

**RANCANG BANGUN APLIKASI BROADCAST MARKETING
CAMPAIGN TO SALES OPERATION BERBASIS WEB DAN
MOBILE**

TUGAS AKHIR



FAHRIZA RACHMAN

1202001030

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2025**

**RANCANG BANGUN APLIKASI BROADCAST MARKETING
CAMPAIGN TO SALES OPERATION BERBASIS WEB DAN
MOBILE**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



FAHRIZA RACHMAN

1202001030

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fahriza Rachman

NIM : 1202001030

Tanda Tangan : 

Tanggal : 01 September 2025

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : FAHRIZA RACHMAN
NIM : 1202001030
Program Studi : INFORMATIKA
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer (FTIK)
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKAS BROADCAST
MARKETING CAMPAIGN TO SALES OPERATION
BERBASIS WEB DAN MOBILE

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Iwan Adhicandra, S.T., M.Sc., Ph.D.


(.....)

Penguji 1 : Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT, IPM, CIRR.


(.....)

Penguji 2 : Dewi Fatmawati Surianto, S.Kom., M.Kom.


(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 2 September 2025

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Informatika pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Iwan Adhicandra, S.T., MSc, MIEEE, MACM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini
- 2) Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis dalam menjalani hingga menyelesaikan studi di Universitas Bakrie
- 3) Seluruh pihak MSIB-6 Martha Tilaar Group khususnya teman teman beserta mentor divisi Information Technology yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang banyak memberikan pengetahuan serta pengalaman yang berharga bagi penulis hingga dapat diselesaikannya tugas akhir ini

Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang baik kepada semua pihak yang membutuhkan dan juga semoga penelitian dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, terutama untuk program studi Informatika Universitas Bakrie

Jakarta, 01 September 2025



Fahriza Rachman

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Fahriza Rachman
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN APLIKASI BROADCAST MARKETING CAMPAIGN TO SALES OPERATION BERBASIS WEB DAN MOBILE

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 01 September 2025



Fahriza Rachman

RANCANG BANGUN APLIKASI BROADCAST MARKETING CAMPAIGN TO SALES OPERATION BERBASIS WEB DAN MOBILE

Fahriza Rachman

ABSTRAK

Di era kemajuan teknologi informasi yang sangat berkembang sangat pesat, dampak yang ditimbulkan terasa di berbagai aspek kehidupan, namun ditengah pesatnya perkembangan ini membuat banyak hal harus berjalan searah dengan perkembangan teknologi. Dalam lingkup pekerjaan, penggunaan teknologi yang sama dalam jangka waktu cukup lama akan memberikan dampak dalam kurang efektifnya pekerjaan. Di PT Martina Berto Tbk, tim sales dan marketing merasakan hal tersebut ketika tetap menggunakan media komunikasi whatsapp group dalam menyebarkan informasi program marketing campaign disaat era teknologi saat ini sedang berada pada pengembangan platform komunikasi berbasis web dan mobile. Maka dari itu, penelitian ini akan memberikan solusi terhadap permasalahan kurang efektifnya penyampaian dan monitoring campaign pada kinerja tim dengan tujuan mengembangkan sistem aplikasi web dan mobile yang terintegrasi dengan menggunakan metode pengembangan SDLC. Hasil dari penelitian ini memberikan gambaran bahwa pengembangan perangkat lunak dengan metode ini efektif dalam uji fungsional dan memberikan manfaat kepada perusahaan dibandingkan dengan penggunaan platform teknologi sebelumnya.

Kata Kunci: *Marketing Campaign, sales-marketing, monitoring, broadcast, penjualan*

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB AND MOBILE-BASED BROADCAST MARKETING CAMPAIGN APPLICATION FOR SALES OPERATIONS

Fahriza Rachman

ABSTRACT

In this era of rapidly advancing information technology, the impacts are felt across various aspects of life. However, amid this rapid development, many things must align with technological progress. In the workplace, using the same technology for an extended period can result in reduced work effectiveness. At PT Martina Berto Tbk, the sales and marketing teams experienced this when they continued to use WhatsApp group communication to distribute information about marketing campaign programs, even as today's technology is moving toward web- and mobile-based communication platforms. Therefore, this research offers a solution to the issue of ineffective campaign delivery and monitoring on team performance, with the aim of developing an integrated web and mobile application system using the SDLC development method. The results of this research indicate that software development using this method is effective in functional testing and provides benefits to the company compared to the previous technology platform.

Keywords: Marketing Campaign, sales-marketing, monitoring, broadcast, sales

DAFTAR ISI

HALAMAN, MAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
UNGKAPAN TERIMA KASIH	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Marketing Campaign	10
2.3 Broadcast Marketing Campaign	12
2.4 Produktivitas Kerja	12
2.5 Aplikasi Berbasis Web.....	14
2.6 Software Development Life Cycle (SDLC).....	15
2.7 Unified Modelling Language (UML)	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Kerangka Penelitian	21
3.2 Alat Penelitian.....	23
3.3 Kelebihan Framework Vue Js dan Ionic Js.....	23

3.4	Objek Penelitian.....	25
3.5	Jenis Penelitian	25
3.6	Activity Diagram	25
3.7	Use Case Diagram	27
3.8	Konseptual Database.....	29
3.9	Class Diagram.....	32
3.10	Metode Pengumpulan Data	34
3.11	User Story.....	36
3.12	Alur Pengembangan Aplikasi.....	38
3.13	Metode Perancangan dan Pengembangan	39
3.14	Pengujian.....	41
3.15	Jadwal Pengembangan Aplikasi.....	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1	Observasi Kebutuhan.....	44
4.2	Metode Perancangan dan Pengembangan SDLC	45
4.3	Pengujian Hasil Akhir Oleh Pengguna	70
4.3.1	Pengujian Fungsi Administrator.....	70
4.3.1	Broadcast Campaign.....	92
4.3.3	Hasil Pengujian.....	93
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1	Kesimpulan	117
5.2	Saran	117
	DAFTAR PUSTAKA.....	120
	LAMPIRAN I SOFTWARE REQUIREMENTS SPESIFICATIONS	123
	LAMPIRAN II LEMBAR USER ACCEPTANCE TEST (UAT)	136
	LAMPIRAN III DOKUMENTASI RESPONDEN PENGUJIAN	140

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Ringkasan penelitian terkait	10
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian	43
Tabel 4.3 Use Case Scenario Kelola Data Master: Menambahkan Data Area.....	73
Tabel 4.4 Use Case Scenario Kelola Data Master: Menambahkan data cabang	77
Tabel 4.5 Use Case Scenario Kelola Data Master: Mengubah status data cabang.....	79
Tabel 4.6 Use Case Scenario Kelola Data Master: Menambahkan Data Brand.....	81
Tabel 4.7 Use Case Scenario Kelola Data Master: Menghapus Data Brand.....	84
Tabel 4.8 Use Case Scenario Kelola Data Master: Menambahkan Data Channel	86
Tabel 9 Use Case Scenario Kelola Data Campaign: Menambahkan Data Campaign.....	88
Tabel 4.10 Use Case Scenario Kelola Data Campaign: Mengubah Status Data Campaign	90
Tabel 4.11 Data Sampel Sales Supervisor	93
Tabel 4.12 Testing menggunakan skenario blackbox test	105
Tabel 13 Perbandingan setelah adanya aplikasi	116
Tabel 14 Lampiran 1 Document Versioning	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Marketing Campaign cycle	10
Gambar2.2 Flowchart Sistem Broadcast Marketing Campaign	13
Gambar 2.3 Diagram hubungan role dalam penelitian	16
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	22
Gambar 3.2 Activity Diagram	27
Gambar 3.3 Use Case Diagram	29
Gambar 3.4 Database Conseptual Design	30
Gambar 3.5 Class Diagram Activity User	32
Gambar 3.6 Class Diagram Activity Campaign	33
Gambar 4.1 Rancangan UI Login web	47
Gambar 4.2 Pseudocode login page.....	48
Gambar 4.3Rancangan UI Master Area web	49
Gambar 4.4 Pseudocode MasterArea Page.....	51
Gambar 4.5 Rancangan UI Master Channel web	52
Gambar 4.6 Pseudocode Master Channel Page	52
Gambar 4.7Rancangan UI Master Brand web	53
Gambar 4.8 Pseudocode Master Brand Page.....	55
Gambar 4.9 Rancangan UI Sales Tim web.....	56
Gambar 4.10 Pseudocode Area Sales Supervisor Page	56
Gambar 4.11 Rancangan UI Master Campaign web	58
Gambar 4.12 Pseudocode Master Campaign Page	58
Gambar 4.13 Rancangan UI Report Campaign web	60
Gambar 4.14 Pseudocode Campaign Report Page	60
Gambar 4.15 Arsitektur Sistem	63
Tabel 4.2 Use Case Scenario Login.....	71
Gambar 4.16 Pengguna web Menasukan username dan password yang sesuai.....	71
Gambar 4.17 Sistem berhasil melakukan autentikasi	72
Gambar 4.18 engguna memasukan username dan password yang tidak sesuai	72
Gambar 4.19 Pengguna mengisi form isian data area baru	74
Gambar 4.20 Pengguna berhasil menambahkan data area baru	75

Gambar 4.21 Pengguna Gagal menambahkan data area	76
Tabel 4.4 Use Case Scenario Kelola Data Master: Menambahkan data cabang	77
Gambar 4.22 Pengguna mengisi data cabang baru	77
Gambar 4.23 Data cabang berhasil ditambahkan	78
Gambar 4.24 Pengguna gagal menambahkan data cabang.....	78
Gambar 4.25 Pengguna klik cabang dan konfirmasi ubah status	80
Gambar 4.26 Data cabang berhasil di nonaktifkan.....	80
Gambar 4.27 Pengguna mengisi data brand baru	82
Gambar 4.28 Data Brand berhasil ditambahkan.....	82
Gambar 4.29 Pengguna gagal menambahkan data brand	83
Gambar 4.30 Pengguna klik tombol hapus data brand yang dipilih.....	84
Gambar 4.31 Data brand berhasil dihapus.....	85
Gambar 4.32 Pengguna mengisi data channel baru	86
Gambar 4.33 Data channel baru berhasil ditambahkan	87
Gambar 4.34 Pengguna mengisi data campaign.....	88
Gambar 4.35 Data campaign berhasil ditambahkan	89
Gambar 4.36 Pengguna gagal menambahkan data campaign	89
Tabel 4.10 Use Case Scenario Kelola Data Campaign: Mengubah Status Data Campaign	90
Gambar 4.37 Pengguna klik tombol ubah status campaign yang dipilih	91
Gambar 4.38 Status Campaign berhasil diubah.....	91
Gambar 4.39 Diagram Pie Chart Skenario Testing	106
Gambar 4.40 Data campaign	107
Gambar 4.41 Daftar broadcast	107
Gambar 4.42 Bagian 1 pertanyaan.....	108
Gambar 4.43 Bagian 2 Pertanyaan	109
Gambar 4.44 Jawaban responden	110
Gambar 4.45 respon periode.....	111
Gambar 4.46 Jawaban pertanyaan notifikasi	111
Gambar 4.47 Jawaban pertanyaan menerima campaign.....	112
Gambar 4.48 Jawaban pertanyaan status respon berubah	112
Gambar 4.49 Report campaign web	113
Gambar 4.50 Report campaign excel.....	113
Gambar Lampiran 1 product description	130
Gambar Lampiran 1 wireframe rancangan UI.....	132

Gambar Lampiran II Halaman 1 UAT.....	136
Gambar Lampiran II Halaman 2 UAT.....	137
Gambar51 Lampiran II Halaman 3 UAT.....	138
Gambar 52 Lampiran II Halaman 4 Pengesahan UAT.....	139
Gambar53 Lampiran III responden Arian D	140
Gambar 54 Lampiran III responden Aryo Pulung.....	140
Gambar Lampiran III responden Izzu Millati.....	141
Gambar Lampiran III responden M Istian	141
Gambar 55 Lampiran III responden Tri Murdani.....	142

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I SOFTWARE REQUIREMENTS SPESIFICATIONS	123
LAMPIRAN II LEMBAR USER ACCEPTANCE TEST (UAT)	136
LAMPIRAN III DOKUMENTASI RESPONDEN PENGUJIAN	140