



PENGEMBANGAN SISTEM DONASI STUNTING BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SCRUM

APIK BANYUBASA



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan Sistem Donasi Stunting Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Scrum*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Apik Banyubasa
J0403221038



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

APIK BANYUBASA. Pengembangan Sistem Donasi Stunting Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Scrum*. Dibimbing oleh ADITYA WICAKSONO.

Program Bapak Asuh Anak Stunting (BAAS) di Kota Bogor masih menghadapi kendala dalam pencatatan perkembangan penerima manfaat dan penyediaan informasi kepada donatur. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta mengembangkan sistem donasi stunting berbasis *website* menggunakan metode *Scrum*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, studi literatur, dan kuesioner, sedangkan pengembangan sistem dilaksanakan dalam tiga sprint serta dievaluasi menggunakan *black box testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil penelitian mengidentifikasi 27 kebutuhan fungsional yang diwujudkan ke dalam tiga modul utama, yaitu modul data, modul penyaluran, dan modul pemantauan. Seluruh skenario *black box testing* memperoleh tingkat efektivitas fungsional 100%, sedangkan UAT menghasilkan tingkat kelayakan keseluruhan sebesar 83,05% dengan kategori sangat layak. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pencatatan perkembangan penerima manfaat dan penyediaan informasi kepada donatur yang sebelumnya belum tersedia pada sistem berjalan.

Kata kunci: donasi stunting, pemantauan, Program BAAS, *Scrum*, *website*

ABSTRACT

APIK BANYUBASA. Development of a Website-Based Stunting Donation System Using the Scrum Method. Supervised by ADITYA WICAKSONO.

The Bapak Asuh Anak Stunting (BAAS) Program in Bogor City continues to face challenges in recording beneficiary progress and providing information to donors. This study aims to identify user requirements and develop a web-based stunting donation system using the Scrum methodology. Data were collected through observation, literature review, and questionnaires, while the system was developed in three sprints and evaluated using black-box testing and User Acceptance Testing (UAT). The results identified 27 functional requirements, which were implemented into three main modules: the data module, distribution module, and monitoring module. All black-box testing scenarios achieved a functional effectiveness rate of 100%, while the UAT yielded an overall feasibility score of 83.05%, categorized as highly feasible. The developed system provides features for recording beneficiary progress and delivering information to donors, addressing functionalities that were previously unavailable in the existing system.

Keywords: BAAS Program, monitoring, Scrum, stunting donation, website



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



PENGEMBANGAN SISTEM DONASI STUNTING BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SCRUM

APIK BANYUBASA

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proyek Akhir : Pengembangan Sistem Donasi Stunting Berbasis *Website*
Menggunakan Metode *Scrum*

Nama : Apik Banyubasa
NIM : J0403221038

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

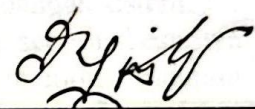
Pembimbing :
Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003




Tanggal Ujian:
24 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2025 sampai bulan Mei 2026 ini mengangkat tema pengembangan sistem donasi dengan judul “Pengembangan Sistem Donasi Stunting Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Scrum*”.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta berbagai masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Amata Fami, M.Ds. selaku dosen moderator sekaligus dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini.

Penghargaan dan terima kasih penulis sampaikan kepada Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Bogor, khususnya Bidang Aplikasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (APTIKA), yang telah memberikan izin penelitian serta membantu proses pengumpulan data dan penyediaan informasi yang dibutuhkan selama penelitian. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kak Rizki Maulana, S.Kom. atas arahan, masukan, serta bantuan dalam penyediaan data dan informasi yang diperlukan selama proses penelitian dan pengembangan sistem.

Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayah, ibu dan kakak atas doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tiada henti diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan penelitian di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sistem donasi di Kota Bogor, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Bogor, Juli 2026

Apik Banyubasa



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
DAFTAR RUMUS	v
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.2 Teknik Pengumpulan Data	3
2.3 Prosedur Kerja	4
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 <i>Product Backlog</i>	9
3.2 Sprint 1	32
3.3 Sprint 2	40
3.4 Sprint 3	49
3.5 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	53
IV SIMPULAN DAN SARAN	57
4.1 Simpulan	57
4.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58



DAFTAR TABEL

1	Kebutuhan Fungsional	4
2	Kebutuhan Non-fungsional	4
3	Pemetaan Peran <i>Scrum</i>	5
4	Bobot Penilaian Skala Likert (Risma <i>et al.</i> 2026)	8
5	Kategori Interpretasi Hasil UAT (Risma <i>et al.</i> 2026)	8
6	Hasil Temuan	11
7	Fitur Sistem Berjalan sebagai Acuan Sistem Usulan	12
8	Perbandingan Proses Bisnis	14
9	Pemetaan Kebutuhan Fungsional (KF)	15
10	Daftar <i>Activity Diagram</i> Sistem	16
11	Kamus Data Tabel <i>users</i>	19
12	Kamus Data Tabel pengurus_tpk	19
13	Kamus Data Tabel data_donatur	20
14	Kamus Data Tabel biodata	20
15	Kamus Data Tabel sasaran	21
16	Kamus Data Tabel penimbangan	22
17	Kamus Data Tabel pemeriksaan_ibu_hamil	22
18	Kamus Data Tabel pemeriksaan_ibu_nifas	23
19	Kamus Data Tabel pemeriksaan_catin	24
20	Kamus Data Tabel data_faktor_keluarga_balita	25
21	Kamus Data Tabel kebutuhan	27
22	Kamus Data Tabel transaksi	27
23	Kamus Data Tabel penyaluran	28
24	Kamus Data Tabel riwayat_penyaluran	29
25	Kamus Data Tabel kecamatan	29
26	Kamus Data Tabel kelurahan	29
27	Kamus Data Tabel <i>log_activities</i>	30
28	Kamus Data Tabel biodata_import_batches	30
29	Kamus Data Tabel biodata_import_rows	31
30	<i>Product Backlog</i>	32
31	<i>Sprint Backlog 1</i>	33
32	<i>Daily Scrum 1</i>	33
33	Daftar Dokumentasi Tampilan Manajemen Data Biodata	35
34	Daftar Dokumentasi Tampilan Manajemen Data Sasaran	36
35	Daftar Dokumentasi Tampilan Manajemen Data Donatur	37
36	Hasil Pengujian <i>Black-Box Testing</i> Sprint 1	37
37	<i>Sprint Retrospective 1</i>	39
38	<i>Sprint Backlog 2</i>	40
39	<i>Daily Scrum 2</i>	40
40	Daftar Dokumentasi Tampilan Transaksi Donasi	43
41	Daftar Dokumentasi Tampilan Detail Sasaran Kategori Lainnya	46
42	Hasil Pengujian <i>Black-Box Testing</i> Sprint 2	47
43	<i>Sprint Retrospective 2</i>	49
44	<i>Sprint Backlog 3</i>	50
45	<i>Daily Scrum 3</i>	50
46	Hasil Pengujian <i>Black-Box Testing</i> Sprint 3	52

47	<i>Sprint Retrospective 3</i>	52
48	Daftar Pernyataan Pengujian UAT	53
49	Pengujian DPPKB	54
50	Pengujian TPK	54
51	Pengujian Donatur	55
52	Rekapitulasi Hasil UAT	56

DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan <i>Scrum</i> (Arnomo dan Kurniawan 2024)	5
2	Halaman Keluarga Risiko Stunting	9
3	Halaman Donatur	10
4	Halaman Tambah Data Distribusi	10
5	Proses Bisnis Sistem Berjalan	12
6	Proses Bisnis Sistem Usulan	13
7	<i>Use Case</i>	14
8	<i>Activity Diagram</i> Menambah Data Biodata	16
9	ERD	18
10	Halaman Data Biodata	34
11	Halaman Data Sasaran TPK	35
12	Halaman Manajemen Donatur	36
13	Halaman Data Sasaran DPPKB	42
14	Halaman Menambah Transaksi Donasi	43
15	Detail Sasaran Balita Stunting-1	44
16	Detail Sasaran Balita Stunting-2	45
17	Detail Sasaran Balita Stunting-3	46
18	Halaman <i>Monitoring</i> Data Stunting	51
19	Responden UAT	53

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Biodata	61
2	<i>Activity Diagram</i> Mengedit Data Biodata	61
3	<i>Activity Diagram</i> <i>Mendownload Template</i> Data Biodata	62
4	<i>Activity Diagram</i> <i>Mengimport</i> Spreadsheet Data Biodata	63
5	<i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat <i>Import</i>	64
6	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Riwayat <i>Import</i>	64
7	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Sasaran	65
8	<i>Activity Diagram</i> Menambah Data Sasaran	65
9	<i>Activity Diagram</i> Mengedit Data Sasaran	66
10	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Sasaran	67
11	<i>Activity Diagram</i> Melihat Donatur	67
12	<i>Activity Diagram</i> Menambah Donatur	68
13	<i>Activity Diagram</i> Mengedit Donatur	69
14	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Donatur	70
15	<i>Activity Diagram</i> Mencetak PDF Donatur	70
16	<i>Activity Diagram</i> Menambah Transaksi	71
17	<i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat transaksi	72



18	<i>Activity Diagram</i> Mengedit Riwayat Transaksi	73
19	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Riwayat Transaksi	74
20	<i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Sasaran	74
21	<i>Activity Diagram</i> Menambah Detail Sasaran	75
22	<i>Activity Diagram</i> Mengedit Detail Sasaran	76
23	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Detail Sasaran	77
24	<i>Activity Diagram</i> Melihat Data Stunting	78
25	<i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Perkembangan Sasaran	78
26	<i>Activity Diagram</i> Mencetak PDF Detail Perkembangan Sasaran	79
27	Tampilan Hasil Fitur Menambah Data Biodata	79
28	Tampilan Hasil Fitur Mengedit Data Biodata	80
29	Tampilan Hasil Fitur <i>Mendownload Template</i> Data Biodata	80
30	Tampilan Hasil Fitur <i>Mengimport Spreadsheet</i> Data Biodata	81
31	Tampilan Hasil Fitur Melihat Riwayat <i>Import</i>	81
32	Tampilan Hasil Fitur Menghapus Riwayat <i>Import</i>	81
33	Tampilan Hasil Fitur Menambah Data Sasaran	82
34	Tampilan Hasil Fitur Mengedit Data Sasaran	82
35	Tampilan Hasil Fitur Menghapus Data Sasaran	82
36	Tampilan Hasil Fitur Menambah Donatur	83
37	Tampilan Hasil Fitur Mengedit Donatur	83
38	Tampilan Hasil Fitur Menghapus Donatur	83
39	Tampilan Hasil Fitur Mencetak PDF Donatur	84
40	Tampilan Hasil Fitur Melihat Riwayat Transaksi	84
41	Tampilan Hasil Fitur Mengedit Transaksi	85
42	Tampilan Hasil Fitur Menghapus Riwayat Transaksi	85
43	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Balita-1	86
44	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Balita-2	87
45	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Balita-3	87
46	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Baduta-1	88
47	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Baduta-2	89
48	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Baduta-3	89
49	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Bumil-1	90
50	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Bumil-2	90
51	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Bufas-1	91
52	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Bufas-2	91
53	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Catin-1	92
54	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran Catin-2	92
55	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran ABK-1	93
56	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran ABK-2	93
57	Tampilan Hasil Fitur Detail Sasaran ABK-3	94
58	Tampilan Hasil Fitur Melihat Detail Perkembangan Sasaran	94
59	Tampilan Hasil Fitur Mencetak PDF Detail Perkembangan Sasaran	95
60	Pernyataan Pengujian Aktor DPPKB	95
61	Pernyataan Pengujian Aktor TPK	96
62	Pernyataan Pengujian Aktor Donatur	97



DAFTAR RUMUS

1	Rumus Nilai Efektivitas	7
2	Rumus Nilai Persentase UAT	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.