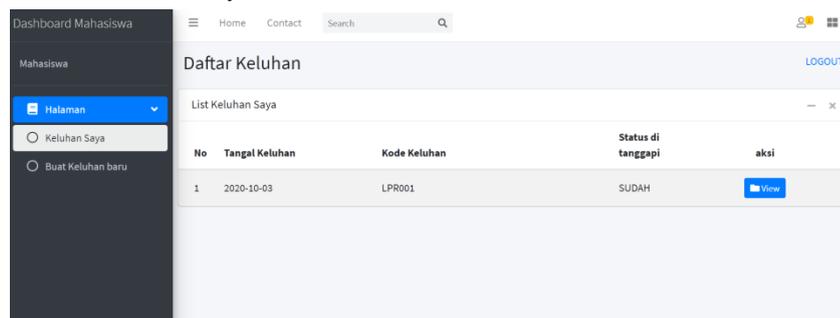
5. Menu Rekap Belum



Gambar 26. Menu Rekap Data Belum

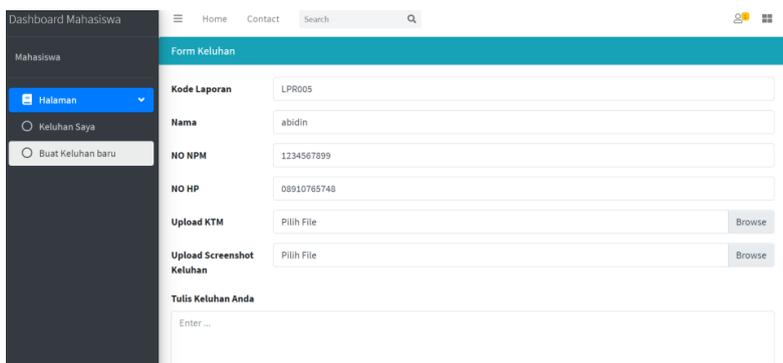
b. Mahasiswa

1. Menu Keluhan Saya



Gambar 27. Menu Keluhan Saya

2. Menu Buat Keluhan Baru



Gambar 28. Menu Rekap Data Semua

IV. KESIMPULAN

Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa di UPT TIK Universitas PGRI Semarang memudahkan dalam mengelola data laporan pengaduan dari mahasiswa. Permasalahan yang dapat ditangani oleh Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa yaitu. (a) mempermudah dalam pendataan keluhan dari mahasiswa. (b) mempermudah member tanggapan laporan keluhan dari mahasiswa. (c) data dapat di cetak langsung.

Dalam rangka pengembangan sistem ke depan, penulis menyarankan agar sistem yang ada ditambahkan fitur berbasis mobile sehingga dapat diakses oleh pengguna.

V. REFERENSI

- [1] I. N. Fitri, R. L. Saputri, and R. A. Permana, "Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Pada," pp. 247–251, 2015.
- [2] T. Titan, D. Luhukay, and Y. Kurniawan, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sma Negeri Xyz," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 1, p. 387, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i1.2632.
- [3] D. Wira, T. Putra, and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," vol. 7, no. 1, 2019.
- [4] S. Tyowati and R. Irawan, "Implementasi Framework Codeignter Untuk Pengembangan Website Pada Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah," *J. SAINTEKOM*, vol. 7, no. 1, p. 67, 2017, doi: 10.33020/saintekom.v7i1.22.
- [5] W. Joni, "Sistem E- Learning Do ' a dan Iqro ' dalam P eningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas," *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 154–159, 2019, [Online]. Available: <http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/JMApTeKsi/index.php/JOM/article/view/526>.
- [6] R. E. Standsyah, "Rancangan Sistem Pengadministrasian," *J. UJMC, Vol. 3, Nomor 2, Hal. 38 - 44*, vol. 3, pp. 38–44, 2017, [Online]. Available: <http://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/ujmc/article/download/467/251/>.
- [7] L. H. Laisina, M. a. . Haurissa, and Z. Hatala, "Sistem Informasi Data Jemaat GPM Gidion Waiyari Ambon dan Jemaat GPM Halong Anugerah Ambon," *J. Simetrik*, vol. 8, no. 2, pp. 139–144, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalSimetrik/article/view/189/144>.

- [8] R. V Palit, Y. D. Y. Rindengan, and A. S. M. Lumenta, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," *E-Journal Tek. Elektro dan Komput. vol*, vol. 4, no. 7, pp. 1–7, 2015.
- [9] I. C. Mauko, N. M. Setiohardjo, and F. P. Noach, "Pengembangan Website Unit Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Penerapan Jurnal Elektronik Berbasis Open Source Di Politeknik Negeri Kupang," *J. Ilm. Flash*, vol. 3, no. 2, p. 100, 2017, doi: 10.32511/jiflash.v3i2.145.
- [10] Bambang Agus Herlambang, Muhammad Saifuddin Zuhri, Dwi Nuvitalia. 2018.E-Marketplace Development With C2C Model And Appreciative Inquiry.Jurnal Transformatika
- [11] MS Zuhri, D Nuvitalia, BA Herlambang.2017.E-COMMERCE BAGI WIRAUSAHA MUDA YANG KREATIF DAN INOVATIF DI UNIVERSITAS PGRI SEMARANG. Sens 3
- [12] Radita Citra Oktaviani, BA Herlambang.SISTEM INFORMASI IT HELPDESK PADA KEJAKSAAN TINGGI JAWA TENGAH. 2019. Sens 4
- [13] Aris Tri Jaka Harjanta, Bambang Agus Herlambang. Rancang Bangun Game Edukasi Pemilihan Gubernur Jateng Berbasis Android Dengan Model ADDIE.Jurnal Transformatika.pp:91-97.2018
- [15] Febrian Murti Dewanto, Bambang Agus Herlambang, Aris Tri Jaka Harjanta.Desain Content Management Information System Tracer Study Alumni Dengan Metode Framework For The Application Of System Thinking (FAST) Pada Universitas PGRI Semarang.SEMINAR HASIL-HASIL PENELITIAN.2015