

Rancang Bangun Sistem Informasi Lomba *Start-Up* Berbasis Web

Yudho Yudhanto*, Kayla Shareta Andien

Program Studi D3 Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret

*Email: yuda@mipa.uns.ac.id

Info Artikel

Kata Kunci:

Sistem, Lomba, Bisnis, Penjurian, Proposal, StartUp

Keywords:

System, Contest, Business, Judging, Proposal, StartUp

Tanggal Artikel

Dikirim : 12 Mei 2022

Direvisi : 30 September 2022

Diterima : 30 November 2022

Abstrak

Rencana proposal bisnis merupakan suatu pernyataan formal atas tujuan berdirinya sebuah bisnis, serta suatu alasan mengapa pendirinya yakin bahwa tujuan tersebut dapat dicapai, serta strategi atau rencana-rencana apa yang akan dijalankan untuk mencapai tujuan tersebut. D3 Teknik Informatika UNS merupakan suatu Lembaga yang bergerak di bidang Pendidikan yang salah satu tujuan dari lembaga ini merupakan memiliki jiwa kewirausahaan dalam bidang rekayasa bisnis teknologi informasi. Dengan adanya tujuan tersebut, maka D3 Teknik Informatika UNS berupaya untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan dengan mengadakan perlombaan kompetisi rancangan bisnis sebagai salah satu cara mewujudkan tujuan tersebut. Dengan adanya lomba tersebut, diharapkan akan tercipta dan ditemukan banyak mahasiswa yang berjiwa kewirausahaan dan bisnis untuk mengajukan rancangan bisnis yang akan atau sudah ditekuni dalam kompetisi. Berdasarkan upaya yang akan diadakan oleh D3 Teknik Informatika UNS, maka diusulkanlah suatu sistem yang dapat mempermudah dalam pendataan, pengerjaan, pemantauan, serta pengelolaan proposal bisnis dimana proposal tersebut merupakan suatu syarat utama dalam mengikuti perlombaan yang akan diselenggarakan. Hasil dari penelitian ini merupakan sistem informasi e-proposal rancangan bisnis berbasis *website* yang memiliki fitur pengelolaan pendaftaran, penginputan proposal oleh peserta lomba, serta penjurian yang dilakukan oleh juri yang terdaftar. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode Blackbox melibatkan mahasiswa, staff dan dosen.

Abstarct

A business proposal plan is a formal statement of the purpose of establishing a business, as well as a reason why the founder believes that these goals can be achieved, as well as what strategies or plans will be implemented to achieve these goals. D3 Informatics Engineering UNS is an institution engaged in the education sector, one of the goals of this institution is to have an entrepreneurial spirit in the field of information technology business engineering. With this goal in mind, D3 Informatics Engineering UNS seeks to increase the entrepreneurial spirit by holding a business design competition as a way to achieve this goal. With this competition, it is hoped that it will create and find many students who have an entrepreneurial and business spirit to submit business designs that will or have been occupied in the competition. Based on the efforts that will be held by D3 Informatics Engineering UNS, a system is proposed that can facilitate data collection, execution, monitoring, and management of business proposals where the proposal is a main requirement in participating in the competition to be held. The result of this research is a website-based business design e-proposal information system that features registration management, input of proposals by contest participants, and judging by registered judges. Application testing is carried out using the Blackbox method involving students, staff and lecturers.

1. PENDAHULUAN

Startup adalah perusahaan rintisan yang belum lama beroperasi. Dengan kata lain, startup artinya perusahaan yang baru masuk atau masih berada pada fase pengembangan atau penelitian untuk terus menemukan pasar maupun mengembangkan produknya.[1]. Kompetisi atau persaingan berfungsi sebagai alat pengadaan seleksi sosial. Jika persaingan yang terjadi antar pihak dapat disadari dengan pemikiran-pemikiran sehat, persaingan yang terjadi akan berperan sebagai alat penyeleksi antara individu maupun kelompok yang mempunyai kualitas lebih baik.[2]

D3 Teknik Informatika UNS merupakan sebuah instansi yang bergerak dalam bidang edukasi. Dengan salah satu tujuannya yang ingin dicapai dengan meluluskan mahasiswa yang memiliki jiwa kewirausahaan dalam bidang rekayasa bisnis teknologi informasi [3], maka D3 Teknik Informatika UNS berupaya untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan dengan mengadakan perlombaan rancangan bisnis sebagai salah satu jalannya. Proses pengadaan lomba yang saat ini berjalan masih dilakukan secara manual dimana peserta baru mensubmit proposal saat proposal tersebut sudah selesai. Disisi lain, proses penjurian yang juga manual membuat panitia harus mendata serta menginput manual penilaian yang telah diberikan oleh tiap juri yang ada. Proses pendaftaran yang ada pun masih manual dimana peserta harus menghubungi panitia terlebih dahulu via chat untuk konfirmasi pembayaran yang ada. Hal ini memungkinkan terjadinya hilangnya data karena tidak menutup kemungkinan chat yang ada di panitia tersebut hilang atau terhapus.

Dengan adanya sistem informasi e-proposal rancangan bisnis berbasis *website* diharapkan dapat mempermudah dalam pendataan, pengerjaan, pendaftaran, penjurian, serta pengelolaan proposal rancangan bisnis TI. Produk yang berhubungan dengan bahasan penulis adalah penelitian dengan judul Aplikasi EProposal Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Berbasis Web Pada Lembaga XYZ. [4]. Pada sumber tersebut membahas tentang e-proposal yang dapat membantu pengerjaan proposal melalui komputerisasi dengan eproposal. Sistem informasi tersebut dapat mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan output yang dibutuhkan.

Berdasarkan sumber lain yakni penelitian dengan judul Aplikasi Pendaftaran dan Penilaian Hasil Lomba teknologi Tepat Guna Bappeda kota Metro Berbasis Web [5]. Pada sumber kali ini membahas mengenai halaman pendaftaran peserta lomba serta penilaian karya ilmiah/lomba melalui suatu system yang teritegritas.

Produk lain yang digunakan sebagai tinjauan pustaka merupakan jurnal yang dibuat oleh Ni Ketut Dewi Ari Jayanti dari STMIK STIKOM Bali yang berjudul Implementasi Metode SAW dan AHP Pada Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen [6]. Hasil dari jurnal ini ada suatu sistem yang dapat menilai kinerja dosen dengan menghitung nilai berdasarkan kriteria yang ada.

Produk selanjutnya yang digunakan sebagai tinjauan pustaka merupakan produk tugas akhir yang dikerjakan oleh Afifa Nomita Dewi dengan judul Sistem penilaian *Active awards* FMIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta. [7] Pada produk ini, terdapat fitur penilaian suatu himpunan oleh beberapa juri yang ada berdasarkan kriteria serta bobot nilai yang telah dilakukan.

Menurut penelitian skripsi yang dikerjakan oleh Ahmad Pramono dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Sebelas Maret tahun 2020 dengan judul penelitian Pembuatan E-Portofolio Tugas Siswa SMK Berbasis *Web* dapat menampilkan informasi seperti Pengelolaan Data Tugas, Penguploadan Tugas Siswa, Pengecekan Tugas oleh Guru. [8]

2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan kali ini adalah metode *Waterfall*. Metode ini dikonversikan kedalam beberapa tahapan yaitu penelitian atau observasi, wawancara atau interview dan pengambilan data atau dokumentasi. Sedangkan metode pengembangan sistem yang dilakukan meliputi: perencanaan, analisis, desain sistem, implementasi, dan evaluasi. Metode waterfall adalah metode yang menggambarkan pendekatan sistematis dan berurutan pada perangkat lunak (software). Metode ini juga disebut sebagai siklus hidup klasik. Adapun tahapan metode waterfall dibagi menjadi lima, yaitu perencanaan, model, konstruksi, dan penyerahan sistem ke pengguna, dan dukungan perangkat lunak. [6]

2.1 Metode Pengumpulan Data

2.1.1 Observasi

Observasi dilakukan pada saat penjelasan instansi mengenai rencana instansi yang akan mengadakan perlombaan ini.

2.1.2 Wawancara

Wawancara atau *interview* dilakukan secara daring melalui zoom kepada instansi, terkait hal apa saja yang diperlukan dalam sistem informasi ini.

2.1.3 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara meminta data-data yang dibutuhkan untuk keberjalanannya sistem e-proposal rancangan bisnis ini, seperti data-data yang diperlukan dalam penginputan proposal, serta kriteria dalam penilaian proposal.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

2.2.1 Perencanaan

Metode perencanaan dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai bagaimana sistem informasi dibuat nantinya.

2.2.2 Analisis

Pada tahap analisis, dilakukan analisis terhadap hasil observasi dan pengumpulan data serta tinjauan pustaka yang ada sehingga mendapat hasil berupa data yang nantinya akan digunakan dalam sistem.

2.2.3 Desain Sistem

Pada tahap sistem ini data yang telah diperoleh sebelumnya melalui observasi serta analisis, akan diolah dan dirancang menjadi rancangan aplikasi seperti ERD, *user interface* serta tabel fungsional sistem yang akan digunakan dalam pembangunan sistem.

2.2.4 Implementasi

Tahap implementasi merupakan pengimplementasian desain sistem serta data yang didapat sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman yang akan digunakan, dengan kata lain implementasi merupakan pembuatan dari sistem informasi itu sendiri.

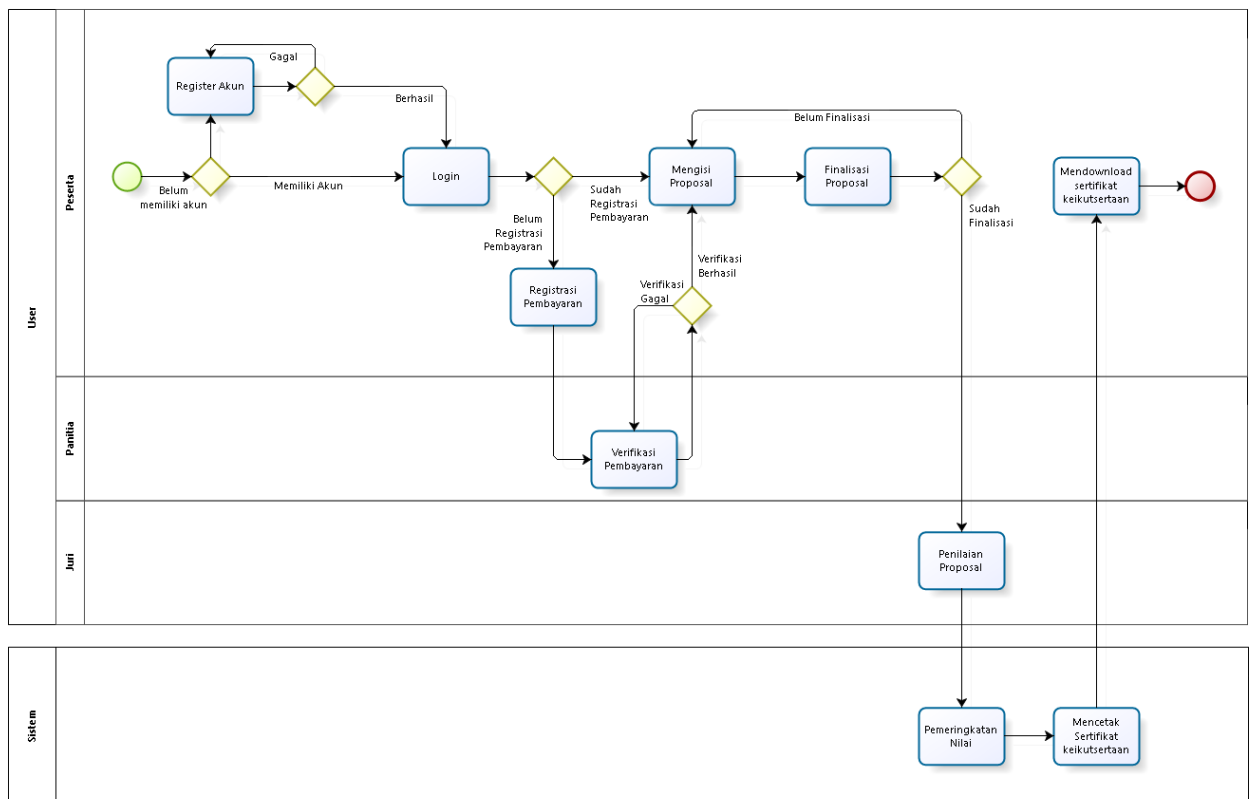
2.2.5 Evaluasi

Pada tahap evaluasi, dilaukan peninjauan ulang terhadap sistem informasi yang sudah selesai. Tujuan dari evaluasi ini sendiri untuk meminimalisir adanya ketidaksesuaian pada sistem yang telah dibangun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Bisnis

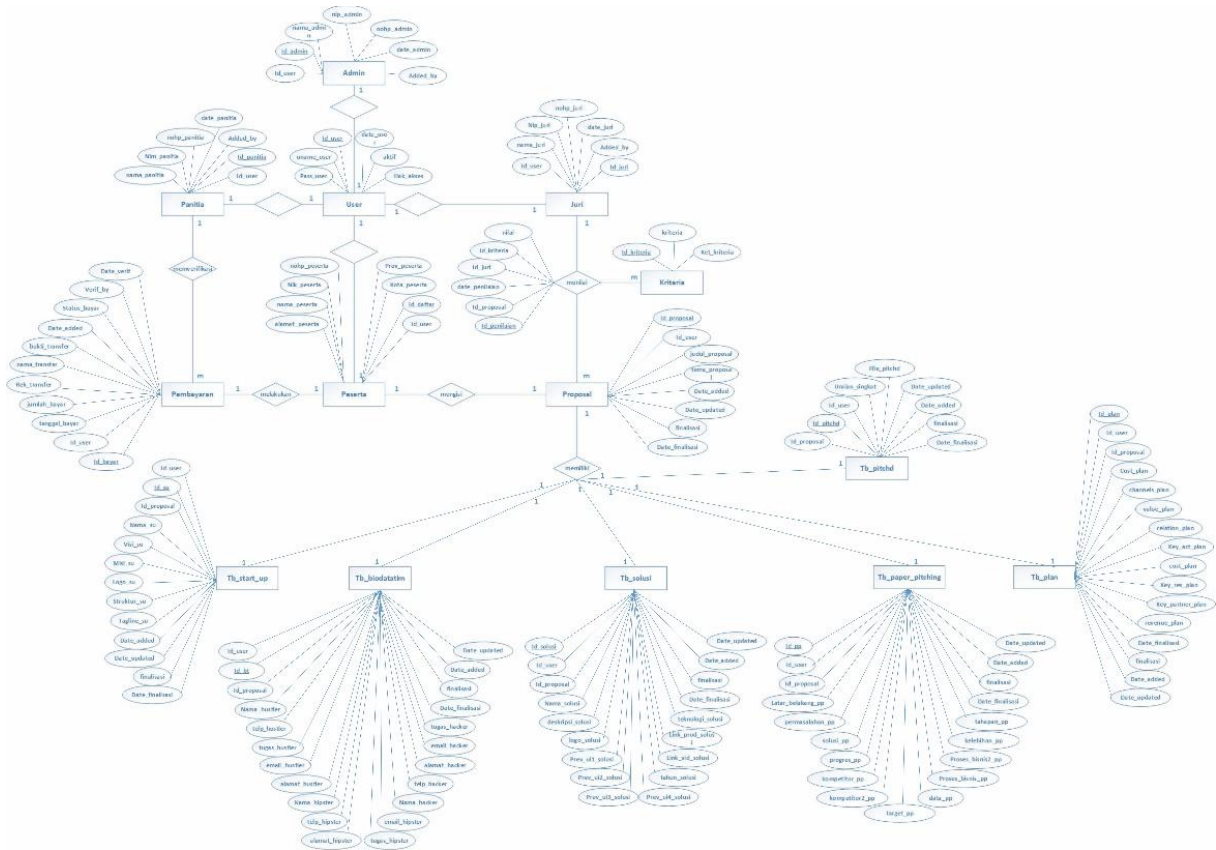
BPMN merupakan singkatan dari Business Process Modeling Notation, representasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam model proses bisnis. BPMN bisa dibilang merupakan flowchart dengan standarisasi notasi.[9]. Proses bisnis dari registrasi peserta hingga penilaian oleh juri dari Rancang Bangun Sistem Informasi Lomba *Start-Up* dapat dilihat di Gambar 1



Gambar 1. Proses Bisnis

3.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram pada Rancang Bangun Sistem Informasi Lomba Online Start-Up Berbasis Web (Studi Kasus: D3 Teknik Informatika Sekolah Vokasi UNS) pada Gambar 2

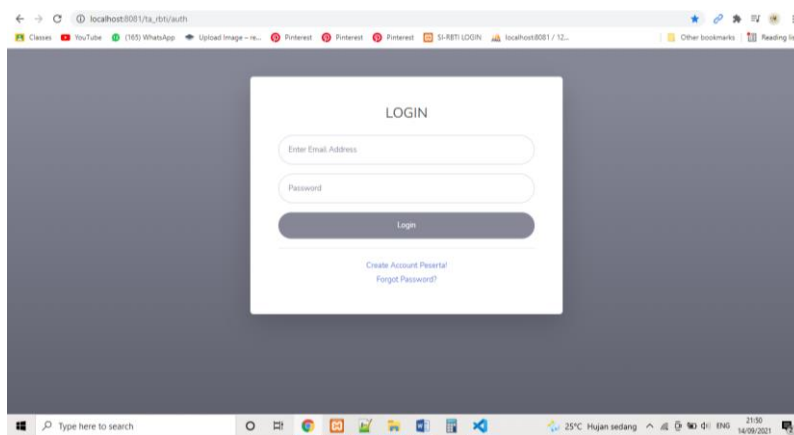


Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Lomba Online Start-Up

3.4 Implementasi

3.4.1 Tampilan Login

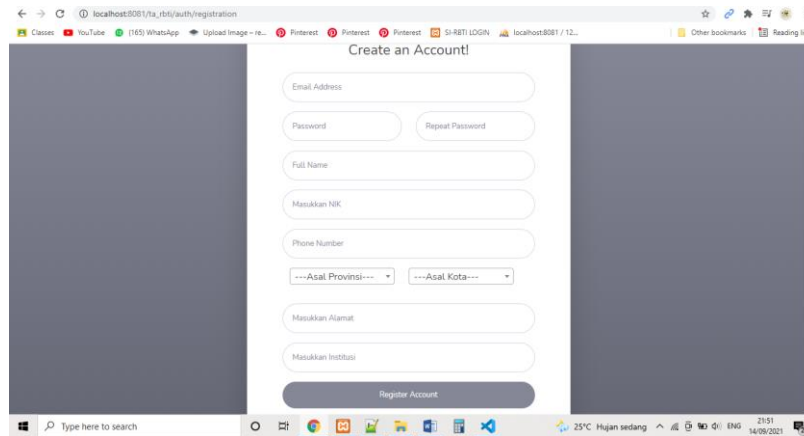
Tampilan *login* merupakan halaman yang dikhususkan untuk proses *login* agar dapat masuk ke dalam sistem. Tampilan *login* dapat dilihat pada Gambar 3. 3.



Gambar 3. Implementasi Tampilan Login

3.4.2 Tampilan Register Peserta

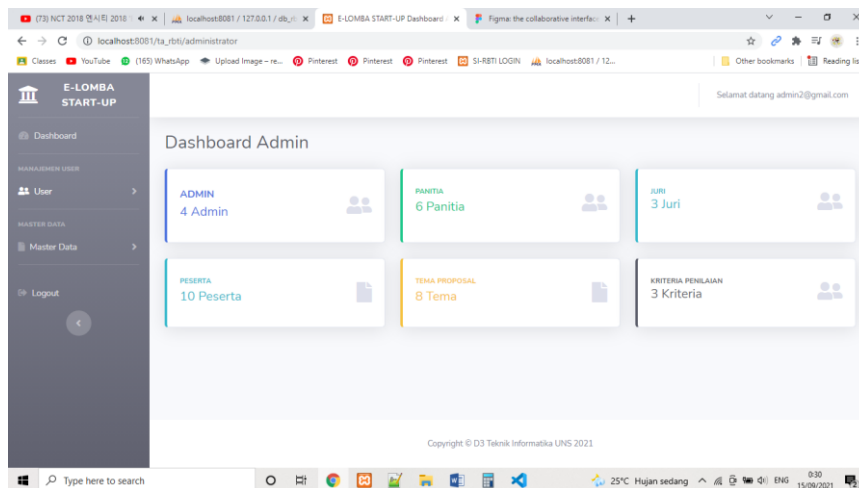
Tampilan *register* peserta merupakan halaman yang dikhususkan untuk proses *register* akun peserta agar peserta dapat melakukan *login*. Tampilan *login* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Implementasi Tampilan Register Peserta

3.4.3 Tampilan Dashboard Admin

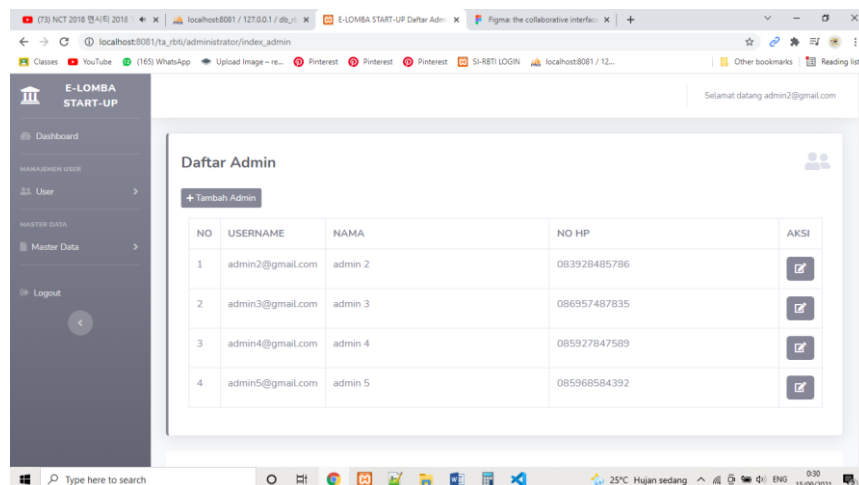
Halaman *dashboard* akan muncul setelah Admin melakukan *login*. Tampilan *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Implementasi Tampilan Dashboard Admin

3.4.4 Tampilan Daftar Admin

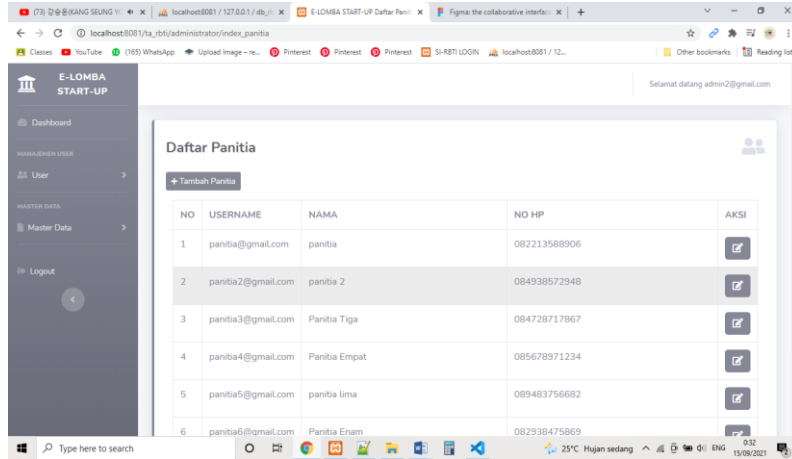
Halaman daftar admin digunakan untuk menampilkan admin yang terdaftar pada sistem. Tampilan daftar admin dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Implementasi Tampilan Daftar Admin

3.4.11 Tampilan Daftar Panitia

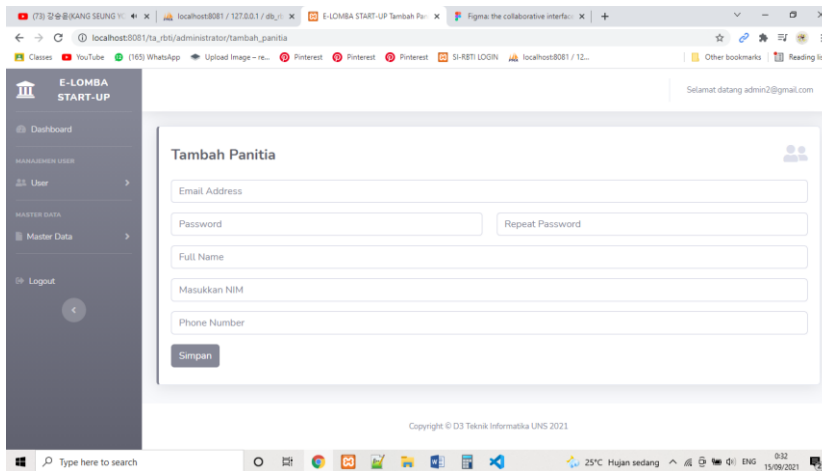
Halaman daftar panitia digunakan untuk menampilkan panitia yang terdaftar pada sistem yang dapat diakses oleh aktor admin dan panitia. Tampilan daftar panitia dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Implementasi Tampilan Daftar Panitia

3.4.12 Tampilan Tambah Panitia

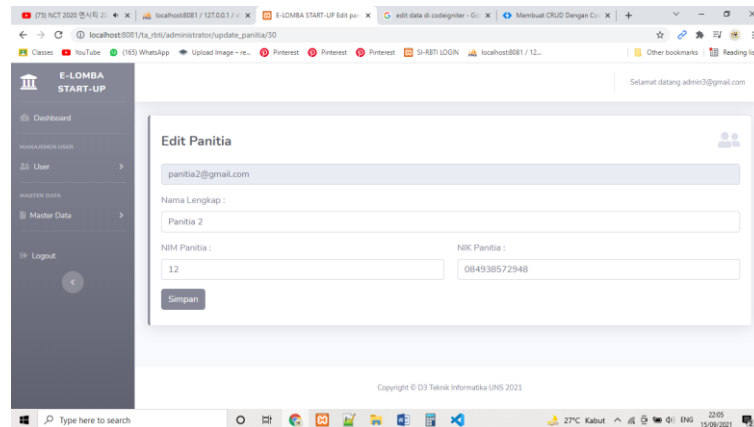
Halaman tambah panitia digunakan untuk menambah panitia yang terdaftar pada sistem yang dapat diakses oleh aktor admin dan panitia. Tampilan tambah panitia dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Implementasi Tampilan Tambah Panitia

3.4.13 Tampilan Edit Panitia

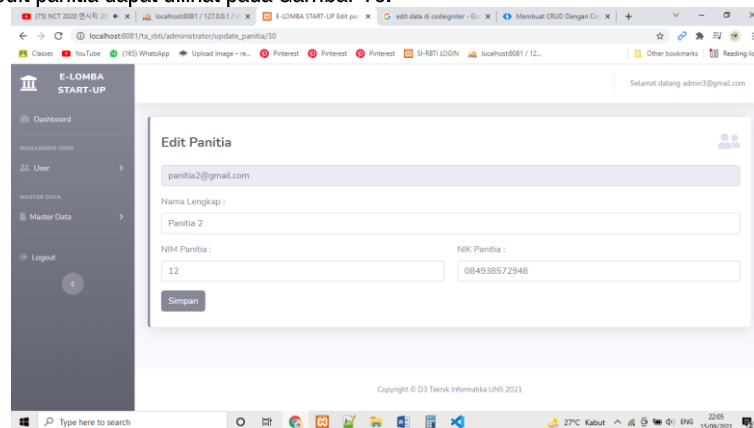
Halaman *edit* panitia digunakan untuk mengedit panitia yang terdaftar pada sistem yang dapat diakses oleh aktor admin dan panitia. Tampilan edit panitia dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Implementasi Tampilan Edit Panitia

3.4.13 Tampilan Edit Panitia

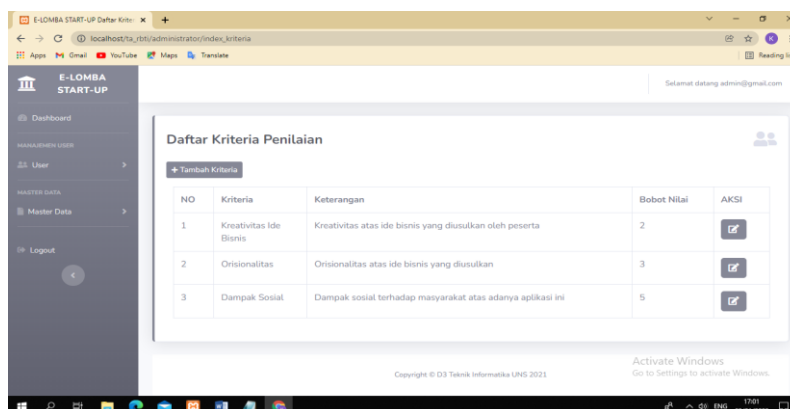
Halaman *edit* panitia digunakan untuk mengedit panitia yang terdaftar pada sistem yang dapat diakses oleh aktor admin dan panitia. Tampilan edit panitia dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Implementasi Tampilan Edit Panitia

3.4.17 Tampilan Daftar Kriteria Penilaian

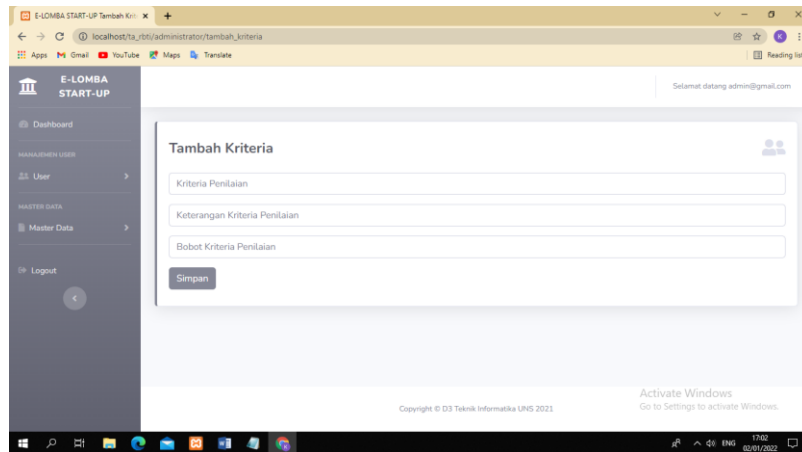
Halaman daftar kriteria penilaian digunakan untuk menampilkan kriteria penilaian yang terdaftar pada sistem. Tampilan daftar kriteria penilaian dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Implementasi Tampilan Daftar Kriteria Penilaian

3.4.18 Tampilan Tambah Kriteria Penilaian

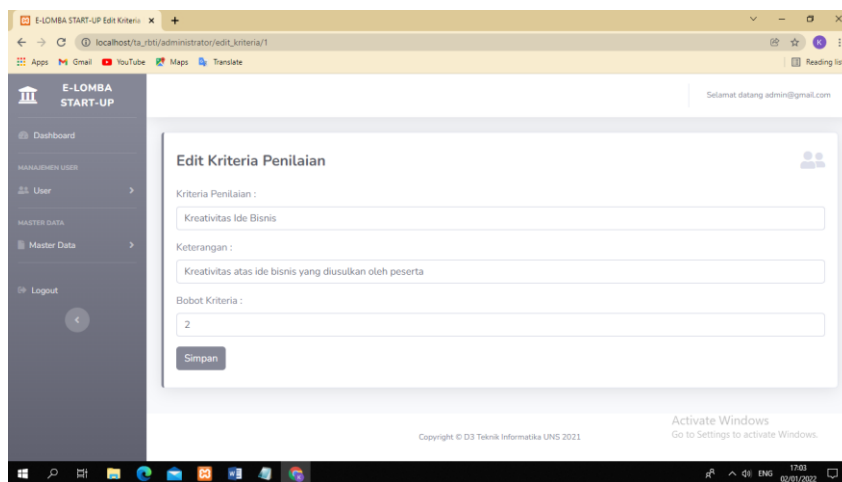
Halaman tambah kriteria penilaian digunakan untuk menambah kriteria penilaian yang terdaftar pada sistem. Tampilan tambah kriteria penilaian dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Implementasi Tampilan Tambah Kriteria Penilaian

3.4.19 Tampilan Edit Kriteria Penilaian

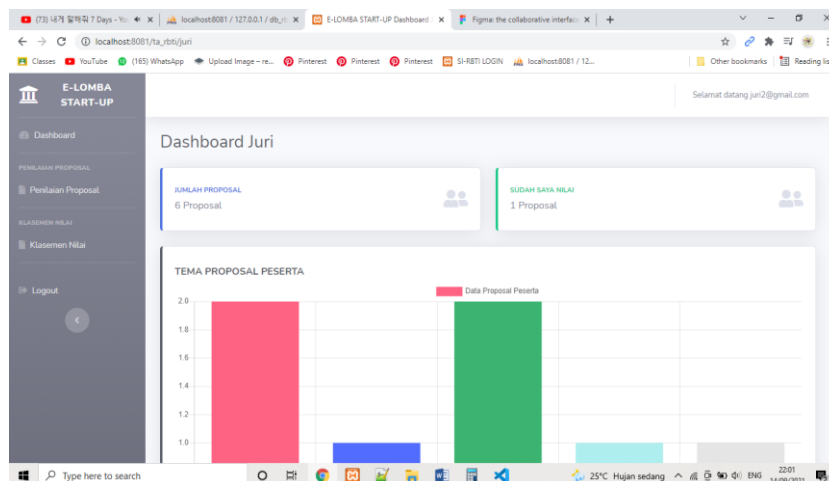
Halaman *edit* kriteria penilaian digunakan untuk mengedit kriteria penilaian yang terdaftar pada sistem. Tampilan edit kriteria penilaian dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Implementasi Tampilan Edit Kriteria Penilaian

3.4.20 Tampilan Dashboard Juri

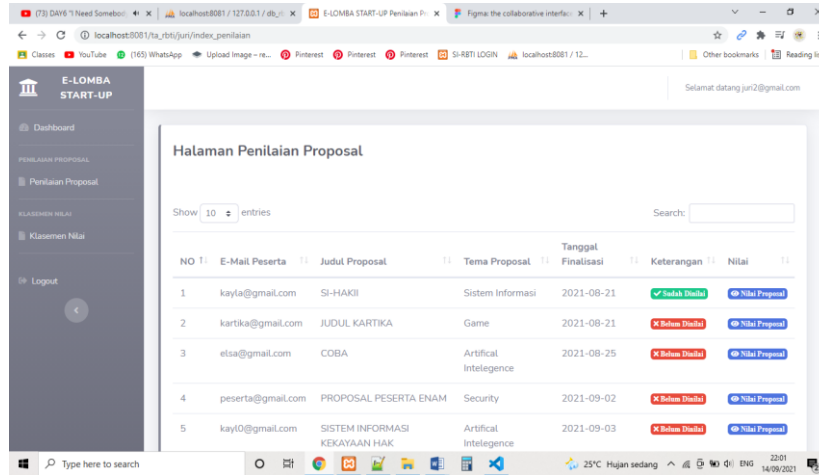
Halaman *dashboard* merupakan halaman pertama yang di akses setelah juri melakukan *login*. Tampilan halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Implementasi Tampilan Dashboard Juri

3.4.21 Tampilan Penilaian Proposal

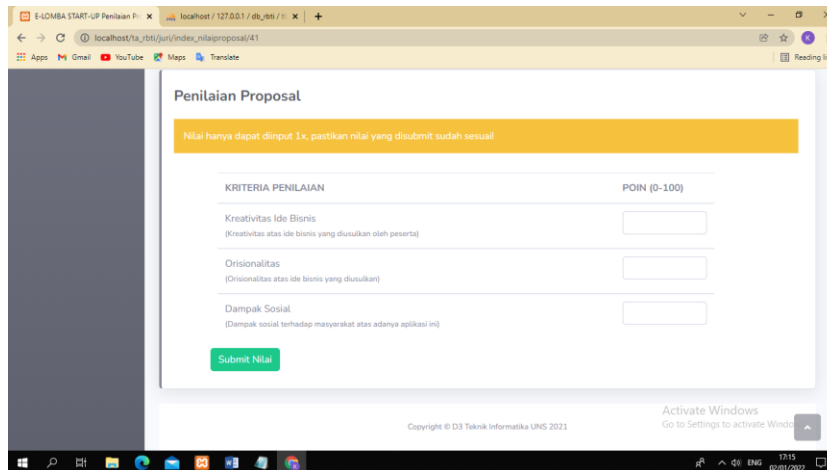
Halaman penilaian proposal merupakan halaman yang menampilkan daftar proposal yang siap dinilai oleh juri. Tampilan halaman penilaian proposal dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Implementasi Tampilan Penilaian Proposal

3.4.22 Tampilan Nilai Proposal

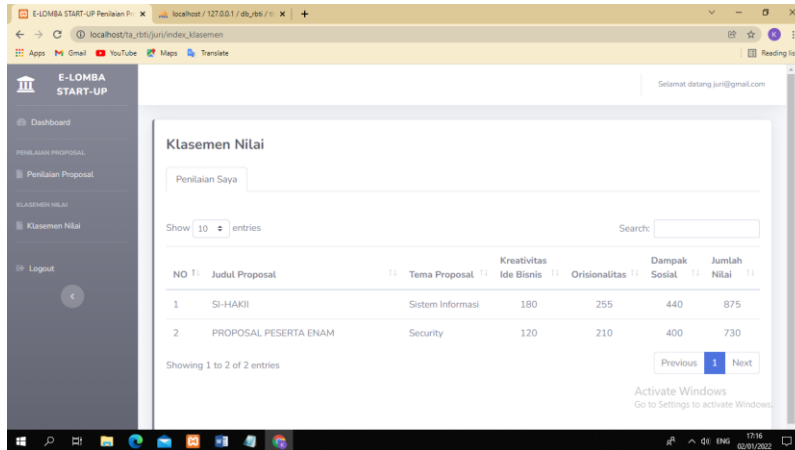
Halaman nilai proposal merupakan halaman yang menampilkan detail proposal yang akan dinilai oleh juri. Tampilan halaman nilai proposal dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Implementasi Tampilan Nilai Proposal

3.4.23 Tampilan Klasemen Nilai Proposal

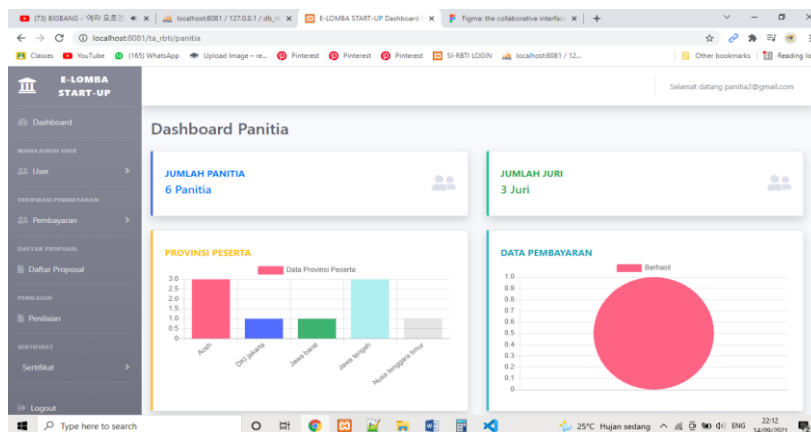
Halaman klasemen nilai proposal merupakan halaman yang menampilkan klasemen nilai yang telah dinilai oleh juri terkait. Tampilan halaman klasemen nilai proposal dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Implementasi Tampilan Klasemen Nilai Proposal

3.4.24 Tampilan Dashboard Panitia

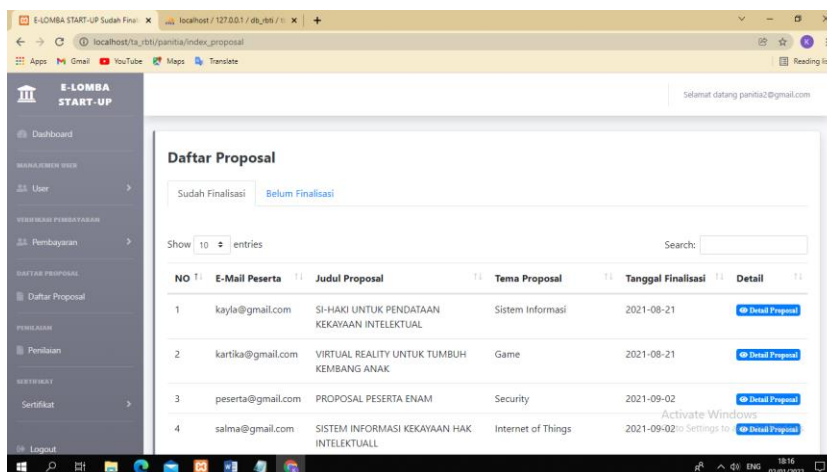
Halaman *dashboard* akan muncul setelah panitia melakukan *login*. Tampilan halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Implementasi Tampilan Dashboard Panitia

3.4.25 Tampilan Daftar Proposal

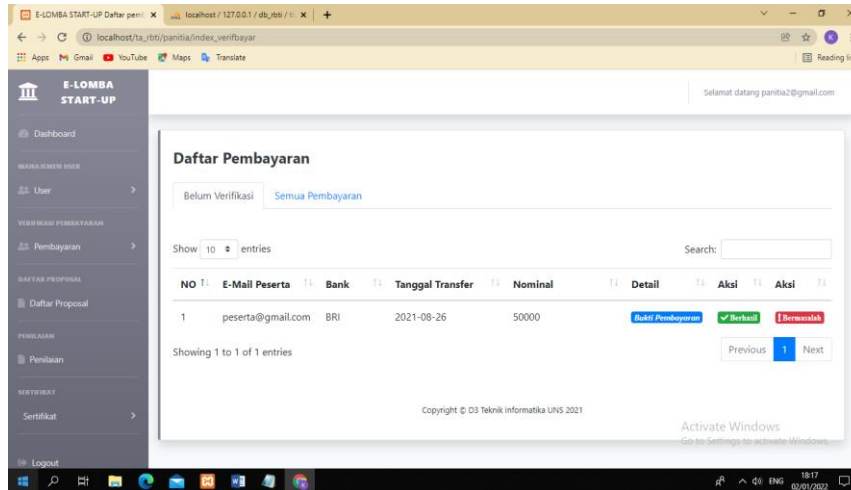
Halaman daftar proposal merupakan halaman pada actor panitia yang menampilkan daftar proposal telah disubmit oleh peserta. Tampilan halaman daftar proposal dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19. Implementasi Tampilan Daftar Proposal

3.4.26 Tampilan Daftar Pembayaran

Halaman daftar proposal merupakan halaman pada aktor sebagai panitia yang menampilkan daftar pembayaran yang sebelumnya telah dilakukan oleh peserta. Tampilan halaman daftar pembayaran dapat dilihat pada gambar 20.



Gambar 20. Implementasi Tampilan Daftar Pembayaran

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem wajib dilakukan untuk mengetahui seberapa layak sistem yang dibuat oleh pengguna dengan tujuan untuk menemukan kesalahan, *bug* atau *error* dan memastikan sistem sesuai dengan rancangan awal. Pengujian dilakukan dengan metode *Black-box* sistem [10] dan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Sistem Rancang Bangun Sistem Informasi Lomba Online Start-Up

No	Fungsi yang diuji	Skenario	Hasil	Status
1	Login sistem	Mengisikan <i>email</i> dan <i>password</i> kemudian menekan tombol 'Login'	Sistem berhasil masuk ke halaman yang dituju	Berhasil
2	Menambah data admini	Mengisi <i>form</i> tambah admin dan klik simpan	Data admin berhasil disimpan	Berhasil
3	Mengedit data admin	Mengubah data melalui <i>form</i> edit admin dan klik simpan	Data admin berhasil berubah	Berhasil
4	Menampilkan detail admin	Memilih Menu daftar admin	Berhasil menampilkan data admin	Berhasil
5	Menambah data juri	Mengisi <i>form</i> tambah juri dan klik simpan	Data juri berhasil disimpan	Berhasil
6	Mengedit data juri	Mengubah data melalui <i>form</i> edit juri dan klik simpan	Data juri berhasil berubah	Berhasil
7	Menampilkan daftar juri	Memilih Menu daftar juri	Berhasil menampilkan data juri	Berhasil
8	Menghapus data juri	Menghapus data juri dari daftar juri	Data juri terhapus dari daftar juri	Berhasil
9	Menambah data panitia	Mengisi <i>form</i> tambah panitia dan klik simpan	Data panitia berhasil disimpan	Berhasil
10	Mengedit data panitia	Mengubah data melalui <i>form</i> edit panitia dan klik simpan	Data panitia berhasil berubah	Berhasil

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian dengan judul Implementasi Rancang Bangun Sistem Informasi *Online Start-Up* Berbasis Web adalah berikut ini, sistem ini terdiri dari empat aktor, yaitu admin, panitia, juri, dan peserta. Kemudian, dalam sistem ini peserta dapat melakukan registrasi akun yang diikuti dengan melakukan pembayaran.

Pembayaran yang telah di input oleh peserta nantinya akan di verifikasi oleh panitia. Jika verifikasi berhasil, maka peserta dapat memulai mengisi proposal sesuai dengan form input yang ada. Setelah memastikan semua proposal terisi dan benar, maka peserta dapat finalisasi proposal. Proposal yang telah di finalisasi nantinya akan ditampilkan pada halaman juri untuk nantinya dilakukan penilaian.

Nilai yang masuk setelah dinilai oleh juri nantinya akan di buat suatu klasemen dimana nilai tertinggi nantinya akan diambil sebagai pemenang. Untuk admin, admin dapat melakukan manajemen user/aktor yang terkait dengan sistem informasi ini. Kemudian setelah melakukan pengujian dari berbagai fitur yang telah dibuat, tidak ditemukan kendala yang terjadi dan sistem informasi berjalan sesuai rencana yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yudhanto Yudho, Information Technology Business Start-up, Elexmedia Komputendo, 2019
- [2] Bruce C. Greenwald, Judd Kahn, Competition Demystified: A Radically Simplified Approach to Business Strategy, Portfolio, 2017
- [3] Fmipa UNS, Pedoman Pendidikan Fakultas MIPA UNS, UNS Press, 2013
- [4] Putra, B. C. & Anubhakti, Dian, Aplikasi E-Proposal Rehabilitasi Dan Rekonstruksi Berbasis Web Pada Lembaga XYZ, Jurnal BIT (Budi Luhur Information Technology), Vol. 17 No. 1 (2020) 17 - 22, 2020.
- [5] Handayani, Desti, Jaya, Tri Shandika & Zuriati, Aplikasi Pendaftaran dan Penilaian Hasil Lomba Teknologi Tepat Guna Bappeda Kota Metro Berbasis Web, 2019.
- [6] Jayanti, T. N., Implementasi Metode SAW dan AHP Pada Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen. CSRID Journal, 8(2), 86-98, 2017
- [7] Dewi, Afifa Nomita, Sistem penilaian active awards FMIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta. Tugas Akhir Program Studi D3 Teknik Informati. Surakarta, Indonesia: Universitas Sebelas Maret, 2019
- [8] Pramono, Ahmad, Pembuatan E-Portofolio Tugas Siswa SMK Berbasis Web. D3TI UNS Surakarta, 2020
- [9] Robert Shapiro, Stephen A White, BPPMN 2.0 Handbook Second Edition, Future Strategies, 2011
- [10] Len Bass, Paul Clements, Software Architecture in Practice (SEI Series in Software Engineering), Addison-Wesley Professional, 2021