

Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Jemaat Gereja Menggunakan Teknik UML

Ferry Fernando¹⁾ Wasino Wasino²⁾ Manatap Dolok Lauro³⁾

¹⁾²⁾ Jurusan Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara

Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, DKI Jakarta 1
1460 Indonesia

email : ferry.825200040@stu.untar.ac.id¹⁾ wasino@fti.untar.ac.id²⁾

³⁾ Jurusan Teknik Informasi, Universitas Tarumanagara

Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, DKI Jakarta 1
1460 Indonesia

email : manataps@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

penelitian ini berfokus pada analisis kebutuhan dalam sistem informasi yang berfokus pada administrasi pengelolaan jemaat gereja tersebut yang dapat menjadi patokan baik agar banyak gereja memiliki sistem informasi yang dapat mengatasi masalah pengelolaan administrasi jemaat gereja mereka dan pada kasus ini kami akan melakukan requirement analysis lebih dahulu lalu menggunakan teknik Unified Model Language yang memodelkan sebuah sistem informasi berbentuk objek yang dapat tersebar dalam berbagai bentuk dan akhir dari analisis ini dapat memberikan kesimpulan apakah masih ada kekurangan atau di kembangkan lebih agar dapat menyesuaikan dengan semua bentuk organisasi internal gereja lainnya.

Key words

Sistem informasi, kebutuhan, UML, Jemaat

1. Pendahuluan

Setiap gereja, baik kecil maupun besar, harus memiliki sistem operasional dan manajemen yang jelas. Sebab jika Gereja mempunyai sistem yang stabil dan terorganisir dengan baik, maka dengan sendirinya Gereja akan berfungsi sebagai organisasi keagamaan yang mampu berfungsi dengan baik.[1]

Hasil penelitian yang berfokus pada perdebatan peran perempuan dalam isu kepemimpinan kontemporer tidak menunjukkan adanya perbedaan gender. Jadi tidak perlu lagi memperdebatkan perbedaan peran perempuan dan laki-laki dalam dunia kepemimpinan, khususnya di organisasi Kristen. Singkatnya, kemajuan teknologi mengubah berbagai aspek aktivitas manusia, mendorong peralihan dari metode manual ke metode komputerisasi. Pengembangan aplikasi seluler dan penerapan sistem komputer menawarkan potensi untuk merevolusi penjualan makanan. Transformasi ini menjanjikan

peningkatan efisiensi, pengalaman pelanggan yang lebih baik, dan pengurangan kesalahan operasional.[2]

Majalah tentang sebuah aplikasi berfokus pada penginjilan rohani dan menurut majalah ini dan berdasarkan hasil wawancara dan observasi komentar dan feedback mengenai aplikasi ini, respon positif diberikan.[3]

Kasus yang terjadi di institusi keagamaan di karenakan terjadi konflik interpersonal dalam organisasi yang menyebabkan kurangnya kinerja organisasi keagamaan tersebut dan beruntung organisasi tersebut sudah melakukan strategi yang baik untuk menghadapi dan hal tersebut di karenakan tidak mengelola kebutuhan dari setiap individu dengan baik.[4]

Sejumlah anggota jemaat pasif dalam pelayanan karna berbagai motif, seperti ketidaktahuan, rasa malu, ketakutan dan berbagai faktor lainnya. Namun jika kita bisa memberikan mereka tempat dengan baik dan membantu mereka dengan cara lain maka semua anggota jemaat akan terlibat dalam pelayanan itu sendiri.[5]

2. Metode Penelitian

Proses analisis kebutuhan system informasi gereja ini dimulai dari melakukan requirement agar dapat mengetahui lebih dalam Kebutuhan apa saja yang dibutuhkan gereja ini.

2.1 Wawancara

Wawancara adalah komunikasi kebutuhan melibatkan upaya untuk mencari tahu apa yang pengguna dan pelanggan perangkat lunak ingin sistem lakukan[6]

2.2 UML

Unified Modeling Language (UML) adalah Teknik pemodelan rancangan sebuah sistem informasi yang berfokus pada kebutuhan pengguna yang berbentuk secara objektif maka dari itu bentuk rancangannya berbentuk orientasi objek(OO).[7]

2.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah model yang berfokus pada interaksi antara pengguna system informasi dengan system informasi itu sendiri dan maka dari itu isi diagram use case terdiri atas fitur dan pengguna.[7]

2.4 Class Diagram

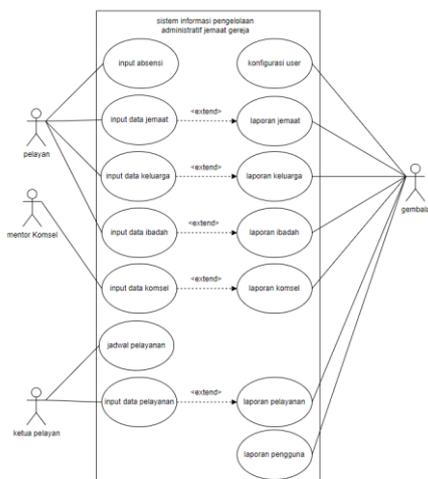
Class Diagram adalah model yang berfokus pada kelas yang berkesinambungan setiap kelas ke sumber data itu sendiri dan hasil rancangan tersebut bersumber dari fitur yang ada pada use case.[7]

3. Hasil Penelitian

Sebelum kita memulai pembuatan rancangan model untuk system informasi ini kita memulai dengan melakukan requirement analyst dengan melakukan wawancara langsung dengan gembala dan jajaran yang ingin menggunakan rancangan system informasi ini.

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil wawancara dijabarkan menggunakan teknik analisis UML dapat memberikan hasil analisa berikut.

hasil wawancara dan analisa tersebut kita mengambil kesimpulan bahwa terdapat 4 pengguna yang memiliki keinginan fitur yang berbeda dan dapat dilihat pada **Gambar 1 use case Diagram**.



Gambar 1 Use Case Diagram

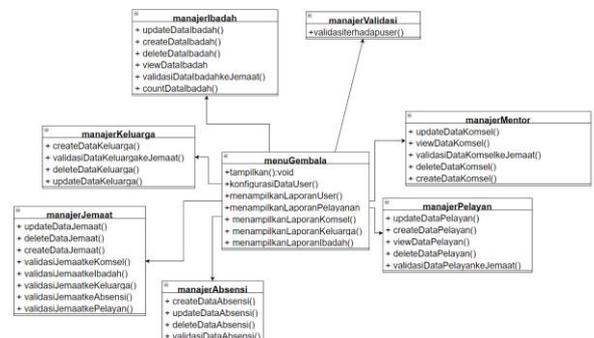
Analisa lebih dalam kita mengambil bukti bahwa pada pengguna pelayan di membutuhkan 4 *controller* yang dari setiap *controller* berdiri sebagai penyambung

ke setiap basis data yang dibutuhkan dan model rancangan pada **Gambar 2 Class Diagram User Pelayan**.



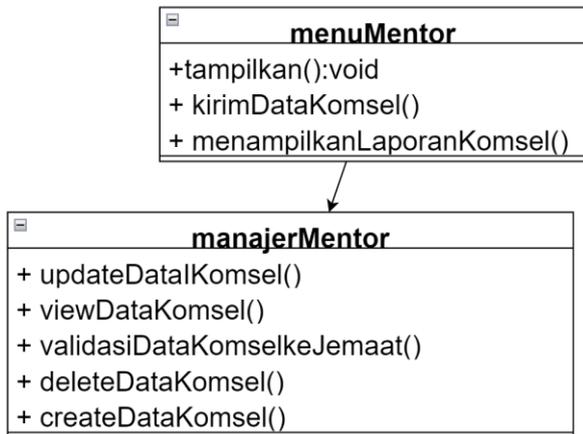
Gambar 2 Class Diagram User Pelayan

Analisa lebih dalam kita mendapatkan informasi bahwa pada pengguna gembala di membutuhkan 7 *controller* yang dari setiap *controller* berdiri sebagai penyambung ke setiap basis data yang dibutuhkan dikarenakan pengguna gembala memiliki peran dalam melihat laporan dari setiap pengguna yang menggunakan system informasi dan model rancangan pada **Gambar 3 Class Diagram User Gembala**.



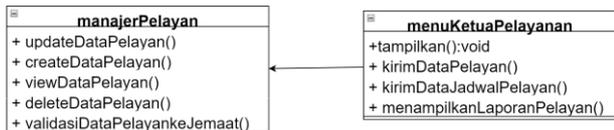
Gambar 3 Class Diagram User Gembala

Analisa lebih dalam pada pengguna mentor kita mendapatkan informasi bahwa mentor membutuhkan input pengisian jemaat yang mau ikut komsel dia dan laporan apakah jemaat yang dalam komsel dia rajin ke gereja atau tidak model rancangan pada **Gambar 4 class diagram user mentor**.



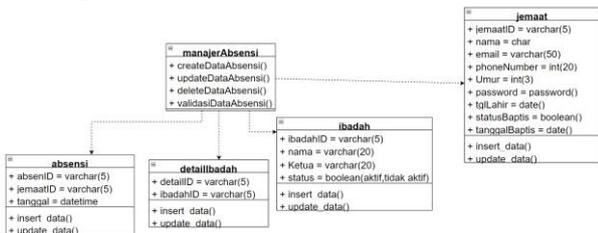
Gambar 4 class diagram user Mentor

Analisa lebih dalam kita mendapatkan informasi bahwa ketua pelayanan membutuhkan pengisian jenis pelayanan baru dan penjadwalan tiap ibadah model rancangan terdapat pada **Gambar 5 class diagram user ketua pelayanan.**



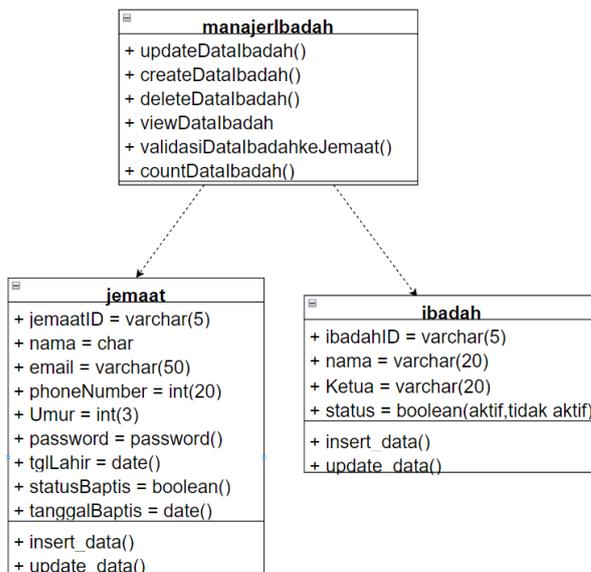
Gambar 5 class diagram user Ketua Pelayanan

Analisa lebih dalam pada bagian *controller* / manajer bahwa manajer absensi membutuhkan data dari absensi, detail ibadah, ibadah dan jemaat model rancangan terdapat pada **Gambar 6 class diagram manajerAbsensi.**



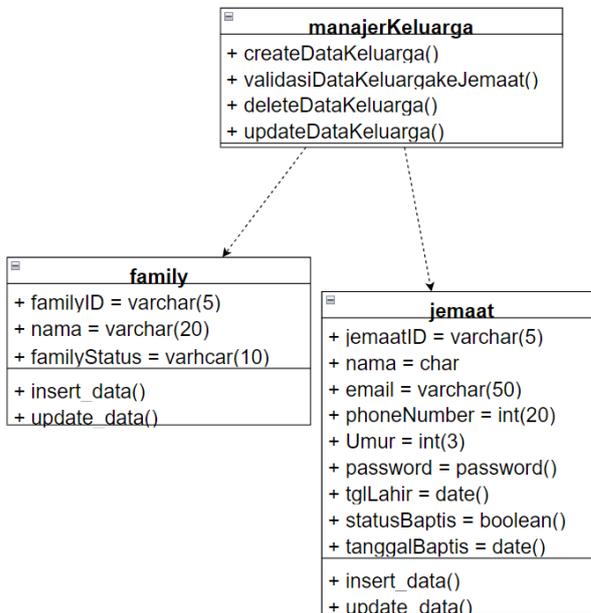
Gambar 6 class diagram manajerAbsensi

Analisa lebih dalam pada bagian *controller* / manajer bahwa manajer ibadah membutuhkan data dari ibadah dan jemaat dikarenakan manajer ibadah ini yang membuat data ibadah sekaligus mencantumkan jemaat yang masuk ibadah tersebut model rancangan tersebut pada **Gambar 7 class diagram manajerIbadah.**



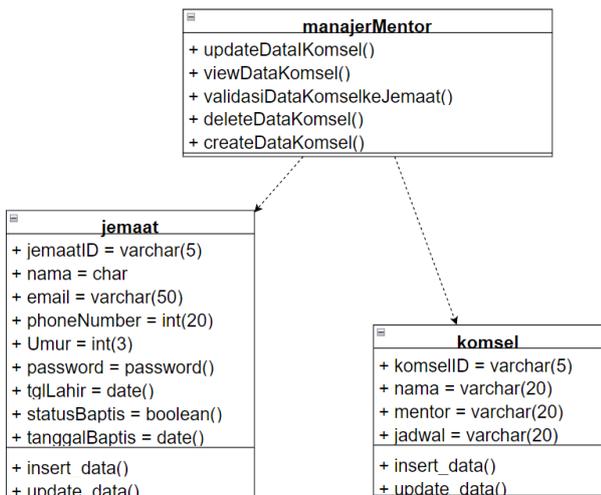
Gambar 7 class diagram manajerIbadah

Analisa lebih dalam pada bagian *controller* / manajer bahwa manajer keluarga membutuhkan data dari keluarga dan jemaat dikarenakan manajer keluarga ini yang membuat data keluarga baru, mencantumkan jemaat yang masuk dalam keluarga tersebut dan sumber penambah pada laporan keluarga tersebut model rancangan tersebut pada **Gambar 8 class diagram manajerKeluarga.**



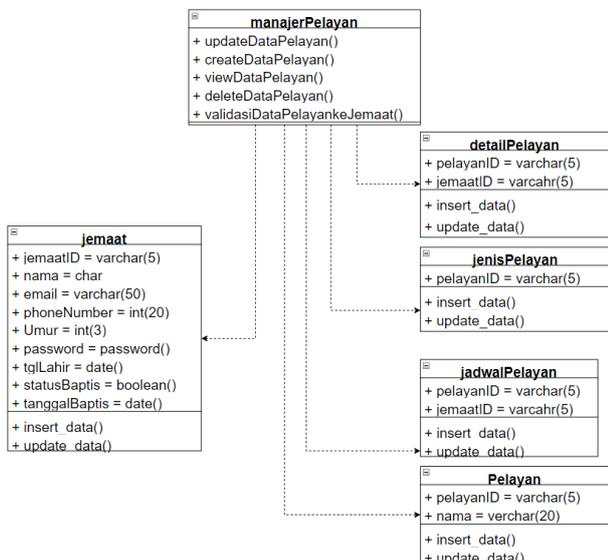
Gambar 8 class diagram manajerKeluarga

Analisa lebih dalam pada bagian *controller* / manajer bahwa manajer mentor membutuhkan data dari komsel dan jemaat dikarenakan manajer ibadah ini yang membuat data komsel, mencantumkan jemaat yang masuk komsel tersebut dan membuat laporan komsel model rancangan tersebut pada **Gambar 8 class diagram manajerMentor.**



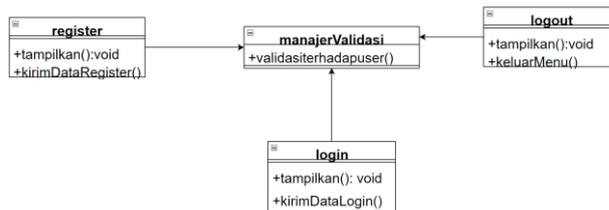
Gambar 8 class diagram managerMentor

Analisa lebih dalam pada bagian *controller* / manajer bahwa manajer Pelayan membutuhkan data dari detail pelayan, jemaat, jenis pelayan, pelayan dikarenakan manajer ibadah ini yang membuat data jenis pelayan baru, mencantumkan jemaat yang masuk pelayanan tersebut, membuat laporan pelayanan dan membuat jadwal pelayanan pada ibadah tertentu model rancangan tersebut pada **Gambar 9 class diagram manajerPelayan**.



Gambar 9 Class Diagram ManajerPelayan

Anilisa lebih dalam pada bagian *user* membutuhkan manajer validasi untuk memvalidasi data setiap login register dan logout **Gambar 10 class diagram User**.



Gambar 10 class diagram User

Analisa lebih dalam pada bagian *controller* / manajer manajer validasi membutuhkan data staff untuk memvalidasi data setiap login register dan logout **Gambar 11 class diagram manajerValidasi**.



Gambar 11 class diagram manajerValidasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan rancangan sistem informasi yang telah di rancang dapat disimpulkan bahwa rancangan ini memperbaiki seluruh permasalahan yang terjadi dan dibutuhkan oleh gembala dan pengguna yang akan menggunakannya pada gereja tersebut dan rancangan ini meningkatkan kinerja pendataan gereja tersebut.

Saran gereja membuat atau menyempurnakan sistem informasi ini untuk dapat menambah fitur baru diluar fitur y dikarenakan organisasi keagamaan harus bisa transparan dalam berbagai sisi agar dapat di terima oleh Masyarakat lebih baik.

REFERENSI

- [1] J. Sinaga, J. L. Sinambela, R. F. Sibuea, and S. Hutagalung, "Pentingnya Keterlibatan Anggota Jemaat Sebagai Seorang Kristen Dalam Penginjilan Terhadap Pertumbuhan Gereja," *Teokristi: Jurnal Teologi Kontekstual dan Pelayanan Kristiani*, vol. 1, no. 2, pp. 82–93, Nov. 2021, doi: 10.38189/jtk.v1i2.194.
- [2] E. C. Wijaya, "Perdebatan Peranan Wanita Dalam Organisasi Kristen: Tinjauan Terhadap Isu Kepemimpinan Kontemporer," *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili dan Pembinaan Warga Jemaat*, vol. 1, no. 2, p. 103, Aug. 2017, doi: 10.46445/ejti.v1i2.70.
- [3] S. Octavianus, S. Tinggi, T. Sangkakala, J. Raya Kopeng, and J. Tengah, "ANALISIS PENGGUNAAN APLIKASI 'yesHeis' DALAM PENGINJILAN PRIBADI," vol. 2, no. 1, pp. 68–74, 2018, [Online]. Available: <https://www.youthmanual.com/>
- [4] M. Mahardika, E. Maryani, and E. Rizal, "MANAJEMEN KONFLIK DALAM ORGANISASI: KONFLIK KEPERCAYAAN DALAM ORGANISASI GEREJA BFA

BANDUNG,” *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, vol. 6, no. 1, pp. 86–93, Mar. 2022, doi: 10.38043/jids.v6i1.3381.

- [5] Y. Tangdiseru, “Pentingnya Manajemen Gereja terhadap Pertumbuhan Gereja,” *EULOGIA: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristiani*, vol. 1, no. 2, pp. 80–90, 2021.
- [6] F. Heriyanti and A. Ishak, “Design of logistics information system in the finished product warehouse with the waterfall method: review literature,” *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*, vol. 801, no. 1, p. 12100, May 2020, doi: 10.1088/1757-899X/801/1/012100.
- [7] M. Fowler, *UML distilled: a brief guide to the standard object modeling language*. Addison-Wesley Professional, 2018.

Manatap Dolok Lauro, memperoleh gelar S.Kom. dari Universitas Tarumanagara, Jakarta tahun 2006. Kemudian tahun 2010 memperoleh MMSI dari Universitas Bina Nusantara, Jakarta. Saat ini sebagai Staf Pengajar program studi Teknik Informatika Universitas Tarumanagara.

Wasino, memperoleh gelar S.Kom. dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Budi Luhur tahun 1999. Kemudian tahun 2001 memperoleh M.Kom dari Sekolah Tinggi Teknik Indonesia (STTI) Benarif Indonesia. Saat ini sebagai Staf Pengajar program studi Sistem Informasi Universitas Tarumanagara.