

Perancangan Program Survey Online (Surveyasia) Berbasis Web Pada PT Citiasia Inc Jakarta Selatan

Yahya Mara Ardi^{1*}, Warsino², Fahlevi Usama³

^{1,1,3}Universitas Bina Sarana Informatika

*Corresponding Author

E-mail Address: yahya.yym@bsi.ac.id

ABSTRAK

Survey adalah salah satu metode pengumpulan data dengan pengambilan suatu populasi sebagai sampel menggunakan kuesioner dan mengambil tanggapan dari responden sehingga didapatkan suatu fakta berupa data primer yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pada penelitian yang sedang dilakukan. Permasalahan pada survey manual saat ini yaitu terbatasnya jarak dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu survey, selain itu juga biaya yang diperlukan bisa sangat besar tergantung pada jumlah survey yang dilakukan. Aplikasi survey online adalah sebuah sistem informasi berbasis web untuk membuat penelitian dengan metode survey secara daring atau berbasis online, survey online dapat memudahkan peneliti dalam melakukan riset dengan cepat dan akurat sehingga dapat mencapai tujuan dari penelitian yang dilakukan. Dalam metode penelitian Tugas Akhir ini terbagi dua yaitu pengembangan perangkat lunak meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, serta metode pengumpulan data meliputi observasi dan studi pustaka. Magang kampus merdeka di PT. Citi Asia International ini memiliki tujuan untuk membuat platform survey online berbasis web. Untuk saat ini proses pembuatan proyek tersebut sudah berjalan dan hasil yang akan dicapai agar platform survey ini bisa berguna untuk orang-orang yang ingin melakukan survey.

Kata Kunci : Citiasia, sistem, informasi, penelitian, survey online

ABSTRACT

Survey is one method of collecting data by taking a population as a sample using a questionnaire and taking responses from respondents so that a fact is obtained in the form of primary data that is used to solve problems in the research being conducted. The problem with manual surveys at this time is the limited distance and time needed to complete a survey, besides that the costs required can be very large depending on the number of surveys carried out. The online survey application is a web-based information system for conducting research with online or online-based survey methods, online surveys can facilitate researchers in conducting research quickly and accurately so that they can achieve the objectives of the research conducted. In this final project research method is divided into two, namely software development includes needs analysis, system and software design, implementation and unit testing, and data collection methods include observation and literature study. Independent campus internship at PT. Citi Asia International aims to create a web-based online survey platform. For now, the process of making the project has been running and the results to be achieved are so that this survey platform can be useful for people who want to conduct surveys.

Keywords: Citiasia, system, information, research, online survey

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan penelitian semakin meningkat seiring dengan bertambahnya aktivitas masyarakat sehari-hari, baik itu mahasiswa, dosen, pelaku bisnis, sampai dengan lembaga atau instansi yang ingin mencapai suatu tujuan dari dilakukannya penelitian tersebut. Penelitian merupakan

suatu proses penyelidikan atas suatu fakta yang dilakukan secara objektif, hati-hati, terencana, dan sistematis terhadap fenomena-fenomena untuk mencari suatu fakta, teori baru, hipotesis, dan kebenaran dengan menggunakan langkah-langkah tertentu agar ditemukan jawaban ilmiah terhadap suatu masalah (Tersiana, 2018) .

Dalam penelitian, data merupakan kumpulan fakta yang akan digunakan sebagai bahan kesimpulan. Data merupakan kumpulan fakta yang diperoleh dari suatu pengukuran. Suatu pengambilan keputusan yang baik merupakan hasil dari penarikan kesimpulan yang didasarkan pada data atau fakta yang akurat. Untuk mendapatkan data yang akurat diperlukan suatu alat ukur atau yang disebut instrumen yang baik. Alat ukur atau instrumen yang baik adalah alat ukur atau instrumen yang valid dan reliabel (Makbul, 2021), salah satu metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Pranatawijaya mengemukakan bahwa “kuesioner adalah suatu instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam jumlah yang besar” (Ismail & AlBahri, 2019). Permasalahan pada proses penelitian yang dilakukan secara manual saat ini ada berbagai macam, mulai dari biaya tambahan yang dikeluarkan jika ingin membuat survei dengan metode kuesioner, sedikit atau tidak adanya sampel yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian, dan juga kemungkinan besar terjadinya data yang tidak valid, serta permasalahan ruang dan waktu yang menjadi hambatan bagi para peneliti untuk melakukan penelitian. PT Citiasia Inc. merupakan perusahaan yang bergerak dibidang konsultasi profesional berbasis layanan digital yang melayani bisnis dan publik, seperti membantu pemerintah dan masyarakat di kota dan kabupaten dalam mewujudkan kota pintar (SMART CITY), kemudian riset pemasaran berbasis digital, penelitian sosial dan politik Windows and Devices dan Technology and Research yang dinaungi oleh divisi Engineering Groups. PT Citiasia Inc. memiliki gagasan dan ide untuk mengembangkan survei online berbasis web yang disebut dengan SurveyAsia. SurveyAsia adalah aplikasi survei berbasis web yang bertujuan membantu peneliti dalam mengumpulkan data untuk penelitian yang sedang dilakukan menggunakan metode riset pembuatan kuesioner yang disediakan oleh SurveyAsia dengan tampilan desain yang interaktif dan menarik serta mudah untuk digunakan, pengguna yang membuat survei disebut Researcher dan diisi langsung oleh pengguna lain dari SurveyAsia yang disebut Respondent. Selain untuk tujuan penelitian, SurveyAsia juga bisa digunakan untuk mengetahui nilai serta dapat meningkatkan

kualitas suatu produk berdasarkan survei yang dilakukan kepada para konsumen.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan mengacu kepada metode pengembangan perangkat lunak (SDLC), yang terdiri dari:

- a. Tahap Analisis dan Perencanaan
Pada tahap ini dibuat dokumen SRS (Software Requirement System) oleh divisi System Analyst untuk mencari informasi tentang spesifikasi yang dibutuhkan dalam mengembangkan SurveyAsia.
- b. Tahap Desain Sistem
Setelah analisis selesai dilakukan maka tahap selanjutnya adalah membuat desain sistem untuk mengetahui gambaran lengkap mengenai pengembangan software maupun hardware yang akan digunakan, dan desain antar muka SurveyAsia dibuat oleh divisi UI/UX Designer
- c. Tahap Pengembangan dan Implementasi
Pada tahap ini penulis membuat unit-unit dan fungsionalitas website.
- d. Tahap Pengujian
Penulis melakukan pengujian dengan menggunakan blackbox testing dan whitebox testing.
- e. Tahap Produksi dan Pemeliharaan
Tahap terakhir adalah tahap dimana website ini sudah dapat dioperasikan dan sudah bisa digunakan oleh pengguna sekaligus dilakukan pemeliharaan sistem. SurveyAsia diunggah kedalam server untuk dilakukan demo dan mulai bisa diakses oleh para pengguna maupun penguji website melalui internet

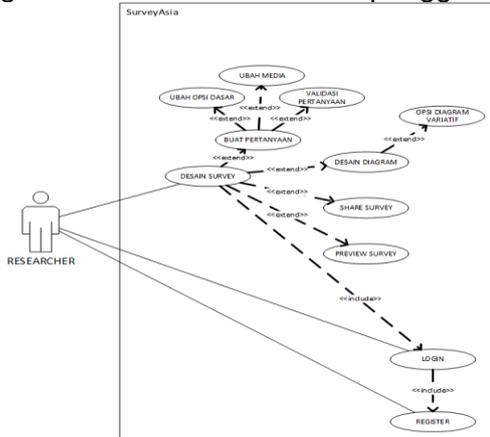
HASIL DAN PEMBAHASAN

PT. Citi Asia International. adalah konsultan profesional terkemuka dan perusahaan layanan digital yang melayani bisnis dan public lembaga. PT. Citi Asia International adalah perusahaan yang bergerak di beberapa bidang, yaitu: konsultasi, riset, solusi dan hubungan pengetahuan dan bisnis.

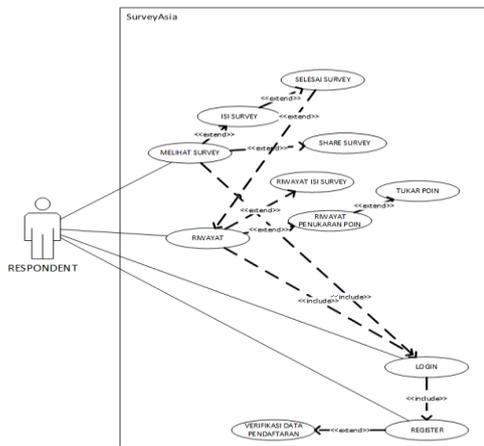
Dalam menunjang proses bisnis tersebut, maka disini penulis merancang sebuah sistem informasi berkaitan dengan survey online sebagai salah satu produk bisnis dari perusahaan agar dapat digunakan oleh client dan mendapatkan hasil yang diharapkan. Berikut adalah beberapa dokumentasi dari

rancangan sistem tersebut dengan menggunakan UML.

- a. Usecase Diagram, digunakan sebagai gambaran terkait hak akses pengguna

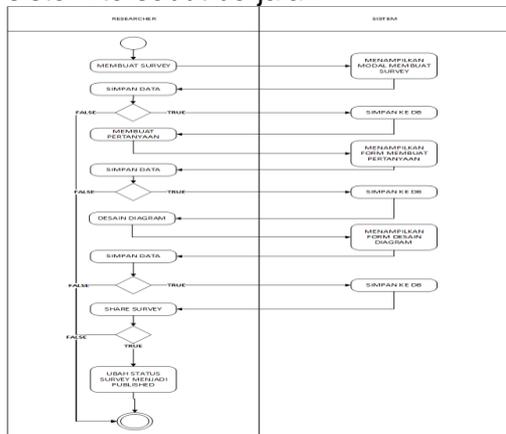


Gambar 1 Usecase Diagram pengguna Researcher

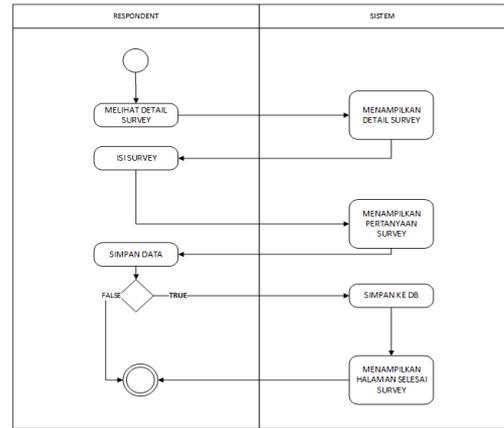


Gambar 2 Usecase Diagram pengguna Respondent

- b. Activity Diagram, digunakan sebagai dokumentasi terkait flow process dari sistem tersebut berjalan

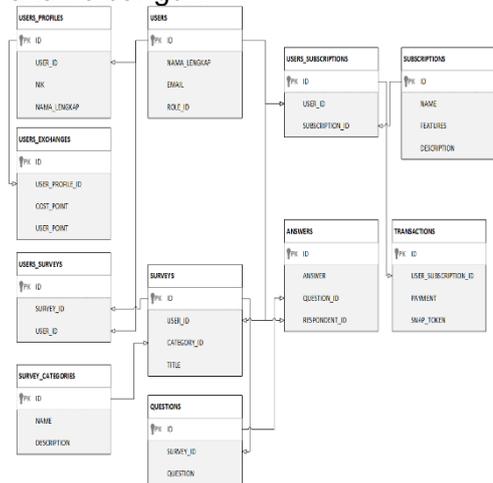


Gambar 3 Activity Diagram pengguna Researcher



Gambar 4 Activity Diagram pengguna Respondent

- c. Logical Record Structure, merupakan dokumentasi yang digunakan sebagai rancangan database dari sistem yang akan dibangun.



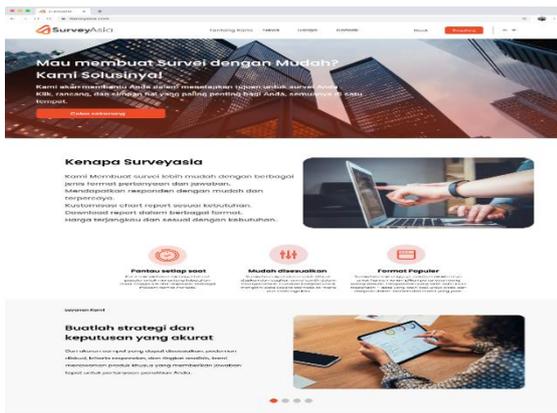
Gambar 5 LRS database survey

Berdasar pada dokumentasi ini, penulis melakukan tahap implementasi dengan menggunakan bantuan software Laravel untuk membangun aplikasi survey online ini.

```

1 public function test_user_can_create_survey()
2 {
3     # code...
4     // seed necessary data
5     $this->seed([
6         RoleSeeder::class,
7         SubscriptionSeeder::class,
8         CategorySubscriptionsSeeder::class,
9         SurveyCategorySeeder::class,
10    ]);
11
12    // create researcher
13    $researcher = User::factory()->researcher()->create();
14
15    // set researcher subscription
16    UsersSubscriptions::factory()
17        ->user($researcher->id)
18        ->create();
19
20    // create http test
21    $response = $this->actingAs($researcher)
22        ->post(route('researcher.surveys.store'), [
23        'title' => 'Test create survey',
24        'description' => 'testing',
25        'user_id' => $researcher->id,
26        'estimate_completion' => '5',
27        'category_id' => 1
28    ]);
29
30    // assert request ok (redirect back)
31    $response->assertSessionHas('surveys.success');
32 }
    
```

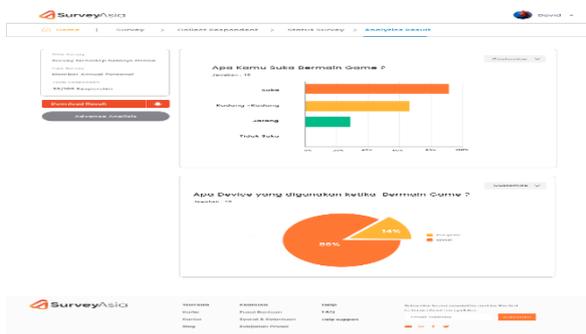
Gambar 6 Coding Laravel untuk Halaman Survey



Gambar 7 Halaman Homepage



Gambar 8 Halaman Login



Gambar 9 Halaman Survey Report

Setelah mengimplementasikan kedalam sebuah aplikasi, maka penulis melakukan tahap berikutnya, yaitu dengan melakukan uji coba menggunakan metode blackbox testing, yaitu menguji berdasar pada proses bisnis aplikasi tersebut.

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Screenshot	Kesimpulan
1	Field email dan password kosong	Tidak memasukkannya apapun kedalam field email dan password harus diisi	Sistem akan menampilkan pesan error bahwa field email dan password harus diisi	Sesuai harapan		Valid
2	Field email diisi dan field password kosong	Hanya field password yang tidak dimasukkan	Sistem akan menampilkan error bahwa password harus diisi	Sesuai harapan		Valid

Gambar 10 Skenario pengujian menggunakan Blackbox Testing

PENUTUP

Proses pelaksanaan survey yang masih manual saat ini dengan menggunakan media kertas dapat menyulitkan para peneliti karena berbagai masalah seperti biaya tambahan yang dikeluarkan jika ingin membuat survei dengan metode kuesioner, sedikit atau tidak adanya sampel yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian, dan juga kemungkinan besar terjadinya data yang tidak valid, serta permasalahan ruang dan waktu yang menjadi hambatan bagi para peneliti untuk melakukan penelitian.

Melalui penelitian ini penulis membuat atau mengembangkan sistem survey berbasis web yang diberi nama Survey Asia, dimana fitur yang disediakan dalam sistem ini diantaranya adalah membuat survey dengan mendaftar sebagai researcher, mendesain survey sesuai keinginan, lalu dibagikan kepada publik untuk diisi dengan mendaftar sebagai respondent.

REFERENSI

- Budi, Jelita Mutiara Setyo, I. K. D. N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi E-Voting Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Pemilihan Ketua OSIS di SMA Negeri 1 Kebomas Gresik). 1–11.
- Febrianti, S., Latifah, F., & Asra, T. (2020). Perancangan Aplikasi Pengenalan Kepramukaan Dengan Metode Waterfall Berbasis Android. *Jurnal Infortech*, 2(1), 40–45.
<https://doi.org/10.31294/infortech.v2i1.7806>
- Ferdianto, Y. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Web Studi Kasus Kantor Kelurahan Sumur Batu. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 21(1), 113–116.
<https://doi.org/10.31294/p.v21i1.5268>
- Fernandy, H., & Karim, A. A. A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Website Program Studi Teknik Informatika Unusia Menggunakan Metode Waterfall Dan Framework. *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 1(1), 1–10.
- Hardiyanto, H., Abdussomad, A., Haryadi, E., Sopandi, R., & Asep, A. (2019). Penerapan Model Waterfall Dan Uml Dalam Rancang Bangun Program Pembelian Barangberorientasi Objek Pada PT. FUJITA INDONESIA. *Jurnal*

- Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 13(4), 4–11.
<https://doi.org/10.35969/interkom.v13i4.37>
- Ismail, I., & AlBahri, F. P. (2019). Perancangan E-Kuisisioner menggunakan CodeIgniter dan React-Js sebagai Tools Pendukung Penelitian. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(2), 337. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i2.152>
- Makbul, M. (2021). Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian. <https://doi.org/10.31219/osf.io/svu73>
- Saputro, F., & Rikardo Nainggolan, E. R. (2021). Rancang Bangun Manfaat Sistem Informasi Pelayanan Berbasis Website Pada Rukun Warga 005 Kapuk Jakarta Barat. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(2), 212. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.43513>
- SIHOTANG, H. T. (2019). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. 3(1), 6–9. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bhj5q>
- Sutha. (2018). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Tersiana, A. (2018). Metode Penelitian. Anak Hebat Indonesia.
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XII(01), 7–21